



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. Теоретические основы эффективности использования оборудования</b>	
1.1 Сущность и назначение оборудования в материальной базе предприятия.....	6
1.2 Оценка и показатели эффективности использования оборудования.....	14
<b>Глава 2. Оценка эффективности использования оборудования на предприятии ООО «Строймонтаж»</b>	
2.1 Общая характеристика предприятия ООО «Строймонтаж».....	22
2.2 Факторный анализ и резервы роста повышения эффективности использования оборудования.....	29
<b>Заключение</b> .....	40
<b>Список использованных источников</b> .....	43

## ВВЕДЕНИЕ

В основных фондах предприятия преобладающую часть занимает оборудование. Без него не обходится ни один производственный процесс. Состояние материально-технической базы является одним из главных рычагов в совершенствовании экономической составляющей любого современного общества. Чтобы в цехах, на заводах не было сбоев, непрерывность повышения эффективности уровня производства может достигаться за счет технического состава и размеров основного капитала фирмы, а также новейших мощностей в создании продукции.

Для изготовления товара нынешнее производство должно состоять из таких высокотехнологических уровней, затем чтобы оно не прекращало своей работы, постоянно усовершенствовалось и обновлялось для развития мощного потенциала в компании. Всё это позволит достичь успешной рентабельной взаимозависимости между продавцом и покупателем.

Только наличие всех составляющих основных фондов может благоприятно сказаться на производственном развитии организации.

От эффективности использования оборудования на предприятии зависят такие важные составляющие всеобщего внутриорганизационного процесса, как выручка, конкурентоспособность, количество и качество изготовленной продукции, заработная плата персонала и другие.

Чтобы не ошибиться в оценке результативного применения оборудования на предприятии, нужно четко ориентироваться в показателях имущества фирмы, а также реально осознавать на примере роль оборудования в технической составляющей производства [13, с.58].

На сегодняшний день предприятия, независимо от форм собственности, за свои собственные деньги приобретают сырье, оборудование, машины, строят цеха. И чтобы вся эта деятельность не была напрасной, а эффективной, и огромные затраты не были напрасно потерянными, основные

средства должны наиболее полно и правильно использоваться. И от того, в каком режиме они работают, зависит прибыль предприятия, а, следовательно, и дальнейший прогресс деятельности.

Только наличие такого представления благотворно сказывается на производственном процессе, а именно: увеличивается применение расходов промышленной силы организации, растёт производительность труда, оптимизируются затраты производства [14, с.41].

Этим и обуславливается актуальность выбранной темы.

Объектом исследования данной работы является оборудование предприятия ООО «Строймонтаж». Предметом исследования выступает эффективность использования оборудования этого предприятия.

Целью данной работы является повышение эффективности использования оборудования. Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи:

- изучить сущность и значение оборудования в материальной базе предприятия;
- дать оценку эффективности использования оборудования на предприятии;
- определить показатели эффективного использования оборудования;
- рассмотреть общую характеристику предприятия ООО «Строймонтаж»;
- произвести факторный анализ использования оборудования на предприятии;
- выявить резервы роста повышения эффективности использования оборудования.

Методологической основой курсовой работы послужили традиционные, статистические и финансовые методы обработки информации.

Теоретической основой исследования стали работы следующих авторов: Агаркова А.П., Волкова О.И., Мухиной И.А, Ряховской А.Н. и других, а также официальные интернет-источники.

Курсовая работа включает в себя введение, обзорную и аналитическую главы, заключение и список использованных источников. Первая глава включает в себя сущность, значение, оценку и показатели эффективности использования оборудования, вторая глава содержит информацию об общей характеристике предприятия ООО «Строймонтаж», а также факторный анализ и резервы роста повышения эффективности использования оборудования. В качестве наглядного материала курсовая работа содержит рисунки и таблицы.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

## **1.1 Сущность и назначение оборудования в материальной базе предприятия**

Производственный процесс на любом предприятии происходит при взаимном содействии инструментов работы, т.е. средств труда и предметов труда, которые являются основой вещественного содержания основных и оборотных фондов. Отличительная черта организации – присутствие в ее имуществе, экономическом владении или продуктивном управлении частной собственности.

Наиболее значимой комбинированной частью имущества организации являются основные средства. Основные инструменты организации – это набор материально-вещественных ценностей, используемых в качестве орудий труда, работающих в неменяющейся естественной форме в течение продолжительного времени и переносящих свою цену на произведенный продукт частями, по мере износа в виде отчислений по амортизации.

В экономической литературе чаще всего основные средства приравниваются к основным фондам. Многие специалисты формулируют основные средства как основные фонды, но при условии их отражения в денежном размере. Но следует учесть, что в нормативных юридических актах федеральных органов исполнительной власти определены различия в этих понятиях. Так, согласно Налоговому кодексу РФ, под основными средствами подразумевается составляющая активной части баланса, которая служит рычагом контроля организацией со стоимостью более ста тысяч рублей или применяется в роли средств труда для производства и сбыта товаров (выполненных работ, оказанных услуг) [2].

По «Общероссийскому классификатору основных фондов» ОК 013-94

основными фондами являются активы производства, которыми пользуются нередко или стабильно не менее одного года в течение продолжительного периода, для оказания населению различных видов работ, услуг, производства товаров. Основные фонды включают в себя финансовые и вещественные основные фонды. Таким образом, основные средства – это множество основных средств и нематериальных активов [3].

В учете для бухгалтеров приписывание тех или иных средств труда к объектам основных фондов регулируется в Положении по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01, в соответствии с которым к предметам основных средств относятся инструменты, согласно которым производятся надлежащие рекомендации:

- по ходу реализации услуг и работ для руководящих потребностей организации применяется изготовленная продукция в процессе производства;
- за время классического операционного оборота или всего срока продуктивного пользования полное применение всего оборудования;
- руководство организации не планирует последующую перепродажу этих активов;
- активы могут приносить компании экономический ресурс (доход) в недалеком будущем.

