

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления  
(институт, факультет)  
Менеджмент организации  
(наименование института полностью)

38.03.02 Менеджмент  
(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Производственный менеджмент»  
(направленность (профиль)/специализация)

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему Разработка мероприятий по повышению эффективности использования основных производственных фондов (на примере ООО «Антураж»)

Студент	<u>А. Н. Пичкаскова</u>	_____
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)
Руководитель	<u>Т. В. Полякова</u>	_____
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой к.э.н. С.Е. Васильева

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_ (личная подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ Г.

Тольятти 2018

## Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил студент: Пичкаскова Анастасия Николаевна.

Тема работы: Разработка мероприятий по повышению эффективности использования основных производственных фондов (на примере ООО «Антураж»)

Научный руководитель: к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент организации» Полякова Т. В.

Целью данного исследования является разработка предложений, ориентированных на повышение эффективности использования основных средств предприятия ООО «Антураж».

Объект исследования - ООО «Антураж».

Предметом являются разработка мероприятий по повышению эффективности использования основных производственных фондов

Границами исследования являются 2015-2017 гг.

Актуальность темы данного исследования определяется тем, что в текущей экономической ситуации каждое предприятие вне зависимости от формы собственности, вида деятельности, и отрасли должно задумываться о рациональном использовании своих ресурсов.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные ее положения в виде материалов подразделов 2.2, 3.1 и 3.2 могут быть использованы специалистами ООО «Антураж» разработка мероприятий по повышению эффективности использования основных производственных фондов

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка используемой литературы из 38 источника и 4 приложений. Общий объем работы, без приложений, 62 страниц машинописного текста, в том числе 15 таблиц и 15 рисунков.

## Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические основы основных производственных фондов .....	6
1.1 Сущность и виды основных производственных фондов .....	6
1.2 Показатели эффективности использования основных фондов....	15
2 Анализ использования основных производственных фондов ООО «Антураж».....	26
2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Антураж».....	26
2.2 Анализ использования основных производственных фондов .....	30
3 Разработка мероприятий по повышению эффективности использования производственных фондов ООО «Антураж».....	40
3.1. Пути повышения эффективности использования основных производственных фондов .....	40
3.2. Расчет экономической эффективности от внедрения мероприятий .....	55
Заключение .....	59
Список используемой литературы ..	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Приложение .....	65

## Введение

Актуальность темы данного исследования определяется тем, что в текущей экономической ситуации каждое предприятие вне зависимости от формы собственности, вида деятельности, и отрасли должно задумываться о рациональном использовании своих ресурсов. Техничко-экономические показатели предприятия зависят от эффективности использования основных фондов. Их состав и структура, стоимость и технический уровень оказывает большое влияние на результаты деятельности предприятия: объем выпуска, себестоимость продукции, выручка и т.д.

Проблема управления объектами основных средств как на уровне экономических субъектов, так и на уровне общегосударственном, заключается в поддержании физического и морального состояния объектов основных средств в целях получения максимальной отдачи от них.

Объектом данного исследования является коммерческая организация, осуществляющая производство мебельной продукции – ООО «Антураж».

Предметом данной квалификационной работы являются теоретико-методологические, нормативно – правовые, а также практические аспекты управления объектами основных средств, находящихся в хозяйственном ведении и оперативном управлении предприятиями коммерческого типа.

Целью данного исследования является разработка предложений, ориентированных на повышение эффективности использования основных средств предприятия ООО «Антураж».

Для достижения указанной цели возникает необходимость в решении совокупности задач:

1. Провести исследование теоретических, методологических основ управления эффективностью использования основных средств на базе коммерческих организаций.
2. Представить базовые сведения об объекте исследования - коммерческой организации ООО «Антураж».

3. На основе изученных методологических основ управления объектами основных средств провести анализ эффективности использования объектов основных средств на базе ООО «Антураж».

4. По результатам выявленных в процессе анализа положительных и отрицательных моментов эффективности использования основных средств ООО «Антураж» предложить организационно – экономические мероприятия, ориентированные на обеспечение долгосрочной эффективности деятельности предприятия путем повышения качества управления основными средствами.

Цель и задачи работы определяют её структуру: работа состоит из введения, заключения, списка литературы, приложений, а также основной части, включающей в себя теоретико-методологическую, а также расчетную главы.

Исследование охватывает следующие области знаний: экономика предприятия (организации, фирмы), анализ финансово-хозяйственной деятельности, бухгалтерский учет, управление инвестициями, финансовый менеджмент и другие.

Теоретической и методологической базой исследования являются: труды российских и зарубежных авторов, посвященные изучаемой проблеме, в их числе: Басовский Л.Е., Бланк И.А., Бузырев В.В., Волков О.Л., Савицкая Г.В., Ткаченко Е.А. и другие, нормативно – правовые законодательные акты, регулирующие вопросы управления основными производственными фондами предприятия, а также документы объекта данного исследования ООО «Антураж», в их числе: локальные нормативные акты (устав), организационно – распорядительные документы, отчетные, первичные документы и другие.

# 1 Теоретические основы основных производственных фондов

## 1.1 Сущность и виды основных производственных фондов

К основным средствам принято относить активы предприятия, которые должны отвечать неким требованиям и обладать конкретным вещественным и материальным строением. Средства основного типа являются той частью имущества, что используется как трудовые средства в процессе создания готового продукта, предоставления различных услуг или же при руководстве коммерческой структурой на протяжении временного отрезка, превышающего 12 месяцев. К основным средствам нельзя отнести предметы, срок полезного использования которых составляет меньше 12 месяцев. Подобное имущество необходимо относить к оборотным средствам организации.

В рамках ПБУ 6/01 «Учет средств основного использования» указаны требования к выделению основных средств из общей массы активов внеоборотного типа. Кроме указанных условий, к ним можно отнести:

- организация не предполагает перепродажу таких активов;
- такие активы обладают способностью способствовать извлечению дополнительной прибыли организацией.

Способности к привлечению дополнительных финансовых выгод могут быть определены продолжительностью применения объектов, принадлежащих к основным средствам, при ведении структурой своей главной хозяйственной работы.

Срок полезного использования представляет собой временной промежуток, за который можно извлечь определённые экономические выгоды при применении элементов базовых фондов.

В перечень основных средств организации можно отнести:

- объекты недвижимости;
- технические сооружения;

- машинные установки;
- техническое оборудование;
- приборы и устройства для измерения и регулирования;
- техника для вычисления;
- транспорт;
- инструменты;
- различные хозяйственные принадлежности и трудовой инвентарь;
- скот;
- древесные насаждения;
- асфальтированные хозяйственные дороги предприятия;
- иные хозяйственные объекты.

Кроме того, состав главных средств включает в себя финансовые вливания на повышение качества земельного фонда, а также инвестирование в арендованные объекты.

В бухучете основными средствами признают объекты со стоимостью более 40 000 руб. Объекты, которые дешевле, но отвечают всем критериям основных средств, в 2018 компании вправе учесть, как основных средств или материально-производственных запасов. Конкретный лимит стоимости для определения, что входит в состав основных средств, установите в учетной политике для целей бухучета.

В 2018 году действует классификатор основных фондов, утвержденный приказом Росстандарта от 12 декабря 2017 г. № 2018-ст. В связи с этим Классификация основных средств для налогового учета, утвержденная постановлением Правительства РФ от 1 января 2002 г. № 1, действует в редакции постановления Правительства РФ от 7 июля 2016 г. № 640).

Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы, утвержденная Постановлением Правительства РФ № 1, действует в новой редакции. Все основные средства, приведенные в классификации, разбиты по кодам ОКОФ (Общероссийский классификатор основных фондов).

В классификации основных средств не только поменялись коды, но и отдельные основные средства перенесены из одной амортизационной группы в другую. Соответственно, изменились и сроки их полезного использования.

В Классификаторе основных средств 2018 приведены 10 групп основных средств по срокам использования. Надо найти ваше основное средство и определить, к какой группе оно относится. Представим в таблице 1 основные классификации основных средств предприятия.

Таблица 1 – Классификация основных средств [13, с. 98]

№	Группа	Виды
1	Первая	Машины и оборудование
2	Вторая	Машины и оборудование Средства транспортные Инвентарь производственный и хозяйственный Насаждения многолетние
3	Третья	Сооружения и передаточные устройства Машины и оборудование Средства транспортные Инвентарь производственный и хозяйственный
4	Четвертая	Здания Сооружения и передаточные устройства Машины и оборудование Средства транспортные Инвентарь производственный и хозяйственный Скот рабочий Насаждения многолетние
5	Пятая	Здания Сооружения и передаточные устройства Машины и оборудование Средства транспортные Инвентарь производственный и хозяйственный Основные средства, не включенные в другие группировки
6	Шестая	Сооружения и передаточные устройства Жилища Машины и оборудование Средства транспортные Инвентарь производственный и хозяйственный Насаждения многолетние
7	Седьмая	Здания Сооружения и передаточные устройства Машины и оборудование Средства транспортные Насаждения многолетние Основные средства, не включенные в другие группировки



Продолжение таблицы 1

8	Восьмая	Здания Сооружения и передаточные устройства Машины и оборудование Транспортные средства Инвентарь производственный и хозяйственный
9	Девятая	Здания Сооружения и передаточные устройства Машины и оборудование Транспортные средства
10	Десятая	Здания Сооружения и передаточные устройства Жилища Машины и оборудование Транспортные средства Насаждения многолетние

Чтобы определить срок полезного использования конкретного объекта основных средств, необходимо найти в Классификаторе, утв. Постановлением Правительства от 01.01.2002 № 1, амортизационную группу, к которой относятся основные средства этого вида, и выбрать любой срок в месяцах в пределах допустимого диапазона.

К примеру, животные зоопарков и подобных учреждений, служебные собаки отнесены к 3 амортизационной группе основных средств по Классификатору 2017-2018. Это значит, что срок полезного использования по таким объектам – свыше 3 лет до 5 лет включительно. Поэтому к любому из указанных объектов основных средств срок может быть установлен, к примеру, 37 месяцев или 55 месяцев.

Аналогично, 4 амортизационная группа основных средств по Классификатору 2017-2018 предполагает, что срок полезного использования по основным средствам, относящимся к этой группе, составляет свыше 5 лет до 7 лет включительно. Поэтому, к примеру, по телефонным факсимильным аппаратам СПИ может быть установлен в диапазоне от 61 месяцев до 84 месяцев. А ОС со сроком полезного использования 85 месяцев уже отнесены к 5 амортизационной группе основных средств по Классификатору. Соответственно, к примеру, по сухогрузным судам

смешанного плавания «река-море» может быть установлен срок полезного использования от 85 месяцев до 120 месяцев включительно.

Основные средства так же принято классифицировать по другим характеристикам.

Обобщим рассмотренные характеристики на рисунке 1.



Рисунок 1 – Классификация основных средств по признакам [14, с. 151]

Процесс учета базовых ресурсов организации предполагает использование единой типовой классификации главных средств, что подразумевает разделение основных ресурсов на такие группы:

- отраслевое назначение;
- виды принадлежности;
- степень применения.

Размер первичной стоимости базовых средств может быть определен в качестве суммы затраченных на их покупку ресурсов, сооружения,

изготовления, доставки или же реконструкции для дальнейшего их применения. В первичную стоимость нельзя включать размер НДС и акцизных сборов.

При получении базовых средств на бесплатной основе или же их обнаружении в процессе проведения инвентаризационных работ, их стоимость определяется в качестве суммы, которая была установлена после оценки подобного имущества.

Первичная стоимость базовых средств, созданных на самом предприятии, оценивается путем складывания всех затраченных материалов и человеческих ресурсов для их создания.

Первичная стоимость основных ресурсов при их эксплуатации не подлежит изменению, помимо таких ситуаций, как:

- модернизация;
- реконструкция;
- техническое перевооружение;
- частичная ликвидация конкретных объектов.

Достаточно широко используется оценка стоимости базовых ресурсов. В рамках бухучета при проведении процесса оценки стоимости основных средств принято выделять следующее.

1. На основе первичной стоимости. Она основывается на цене покупки или стоимости создания объектов основных ресурсов. Расчет первичной стоимости в обязательном порядке должен затрагивать все материальные ресурсы, которые были потрачены для получения основных ресурсов:

- денежные переводы, направленные поставщику товара;
- расходы на транспортировку;
- плата за установку и монтаж;
- компенсация работы различных посредников;
- расчет за консультации специалистов.

$$ПС = С + ТП + У + ПУ, \quad (1)$$

где ПС – первичная стоимость, руб.,

С – оплата поставщикам, руб.,

ТП – расходы на транспортировку, руб.,

У – траты на установку, руб.,

ПУ – прочие услуги.

Первичная стоимость может быть скорректирована после достроек, дополнительного дооборудования, реконструирования, а также технического улучшения на размер денежных трат, которые потребовались для проведения подобных процедур.

## 2. По цене восстановления.

Спустя некоторое время в связи с определенными событиями, стоимость базовых ресурсов в процессе их эксплуатации может изменяться преимущественно в сторону снижения. Именно по этой причине, часто приходится проводить процедуру вычисления стоимости их восстановления.

Формула стоимости восстановления:

$$СВ = БЦ \times ПК, (2)$$

где БЦ – балансная цена, руб.,

ПК – пересчетный коэффициент, что демонстрирует во сколько раз была изменена цена объекта.

Пересчетный коэффициент может принимать повышающую форму при повышении стоимости объектов, принадлежащих к основным ресурсам. Одновременно с этим, данный коэффициент может быть и понижающим при падении стоимости объектов основных средств.

Процедура переоценки объектов основных средств может быть проведена: согласно решению руководителя организации, в начале календарного года. При принятии подобного решения, данный шаг должен иметь отражение в учетной политике коммерческой структуры. Процесс переоценки должен проводиться ежегодно по всем группам базовых ресурсов, входящих в перечень объектов, подлежащих ежегодной проверке.