Основные фонды — средства труда, которые полностью задействованы во многих производственных циклах, сохраняя при этом свою натуральную форму и перенося свою стоимость на вновь произведенный продукт частями по мере своего износа. Критерием отнесения средств производства (имущества) к основным фондам является срок их полезного действия, который должен быть более 1 года [4].

Основные фонды делятся на производственные и непроизводственные. К основным производственным фондам относят основные фонды, которые прямо участвуют в промышленном процессе или образуют условия для его образования. К основным непроизводственным фондам относят основные фонды культурно- бытового назначения (дома отдыха, культуры,

здравоохранения, столовые и другие объекты, входящие в состав имущества предприятия) [16, с. 62].

К ОПФ причисляют:

– здания (корпуса цехов, лабораторий, складов, административные здания и др.), которые создают нужные условия для производственного процесса и охраняющие оборудование и работников от атмосферных явлений;

– сооружения (горные выработки, гидротехнические сооружения, мосты, путепроводы, дороги, водопроводы и канализационные сооружения, силосы для сыпучих материалов и др.), необходимые для осуществления функций сервиса, снабжения и обеспечения производственного процесса;

– передаточные устройства (теплосети, электросети, трубопроводы и др.), работающие для подачи различных видов питания и энергетических ресурсов к рабочим машинам;

– силовые машины и оборудование (генераторы, электродвигатели, турбины, паровые котлы, трансформаторы и др.);

– рабочие машины и оборудование (машины, аппараты и оборудование для механического, термического, химического воздействия на предметы труда), непосредственно участвующие в действии по изготовлению технологической продукции;

– измерительные, регулирующие приборы и устройства и оборудование

для лабораторий (аппаратура для управления, измерения, регулирования форматов технологического процесса и проведения лабораторных исследований);

– вычислительная техника;

– средства передвижения (электровозы, тепловозы, автомобили, транспортеры, электрокары и др.), используемые для перемещения изготовленных материалов и персонала предприятия вне цехов или внутри



их;

- инструмент и приспособления;
- производственный и хозяйственный инвентарь;
- прочие основные производственные фонды [12, с.110].

Основные производственные фонды, которые прямо или косвенно принимают участие в изготовлении продуктов, называются активными. К активным основным производственным фондам относят рабочие машины, оборудование, приборы для измерения и регулирования процессов, средства передвижения и т. п.

Основные производственные фонды, которые не имеют отношения к производственному процессу, но создают его нормальное функционирование, называются пассивными. К пассивным основным производственным фондам относят здания, сооружения, передаточные устройства, силовое оборудование, хозяйственные приспособления и т. п.

По отношению к организации все фонды подразделяются на:

1. Собственные, числящиеся на балансе, принадлежат предприятию по праву собственности;
2. Привлеченные или арендуемые (взяты по лизингу). Право собственности находится в данном случае у арендодателя или лизингодателя в соответствии с заключенным договором. Когда прекращается действие контракта, прерогатива на владение имуществом передается предприятию (лизингополучателю) соответственно от лизингодателя.

К имуществу предприятия, кроме основных фондов, относятся и нематериальные активы.

Нематериальные активы – это относительная цена за техническую и умственную собственность и аналогичные имущественные обязательства, на которые оказывает влияние юрисдикция собственности предприятия для получения прибыли в течение продолжительного временного периода.

В состав НА входят:

- уникальное право патентообладателя на разработку, технологический

пример, конструктивную схему;

- исключительное право создателя или иного правообладателя на пользование программами для ЭВМ, баз данных;

- особое право автора или иного правообладателя на использование топологии интегральных микросхем;

- особенное право на товарный знак, знак обслуживания, наименование места создания товара и фирменное наименование;

- исключительное право патентообладателя на селекционные достижения;

- владение ноу-хау, конфиденциальной формулой или процессом, информацией в отношении технического, торгового или научно-исследовательского опыта [6, с. 83].

Для оценки условий состояния основных фондов используется такой показатель, как коэффициент износа основных фондов, который определяется как отношение стоимости износа основных фондов к полной их цене.

Износ основных средств определяется и учитывается по зданиям и сооружениям, передаточным устройствам, машинам и оборудованию, предметам передвижения, техническому и хозяйственному инвентарю, рабочему скоту, многолетним насаждениям, достигшим эксплуатационного возраста, нематериальным активам. Износ основных средств определяется за полный календарный год (независимо от того, в каком месяце отчетного года они приобретены или построены) в соответствии с установленными нормами. Начисление износа не производится свыше 100% стоимости основных средств. Начисленный износ в размере 100% стоимости на объекты (предметы), которые годны для следующей эксплуатации, не может служить показанием для списания их по причине полного износа.

Различают два вида износа — физический и моральный.

Физический износ — это изменение механических, физических, химических и других свойств реальных объектов под действием процессов

труда, сил природы и других факторов. Потеря первоначальной товарной цены утрачивается в экономическом плане вследствие ветхости, устаревания или изнашивания

Моральный износ проявляется в утрате экономической результативности и разумности использования основных средств до истечения срока окончательного физического износа. Моральный износ бывает двух видов. Первый вид влечет за собой уменьшение стоимости машин или оборудования по причине удешевления их воспроизводства в нынешних условиях. Моральный износ второго вида обусловлен созданием и внедрением в производство более производительных и экономичных видов машин и оборудования. Моральный износ второго вида может быть полным и частичным, а также иметь скрытую формальность [15, с. 67].

Для квалифицированного анализа организации играет важное значение ориентированность в наличии основных производственных фондов. Под структурой основных производственных фондов воспринимают соотношение различных групп основных производственных фондов в общей их оценке. Главным показателем устройства основных производственных фондов является часть активной части фондов в их общей стоимости. На этот показатель решающее влияние оказывает специфичность отрасли. Так, в одних областях доля активной части превышает долю пассивной части основных производственных фондов, а в других – наоборот. Росту фондоотдачи способствует положительная тенденция увеличения доли динамичной части основных производственных фондов. Нарушение санитарно-гигиенических условий труда, возникновение социальных и государственных проблем может произойти вследствие стремления организации в обеспечении повышения высокой доли активной части основных производственных фондов [19, с. 46].