Согласно решению правительства. В подобной ситуации процедура переоценки основных ресурсов будет затрагивать абсолютно все коммерческие и государственные предприятия.

Процедура переоценки подразумевает переоценка первичной или балансовой стоимости объектов основных ресурсов, а также размера суммы амортизационных отчислений.

Кроме того, следует отметить тот факт, что на балансе базовые ресурсы могут быть отмечены лишь после проведения переоценки или же в размере их первичной стоимости. Именно по этой причине в бухгалтерском учете принято применять такое понятие как «балансная стоимость». Балансная стоимость — это стоимость, что отображается в балансе бухучета.

### 3. По остаточной цене.

Спустя некоторое время, все объекты основных ресурсов теряют свою стоимость из-за элементарного износа и устаревания. В связи с этим, проводится процедура вычисления остаточной цены:

$$\text{ОЦ} = \text{БЦ} - \text{И}, \quad (3)$$

где БЦ – балансная цена, руб.,

И – износ (устанавливается размером амортизационных отчислений), руб.

При использовании линейного метода определения амортизационных отчислений, суммарный износ будет:

$$\text{И} = \text{БЦ} * \text{КИ} = \text{БЦ} * (\text{ТФ} / \text{ТП}), \quad (4)$$

где КИ – коэффициент износа,

ТФ – эксплуатационный срок объектов основных средств,

ТП – полезный эксплуатационный срок объектов базовых средств.

В законодательных актах РФ, которые напрямую связаны с ОС, предоставляются подробные разъяснения и упоминаются разновидности основных средств.

Если говорить о себестоимости основных фондов, могут браться во внимание такие разновидности:

1. Изначальная. Содержит в себе расходы на покупку либо формирование объекта ОС, включая его транспортировку до непосредственного места применения. Используют с целью определения нормы амортизации и последующих отчислений. На базе полученной себестоимости нужно определить доходность, рентабельность всех без исключения имеющихся активов.

2. Восстановительная. Себестоимость ОС по состоянию на период осуществления последней переоценки. Позволяет в полной мере осуществить перерасчет расходов в четком соответствии с себестоимостью и тарифами на конкретный период.

3. Остаточная. Это изначально либо же восстановительная себестоимость ОС без учета размера рассчитанного износа. С ее помощью можно рассчитать процент износа ОС. Благодаря этому можно преждевременно формировать план ремонта либо замены объекта.

4. Ликвидационная. Подразумевается та себестоимость ОС, по которой осуществляется продажа либо списание. Значение может равняться 0, если все без исключения амортизационные отчисления по объекту были произведены.

5. Среднегодовая стоимость. Если же берется во внимание среднегодовая себестоимость основных производственных фондов, то для необходимости исчислений компания вправе применять несколько методик.

Допускается возможность рассчитать из балансовых сведений либо же на базе информации относительно ввода и выбытия основных фондов.

Таким образом, основные средства – это активы предприятия, которые используются в производственной и непроизводственной деятельности предприятия, которые применяются на протяжении нескольких операционных циклов (или календарных лет). Благодаря проведению процедуры оценки основных фондов с последующим их улучшением,

решаются многие различные экономические задачи. Это помогает повысить общие показатели эффективности производственного процесса, что в свою очередь, повышает экономические показатели и благосостояние всего общества.

## 1.2 Показатели эффективности использования основных фондов

Анализ эффективности применения основных средств осуществляется в компаниях с целью оценки возможности относительно повышения объема изготавливаемого товара, при этом экономя собственный капитал.

Данный анализ дополнительно позволяет выявить причины уменьшения числа изготавливаемого товара, если это напрямую относится с производительностью основных фондов.

Анализ эффективности фондов процесс трудоемкий и требует максимальной концентрации. Еще бы, ведь от этого зависит судьба предприятия. Что же влияет на выпуск продукции:

1. Наличие и налаженный процесс работы фондов (основного капитала).
2. Наличие материальной базы (оборудование и т.п.)
3. Наличие и правильное использование трудовых ресурсов.

Само собой, составляется план, в котором прописываются сценарии действий по этим трем пунктам. Исходя из этого плана рассчитывается предварительный объем выпускаемой продукции и, конечно, прибыль.

Что является ключевыми составляющими для анализа состояния фондов:

1. Приложение к балансу годовой отчетности (форма №5).
2. Инвентарные карточки.
3. Накладные внутреннего перемещения ОС.

4. Акты выполненных работ по ремонту оборудования и прочие нормативные документы, подтверждающие какие-либо манипуляции с материальной базой предприятия.

Начинается анализ с изучения всех фондовых групп и сложения общих расходов. Нужно понять, что увеличение удельного веса оборудования (в буквальном смысле — веса), в перспективе повышает и отдачу фондов. После проведения первичного исследования и актуализации информации переходим к следующему шагу — проверка обновления фондов. Здесь нам нужно выяснить коэффициенты: обновления; выбытия; прироста. Эти коэффициенты вычисляются в несколько этапов для выявления полномасштабной картины их динамики. Д

Дальше изучается «возраст материальной базы», сгруппировав данные по сроку эксплуатации оборудования. Сделав это, можно узнать какое оборудование дает максимальную отдачу, какое имеет средний возраст, а какое пора списать со счетов. Ведь одними из ключевых факторов состояния основных фондов являются износ и годность. Стоит понимать, что благодаря анализу применения основных средств можно в полной мере выявить, насколько эффективно применяется то или иное оборудование/механизмы и на какой общий уровень обеспеченности компании техникой и различным другим необходимым оборудованием.

Рассматриваемый анализ является своего рода компонентом управленческого учета и предоставляет подробные ответы на такие немаловажные вопросы, как [7, с. 214]:

1. Каким образом положение основного фонда оказало влияние на уровень производительности работы, какова общая динамика развития.
2. Каков уровень загруженности оборудования в действительности.
3. Есть необходимость в осуществлении ремонтных работ основных средств либо же нет. Если да, то насколько это экономически оправдано.



Для возможности провести эффективный финансовый анализ, допускается возможность применения сведений из такой статической отчетности, как [22, с. 175]:

- приложение к бухгалтерскому балансу (установленная форма по ОКУД 0710005);
- отчет, сформированный по форме 11;
- отчетность, составленная по форме 1-натура-БМ (Сведения о производстве, отгрузке продукции и балансе производственных мощностей);
- инвентарные карты на основные производственные средства.

Благодаря этому можно провести наиболее эффективный анализ использования основных средств.

Значения эффективности основных средств в полной мере способны продемонстрировать взаимосвязь полученного дохода и себестоимости, которые применялись для достижения поставленного финансового результата. По сути, показатель эффективности является тем же соотношением динамики производственного роста себестоимости непосредственно самого промышленного оборудования.

Фондоотдача является более обоснованным показателем эффективности основных производственных фондов:

$$FO = VP / OC_{CG}, \quad (5)$$

где VP - объем реализации строительно-монтажных работ, выполненных строительным предприятием самостоятельно,

OC<sub>CG</sub> – среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

На показатель фондоотдачи влияет и уровень цен на новую технику, главным образом, на машины повышенной мощности, поскольку они значительно сокращают себестоимость и трудоемкость работ, и в частности продолжительность строительства при использовании методов укрупненного монтажа.

Показатель фондоемкости показывает ухудшение использования основных фондов:

$$\Phi_{\text{емк}} = \text{ОПФ} / \text{О}_{\text{СМР}} \quad (6)$$

где ОПФ - средняя (среднегодовая) стоимость основных производственных фондов, исчисленная на основе остаточной стоимости исследуемых объектов;

$\text{О}_{\text{СМР}}^c$  - объем реализации строительно-монтажных работ, выполненных собственными силами предприятия.

Иными словами, показатель фондоемкости обратно пропорционален показателю фондоотдачи:

$$\Phi\text{Е} = \text{ОС}_{\text{СГ}} / \text{ВП}. \quad (7)$$

Фондоемкость отображает, какое количество основных фондов требуется вовлечь в производство, чтобы получить рубль продукции.

Фондовооруженность отображает стоимость основных производственных фондов строительного назначения, которая приходится на одного рабочего:

$$\Phi\text{В} = \text{ОС}_{\text{СГ}} / \text{ССЧ}, \quad (8)$$

где  $\text{ОС}_{\text{СГ}}$  – средняя стоимость основных производственных фондов;

ССЧ – среднесписочная численность работников (рабочих) предприятия.

Коэффициент экстенсивной загрузки оборудования характеризует применение оборудования в зависимости от соответствия фактического и номинального времени функционирования:

$$K_{\text{экт}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{пл}}, \quad (9)$$

где  $T_{\text{ф}}$  – фактически отработанное время оборудованием;

$T_{\text{пл}}$  – плановое время работы оборудования.

Показатель интенсивности обновления фондов рассчитывается для оценки степени введенных новых средств на замену первоначальным. Интенсивность рассчитывается как отношение суммы выбывших средств к сумме первичных основных фондов, которые обновлялись в течение года.

Коэффициент интенсивной загрузки оборудования характеризует применение оборудования в зависимости от соответствия фактического и номинального объема производства продукции каждым объектом:

$$K_{\text{инт}} = Q_{\text{ф}} / Q_{\text{н}}, \quad (10)$$

где  $Q_{\text{ф}}$  – фактический объем производства продукции;

$Q_{\text{н}}$  – нормативный объем производства продукции.

Следовательно, показатель интенсивности показывает степень высвобождения капитальных средств в случае приобретения нового оборудования, характеризует увеличение или уменьшение темпов технического оснащения. Если показатель интенсивности увеличивается, то это говорит о сокращении периода использования ОС и выбытии ветхих объектов производства.

Коэффициент сменности определяют отношением количества машиносмен, отработанных во все смены за период, к общему количеству машин:

$$K_{\text{см}} = MC / KO, \quad (11)$$

где  $MC$  — сумма фактически отработанных машино-смен за день/месяц/квартал/год;

$KO$  - общее количество установленного оборудования.

Показатель интегрального использования оборудования характеризует уровень эксплуатации оборудования по производительности времени:

$$K_{\text{инт}} = K_{\text{эз}} \times K_{\text{из}}, \quad (12)$$

где  $K_{\text{эз}}$  — коэффициент экстенсивной загрузки оборудования;

$K_{\text{из}}$  — коэффициент интенсивной загрузки оборудования.

Для достижения максимальной эффективности применения основных средств следует в обязательном порядке позаботиться о том, чтобы сам рост количества изготавливаемого товара существенно опережал динамику повышения затраченных финансовых средств на основные фонды.

Помимо этого, в процессе исчисления общего показателя фондовой вооруженности стоит обращать внимание на коэффициенты энерго- и механовооруженности промышленного

Рентабельность основных средств – важнейший показатель эффективности работы компании. С его помощью оценивают возможности предприятия и прибыль, которую приносят производственные фонды, участвующие в создании продукции фирмы, а также все основные средства, имеющиеся в предприятии. Как рассчитывают этот показатель, и какими инструментами оперирует экономист, расскажет наша публикация.

Значение рентабельности вычисляют по формуле 8 [5, с. 23]:

$$R_{oc} = \Pi / C_{oc} \times 100, \quad (13)$$

где  $R_{oc}$  – рентабельность основных фондов,

$\Pi$  – прибыль за год,

$C_{oc}$  – средняя годовая стоимость основных средств.

Показателем прибыли в формуле может служить чистая прибыль (указывается в строке 2400 отчета о финансовых результатах или соответствует кредитовому обороту сч. 99), а также прибыль валовая (стр. 2100) или прибыль от продаж (стр. 2200 ОФР).

Средняя стоимость основных средств может быть рассчитана несколькими способами, которые зависят от степени требующейся точности результата. Наиболее простым, а потому не самым точным является расчет средней стоимости основных средств по данным строки 1150 бухгалтерского баланса. При необходимости в расчете используют не остаточную стоимость ОС, а первоначальную или восстановительную (дебетовое сальдо сч. 01).

На основе балансовой информации расчет средней стоимости основных средств выглядит как среднее арифметическое от суммы стоимости основных средств на начало и конец года, деленной на 2 (формула 9) [22, с. 85]:

$$C_{oc} = (C_{оснг} + C_{оскг}) / 2, \quad (14)$$

где  $C_{оснг}$  и  $C_{оскг}$  – стоимость основных на начало и конец года.

Более точный, но и трудоемкий метод расчета средней стоимости основных средств представляет собой формулу, базирующуюся на данных баланса и ведомости начисления амортизации (формула 10) [22, с. 163]:

$$C_{oc} = C_{оснг} + (C_{осввед}) \times (M_{экспл} / 12) - C_{освыб} \times (12 - M_{экспл} / 12), \quad (15)$$

где  $C_{осввед}$  – стоимость ОС, введенных в работу в рассматриваемом периоде,

$C_{освыб}$  – ликвидационная стоимость выбывших основных средств,

$M_{экспл}$  – количество месяцев эксплуатации каждого объекта основных средств – введенного и выбывшего.

Рентабельность основных производственных фондов является показателем доходности фирмы от использования имущества в основном производственном процессе. Ограничение категории основных производственных фондов и расчет рентабельности этих активов позволяет проанализировать эффективность капвложений как в производственные, так и все остальные категории основных средств предприятия.

Рассчитать рентабельность основных производственных фондов можно по формуле, аналогичной расчету рентабельности основных средств, заменив показатель стоимости основных средств на основные производственные фонды. Его определяют, как среднее арифметическое от суммы стоимости на начало и конец года, либо с учетом введенных и ликвидированных объектов по второй формуле [17, с. 142].

Рентабельность основных фондов определяет, насколько эффективно используются основные средства компании. Нормативного значения этого показателя не существует, поскольку он полностью зависит от специфики производства и анализируется в динамике нескольких периодов в конкретном предприятии. Таким образом устанавливают влияние поступления и выбытия объектов на прибыльность компании.

Коэффициентом обновления основных фондов принято считать отношение стоимости приобретенных ОС к стоимости имеющихся на конец отчетной даты. Коэффициент содержит соотношение балансовой себестоимости вновь введенных в эксплуатацию ОС к балансовой стоимости существующих на один и тот же период. Подробная финансовая информация для проведения расчета определяется по балансу промышленной организации.

Расчет целесообразно проводить по всем параметрам ОС предприятия, в том числе и промышленно-организационным средствам, его дебету, субсчетам основных фондов, а также по всем категориям и видам специально предназначенного оборудования. Представляется возможным рассчитать коэффициент обновления отдельно на вновь поступившие в эксплуатацию ОФ и отдельно на основные средства, которые уже находятся в пользовании промышленной организации.

При увеличении данного показателя статистика свидетельствует о том, что в рабочих цехах предприятия появилось новое, качественное, специальное оборудование. Такая тенденция создает благоприятные условия труда для работников компании, а также повышает производительность, качество товаров и увеличение объемов производства. В связи с такими условиями повышается конкурентоспособность на внешнеэкономическом рынке.

Соответственно, чем выше коэффициент обновления на производствах страны, тем более высокий экономический потенциал. Целесообразно рассматривать показатель обновления в соотношении с коэффициентом выбытия. Если коэффициент выбытия преобладает над коэффициентом обновления, это означает, что ОС на предприятии выбывает больше, чем обновляется. Относительно к этому балансовая стоимость рассчитываемых основных фондов уменьшается.

Если же показатель обновления превышает показатель выбывания, то предположительно предприятие ведет нарастающую финансовую политику и расширение производства предприятия.

Показатели прироста и обновления приводят к развитию основных фондов промышленной организации. При использовании собственником предприятия ОФ подразумевается понятие содержания их в рабочем состоянии для эксплуатации, тем самым определяя цели проведения обновления, а также осуществление ремонта и реконструкции.

Проведение капитального ремонта ОФ показывает полную или частичную замену некоторых зданий и сооружений предприятия, что часто расценивается как модернизация производства.

Осуществление текущего ремонта производится путем замены мелких деталей основных средств, что уполномочивает собственников содержать помещение в определенных санитарно-гигиенических условиях. Издержками обращения считаются затраты на содержание и проведение текущего ремонта промышленного предприятия.

Ремонт, как доля обновления ОФ, представляет собой восстановление первичной себестоимости фондов без учета морального износа. При наступлении морального износа ранее, чем физического, собственник приходит к необходимости модернизировать основные средства в виде устранения физического износа путем технического обновления.

Модернизация производства улучшает экономические показатели предприятия и оборудования в целом, повышает технический уровень, производительность старого оборудования до технических параметров нового, а также обеспечивает экономическую выгоду труда.

Следовательно, можно сделать вывод, что расчет коэффициентов имеет важное значение в финансовой, экономической и технологической деятельности предприятия. Если коэффициент обновления превышает значение показателя выбытия, то на предприятии проводится расширенное

производство относительно к ОС, если меньше, то воспроизводство ОС сужается.

Чем меньше значение показателя обновления, тем больше увеличиваются сроки эксплуатации зданий и сооружений. В период расцвета экономики страны в целом и подъема инновационной деятельности, показатель обновления на предприятиях приходит в норму или же увеличивается.

Расчет и изучение показателей обновления дает предприятиям возможность планировать, расширять и повышать производительность на производстве.

Сравнивая показатели с показателями прошлого периода, экономист сделает вывод [20, с. 164]:

- эффективность использования основных средств и основных производственных фондов за анализируемый период падает, несмотря на то, что закуплено новое оборудование и выбыл неиспользуемый объект;

- прибыль предприятия также снизилась, следовательно, придется пересмотреть политику управления внеоборотными активами фирмы, либо проанализировать выпускаемый ассортимент продукции с учетом.

Заметим, что рентабельность – лишь один из целого ряда показателей, характеризующих основных средств предприятия. Поэтому исследуется она во взаимодействии с множеством различных значений, например, с коэффициентами обновления активов, выбытия, различными показателями прироста и др.

Таким образом, анализ основных средств следует начинать с исследования динамики показателей, а затем рассчитывать влияние отдельных факторов на их изменение.

С помощью рассматриваемого анализа эффективности применения можно принимать различные стратегические решения относительно [21, с. 145]:



- повышения/снижения ассортимента оборудования (вопросы относительно закупки, консервации, реализации либо же сдаче/взятии в аренду);

- осуществления ремонтных работ (с выяснением масштаба ремонта) либо же модернизации;

- видоизменения количества обслуживающего наемного штата сотрудников, включая потребность в дополнительном обучении.

По этой причине можно говорить о том, что значение, отображающее производственную рентабельность, показывает, насколько именно является целесообразным применение основного фонда. Это позволяет существенно снижать уровень финансовых затрат с отсутствием проблем с производительностью продукции. Иными словами, при небольших затратах можно существенно повысить уровень прибыли.

Все предложенные рекомендации и предложения имеют цель повысить производительность труда и улучшить эффективность использования основных средств, что в свою очередь имеет, несомненно, практическое значение для предприятия.

Таким образом, для осуществления анализа эффективности применения основных средств используются исключительно те значения, которые в полной мере способны указать на процент загруженности самого производственного оборудования, а также уровень оснащения наемных сотрудников компании, насколько целесообразно направлены финансовые затраты. Важно помнить об одном немаловажном нюансе: процесс исчисления этих значений для проведения в дальнейшем эффективного управленческого учета в компании является просто незаменимым в возможном прогнозировании трудовой деятельности компании.

Говоря простыми словами, рассматриваемый анализ позволяет принимать важные управленческие решения с минимальным уровнем рисков на трату существенного финансового капитала.

## 2 Анализ использования основных производственных фондов ООО «Антураж»

### 2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Антураж»

ООО «Антураж» зарегистрирована 23 апреля 2012 г. регистратором Инспекция Федеральной налоговой службы по Красноглинскому району г. Самары. Юридический адрес ООО "Антураж" - 445031, Самарская область, город Тольятти, улица Победы, 10 с. 10.

Мебельная организация «Антураж» начала свою деятельность в 2012 году как поставщик корпусной, каркасной и металлической мебели общего пользования для общественных, государственных, бюджетных и коммерческих организаций. Организация осуществляет свою деятельность на территории Самарской области.

Организационная структура ООО «Антураж» представлена на рисунке 2.1.

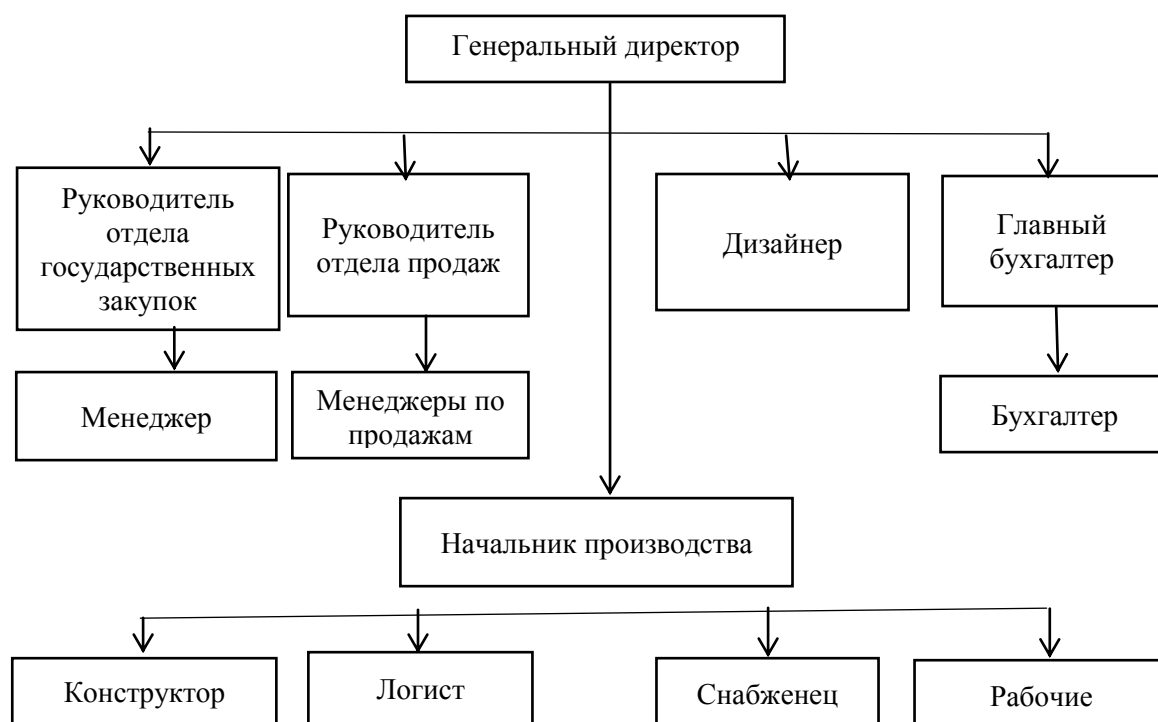


Рисунок 2.1 – Организационная структура ООО «Антураж»

Сам же руководитель отдела непосредственно подчиняется руководителю высшего звена, т.е. генеральному директору. Получившаяся иерархическая лестница говорит о том, что в обществе применяется линейная структура органов управления. Исходя из организационной структуры, можно сделать вывод, что в ООО «Антураж» линейная структура управления.

Основные финансовые результаты деятельности предприятия ООО «Антураж» составлены на основе приложения А и представлены в таблице 2.1. Техничко-экономический анализ предприятия составляется на основании бухгалтерской отчетности, представленной в приложении А.

Таблица 2.1 - Основные технико-экономические показатели ООО «Антураж», тыс. руб.

Показатели	Единица измерения	Значение показателей				
		2015г		2016г.		2017г.
		Абсолютная величина	Абсолютная величина	Темп роста, %	Абсолютная величина	Темп роста, %
Уставный капитал	тыс. руб.	3	3	-	3	-
Валюта баланса	тыс. руб.	79624	73475	92,3	72080	98,1
Внеоборотные активы	тыс. руб.	37874	30578	80,7	26994	88,3
Оборотные активы	тыс. руб.	41750	42897	102,7	45086	105,1
Запасы	тыс. руб.	23636	17851	75,5	16635	93,2
Денежные средства	тыс. руб.	21	1527	7271	209	13,7
Основные средства	тыс. руб.	37582	30406	80,9	26860	88,3
Дебиторская задолженность	тыс. руб.	17968	23382	130,1	28076	120
Краткосрочные обязательства	тыс. руб.	50069	19915	39,8	14724	73,9
Долгосрочные обязательства	тыс. руб.	22301	40014	179,4	38194	95,4
Собственные средства	тыс. руб.	7254	13546	186,7	19162	141,4
Заемные средства	тыс. руб.	36089	5368	14,9	-	-

Продолжение таблицы 2.1

Среднегодовая величина собственного капитала	тыс. руб.	5800	10400	179,3	16354	157,2
Среднегодовая стоимость активов	тыс. руб.	80914	76549	94,6	72777	95,1
Среднегодовая стоимость оборотных активов	тыс. руб.	42033	42323	100,6	43991	103,9
Среднегодовая стоимость основных средств	тыс. руб.	38530	33994	88,2	28633	84,2
Среднесписочная численность работников	чел.	144	142	98,6	160	112,7
Среднемесячная заработная плата одного работника	тыс. руб./чел.	10,2	10,9	106,6	12,7	116,8
Выручка в ценах базисного 2015 года	тыс. руб.	146861	155232	105,7	167421	107,8
Фондоотдача	руб./руб.	3,81	4,19	109,9	5,55	132,6
Среднегодовая выработка на одного работника	тыс. руб./чел.	1019	1002	0,9	993	0,99
Прибыль от продаж на рубль основных средств	руб./руб.	0,30	0,41	136,6	0,42	102,4
Прибыль от продаж на рубль зарплаты	руб./руб.	0,0007	0,0007	100	0,0005	0,71
Прибыль от продаж на одного работника	тыс. руб./чел.	80,6	97,4	120,8	75,9	77,9

На основании анализа финансового состояния компании ООО «Антураж» можно сделать следующие выводы.

В 2017 году структура выручки по реализации отличается от уровня прошлого года на 11,7%. Реальная выручка на единицу продукции выше, чем представлена в отчете о прибылях и убытках. Это обусловлено тем, что в конце года ООО «Антураж» заключил договор комиссии с ООО «Сант

Трейд» на реализацию продукции через данную фирму. Согласно этого договора комиссионер удерживает комиссионное вознаграждение из выручки, поэтому данная операция проводится в бухгалтерском учете путем взаимозачетов.

За текущий год себестоимость продукции выросла, что можно объяснить значительным ростом цен на сырье и электроэнергию, также незначительно выросли затраты по социальному страхованию за счет увеличения норм отчислений.

Затраты на коммерческие расходы увеличились на 3 565 тыс. руб. Одной из причин можно назвать лизинговые платежи, которые составили 897 тыс. рублей. В 2017 году приобретены в лизинг: автомобиль автофургон 2834ES стоимостью 1 040.9 тыс. руб. и автопогрузчик Nissan Forkli FT1A15u стоимостью 1 113,5 тыс. руб.

Увеличение сумм уплаты текущего налога на прибыль произошло из-за разницы ведения налогового и бухгалтерского учета. Подробнее об этом будет рассказано в разделе 1.6 данной работы.

В течение рассматриваемого года активы компании незначительно выросли по отношению к прошлому году. Причем выросла абсолютная величина как общих активов, так и оборотных (текущих) активов. У компании наблюдается рост собственного капитала за счет полученной в 2015-2017 годах прибыли. Но при этом фактический уровень собственного капитала в общих пассивах составляет 26,6% при достаточном уровне 54,4%.