Такой ряд факторов, как: производственно-технические явления производства, технический уровень производства, уровень концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования производства,

климатические условия и другие, оказывает существенное влияние на формирование состава основных производственных фондов.

При образовании предприятия происходит формирование основных фондов. Их источником финансирования является уставный фонд фирмы, особенности создания которого зависят от организационно-правовой формы предприятия и формы его собственности.

Классификация основных фондов отображена на рисунке 1.



**Рис. 1. Классификация основных фондов[18, с.39]**

По назначению оборудования также подразделяются на разные виды.

Средства диагностирования находят и исправляют повреждения остаточного ресурса агрегатов перед разборкой. Данные средства развиваются с внедрением необезличенного ремонта техники с целью определения необходимого объема ремонтных работ.

Установку ремонтируемых объектов, их технологические перемещения и силовое разъединение резьбовых и прессовых соединений выполняют с помощью разборочного оборудования.

Для очищения эксплуатационных и технологических загрязнений с поверхностей деталей и регенерации внешних сред применяются очистное оборудование.

Деление потоков очищенных деталей ремонтного фонда на годные, подлежащие восстановлению с назначением технологических маршрутов, и негодные, которые будут заменены на новые, производится с целью применения средств для определения технического состояния деталей [8, с. 139].

Восстановительные покрытия на предприятии применяют для изготовления ремонтных заготовок, а защитные - для придания поверхностям деталей антикоррозионных свойств.

Ремонтные заготовки с использованием объемного пластического деформирования материала получают с помощью кузнечно-прессового оборудования.

Для снятия припуска при механической обработке заготовок с целью достижения необходимых размеров, шероховатости, формы и расположения поверхностей используют металлорежущее оборудование

Оборудование термической обработки применяется для нагрева заготовок, их выдержки при положенной температуре и охлаждения с целью получения необходимого состава материала и его свойств.

Для оценки точных измерений параметров форм и расположений поверхностей сложных деталей требуется универсальное измерительное оборудование.

Для неподвижного и динамического уравнивания вращающихся деталей используют балансировочное оборудование.

Установка корпусных деталей, технические передвижения деталей, их соединение не обходятся без сборочного оборудования.

Чтобы подготовить агрегаты к скорой эксплуатации и к сдаче первых испытаний необходимо такое оборудование, как обкаточно-испытательное.

Для перемещения и установки восстанавливаемых объектов в радиусе

рабочих мест, участков, цехов или завода требуется подъемно-транспортное оборудование.

А для того, чтобы пакетировать стружку и отходы штамповок, нейтрализовать отходы различных участков применяют средства для переработки отходов [11, с. 83].

## **1.2 Оценка и показатели эффективности использования оборудования**

Имущество предприятия регламентируется высшими инстанциями РФ. Оборудование как объект технологического процесса является движимой собственностью компании и его следует отличать от недвижимой собственности по юридическим признакам. Всё оборудование организации, начиная со станков и заканчивая мебелью, оценивается и числится на балансе предприятия. Согласно Гражданскому кодексу РФ, статье 130: «Вещи и объекты, не относящиеся к недвижимости, принимая также во внимание деньги и ценные бумаги, признаются движимым имуществом» [1].

С развитием НТП, инноваций, постоянно меняющейся конъюнктуры рынка, постоянно меняется цена на оборудование. Также на неё влияют и такие обстоятельства, как инфляция, дефляция. Это говорит о том, что только тщательная и цикличная оценка стоимости оборудования будет соответствовать реальной цене машин и оборудования.

Оценка деятельности предприятия включает в себя столько много различных видов оценивания. Например, для определения всего радиуса вещей предприятия, рассчитывают: компьютеры, станки, приборы, аппараты, различные средства передвижения, агрегаты, оргтехнику, мебель, оборудование для офисов, бытовые предметы и прочие объекты предприятия. Для экспертизы оценщик определяет стоимость аналогичного оборудования, которое применяется в настоящее время, возможную прибыль

либо от дальнейшего пользования либо от продажи, а также изнашивание оборудования в производственном процессе. Только проведя полный анализ всех параметров, можно дать заключение о нынешней стоимости оборудования.

Существуют различные случаи для оценки имущества предприятия, такие как:

- вследствие физического или морального износа, стихийных бедствий пострадало оборудование, которое необходимо устранить и утилизировать;
- при кредитовании утверждается гарантия под составную часть движимого имущества;
- после продолжительного использования оборудование морально или физически устарело, стало ненужным или которое уже неразумно применять;
- существует возможность в страховании имущества;
- оборудование переходит в аренду или лизинг;
- в составе основных средств поменялась налогооблагаемая база, которая влечет за собой перерасчет налога на имущество;
- увеличение в уставном капитале компании;
- разрабатывается и совершается идея инвестиционного вложения;
- по правилам устанавливается таможенная стоимость; при импорте оборудования данная процедура производится для того, чтобы иностранное лицо смогло без препятствий совершить вклад в уставной фонд отечественной компании, при экспорте оборудования юридическое лицо избавляется от уплаты налогов;
- разорение предприятия, также влекущее за собой выставление всего имущества на аукцион для расчета с долгами;
- дробление корпорации или партнерства, которое влечет за собой раздел имущества;
- постановка на учет запасных деталей от списанного ранее имущества;
- установленный по графику из года в год переучет всех активов предприятия [21, с.44].

Улучшение экономической деятельности предприятия напрямую зависит от увеличения рационального применения основных производственных фондов. Модернизация действующих ОПФ предоставляет расширить масштабы производства продукции без вспомогательных крупных инвестиций, уменьшить до минимума затраты производства и, соответственно, увеличить прибыль.

В соответствии с плановыми нормами, оборудование предприятия должно быть использовано по назначению. Его работа оценивается по тому, какое количество продукции было произведено, какие затраты не возмещаются, какое возмещение от амортизации получит предприятие, какую выручку.

По отношению к основным средствам используется несколько групп показателей:

- обобщающие показатели;
- частные показатели.