Физическое состояние и эффективность использования основных производственных фондов напрямую влияют на результаты хозяйственной деятельности организации ООО «Антураж». А значит вовремя примененные планово-предупредительные работы в виде технического обслуживания, и рациональное использование характеристик основных средств способствует улучшению технико-экономических показателей деятельности предприятия.

## 2.2 Анализ использования основных производственных фондов

Комплексная оценка основных средств позволяет дать оценку динамики эффективности использования основных средств и оценку структуры.

Проведем анализ состава и структуры основных средств в ООО «Антураж» за 2016 и 2017 года. Информацию для анализа собрана на основании бухгалтерской отчетности и инвентарных карточек учета основных средств. Расчеты представлены в таблицах 2.2 и 2.3 соответственно.

Таблица 2.2 - Наличие, состав и структура основных средств по состоянию на 2016 год

Наименование основных средств	На начало 2016 года		Поступило		Выбыло		На конец 2016 года			Изменение за год (+;-) в%
	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Абсолютное отклонение	
Здания и сооружения	19 307	24,2	-	-	-	-	19 307	24,2	-	-
Силовые машины и оборудование	33 283	41,7	659	35,3	34	1,9	33 908	42,4	625	1,88
Измерительные приборы и вычислительная техника	533	0,7	-	-	-	-	533	0,7	0,00	-
Транспортные средства	3 141	3,9	-	-	1 247	69,7	1 893	2,4	-1 247	-39,73

Продолжение таблицы 2.2

Инструмент и хозяйственный	23 556	29,5	1 203	64,7	508	28,4	24 251	30,3	695	+2,95
----------------------------	--------	------	-------	------	-----	------	--------	------	-----	-------

инвентарь										
Всего основных фондов	79 823	100	1 862	100	1 790	100	79 895	100	72	+0,09

Как видно из таблицы 2.2 стоимость всех основных средств на конец 2016 года составила 79895 тыс. рублей. Все основные средства завода имеют производственное назначение.

Доля активной части основных средств от общей стоимости составляет 75,21 %. Все изменения в течении года произошли именно внутри этой группы: доля транспортных средств снизилась на 39,73% процента за счет реализации в 2016 году автомобиля TOYOTA CAMRI, но в то же время группы «силовые машины» и «Инструмент и инвентарь» увеличились на 625 тыс. и 695 тыс. соответственно, что говорит о закупке предприятием новых литейных машин и пресс-форм. В виду того что именно эти основные средства непосредственно заняты в производстве продукции то изучаемый фактор можно считать положительным, несмотря на то, что общая стоимость основных фондов увеличилась всего на 72 тыс. рублей.

Таблица 2.3 - Наличие, состав и структура основных средств по состоянию на 2017 год

Наименование основных средств	На начало 2017 года		Поступило		Выбыло		На конец 2017 года			Изменение за год (+;-) в% Сумма, тыс. руб.
	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Абсолютное отклонение	
Здания и сооружения	19 307	24,3	837	20,9	-	-	20 144	24,1	837	+4,34

Продолжение таблицы 2.3

Силовые	33	42,4	483	27,9	42	9,7	34	41,1	441	+1,30
---------	----	------	-----	------	----	-----	----	------	-----	-------

машины и оборудование	911						352			
Измерительные приборы и вычислительная техника	533	0,7	161	4,0	-	-	694	0,8	161	+30,21
Транспортные средства	1 893	2,4	-	-	392	90,3	1 501	1,8	-392	-20,07
Инструмент и хозяйственный инвентарь	24 251	30,3	2 521	62,9	-	-	26 772	32,1	2 521	+10,40
Всего основных фондов	79 895	100	4 002	100	434	100	83 464	100	3568	+4,47

Таблица 2.3 показывает, что в течение 2017 года также были произведены финансовые вложения в литейное оборудование и пресс-формы. Благодаря чему удалось ввести в ассортимент 6 новых позиций. Также можно наблюдать увеличение в группе «здания и сооружения», за счет ввода в эксплуатацию «Подготовительного цеха». Выбытие транспортных средств можно объяснить ветхостью автопарка, компенсируемое заводом в виде наращивания самовывоза продукции заказчиками. Абсолютный же прирост основных средств составил 3568 тыс. рублей.

В сравнении данных таблиц 2.2 и 2.3 видно сохранение тенденций. Существенных изменений в структуре с 2016 по 2017 год не произошло. И по перечисленным выше производственным группам основных средств, непосредственно участвующих в производстве происходит стабильный рост.

Физическое состояние основных средств влияет на инвестиционную политику, поскольку большой износ требует большой объем инвестиций для поддержания основных средств в конкурентоспособном состоянии.



Рассчитаем показатели качественной характеристики основных фондов ООО «Антураж» для 2016 года. Источником для расчета данных показателей служит исходная информация, собранная из Приложения А бухгалтерской отчетности и аккумулярованная таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Расчетные данные 2016 года

Показатель	Наличие на начало года	Поступило	Выбыло	Наличие на конец года
Первоначальная стоимость основных средств	79823	1862	1790	79895
Амортизация (износ) основных средств	42241	-	-	49490
Остаточная стоимость основных средств	37582	-	-	30405

$K$  ввода 2016 =  $1862/79895 = 0,023$  (2,23 %).

$K$  выбытия 2016 =  $1790/79895 = 0,022$  (2,22%).

Если коэффициент ввода больше коэффициента выбытия, это значит, что имеет место расширенное воспроизводство основных фондов. В нашем же случае оно хоть и больше, но фактически соизмеримо, что явно иллюстрирует следующие коэффициенты:

$K$  замены 2016 =  $1790/1862 = 0,961$  (96,1%)

$K$  расширения 2016 =  $1 - 0,961 = 0,038$  (0,38%).

Которые показывает, что в 2016 году и было введено оборудование, но оно почти полностью было введено взамен изношенного, и доля расширения основных фондов составила всего 0,38 процентов.

$K$  годности 2016 =  $30405/79895 = 0,38$  (38%).

$K$  износа 2016 =  $49490/79895 = 0,62$  (62%).

Пороговым значением этих коэффициентов можно считать 50%. В нашем случае этот уровень превышен, что говорит о том, что состояние основных средств можно оценивать как недостаточно хорошее.

Рассчитаем данные показатели для 2017 года, используя данные из таблицы 2.5.

Таблица 2.5 - Расчетные данные 2017 года.

Показатель	Наличие на начало года	Поступило	Выбыло	Наличие на конец года
Первоначальная стоимость основных средств	79895	4003	434	83464
Амортизация (износ) основных средств	49490	-	-	56604
Остаточная стоимость основных средств	30405	-	-	26860

$K$  ввода 2017 =  $4003/83464 = 0,047$  (4,8%).

$K$  выбытия 2017 =  $434/83464 = 0,005$  (0,5%).

$K$  замены 2017 =  $434/4003 = 0,108$  (10,8%).

$K$  расширения 2017 =  $1 - 0,108 = 0,892$  (89,2%).

В 2017 году коэффициент ввода сильно превышает коэффициент выбытия, что говорит о том, что в текущем году происходила не только замена оборудования, но расширение основных фондов.

$K$  годности 2017 =  $26860/83464 = 0,321$  (32,1%).

$K$  износа 2017 =  $56604/83464 = 0,678$  (67,8%).

Не смотря на высокий показатель расширения, коэффициент износа останется на высоком уровне, что говорит о том, что инвестиции в основные фонды происходят в основном в виде капитального ремонта и закупки старого, ранее эксплуатируемого оборудования.

Коэффициент замены основных фондов в среднем по отрасли составил 6,6% против коэффициента замены завода 96% в 2016 и 10,9% в 2017 соответственно.

Также в сравнении же со средними данными по отрасли, показатели изношенности остаются на критическом уровне (по данным Росстатистики средний показатель по отрасли на 2016 составил 43,5%). Исходя из данного анализа, можно сделать вывод, что завод остро нуждается в обновлении основных производственных фондов.

Далее рассчитаем эффективность использования основных фондов. Эффективность использования основных средств рассчитывается с помощью анализа показателей. Главным обобщающим показателем является фондоотдача, которая определяется доходом организации на один рубль основных средств. Этот показатель может рассчитываться как по всем основным средствам, так и по их активной части.

Рассчитаем влияние факторов на изменение фондоотдачи по отношению 2017 года к 2016 году и используя для расчётов таблицу 2.6 с исходными данными.

Таблица 2.6 - Показатели для проведения факторного анализа основных средств.

Показатель	2016г	2017г	Отклонение
Объем выпуска продукции (ВП), тыс. руб.	142352	159018	+16666
Среднегодовая стоимость, тыс. руб.:			
Основных производственных средств (Ф)	79566,6	81454,4	+1887,7
Активной части (Фа)	60259	61798,7	+1539,5
Единицы оборудования (Ц)	665,3	675,0	+297,4
Удельный вес активной части о.с. (УД)	75,74	76,38	+0,64
Фондоотдача, руб.:			
Основных производственных средств(ФО)	1,78	1,98	0,2
Активной части (ФОа)	2,36	2,62	0,27
Среднегодовое количество технологического оборудования (К)	86	86	0
Отработано за год всем оборудованием (Т), час.	486	491,4	5,4

Продолжение таблицы 2.6

В том числе единицей оборудования			
Часов (Тед)	5652	5715	+63
Смен (СМ)	738	741	+3
Дней (Д)	246	247	+1
Коэффициент сменности (Ксм)	2,86	2,87	0
Средняя продолжительность смены (П), час.	7,62	7,71	+0,09
Выработка продукции за 1 машино-час (СВ), руб.	292,91	323,6	+30,69
Производительность труда (ПТ), тыс. руб./чел.	1002,5	1096,67	+94,2
Среднесписочная численность работников предприятия (Тп), чел.	142	145	+3
Фондовооруженность (Фв), тыс. руб./чел.	560,33	561,75	+1,42
Фондоёмкость (Фе), руб./руб.	0,56	0,50	-0,06

Факторами первого уровня, влияющими на изменение фондоотдачи является изменение активной доли к их общей части [29]. Его можно рассчитать по формуле:

$$\text{ФО} = \text{УД} * \text{ФОа}, \quad (7)$$

где УД – удельный вес активной части основных средств;

ФОа – Фондоотдача активной части основных средств, руб.

Расчет влияния факторов проведем, используя способом абсолютных разниц:

$$\Delta \text{ФОуд} = (\text{УД}_{2017} - \text{УД}_{2016}) * \text{ФОа}_{2016} = (76,38 - 75,74) * 2,36 = 0,02 \text{ руб.}$$

$$\Delta \text{ФОакт} = (\text{ФОа}_{2017} - \text{ФОа}_{2016}) * \text{УД}_{2017} = (2,62 - 2,36) * 76,38 = 0,20 \text{ руб.}$$

$$\text{Итого: } \Delta \text{ФОуд} + \Delta \text{ФОакт} = +0,22 \text{ руб.}$$

Фондоотдача активной части основных средств зависит непосредственно от структуры, среднечасовой выработки и отработанного времени. Для данного анализа используем следующую факторную модель [27]:

$$\text{ФО} = (\text{Д} * \text{Ксм} * \text{П} * \text{СВ}) / \text{Ц}, \quad (8)$$

где Д – количество дней, отработанных единицей оборудования, дни;

Ксм – коэффициент сменности;

П – средняя продолжительность смены, час;

СВ – выработка продукции за один машино-час, руб.;

Ц – среднегодовая стоимость единицы оборудования, тыс. руб.

Влияние факторов на прирост фондоотдачи рассчитаем методом цепных подстановок.

$$\text{Фоа}_{2016} = (D_{2016} * K_{см2016} * П_{2016} * СВ_{2016}) / (Ц_{2016}) = (246 * 2,86 * 7,62 * 292,91) / 665390 = 2,36$$

Для того, чтобы определить первый условный показатель фондоотдачи, заменим среднегодовую стоимость единицы оборудования в 2016 году значением 2017 года.

$$\text{Фоа}_{усл1} = (D_{2016} * K_{см2016} * П_{2016} * СВ_{2016}) / (Ц_{2017}) = (246 * 2,86 * 7,62 * 292,91) / 675060 = 2,33$$

Изменение показателей составил:  $2,33 - 2,36 = -0,03$  руб.

Изменение структуры оборудования привело к уменьшению уровня фондоотдачи на 0,03 руб.

Рассчитаем влияние фактора «количество отработанных дней» подставив показатель 2017 в формулу:

$$\text{Фоа}_{усл2} = (D_{2017} * K_{см2016} * П_{2016} * СВ_{2016}) / (Ц_{2017}) = (247 * 2,86 * 7,62 * 292,91) / 675060 = 2,34$$

Изменение показателя составило:  $2,34 - 2,33 = 0,01$ .

Что говорит об увеличении уровня фондоотдачи за счет уменьшения целодневных простоев. Рассчитаем влияние следующего фактора:

$$\text{Фоа}_{усл3} = (D_{2017} * K_{см2017} * П_{2016} * СВ_{2016}) / (Ц_{2017}) = (247 * 2,87 * 7,62 * 292,91) / 675060 = 2,34$$

В результате снижения коэффициента сменности значение фондоотдачи не изменилось.

Рассчитаем изменение фондоотдачи за счет влияния средней продолжительности смены:

$$\text{Фоа}_{усл4} = (D_{2017} * K_{см2017} * П_{2017} * СВ_{2016}) / (Ц_{2017}) = (247 * 2,87 * 7,71 * 292,91) / 675060 = 2,37$$

За счет увеличения средней продолжительности смены фондоотдача увеличилась на:  $2,37 - 2,34 = 0,03$  руб.