Универсальные показатели дают оценку рационального использования основных средств в общем:

а) фондоотдача показывает, сколько произведено продукции в расчете на 1 рубль основных средств:

$$\Phi_o = \frac{\text{ТП}}{\text{ОС}_{\text{ср.г}}} \quad (1)$$

где ТП – продовольственный продукт, руб.;  $\text{ОС}_{\text{ср.г}}$  – среднегодовая стоимость основных средств, руб.;

б) фондоемкость – показатель, обратный фондоотдаче и характеризующий какое количество основных средств использовано при производстве на один рубль произведенной продукции:

$$\Phi_e = \frac{\text{ОС}_{\text{ср.г}}}{\text{ТП}} = \frac{1}{\Phi_o} \quad (2)$$



в) фондовооруженность как показатель основных средств характеризует величину, приходящуюся на одного работника:

$$\Phi_{\text{в}} = \frac{OC_{\text{ср.г}}}{Ч_{\text{ппп}}} \quad (3)$$

где  $Ч_{\text{ппп}}$  – численность промышленно-производственного персонала, чел.;

г) на динамичность основных средств ( $OC_{\text{ср.г}}^{\text{акт}}$ ) оказывает влияние техническая вооруженность:

$$\Phi_{\text{т.в}} = \frac{OC_{\text{ср.г}}^{\text{акт}}}{Ч_{\text{ппп}}} \quad (4)$$

Рентабельность основных производственных фондов, которая дает оценку величине прибыли, приходящейся на 1 рубль основных фондов, относится к обобщающим показателям практического применения ОПФ:

$$R = \text{Пр}/\text{ОПФ}, \quad (5)$$

где Пр – прибыль (балансовая или чистая).

Неизменным активным элементом основных производственных фондов является эксплуатация рабочих машин и оборудования в процессе производства [10, с. 70].

Для загрузки машин и оборудования по времени применяется коэффициент экстенсивного использования производственных инструментов и определяется он по формуле:

$$K_{\text{экс}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{пл}}} \quad (6)$$

где  $T_{\text{ф}}$  – время работы оборудования по факту, ч;  $T_{\text{пл}}$  – плановый фонд работы оборудования, ч.

Загрузка технических показателей по мощности рассчитывается по

коэффициенту интенсивного использования машин и оборудования в формуле

$$K_{\text{инт}} = \frac{Пф}{Ппр} \quad (7)$$

где Пф – фактический объем выпускаемой продукции в натуральных единицах измерения; Ппр – мощность оборудования по выпуску продукции в проекте.

Для общей загрузки машин и оборудования по времени и мощности применяется коэффициент интегрального использования машин и оборудования:

$$K_{\text{интегр}} = K_{\text{экс}} \cdot K_{\text{инт}} \quad (8)$$

Коэффициент сменности работы машин и оборудования можно определить по одной из следующих формул:

$$K_{\text{см}} = (M_1 + M_2 + M_3) \div M \quad (9)$$

где  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$  – число фактически отработанных машино-смен в первой, второй и третьей сменах;  $M$  – общее число машин и оборудования, которыми располагает предприятие; или:

$$K_{\text{см}} = T_{\text{ф}} \div (n + D_{\text{см}} + M_{\text{ср}}) \quad (10)$$

где  $n$  – число рабочих дней в календарном периоде;  $D_{\text{см}}$  – продолжительность смены;  $M_{\text{ср}}$  – среднесписочное количество машин определенной группы.

Для увеличения отдачи коэффициента сменности использования работы машин и оборудования особо важно его повышать в производстве.

Коэффициент использования парка машин и оборудования поддерживает на уровне техническую готовность машин и оборудования и определяется по формуле:

$$K_{\text{исп}} = \frac{N_p}{N_{\text{уст}}} \quad (11)$$

где  $N_{\text{уст}}$  – количество единиц установленного оборудования;  $N_p$  – число единиц оборудования для работы.

Коэффициента изношенности машин и оборудования учитывает состояние машин и оборудования предприятия с учетом износа и исчисляется по формуле:

$$K_{\text{изн}} = \frac{И}{C_n} \quad (12)$$

где  $И$  – сумма начисленного износа машин и оборудования на момент расчета, начиная со дня ввода их в эксплуатацию, тыс. руб.;  $C_n$  – начальная стоимость машин и оборудования [17, с. 89].

Подобно определяется и коэффициент годности машин и оборудования:

$$K_{\text{годн}} = (C_n - И)/C_n \quad (13)$$

По соотношению стоимости новых основных фондов к стоимости основных фондов на конец отчетного периода исчисляется коэффициент обновления:

$$K_{\text{обн}} = ОФ_{\text{нов}}/ОФ_{\text{к}} \quad (14)$$

где  $ОФ_{\text{нов}}$  – новые основные фонды.

Соотношением стоимости всех выбывших основных фондов к стоимости основных фондов на начало отчетного периода определяется коэффициент выбытия:

$$K_{\text{выб}} = ОФ_{\text{выб}}/ОФ_{\text{н}} \quad (15)$$

где  $ОФ_{\text{выб}}$  – выбывшие основные фонды.

Совокупность показателей анализа работы оборудования на фирме составляет основу таких переменных, как численность, мощности, время

оборудование и др.

Показатели степени вовлечения оборудования в технический процесс рассчитываются следующим образом.

Соотношение количества используемого оборудования к количеству наличного оборудования характеризует коэффициент использования парка наличного оборудования ( $K_n$ ).

Коэффициент применения парка установленного оборудования равен отношению количества используемого оборудования к объём единиц установленного оборудования.

Значимый резерв увеличения произведенной продукции достигается за счет повышения использования ходового оборудования и рассчитывается как разность между количеством наличного и установленного оборудования, умноженная на плановую среднегодовую выработку продукции на единицу оборудования.

В таблице 1 представлены показатели для обозначения экстенсивной загрузки оборудования.