И наконец, рассчитаем влияние фактора средней выработки продукции:

$$\text{Фоаусл4} = (D_{2017} * K_{см2017} * П_{2017} * СВ_{2016}) / (Ц_{2017}) = (247 * 2,87 * 7,71 * 323,6) / 675060 = 2,62$$

В результате изменения этого фактора фондоотдача выросла на 0,25 руб.

Чтобы выявить, влияние значения фондоотдачи основных производственных средств, полученные результаты надо умножить на фактический удельный вес активной части в общей сумме основных производственных средств:

$$\text{Структуры оборудования} - 0,03 * 0,7638 = -0,023.$$

$$\text{Целодневных простоев} + 0,02 * 0,7638 = 0,015.$$

$$\text{Коэффициент сменности} 0,00 * 0,7638 = 0,0.$$

$$\text{Внутрисменных простоев} + 0,03 * 0,7638 = 0,023.$$

$$\text{Среднечасовой выработки} + 0,25 * 0,7638 = 0,191.$$

Итого суммарное влияние факторов на фондоотдачу основных производственных фондов составило: +1,98

Существует зависимость фондоотдачи (Фо) от производительности труда (Пт) и фондооруженности (Фв), которую можно представить в виде:

$$\text{ФО} = \text{ПТ} / \text{ФВ}, \quad (9)$$

где ПТ – производительность труда, тыс. руб./чел.;

Фв – фондовооруженность, тыс. руб./чел.

Используя интегральный способ, рассчитаем: Влияние фактора производительности труда:

$$\Delta \text{ФО}(\Delta \text{ПТ}) = \Delta \text{ПТ} / \Delta \text{ФВ} * \ln(\text{ФВ}_{2017} / \text{ФВ}_{2016}) = 94,2 / 1,42 * \ln(561,75 / 560,33) = 0,1621 \text{ руб./руб.}$$

Влияние фактора фондовооруженности:

$$\Delta \text{ФО}(\Delta \text{ФВ}) = \Delta \text{ФО} - \Delta \text{ФО}(\Delta \text{ПТ}) = 0,2 - 0,16 = 0,04 \text{ руб./руб.}$$

Результаты вычислений показывают, что рост производительности труда на 9,4% в текущем году привели к увеличению фондоотдачи на 0,16.

Увеличение фондовооруженности в свою очередь привело к увеличению показателя фондоотдачи на 0,04.

Фондоемкость – показатель, обратный фондоотдаче, характеризующий стоимость основных производственных фондов на один рубль продукции:

$$\Phi_{e2016} = 1/\Phi O = 1/1,78 = 0,56 \text{ руб./руб.}$$

$$\Phi_{e2017} = 1/\Phi O = 1/1,98 = 0,50 \text{ руб./руб.}$$

Фондоемкость в 2017 году уменьшилась на 0,06, а значит, для получения одного рубля выручки предприятию необходимо инвестировать в деятельность меньше на 60 руб.

Структурный анализ основных фондов на завода по переработке пластмасс ООО «Антураж» показал, что в 2017 основная масса инвестиций производилась в пресс-формы (группа Инструмент и хозяйственный инвентарь 62,99%), что позволило увеличить ассортимент продукции, но при этом финансирование в группу «силовые машины и оборудование» недостаточное, и коэффициент износа очень велик и составляет на конец 2017 года 67,8%. За последний год капиталовложения в основные средства увеличились, что отразилось положительной динамикой в виде прироста выработки продукции на 16666 тыс. рублей.

Основным фактором влияния является снижение внутрисменных простоев из-за поломок оборудования, которое привело к увеличению среднечасовой выработки продукции, увеличив тем самым фондоотдачу на 1,98 за 2017 год. Покупка нового оборудования в 2017 году снизило фондоемкость на 0,06. Значит предприятию необходимо продолжать производить замену оборудования и в первую очередь литьевых машин, чтобы снизить свои затраты на производство продукции путем увеличения объёма выпуска.

### 3 Разработка мероприятий по повышению эффективности использования производственных фондов ООО «Антураж»

#### 3.1. Пути повышения эффективности использования основных производственных фондов

Мероприятием по повышению эффективности использования основных производственных фондов ООО «Антураж» является замена изношенного оборудования. Для этого необходимо рассмотреть состав и особенности оборудования и выявить оборудование, нуждающееся в замене в первую очередь.

Основным производственным инструментом ООО «Антураж» являются литьевые машины, а значит именно они будут основным претендентами при принятии решения о том, куда именно стоит произвести капиталовложения.

При правильном выборе модификации литьевой машины можно добиться наилучших экономических результатов и показателей качества продукции. Поэтому прежде чем приступить к процессу покупки термопластавтомата, необходимо тщательным образом изучить технические характеристики, которые нужны для производства изделий. При наличии готовых пресс-форм – отметить особенности этих форм, такие как особенности системы выталкивания или геометрические размеры.

Все литьевые машины на заводе являются взаимозаменяемыми в виду единых характеристик к пресс-формам, а значит при замене определенной литьевой машины, можно добиться увеличения производительности по любой номенклатуре производимой продукции, тем самым уменьшив ее трудоемкость и понизить себестоимость производимой продукции.

Ввиду огромной стоимости оборудования завод не имеет возможности заменить все устаревшее оборудование за один раз, а значит необходимо



принять решение о том, какая именно литьевая машина нуждается в замене в первую очередь.

Для этого из отчетов планово-учетного отдела была собрана информация о количестве произведенной на каждом термопластавтомате продукции в месяц. И учитывая количество отработанных смен и нормы выработки рабочего в месяц, рассчитана производительность каждого станка в час. Также на основе инвентарных карточек была собрана информация о сроках эксплуатации каждого ТПА, дата ввода в эксплуатацию и норма его производительности. Перечень основного технологического оборудования (машин-термопластавтоматов) ООО «Антураж» представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Перечень основного технологического оборудования (машин-термопластавтоматов) ООО «Антураж»

Основные средства по строке «Машины»	Амортизационная группа	Год ввода в эксплуатацию	Место нахождения объекта	Нормы производства	Фактическая производительность	Отклонение	Выполнение нормы, %
Машина HS 150	5	IX-1999	Цех 1	9000	5031	3969	55,90
Машина HS 180	5	IX-1999	Цех 1	10000	6115	3885	61,15
ТПА «Windsor HSI - 130»	5	III-2000	Цех 1	6500	2112	4388	32,49
ТПА «Windsor HSI - 200»	5	VII-2001	Цех 1	20000	13560	6440	67,80
ТПА «Windsor HSI - 200»	5	VII-2001	Цех 1	20000	11350	8650	56,75
Машина «KUASY» 100/125	5	XII-2000	Цех 1	15000	9718	5282	64,79
ТПА «COSMOS» WG-125C	5	VII-2002	Цех 1	45900	30500	15400	66,45
ТПА»KLOCKNER-FERROMATIK DESMA»	5	I-2003	Цех 1	20000	16981	3019	84,91
ТПА «Windsor SP - 130 DD»	5	I-2004	Цех 1	7000	5505	1495	78,64
ТПА BM BiraghiSintesi250/	5	VI-2008	Цех 2	52200	43990	8210	84,24

1600 с								
--------	--	--	--	--	--	--	--	--

Продолжение таблицы 3.1

Машина BM Biraghi Sintesi 250/1600 с модулем дозирования	5	VI-2008	Цех 2	52200	33315	18885	63.82
Машина BM Biraghi 125/390 с модулем дозирования	5	VI-2008	Цех 2	52200	41180	11020	78.89
Машина BM Biraghi Sintesi 250/390 с модулем дозирования	5	VI-2008	Цех 2	52200	37190	15010	71.25
Инжекционно-литьевая машина мод. JM178Ai	5	II-2015	Цех 2	52200	50955	9745	83,95
ТПА «LGH 160»	5	II-2016	Цех 1	7000	17950	3050	85,48
ТПА «LGH 160»	5	V.2016	Цех 1	7000	19850	1150	94,52
ТПА «DEMAG KD 100»	5	XII.201 3	Цех 1	10000	4750	250	95,00
ТПА «HS 150»	5	I.2017	Цех 1	60700	47564	2436	95,13
ТПА «HS 180»	5	VI.2017	Цех 1	21000	58000	2000	96,67
ТПА «SINTESI BM 100»	5	XII.201 3	Цех 1	21000	13200	800	94,29
ТПА «SINTESI BM 150/770»	5	V.2017	Цех 1	5000	11819	2181	84,42

Из результатов исследования, представлены в таблице 3.1 видно, что все станки имеют 5 амортизационную группу, а значит согласно постановлению Правительства Российской Федерации «О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы» [24] имеют срок полезного использования от 7 до 10 лет. Дата же ввода в ТПА в эксплуатацию дает понять, что фактическое использование части станков намного превышает этот показатель. Регулярное прохождение всеми литьевыми машинами планово-предупредительного, а иногда и капитального ремонта поддерживает ТПА в рабочем состоянии. Но, не смотря на это,

группа станков, срок эксплуатации которых намного превышает запланированный производителем, показывает наибольшее отклонение фактической производительности от нормативной (заявленной производителем ТПА) производительности.

Самое большое отклонение имеет «ТПА «Windsor HSI – 130», он же имеет самое большое количество простоев из-за поломок. А значит именно этот ТПА стоит заменить в первую очередь. Потому, что снижение производительности станка несет за собой увеличение себестоимости отлитого на нем изделия, так как при ее снижении уменьшается, и норма выработки на одного рабочего в день, а значит увеличивается затраты на оплату труда на партию продукции.

Также важным аспектом является моральный износ оборудования, ведь прогресс не стоит на месте и производители ТПА постоянно производят новые машины, с лучшими техническими показателями, позволяющими в разы увеличивать производительность, что может позволить конкурирующим заводам за счет снижения себестоимости произведённой продукции снижать и отпускную цену, тем самым завоёвывать рынок. Замена ТПА поможет снизить себестоимость, тем самым увеличив рентабельность продукции.

Для того чтобы определить какой конкретно литьевой станок выбрать необходимо разобраться в том, как происходит литье под давлением посредством термопластавтоматов (ТПА).

Изготовление изделий любой конфигурации из термопластичных полимерных гранул методом литья под давлением заключается в нагревании полимеров до расплавленного состояния с последующим впрыском его под большим давлением в охлажденную пресс-форму [11].

К параметрам технологического процесса предъявляются очень жесткие требования, так как малейшие отклонения температуры расплава, формы, объема могут привести к неприятным последствиям, что обуславливает чрезвычайно высокие требования к конструкции узлов ТПА и

к строгому согласованию их взаимодействия. И если температура плавления и время выдержки можно настроить на любом автомате, то такие характеристики как объем впрыска и сила смыкания пресс-формы является неизменным параметром и основным критерием различий при выборе термопластавтомата.

Пресс-форма «Втулка 56,5\*12» на заводе имеется 3х размеров: на 24, 36 и 48 гнезд. То есть за один в зависимости от установленной пресс-формы можно произвести 24, 26 или 48 деталей, затратив при этом 65, 95 или 150 грамм полимера. Из-та того что производимые детали довольно мелкие и простой формы необходимое смыкание пресс-формы ограничивается силой в 35-90 тонн, а значит выбирать более мощный станок экономически необоснованно. Из этого следует, что в выборе термопластавтомата следует руководствоваться характеристиками: «объем впрыска» 95-150 см<sup>3</sup>, «сила смыкания» 35- 90 тонн на см<sup>3</sup>.

Анализ рынка показал, что выбор термопластавтоматов со столь низкой силой смыкания невелик, также выбор ограничивает нежелание совета директоров вкладывать в покупку оборудования более 1800 тыс. руб.

Таблица 3.2 - Анализ рынка термопластавтоматов

Наименование ТПА	Объем впрыска (см <sup>3</sup> )	Усилие смыкания формы (т/см <sup>3</sup> )	Расстояние между колоннами (мм)	Размеры ТПА
Siger Soul 50F	62.7	100	280x260	3106x1200x1550
Siger Soul 80V	95	40	325x310	3600x1003x1780
Siger Soul 120V	155	95	380x380	3740x1350x1830
TM130K	68	130	420x420	4500x1280x1730
BOLE BL60EK	89	60	360*360	3500 x1150x1700

BOLE BL90EK	83	90	410*360	3800x1300x1850
WOOJIN PLAIMM TN-S(H) 120	145	120	410*360	4500x1300x1730
Haitian XAA 250	95	45	250x270	2500x1200x1530

Результаты исследования рынка, представленные в таблице 3.2 дают нам 2 варианта капиталовложения. На первый взгляд выбор очевиден в пользу SigerSoul 120V, имеющего больший объем впрыска и дающий возможность поставить пресс-форму на 48 детали перед SigerSoul 80V, рассчитанного всего на 36. Но объявление о продаже Siger Soul 120V было найдено нами на вторичном рынке и данный станок был в эксплуатации в течении 3 лет.

На этом этапе встает задача выбора между двумя объектами капиталовложения. С одной стороны, можно приобрести новый станок Siger Soul 80V, по характеристикам идентичному заменяемому, или приобрести Siger Soul 120V с возможностью установить более широкую пресс-форму, но купленный на вторичном рынке и уже бывшему в эксплуатации.

Для того чтобы ответить на вопрос в какой именно из предложенных ТПА произвести капиталовложение проведем анализ обоих вариантов используя модель принятия решений о сроке эксплуатации и моменте замены, которые характеризуются числом и видом объектов замены для рассматриваемого объекта [7]. Для этого необходимо произвести расчет чистой текущей стоимости, для каждой альтернативы и срока эксплуатации.

Рассмотрим ситуацию в случае капиталовложения в термопластавтомат Siger Soul 80V. Так выплаты на его приобретение составят 1 476 770 руб., стоимость доставки и установки составляет 10% от стоимости. Расчетная процентная ставка 10%.