Таблица 1

**Показатели, характеризующие фонд времени использования оборудования**

Показатель фонда времени	Условное обозначение	Формула расчета	Примечания
Календарный фонд	$T_k$	$T_k = T_{k. \text{дн}} \times 24$	$T_{k. \text{дн}}$ — объем календарных дней за временной период, дни
Номинальный (режимный) фонд	$T_n$	$T_n = T_{p. \text{см}} \times t_{\text{см}}$	$T_{p. \text{см}}$ — число рабочих смен за период; $t_{\text{см}}$ — продолжительность рабочей смены, ч
Эффективный (реальный) фонд	$T_{\text{эф}}$	$T_{\text{эф}} = T_n - T_{\text{пл}}$	$T_{\text{пл}}$ — время планового ремонта, ч
Полезный (фактический) фонд	$T_{\text{ф}}$	$T_{\text{ф}} = T_{\text{эф}} - T_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$ — время внеплановых простоев, ч

Коэффициент загрузки оборудования  $K_z$  допускает утрату времени

работы технических инструментов вследствие планово- профилактических ремонтов и показывает уровень внутрисменного использования оборудования:

$$K_3 = T_{\phi} / T_{к}, \text{ или } T_{\phi} / T_{н}, \text{ или } T_{\phi} / T_{\text{эф}} \quad (16)$$

Коэффициент сменности ( $K_{см}$ ) базируется уровнем условного использования оборудования:

$$K_{см} = \frac{\text{Фактически отработанное число станко-смен за период}}{\text{Максимально возможное число станко-смен, отработанных установленным оборудованием за 1 смену периода}} \quad (17)$$

Под интенсивной загрузкой оборудования понимают оценку его производительности.

Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования ( $K_{и}$ ):

$$K_{и} = \frac{\text{Средняя часовая выработка оборудования фактическая}}{\text{Средняя выработка единицы оборудования плановая}} \quad (18)$$

Показатель интегральной нагрузки ( $K_{инт}$ ) является обобщающим знаком, который относится к комплексному использованию оборудования:

$$K_{инт} = K_3 \times K_{и} \quad (19)$$

В процессе анализа изучаются и высчитываются и другие переменные, их динамика, выполнение плана и причины изменений [7, с. 123].

Для того чтобы на практике увидеть все показатели эффективности использования оборудования, необходимо рассмотреть общую характеристику предприятия, а затем изучить факторный анализ оборудования и выявить резервы роста повышения использования имущества предприятия.

## **ГЛАВА 2. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «СТРОЙМОНТАЖ»**

### **2.1 Общая характеристика предприятия**

ООО «Строймонтаж» является молодым предприятием. Находится в станице Выселки, а также имеет филиалы по Краснодарскому краю. Основной вид деятельности – строительство высоковольтных линий электропередач.

Предприятие действует на основании Устава, учрежденного в соответствии с законодательством РФ для осуществления хозяйственной работы с целью получения прибыли.

Основными видами деятельности предприятия являются:

- выполнение строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ;
- торгово-закупочная деятельность (организация оптовой, розничной торговли) с открытых торговых точек;
- посредническая, коммерческая, бартерная деятельность;
- оказание транспортных услуг предприятиям и населению;
- закупка и комплектация оборудования; внешнеэкономическая деятельность.

ООО «Строймонтаж» стремится к достижению таких целей, как:

- сохранение и развитие фирмы;
- насыщение рынка высококачественными видами услуг;
- максимализация прибыли предприятия;
- повышение уровня благосостояния работников.

Задачей предприятия является более эффективное использование имеющихся производственных мощностей, увеличение объема оказываемых услуг (работ) и их реализация с целью получения более высокой прибыли.

Предприятие осуществляет свою деятельность согласно уставу и в рамках российского права. Деятельность ООО основывается на принципах хозрасчета, самофинансирования и самокупаемости.

Предприятие обладает правами юридического лица, оно имеет самостоятельный баланс, выступает от своего имени истцом или ответчиком в суде, приобретает имущественные и личные неимущественные права [22].

Организация имеет правовой статус, в наличии находится обособленное имущество, учитываемое на самостоятельном балансе, расчетный и иные счета в учреждениях банков, фирменное наименование, печать. Общество обладает полной самостоятельностью при осуществлении своей финансово-хозяйственной деятельности, руководствуется Уставом, Учредительным договором и действующим законодательством РФ.

Основными целями создания и деятельности Общества являются: насыщение потребительского рынка товарами и услугами, расширение конкуренции, внедрение достижений научно-технического прогресса, извлечение прибыли.

Общество имеет следующие органы управления:

- общее собрание Участников, являющееся высшим органом управления Общества.

- директор, являющийся исполнительным органом Общества.

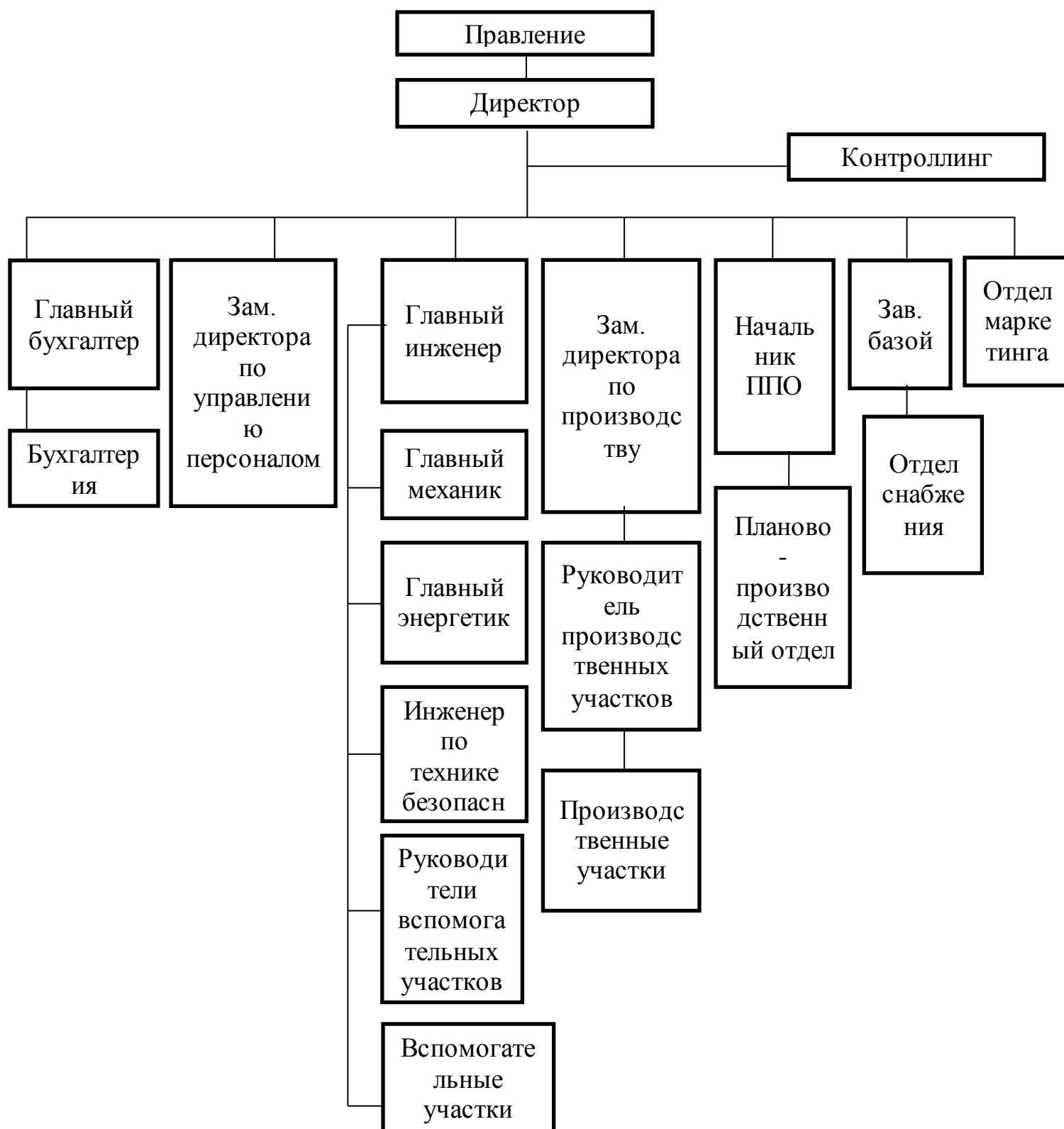
На рисунке 2 представлена организационная структура ООО.

Финансово-хозяйственная деятельность Общества строится на принципах самокупаемости, самофинансирования в соответствии с общепринятыми законами Российской Федерации.

Отношения Общества с партнерами осуществляются на договорных началах, в целях реализации договорных обязательств и решения Уставных задач Общества.

Организация выступает от своего имени на рынках товаров, рабочей силы и ценных бумаг, самостоятельно разрабатывает и утверждает планы развития и ориентации производства. Для решения хозяйственно-

экономических задач налаживает связи в других городах, тем самым открывая новые филиалы, представительства и дочерние хозяйственные общества.



**Рис. 2. Организационно - управленческая структура ООО «Строймонтаж»[22]**

Арендует офис и два производственных помещения для осуществления



своей производственной деятельности. Имуществом предприятия является собственный автотранспорт и специализированная техника, предназначенная для производства металлопластиковых окон и дверей.

Как и другие любые фирмы, ООО «Строймонтаж» также преследует целью своей деятельности получение прибыли и гарантия выигрышного положения на рынке. В связи с этим необходимо удерживать в норме такие показатели, как платежеспособность и рентабельность, а также следить за активами и пассивами баланса предприятия.

Для наглядного представления различных аспектов финансового положения предприятия был составлен ряд аналитических таблиц.

В таблице 2 приведены основные показатели, характеризующие размеры организации.

Таблица 2

**Размеры ООО «Строймонтаж»\***

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Отклонение, %	
				2015 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Выручка от продажи продукции, тыс. руб.	65644	35418	43110	65, 67	121,72
Себестоимость проданной продукции, тыс. руб.	63131	35882	42660	67, 57	118,89
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	2199	-980	204	9, 28	—
Занимаемая площадь, га	3,2	3,2	3,2	100, 0	100,0
Среднегодовая численность работников, чел.	64	69	81	126, 56	117,39
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	1067	1129	1001,5	93, 86	88,71

\*Источник: Организационно-экономические условия и оценка финансовой деятельности ООО «Строймонтаж»

Из таблицы 2 следует, что стоимость валовой продукции в 2013 году составила 65644 тысяч рублей, в 2014 году она была равна 35418 тысячам

рублей, а в 2015 году 43110 тысяч рублей, что говорит о снижении объема в экономической деятельности исследуемой организации. В отчетном 2015 году выручка от продаж выросла на 7692 тысячи рублей по сравнению с 2014 годом и достигла 43110 тысяч рублей. Темп роста за этот период равнялся 121,72%.

Себестоимость сбытой продукции также снизилась в 2014 г. по сравнению с 2013 годом на 27429 тыс. руб. и составила 35882 тысяч рублей (темп роста 56,84%). Объем выручки 2014 года превалирует на 464 тысяч рублей.

Себестоимость проданной продукции в 2013 г. составляла 63131 тысяч рублей. К 2014 г. уменьшилась практически в два раза, став 35882 тысячи рублей, а к 2015 г. увеличилась на 6778 тысяч рублей (темп роста 118,89%).

Прибыль до налогообложения за исследуемый период 2013-2015 гг. имела скачкообразную направленность, уменьшаясь к 2014 году и увеличиваясь в 2015 году.

Занимаемая площадь предприятия не изменилась за последние 3 года.

Среднесписочная численность персонала на предприятии выросла с 64 человека в 2013 г. до 69 человек в 2014 г. и до 81 человека в 2015 г. Темп роста 2015 года по отношению к 2013 году составил 126,56%, а 2015 года по отношению к 2014 году 117,39%.