Заработная плата на заводе для производственного персонала рассчитывается как прямая сдельная оплата труда. На предприятии работы ведутся в три смены продолжительностью 8 часов. Данный станок рассчитан

на пресс-форму в 36 гнезд, то есть за один раз станок производит партию в 36 деталей. Для обработки одной партии деталей на данном станке в первый год эксплуатации необходимо 1,5 минуты. За каждую изготовленную деталь рабочий получает 0,002 рубля.

Но с каждым годом оборудование будет изнашиваться, ремонтироваться, т.е. количество деталей, изготовленных на нем будет уменьшаться в размере 7% в год от значения предыдущего года.

Согласно экспертной оценке прибыль от эксплуатации единицы оборудования в первый год работы максимальна и составляет 30% от суммы начисленной амортизации и заработной платы, но с каждым годом этот показатель будет уменьшаться и в 10 период оставит лишь 8%. Срок полезного использования оборудования составляет 10 лет, амортизация начисляется линейным способом.

Затраты на текущий ремонт и обслуживание в первый год эксплуатации составляют 1% от первоначальной стоимости и с каждым годом увеличиваются на 1%.

Данные расчета добавленной стоимости представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Определение добавленной стоимости от эксплуатации оборудования

Период эксплуатации, год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Количество изготовленных деталей в месяц, шт.	6428	5978	5559	5170	4808	4472	4158	3867	3597	3345
Количество изготовленных деталей в год, шт.	77137	71738	66716	62046	57703	53663	49907	46413	43164	40143

Заработная плата в месяц, тыс. руб.	14,1	13,1	12,2	11,3	10,5	9,8	9,1	8,5	7,9	7,3
Заработная плата в год, тыс. руб.	169,7	157,8	146,7	136,5	126,9	118,1	109,8	102,1	94,9	88,3
Амортизации тыс. руб.	147,6	147,6	147,6	147,	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6
Затраты на текущий ремонт и обслуживание, тыс. руб.	14,7	29,5	44,3	59,0	73,8	88,6	103,3	118,1	132,9	147,6
Прибыль от эксплуатации единицы оборудования, тыс. руб.	95,2	79,4	70,6	62,5	49,4	31,8	25,7	22,4	19,4	16,5
Добавочная стоимость, тыс. руб.	397,8	355,3	320,8	287,6	250,2	209,0	179,8	154,1	129,1	104,8

2. Определим ликвидационную стоимость оборудования для каждого периода эксплуатации. Значения коэффициентов износа определяют, сопоставляя цены продаж на вторичном рынке машин, техническое состояние и физический износ которых известен, с ценами идентичных машин.

Эксперты предполагают, что фиксированный коэффициент функционального износа для оборудования с ручным управлением равен 0,015 пунктов в год [16].

В таблице 3.4 представим результаты расчета ликвидационной стоимости ТПА Siger Soul 80V.

Таблица 3.4 - Значения притока денежных средств и ликвидационной стоимости установки

Период, t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Приток денежных средств, тыс. руб.	364	336	301	276	244	212	182	153	125	97
Ликвидационная стоимость, тыс. руб.	1266	1188	1100	1009	894	808	712	641	539	460

На основании полученных данных определим чистую текущую стоимость на каждом из периодов эксплуатации. Расчёты представим в виде таблицы 3.5.

Таблица 3.5 - Определение чистой текущей стоимости, руб.

n	- A <sub>0</sub> или R <sub>t</sub>	L <sub>n</sub>	- A <sub>0</sub> или R <sub>t</sub> *r <sup>-t</sup>	$-A_0 + \sum_{i=1}^n R_t * r^{-t}$	L <sub>n</sub> *r <sup>-n</sup>	NPV <sub>n</sub>
0	-1476770	-	-1476770	-1476770	-	0
1	397818	1265769	361653	-1115117	1150699	35582
2	355388	1187988	293709	-821408	981808	160400
3	320813	1099603	241032	-580377	826148	245771
4	287622	1008678	196450	-383927	688941	305014

Продолжение таблицы 3.5

5	250213	893682	155363	-228564	554906	326342
6	209016	808384	117984	-110580	456312	345731
7	179844	711655	92288	-18292	365192	346900
8	154124	640918	71900	53608	298993	352601
9	129140	538726	54768	108376	228472	336848
10	104834	459881	40418	148794	177304	326098



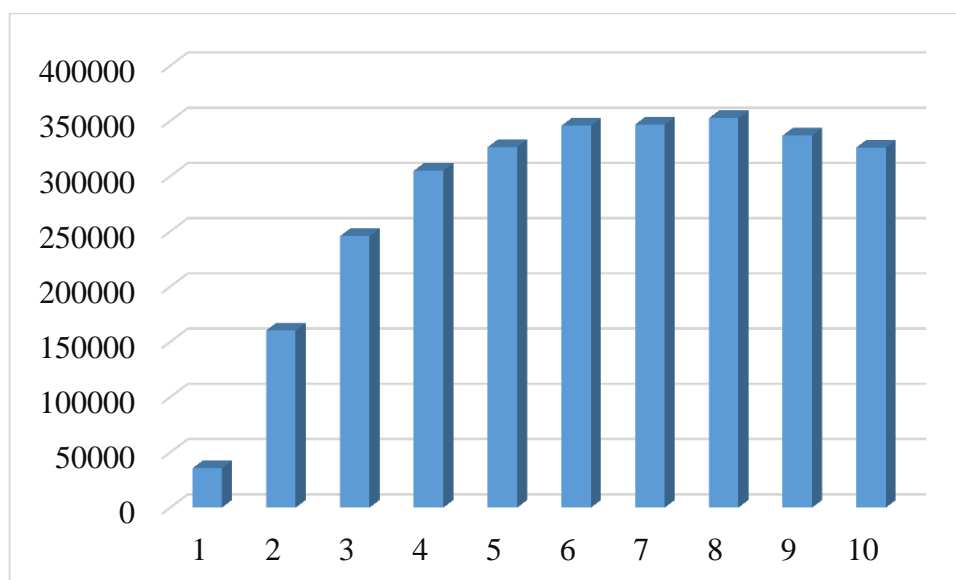


Рисунок 3.1 - Значения чистой текущей стоимости по периодам

Как видно из диаграммы, представленной на рисунке 6 максимальное значение чистая текущая стоимость принимает на 8 году эксплуатации станка и составляет 352601 рублей. Согласно источнику [17] оптимальный срок эксплуатации ТПА в конкретном случае можно определить путем расчета аннуитета, зависящего от срока эксплуатации. Приводимая ниже таблица 3.6 содержит зависящие от срока эксплуатации показатели чистой текущей стоимости  $NPV_1$  и факторы восстановления  $WGF_n$ , производная от которого и представляет аннуитет  $Ann$ .

При рассмотрении критического показателя прибыли происходит сравнение этого показателя со значениями аннуитета в зависимости от срока эксплуатации. Для того чтобы увеличение эксплуатации на один период было выгодно, критический показатель прибыли должен превышать соответствующий аннуитет этого периода.

Таблица 3.6 -Расчет аннуитета, руб.

Период, t	$NPV_1$	$WGF_n$	Ann
0	-	-	-
1	44674	1,100	49141
2	168673	0,576	97187

3	252533	0,402	101547
4	311844	0,315	98378
5	326342	0,264	86088
6	345731	0,230	79382
7	346900	0,205	71255
8	352601	0,187	66093
9	336848	0,174	58491
10	326098	0,163	53071

Значения критического показателя прибыли по периодам эксплуатации, представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Критические показатели прибыли.

Период, t	Критическое значение прибыли, руб.
1	49141
2	150039
3	111619
4	86837
5	23349
6	34350
7	2277
8	12221
9	-37144
10	-27883

Анализируя данные таблиц 3.6, 3.7 можно увидеть, что в первых четырех периодах значение аннуитета меньше значения критического показателя прибыли. Это свидетельствует о том, что оптимальный срок эксплуатации объекта составляет четыре периода, что видно на рисунке 3.2. Соответствующий этому аннуитет равен 1101547 руб., а максимальный показатель чистой текущей стоимости бесконечной цепи – 711015470 руб.  $(1101547 / 0,1)$ .

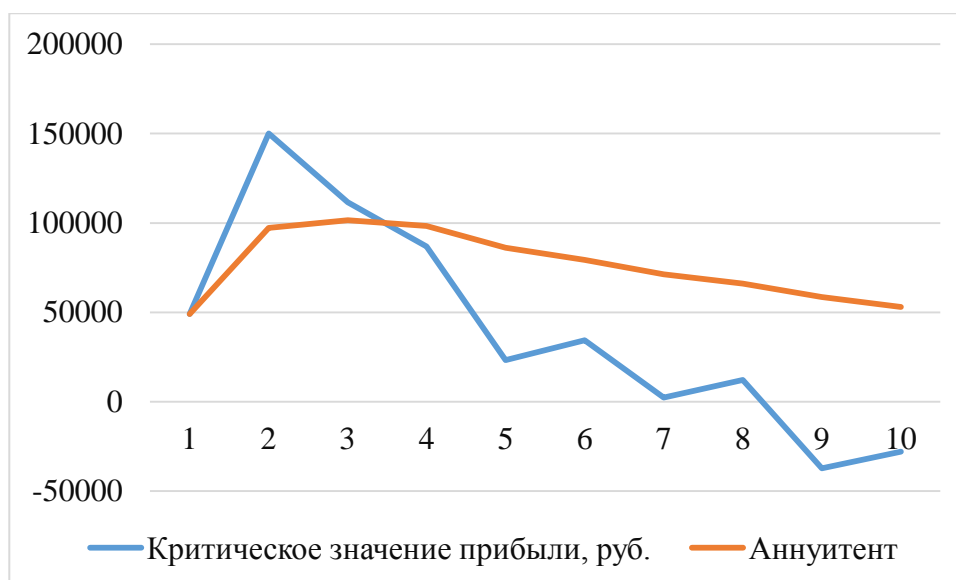


Рисунок 3.2 - Значения критических показателей прибыли и процентов на чистую текущую стоимость

Проанализируем возможные результаты от капиталовложения в термопластавтомат Siger Soul 120V.

Станок имеет одинаковые с ранее описанным характеристиками, за исключением следующих особенностей: данный станок рассчитан на прессформу в 48 гнезд, то есть за один раз станок производит партию в 48 деталей. Выплаты на его приобретение составят 1 477 000 руб., стоимость доставки и установки составляет 10% от стоимости. Расчетная процентная ставка 10%. Но данный станок предложен на вторичном рынке и находился в эксплуатации 3 года. По экспертной оценке прибыль от эксплуатации единицы оборудования в первый год работы в виду изношенности составляет 26% от суммы начисленной амортизации и заработной платы, но с каждым годом этот показатель будет уменьшаться и в 10 период оставит лишь 7%. Срок полезного использования оборудования составляет 7 лет, амортизация начисляется линейным способом.

Затраты на текущий ремонт и обслуживание в первый год эксплуатации составляют 4% от первоначальной стоимости и каждым годом увеличиваются на 1%. Расчет будет проводиться аналогично.

Расчетные данные для вычислений представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 - Определение добавленной стоимости от эксплуатации оборудования, тыс. руб.

Период эксплуатации, год	1	2	3	4	5	6	7
Количество изготовленных деталей в месяц, шт.	8570	7970	7412	6894	6411	5962	5545
Количество изготовленных деталей в год, шт.	102850	95651	88955	82728	76937	71551	66543
Заработная плата в месяц, тыс. руб.	15,0	13,9	12,9	12,0	11,2	10,4	9,7
Заработная плата в год, тыс. руб.	179,9	167,3	155,6	144,7	134,6	125,2	116,4
Амортизация, тыс. руб.	210	210	210	210	210	210	210
Затраты на текущий ремонт и обслуживание, тыс. руб.	59,0	73,8	88,6	103,4	118,1	132,9	147,7
Прибыль от эксплуатации единицы оборудования, тыс. руб.	101,6	60,50	58,6	49,8	34,5	26,9	22,9
Добавочная стоимость, тыс. руб.	433,5	365,0	336,7	302,2	262	230,2	202,6

На основании полученных данных по формуле (10) определим чистую текущую стоимость на каждом из периодов эксплуатации. Расчёты представим в виде таблицы 3.9.

Таблица 3.9 - Определение чистой текущей стоимости, руб.

n	- A <sub>0</sub> или R <sub>t</sub>	Ln	- A <sub>0</sub> или R <sub>t</sub> *r <sup>-t</sup>	$\sum_{i=1}^n -A_0 + R_t * r^{-t}$	L <sub>n</sub> *r <sup>-n</sup>	NPV <sub>n</sub>
0	-1477000	-	-1477000	-1477000	-	-
1	433523	1232131	394112	-1082888	1120149	37231
2	365146	1131863	301774	-781115	935424	154309
3	336688	1031400	252959	-528156	774906	246750
4	302166	931330	206383	-321773	636111	314338
5	262022	831059	162695	-159077	516022	356945
6	230164	680791	129922	-29156	384289	355133
7	202657	329720	103995	74839	169198	244038

Как видно из диаграммы, представленной на рисунке 3.3 максимальное значение чистая текущая стоимость принимает на 5-ом году эксплуатации станка и составляет 356945 руб.