Среднегодовая стоимость основных средств составляла 1067 тысяч рублей в 2013 году. Данный показатель вырос на 62 тысячи рублей в 2014 г. и снизился на 127,5 тысяч рублей в 2015 году, составив 1001,5 тысяч рублей. Стоимость основных производственных фондов на протяжении всего периода 2013-2015 гг. привела к спаду.

Для оценки показателей, характеризующих производственно-финансовую деятельность ООО «Строймонтаж» за период с 2013 – 2015 гг., данные приведены в таблице 3.

**Основные экономические показатели деятельности ООО  
«Строймонтаж» за 2013/15 гг., тыс. руб.\***

Показатели	2013г	2014г	2015г	Отклонение(+,-)		Темп роста , %	
				2015 к 2013 г	2015 к 2014 г	2014 г к 2013 г.	2015 к 2014 г.
Прибыль от продаж, тыс. р	2513	-464	450	-2063	914	-18,46	—
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. р.	47219	33946	12516,5	-34702,5	-21429,5	71,89	36,87
Среднесписочная численность персонала, чел.	64	69	81	17	12	107,81	117,39
Фонд оплаты труда, тыс. р.	12560	15630	20942	8382	5312	124,44	133,99
Среднемесячная заработная плата, тыс. р.	16,35	18,88	21,55	5,2	2,67	115,47	114,14
Рентабельность производства, %	3,98	-1,1	1,05	-2,93	2,15	X	X
Рентабельность продаж, %	3,83	-1,3	1,04	-2,79	2,34	X	X
Фондоотдача, р.	61,52	31,37	43,05	-30,15	11,68	50,99	137,23
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, раз	1,39	1,04	3,44	2,05	2,40	74,82	330,77

\*Источник: Организационно-экономические условия и оценка финансовой деятельности ООО «Строймонтаж»

Из таблицы 3 следует, что по сравнению 2013 года с 2015 прибыль от сбыта товаров составила -2063 тысячи рублей, а по сравнению 2015 с 2014 годом наметилась положительная тенденция и прибыль уже составила 914 тысяч рублей (темп роста отрицательный). Количество персонала с 2013 года по 2015 неуклонно растет, темп прироста сначала составлял 107,81%, а затем увеличился до 117,39%. Это говорит о том, что выбрана неправильная политика управления организацией (прибыль нестабильна, объем кадрового состава растет).

С 2013 по 2015 гг. фонд з/п увеличился, об этом свидетельствует темп прироста: в 2014 году по сравнению с 2013 он равнялся 124,44%, а уже в 2015 году 133,99%. Оплата труда на предприятии за анализируемый период постоянно повышалась. Темп роста 2014 года от 2015 немного отличается: 115,47% и 114,14% соответственно.

Рентабельность организации в 2014 году составляла -2,93 (отрицательное отклонение), а в 2015 году 2,15%. Это говорит о неэффективной работе управленческого состава.

Рентабельность продаж в 2013 г. равнялась 3,83%, в 2014 году -1,3%, а в 2015 году 1,04%. И в 2015 году по отношению к 2014 году отрицательное отклонение достигло -2,79%, а в 2015 по отношению к 2014 году положительная тенденция, равная 2,34%.

Фондоотдача составляла 61,52 р./р. в 2013 г., 31,37 р./р. в 2014 г. и 43,05 р.р., что свидетельствует в основном о неэффективности применения основных средств.

Данные о динамике уровня интенсивности и экономической эффективности производства за последний период представлены в таблице 4.

Таблица 4

**Динамика показателей уровня интенсивности и экономической эффективности деятельности ООО «Строймонтаж»\***

Показатели	2014 г.	2015г.	Отклонение, %
Стоимость валовой продукции в расчете на:	35882	42660	118,89
— 100 руб. основных средств, руб.	3347	4582	136,9
-1 работника, тыс. руб.	520	527	101,35
— на 100 руб. производственных затрат, руб.	98,7	101,1	102,43
Оплата 1 чел.*часа, руб.	98,3	112,2	114,14
Прибыль от продажи продукции, тыс. руб.	-464	450	—
Уровень рентабельности производства, %	-1,1	1,05	2,15
Рентабельность продаж, %	-1,3	1,04	2,34

\*Источник: Финансовая деятельность ООО «Строймонтаж»

Исходя из данных таблицы 4, стоимость валовой продукции в расчете на 100 рублей основных средств в 2014 году составляла 3347 рублей, а в 2015 году 4582 тысяч рублей. Произошло увеличение на 1235 тысяч рублей (прирост основных средств на 136,9%).

Цена товаров в расчете на одного работника увеличилась с 520 тысяч рублей до 527 тысяч рублей за 2014-2015 гг. Прирост составил 1,35%. Из 100 рублей технических затрат отмечен прирост 2,43%.

Почасовая оплата за работу одного человека выросла на 14,14% с 98,3 рублей до 112,2 рублей.

Прибыль от продаж увеличилась за 2014-2015 гг. до 450 тысяч рублей; рентабельность производства в процентном отклонении составила 2,15%, а рентабельность торговли 2,34%.

В целом, показатели экономической деятельности 2015 года преобладают на фоне тех же коэффициентов 2013 и 2014 гг., но в целом еще не говорят об устойчивом положении ООО «Строймонтаж».

Таким образом, из анализа следует, что ООО «Строймонтаж» неправильно построил тактику развития своего вида деятельности на рынке. Его выручка колеблется, то сокращаясь, то увеличиваясь. Необходим прирост доходности фирмы, предлагаются меры по оптимизации расходов, их рациональности вследствие низкого уровня рентабельности продукции. Для экономии средств в фонде оплаты труда предприятию следует сократить излишние кадры, а также повысить производительность труда персонала [22].

## **2.2 Факторный анализ и резервы роста повышения эффективности использования оборудования**

В зависимости от продвижения инвестиционной, инновационной и промышленной политики, обуславливается стремительность развития

производственных фондов ООО «Строймонтаж». Для активизирования усиленного воспроизводства по программе применения развивающейся квалификации укладываются в приемлемые сроки выбытия основных фондов.