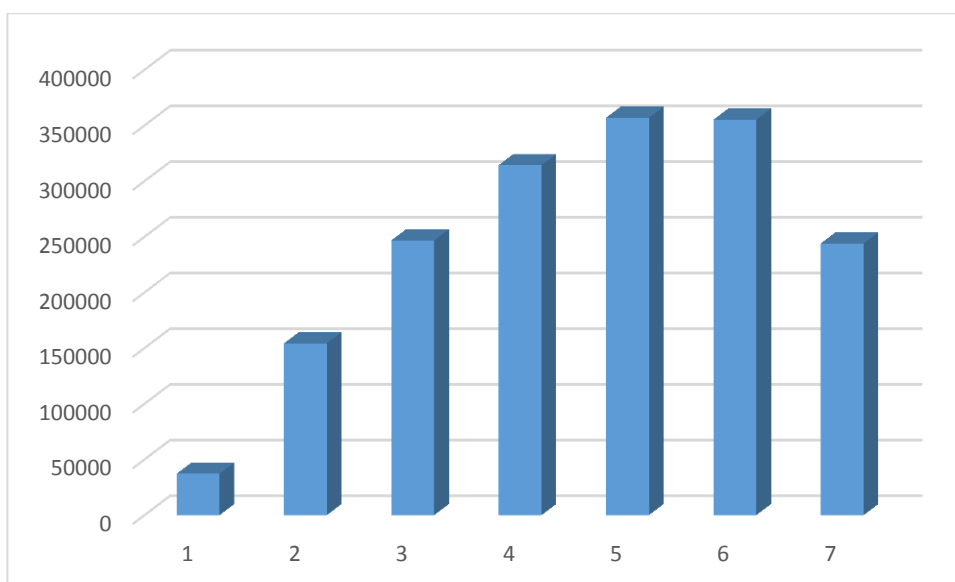


Рисунок 3.3 - Значения чистой текущей стоимости по периодам

Рассчитаем аннуитет и сравним с критическим показателем прибыли (таблица 3.10).

Таблица 3.10 - Расчет аннуитета, руб. и критического показателя прибыли по периодам (руб.)

Период, t	NPV <sub>1</sub>	WGF <sub>n</sub>	Ann	Gt
0	-	-	-	
1	37230,91	1,100	40954	40954,00
2	154309,34	0,576	88912	141664,90
3	246750,14	0,402	<b>99222</b>	<b>123038,70</b>
4	314338,41	0,315	99165	98956,00
5	356944,79	0,264	94161	68618,00
6	355132,89	0,230	81541	-3209,90
7	244037,70	0,205	50127	-216493,10

Анализируя данные таблицы 3.10 видно, что в первых трех периодах значение аннуитета меньше значения критического показателя прибыли. Это свидетельствует о том, что оптимальный срок эксплуатации объекта составляет три периода, как видно на рисунке 3.4. Соответствующий этому аннуитет равен 99222 руб., а максимальный показатель чистой текущей стоимости бесконечной цепи – 992220 руб.

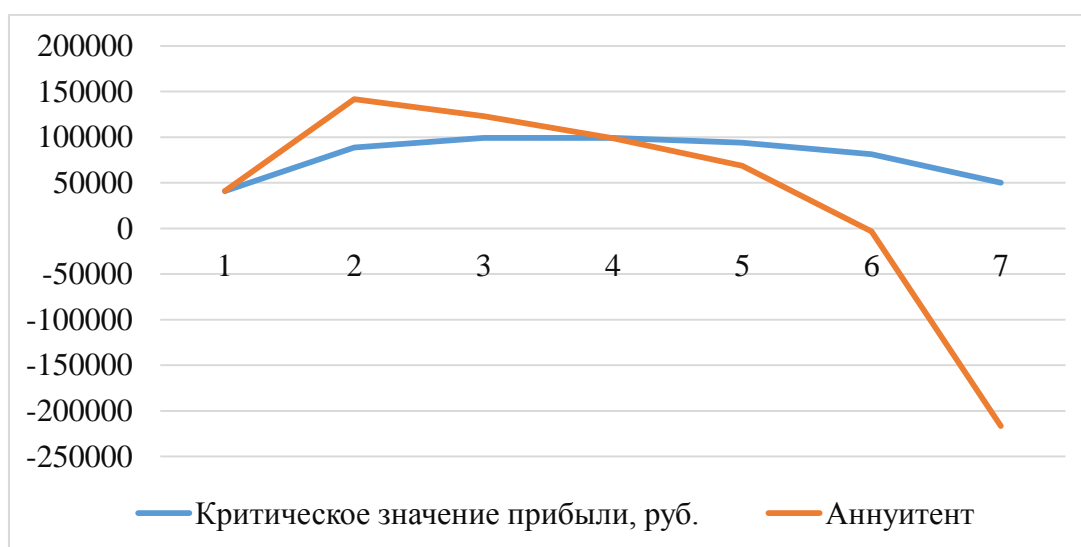


Рисунок 3.4 - Значения критических показателей прибыли и процентов на чистую текущую стоимость

Не смотря на более высокую мощность станка Siger Soul 120V, имеющего возможность лить за один раз на 12 изделий больше, а значит на первый взгляд более привлекательного, лучше отдать предпочтение станку Siger Soul 80V на основе более высокого максимального значения аннуитета.

### 3.2. Расчет экономической эффективности от внедрения мероприятий

Эффективность проекта – это соотношение результатов инвестиционного проекта и затрат на его осуществление. Суть данного проекта является замена имеющегося старого, оборудования на новое.

Предприятие планирует продать имеющееся оборудование представленное в таблице 3.11 и закупить новое оборудование (представлено в таблице 3.12).

Таблица 3.11 - Данные по имеющемуся оборудованию, руб.

Наименование оборудования	Балансовая стоимость	Рыночная стоимость
ТПА «Windsor HSI – 130»	0	30000

Таблица 3.12 -Данные по новому оборудованию, руб.

Наименование оборудования	Стоимость оборудования
ТПА «Siger Soul 80V»	1476770

Для оценки коммерческой эффективности проекта необходимо рассчитать следующие показатели [24]:

- чистый дисконтированный доход (NPV);
- индекс доходности (PI);
- срок окупаемости инвестиций;
- коэффициент дисконтирования (WACC).

Коэффициент дисконтирования берется равный рентабельности собственного капитала и составляет 13 %.

Расчет в целом приведен в таблице 25. Расчет приведен на 12 лет. Расчетные показатели представлены в таблице 3.13.

Таблица 3.13 - Денежный поток от операционной деятельности, тыс. руб.

Номер шага	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Длительность шага, год										
Показатели										
Операционная деятельность										
1. Денежные притоки (стр.1.1 + стр. 1.2)	505	436	408	381	349	312	280	253	262	252
1.1. Выручка от реализации продукции	412	385	365	346	324	297	283	272	262	252
1.2. Прочие и внереализационные доходы	30									
2. Денежные оттоки (сумма строк 2.1+2.2+2.5)	83	81	87	94	99	103	101	99	103	103
2.1. Прирост переменных издержек	14	29	44	59	73	88	93	97	100	103
2.2. Прирост постоянных издержек										
2.3. Амортизация (вспомогательная строка)	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
2.4. Балансовая стоимость ОС	1 476	1 329	1 181	1 033	886	738	590	443	295	147
2.4. Прибыль до налогов (вспомогательная строка)	342	259	216	174	128	76	40	20	15	10
2.5. Налог на прибыль	68	51	43	34	25	15	8	3	2	0,3
3. Сальдо денежного потока от операционной деятельности	421	355	320	287	250	209	179	154	129	104



Таблица 3.14 - Расчет коммерческой эффективности проекта, тыс.руб.

Номер шага	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Длительность шага, год											
Показатели											
Инвестиционная деятельность											
4. Денежные притоки (ликвидационная стоимость)	0										459
5. Денежные оттоки	1476										
5.1. Общие капиталовложения	1476										
5.2. Вложения средств в доп. фонды											
6. Сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности	-1476										459
7. Чистые денежные поступления проекта	-147	421	355	320	287	250	209	179	154	129	564
8. То же нарастающим итогом	-1476	-1054	-699	-378	-911	159	368	547	702	831	1395
9. Коэффициент дисконтирования (WACC)	1,00	0,91	0,83	0,75	0,68	0,62	0,56	0,51	0,47	0,42	0,39
10. Чистые денежные поступления	-14767	3834	293	241	196	155	117	922	719	547	217
11. NPV, тыс.руб.	-14767	-1093	-799	-558	-362	-206	-887	35	754	130	347
12. PI	0	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2
13. DPP, лет	7										
14. Рентабельность инвестиций по прибыли до налогообложения, %	0	23	18	15	12	9	5	3	1	1	0
15. Рентабельность инвестиций по чистой прибыли, %	0	19	14	12	9	7	4	2	1	1	0

Результаты расчетов можно представить графически. Чаще всего рисуют динамику NPV во времени, как показано на рисунке 3.5.

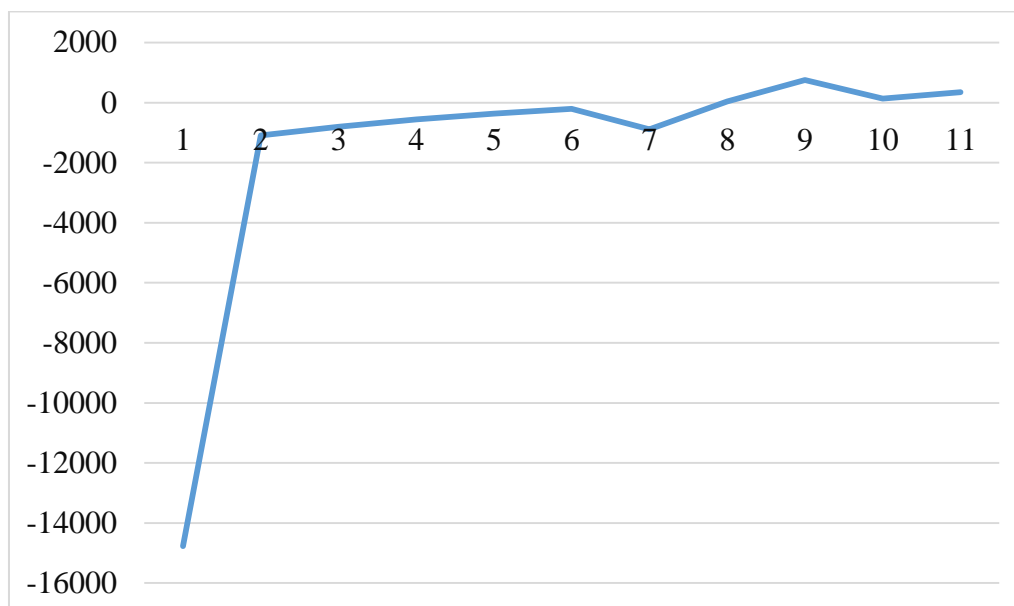


Рисунок 3.5 - График изменения NPV по периодам реализации проекта, тыс. руб.

Точка пересечения линии NPV с осью абсцисс будет показывать дисконтированный срок окупаемости проекта. Из графика видно, что срок окупаемости проекта составляет 7 лет. Чистый дисконтированный доход составит 347 тыс. рублей. Таким образом, на основании проведенного анализа можно сделать вывод об экономической целесообразности проекта.

## Заключение

Для осуществления анализа эффективности применения основных средств используются исключительно те значения, которые в полной мере способны указать на процент загруженности самого производственного оборудования, а также уровень оснащения наемных сотрудников компании, насколько целесообразно направлены финансовые затраты. Важно помнить об одном немаловажном нюансе: процесс исчисления этих значений для проведения в дальнейшем эффективного управленческого учета в компании является просто незаменимым в возможном прогнозировании трудовой деятельности компании.

Говоря простыми словами, рассматриваемый анализ позволяет принимать важные управленческие решения с минимальным уровнем рисков на трату существенного финансового капитала.

В данной работе произведен анализ технико-экономических и финансовых показателей завода по переработке пластмасс ООО «Антураж» за ряд периодов, анализ основных средств предприятия, который показал высокую изношенность оборудования, большое количество простоев из-за поломок, в результате которых предприятие несет затраты.

Рассмотрен состав и особенности оборудования, и выявлен термопластавтомат нуждающийся в замене в первую очередь, им оказался ТПА «Windsor HSI - 130» показывающий лишь 32% от нормы производительности. Выявлены основные технологические требования к термопластавтоматам. Проведен анализ рынка и на основе требований организации выбраны варианты замены оборудования. Оптимальными вариантами замены оказались 2 варианта: термопластавтомат SigerSoul 80V дающий возможность поставить пресс-форму на 36 детали и термопластавтомат SigerSoul 120V рассчитанного на пресс-форму в 48 деталей, но уже бывший в эксплуатации в течении 3 лет.

Для принятия решения о замене определены произведен расчет по каждому варианту замены и на основе срока окупаемости и оптимального времени эксплуатации сделан выбор в пользу ТПА SigerSoul 80V.

Произведен расчет коммерческой эффективности проекта В результате предложенных мероприятий чистый дисконтированный доход составит 347 тыс. руб., проект окупится через 7 лет. Исходя из этого, можно сделать вывод об экономической целесообразности проекта.

## Список используемой литературы

1. Приказ Минфина РФ от 06.07.1999 N 43н (ред. от 08.11.2010, с изм. от 29.01.2018) "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" // "Экономика и жизнь", N 35, 1999.
2. Абдукаримов И.Т., Абдукаримова Л.Г. Анализ состояния, размещения и эффективности использования собственных средств предприятия // Социально-экономические явления и процессы. – 2017. - № 11(033). – С. 18-32.
3. Алиханова Е.Н. Пути повышения эффективности организации учета собственного капитала на предприятии // Вестник науки и образования. – 2015. - №4 (6) –С. 90-95.
4. Алферина О.Н., Казакова С.В. Анализ структуры капитала и повышение финансовой устойчивости предприятия // Инновационная наука. – 2015. - №6-1 – С. 15-18.
5. Анисимов Ю.Г. Совершенствование системы управления оборотным капиталом на предприятии // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2017. - №3. – С. 409-415.
6. Бондарчук А.В. Усовершенствование комплексного экономического анализа собственного капитала // Бизнес информ. – 2015. - №3. – С. 282-285.
7. Вишневская О.В. Взаимосвязь финансовых показателей. Определение главных показателей финансовой отчетности, необходимых для экспресс анализа деятельности предприятия. // Финансовый менеджмент. – 2015. – №6, декабрь – С. 43- 52.
8. Ефимова О. В. Как анализировать финансовое положение предприятия/О.В. Ефимова. – М.: Перспектива, 2016. – 246 с.
9. Жунусов К.С. Проблемы управления заемным капиталом и пути их преодоления // Актуальные аспекты современной науки. – 2016. - №6. – С. 165-170.

10.

11. Любушин Н.П. Система показателей анализа финансового состояния организации и методы их определения // Экономический анализ. – 2016. – №2. - С. 9-11.

12. Маренго А.К. Финансовый менеджмент. Экспресс – курс. М.: Бератор – Пресс, 2015. – 144 с.

13. Митенкова Е.Н. Выбор структуры капитала компании в рамках теорий структуры капитала // Экология и строительство. – 2015. - №4. – С. 22-27.

14. Овсийчук М.Ф., Сидельникова Л.Б. Финансовый менеджмент: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2016. – 160 с.

15. Орлова Е.В. Анализ отчета о прибылях и убытках (форма №2) // Консультант. – 2017. – №3. – С. 30-35.

16. Островенко Т.К. Информационная база финансового анализа // Экономический анализ: Теория и практика. – 2017. – №2. – С. 48-55.

17. Павленко И.В. Цена капитала предприятия и методы ее оценки / И.В. Павленко / Наука и современность. – 2015. - №11. – С. 424-428.

18. Павлова О. Е. Оптимизация структуры // Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания. — 2015. — № 2— С. 353-357.

19. Паламарчук А.С. Оценка деятельности предприятия // Справочник экономиста. – 2017. – №2. – С. 47-51

20. Парушина Н.В. Анализ собственного и привлеченного капитала // Бухгалтерский учет. – 2016. – №3. – С.72-78.

21. Попова Н.А., Тарасова О.Ю. Актуальные вопросы управления собственным капиталом предприятия РФ // Ученые записки Тамбовского отделения РоСМУ. – 2015. - №4. – С. 217-222.

22. Пятова М.С. Современные проблемы формирования капитала российских организаций через механизм финансового рынка // Проблемы учета и финансов. — 2016. — № 2. — С. 57-61.

23. Рогова Е.М., Ткаченко Е.А. Финансовый менеджмент: учебник и практикум / Е.М. Рогова, Е.А. Ткаченко – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2015. – 540 с.
24. Самохин Р.В. Влияние эффективности заемного капитала на финансовое состояние предприятия // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. – 2015. - №1. – С. 275-278.
25. Токарева Г.Ф., Багаутдинова И.В. определение эффективности функционирования оборотного капитала. // Российское предпринимательство. – 2015. - №22 (244). – С.54-63.
26. Трифонова Е.М. Обоснование методики расчета эффекта финансового рычага и его влияния на рентабельность собственного капитала лизинговой компании // Теория и практика общественного развития. – 2015. - №8. – С. 313-315.
27. Фельдман А.Б. Оценка кредиторской и дебиторской задолженности: Управление финансами // Справочник экономиста. – 2015. – №7. – С. 68-75.
28. Феоктистов И.А. Управление собственным капиталом предприятия// Главбух. – 2016. – №1. – С. 34-68
29. Хафиятуллов Р.Г., Подкопаев О. А. // Современные наукоемкие технологии. – 2015. - № 10-1 – С. 32-33.
30. Холод Л.Л., Хрусталева Е. Ю. Теоретические основы управления оборотным капиталом предприятия // Знание. Понимание. Умение. – 2016. - №4. – С. 178-186.
31. Шишкеева Н.Н. Анализ собственного капитала предприятий // Экономический анализ: Теория и практика. – 2016. – №3, февраль. – С. 49-53.
32. Шишкеева Н.Н. Методика финансового анализа предприятия // Экономический анализ: теория и практика управления – 2016. – №5. – С.49-56.
33. Щербакова Н.Ф. Анализ показателей эффективности деятельности предприятия // Экономический анализ. – 2015. – №8. – С. 26-31.

34. Шидаков С.И. К вопросу об управлении оборотным капиталом и его роли в обеспечении деятельности коммерческой организации // Вестник северо-кавказского федерального университета. — 2017. - № 4— С. 225-227.

35. Юдина Л.Н. Управление собственным капиталом предприятия // Финансовый менеджмент. – 2015. - № 3. – С.104-112.

36. Юркин С.Ю. Методы проведения анализа собственного капитала предприятия // Финансовый менеджмент. – 2016. - № 1. – С. 19-23.

37. Исследование факторов структуры капитала: [Электронный ресурс] / Финансовый анализ: все о финансовом анализе - электронные данные. – URL: <http://1fin.ru/?id=653> (дата обращения: 28.03.18)

38. Капитал: его понятие и теории: [Электронный ресурс] / Энциклопедия экономиста - электронные данные. – URL: <http://www.grandars.ru/student/ekonomicheskaya-teoriya/kapital.h-tml> (дата обращения: 12.03.18)



## Приложение

### Бухгалтерская отчетность ООО «Антураж» за 2017 год

Форма по ОКУД 0710001

#### Бухгалтерский баланс

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя	Код	АКТИВ		
			На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>					
1	Нематериальные активы	1110	61	164	292
	Результаты исследований и разработок	1120			
	Нематериальные поисковые активы	1130			
	Материальные поисковые активы	1140			
	Основные средства	1150	26 860	30 406	37 582
	Доходные вложения в материальные ценности	1160			
	Финансовые вложения	1170			
	Отложенные налоговые активы	1180	5	8	
	Прочие внеоборотные активы	1190	68		
	Итого по разделу I	1100	26 994	30 578	37 874
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>					
2	Запасы	1210	16 635	17 851	23 636
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	166	137	125
3	Дебиторская задолженность	1230	28 076	23 382	17 968
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240			
	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	209	1 527	21
	Прочие оборотные активы	1260			
	Итого по разделу II	1200	45 086	42 897	41 750
	<b>БАЛАНС</b>	1600	<b>72 080</b>	<b>73 475</b>	<b>79 624</b>

<b>ПАССИВ</b>						
Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя	Код	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему	
1	2	3	4	5	6	
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>						
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	3	3	3	
	Собственные акции, выкупленные у акционеров <sup>3</sup>	1320	( )	( )	( )	
	Переоценка внеоборотных активов	1340				
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	741	784	813	
	Резервный капитал	1360	1	1	1	
4	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	18 417	12 758	6 437	
	Итого по разделу III	1300	19 162	13 546	7 254	
<b>III. ЦЕЛЕВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ</b>						
	Паевой фонд	1310				
	Целевой капитал	1320				
	Целевые средства	1350				
	Фонд недвижимого и особо ценного движимого имущества	1360				
	Резервный и иные целевые фонды	1370				
	Итого по разделу III	1300				
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>						
5	Заемные средства	1410	38 194	40 014	22 301	
	Отложенные налоговые обязательства	1420				
	Оценочные обязательства	1430				
	Прочие обязательства	1450				
	Итого по разделу IV	1400	38 194	40 014	22 301	

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя	Код	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>					
<input type="text" value="6"/>	Заемные средства	1510	<input type="text"/>	<input type="text" value="5 368"/>	<input type="text" value="36 089"/>
<input type="text" value="7"/>	Кредиторская задолженность	1520	<input type="text" value="14 724"/>	<input type="text" value="14 547"/>	<input type="text" value="13 980"/>
<input type="text"/>	Доходы будущих периодов	1530	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Оценочные обязательства	1540	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Прочие обязательства	1550	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Итого по разделу V	1500	<input type="text" value="14 724"/>	<input type="text" value="19 915"/>	<input type="text" value="50 069"/>
<input type="text"/>	<b>БАЛАНС</b>	1700	<input type="text" value="72 080"/>	<input type="text" value="73 475"/>	<input type="text" value="79 624"/>
	<input type="text"/>				

Примечания

- 1) Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.
- 2) Здесь и в других формах отчетов вычитаемый или отрицательный показатель показывается в круглых скобках.
- 3) Заполняется некоммерческими организациями

## Отчет о прибылях и убытках

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя	Код	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
1	2	3	4	5
1	Выручка <sup>2</sup>	2110	159 018	142 352
	Себестоимость продаж	2120	( 134 222 )	( 119 356 )
	Валовая прибыль (убыток)	2100	24 796	22 996
	Коммерческие расходы	2210	( 12 656 )	( 9 171 )
	Управленческие расходы	2220	( )	( )
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	12 140	13 825
	Доходы от участия в других организациях	2310		
	Проценты к получению	2320		
	Проценты к уплате	2330	( 4 162 )	( 6 373 )
2	Прочие доходы	2340	1 087	1 593
3	Прочие расходы	2350	( 941 )	( 2 028 )
	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	2300	8 124	7 017
	Текущий налог на прибыль	2410	( 2 505 )	( 728 )
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421		
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430		
	Изменение отложенных налоговых активов	2450		
	Прочее	2460		
	<b>Чистая прибыль (убыток)</b>	2400	5 619	6 289
<b>СПРАВОЧНО</b>				
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	43	29
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-3	
	Совокупный финансовый результат периода <sup>3</sup>	2500	5 659	6 318
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900		
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910		

## Примечания

1) Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.

2) Выручка отражается за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов.

3) Совокупный финансовый результат периода определяется как сумма строк "Чистая прибыль (убыток)", "Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода" и "Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода".

## 2. Основные средства

## 2.1. Наличие и движение основных средств

Наименование показателя	Код	Период	На начало года		Изменения за период						На конец периода	
			первоначальная стоимость <sup>3</sup>	накопленная амортизация <sup>4</sup>	поступило	выбыло объектов		численно-амортизации <sup>5</sup>	пересоружена		первоначальная стоимость <sup>3</sup>	накопленная амортизация <sup>4</sup>
						первоначальная стоимость <sup>3</sup>	накопленная амортизация <sup>4</sup>		первоначальная стоимость <sup>3</sup>	накопленная амортизация <sup>4</sup>		
Основные средства (без учета доходных вложений в материальные ценности) - всего	5200	за 20 14 г. <sup>1</sup>	79 895	( 49 490 )	4 003	( 434 )	434	( 7 548 )	0	0	83 464	( 56 604 )
	5210	за 20 13 г. <sup>2</sup>	79 823	( 42 241 )	1 862	( 1 790 )	937	( 8 186 )	0	0	79 895	( 49 490 )
в том числе:		за 20 14 г. <sup>1</sup>	19 018	( 5 779 )	837	( 0 )	0	( 505 )	0	0	19 855	( 6 284 )
Здания и сооружения		за 20 13 г. <sup>2</sup>	19 018	( 5 274 )	0	( 0 )	0	( 505 )	0	0	19 018	( 5 779 )
Машины и оборудование		за 20 14 г. <sup>1</sup>	36 334	( 23 753 )	645	( 434 )	434	( 3 130 )	0	0	36 545	( 26 449 )
Транспортные средства		за 20 13 г. <sup>2</sup>	36 957	( 20 781 )	659	( 1 282 )	429	( 3 401 )	0	0	36 334	( 23 753 )
Производственный и хозяйственный инвентарь		за 20 14 г. <sup>1</sup>	24 251	( 19 955 )	2 521	( )	( )	( 3 913 )	0	0	26 772	( 23 868 )
		за 20 13 г. <sup>2</sup>	23 556	( 16 183 )	1 203	( 508 )	508	( 4 280 )	0	0	24 251	( 19 955 )
Другие виды основных средств		за 20 14 г. <sup>1</sup>	3	( 3 )	0	( 0 )	0	( )	0	0	3	( 3 )
		за 20 13 г. <sup>2</sup>	3	( 3 )	0	( 0 )	0	( 0 )	0	0	3	( 3 )
Земельные участки		за 20 14 г. <sup>1</sup>	289	( 0 )	0	( 0 )	0	( )	0	0	289	( 0 )
		за 20 13 г. <sup>2</sup>	289	( 0 )	0	( 0 )	0	( 0 )	0	0	289	( 0 )
Учено в составе доходных вложений в материальные ценности - всего	5220	за 20 14 г. <sup>1</sup>	0	( 0 )	0	( 0 )	0	( 0 )	0	0	0	( 0 )
	5230	за 20 13 г. <sup>2</sup>	0	( 0 )	0	( 0 )	0	( 0 )	0	0	0	( 0 )
в том числе:		за 20 14 г. <sup>1</sup>	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

0710005 с. 5

## 2.2. Незавершенные капитальные вложения

Наименование показателя	Код	Период	На начало года	Изменения за период			На конец периода
				затраты за период	списано	принято к учету в качестве основных средств или увеличена стоимость	
Незавершенное строительство и незавершенные операции по приобретению, модернизации и т.п. основных средств - всего	5240	за 20 14 г. <sup>1</sup>	0	68	( 0 )	( 0 )	68
	5250	за 20 13 г. <sup>2</sup>	0	0	( 0 )	( 0 )	0
в том числе:		за 20 14 г. <sup>1</sup>		68	( 0 )	( )	68
Исполнение проев-форм (Контрукторская документация)		за 20 13 г. <sup>2</sup>	0	0	( 0 )	( 0 )	0
		за 20 13 г. <sup>1</sup>			( 0 )	( )	0
		за 20 12 г. <sup>2</sup>	0	0	( 0 )	( 0 )	0

## 2.3. Изменение стоимости основных средств в результате достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации

Наименование показателя	Код	За 20 14 г. <sup>1</sup>	За 20 13 г. <sup>2</sup>
Увеличение стоимости объектов основных средств в результате достройки, дооборудования, реконструкции - всего	5260	837	0
в том числе:			
здание положительного учета (реконструкция)		837	
(объект основных средств)			
И т.д.			
Уменьшение стоимости объектов основных средств в результате частичной ликвидации - всего:	5270	0	0
в том числе:			
(объект основных средств)		( )	( )
(объект основных средств)		( )	( )
И т.д.			