Для характеристики эффективности использования основных средств в ООО «Строймонтаж», используя систему обобщающих показателей, проведем анализ факторов, представленных в таблице 5, которые непосредственно влияют на эффективность работы оборудования.

Таблица 5

**Факторы, воздействующие на эффективность использования основных средств и оборудования\***

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год	Абсолютное изменение		
				2014 г к 2013г.	2015 г. к 2014 г.	2015 г. к 2013 г.
Прибыль от продаж продукции, тыс. руб.	2513	-464	450	-2977	914	-2063
Объем выпуска продукции, тыс.руб.	65644	35418	43110	-30226	7692	-22534
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс.руб.	1339	1590	1816,5	251	226,5	477,5
Среднегодовая стоимость активной части (оборудования), тыс.руб.	769,5	1544	1724,5	774,5	180,5	955,0
Фондорентабельность, % .	235,5	—	44,9	-235,5	44,9	190,6
Фондоемкость, р/р.	0,016	0,038	0,023	0,022	-0,015	0,007
Фондоотдача, р/р.	61,52	31,37	43,05	-30,15	11,68	-18,47
Фондоотдача активной части, р./р.	47,93	22,94	25,0	-24,99	2,06	-22,93
Рентабельность продаж, %	3,83	-1,3	1,04	-5,13	2,34	-2,79

\*Источник: Организационно-экономические условия и оценка финансовой деятельности ООО «Строймонтаж»

Из таблицы 5 следует, что доход от продаж за исследуемый период с 2013 по 2015 года уменьшился на 2063 тысячи рублей. Объем выпуска готовых товаров изменился с отрицательной динамикой на 30226 тысяч рублей с 2013 по 2014 гг. и с 2012 по 2015 гг. на 22534 тысячи рублей. Стоимость оборудования за каждый год исследуемого периода увеличилась с 769, 5 до 1724, 5 тыс. рублей с 2013 до 2015 гг. в общем на 955 тысяч рублей. Это свидетельствует о том, что вследствие технически нововведенного оборудования снизилось применение основных средств.

Фондоотдача главных инструментов производства в 2013 году по сравнению с 2014 годом уменьшилась на 30,15 р/р, в 2014 г. выросла на 11,68 р/р, а в 2015 году по сравнению со всем периодом снизилась на 18,47 р/р. При этом фондоемкость увеличилась на 0, 007 р/р.

На протяжении всего периода рентабельность продаж имела отрицательную тенденцию. В 2013 году по сравнению с 2014 годом -5,13%, в 2014 по сравнению с 2015 годом 2,34%, а в 2015 году по сравнению с 2013 годом -2,79%, что говорит о том, что предприятие плохо развито и не приносит доход.

Следуя методу абсолютных разниц, на основе фондоотдачи и рентабельности товаров проанализируем трансформацию рентабельности основных фондов 2013 и 2015 гг.

Фондоотдача ОПФ:

$$\Delta R(\text{опф})1 = \Delta \text{ФО} * R_{\text{вп}}(01), \quad (21)$$

где ФО(опф) – фондоотдача;

R(вп) – рентабельность продукции.

Рентабельность продукции:

$$\Delta R(\text{опф})2 = \text{ФОф} * \Delta R_{\text{вп}} \quad (22)$$

$$\Delta R(\text{опф})_{2013} = (43,5 - 61,52) * 3,83 = -70,74\%$$

Рентабельность продукции:

$$\Delta R(\text{опф})_{2015} = 43,05 * (1,04 - 3,83) = -120,11\%$$

Баланс факторов:

$$\Delta R(\text{опф}) = \Delta R(\text{опф})_{2013} + \Delta R(\text{опф})_{2015} = -70,74 + (-120,11) = -190,85\%$$

Согласно данным вычислениям, можно сказать, что на основе сопоставленного баланса факторов ОПФ фондовая рентабельность за 2013-2015 гг. уменьшилась на 190,85% из-за рентабельности произведенной продукции и фондоотдачи [20].

Также методом абсолютных разниц вычислим отклонение рентабельности в 2015 году по сравнению с 2014 годом

Фондоотдача основных производственных фондов:

$$\Delta R(\text{опф})_{2014} = (43,05 - 31,37) * (-1,3) = -15,18\%$$

Рентабельность продукции:

$$\Delta R(\text{опф})_{2015} = 43,05 * (1,04 - (-1,3)) = 100,74\%.$$

Баланс факторов:

$$\Delta R(\text{опф}) = \Delta R(\text{опф})_{2014} + \Delta R(\text{опф})_{2015} = -15,18 + 100,74 = 85,56\%.$$

Таким образом, проведя полный расчет методом абсолютных разниц, наблюдается повышение баланса факторов на 85,56% вследствие рентабельности продукции на -15,18% и увеличения фондоотдачи на 1,0074 рублей.

По таблице 5 также можно сказать, что в 2015 году по сравнению с



2014 годом показатель фондоемкости уменьшился на 1,5 рубля. Это является отрицательной тенденцией, и можно допустить, что у ООО «Строймонтаж» увеличилась потребность в ОПФ. Но также существует вероятность и того, что в организации неразумно применяется оборудование вследствие его избытка либо недостаточной занятости.

Тогда за 2013-2015 гг. рассчитаем экономию или вспомогательную потребность в имуществе предприятия.

Перемены в динамике фондоемкости отобразят изменение цены ОС на один рубль продукции и будут использованы при нахождении суммы относительного перерасхода или экономии средств в основные фонды (Э):

$$\text{Э} = (F1 - F0) * N_{\text{пл}}, \quad (23)$$

где N – объем продукции;

Fф – фондоемкость.

Исходя из увеличения объема продукции, вычислим экономию или дополнительную потребность:

$$\text{Э} = (C1 - C0) * N_{\text{пл}} / N_{\text{ф}} \quad (24)$$

где C – стоимость основных фондов

Экономия или дополнительная потребность будет равна:

$$\text{Э} (2013) = (0,016 - 0,038) * 65644 = -1444,17 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Э} (2014) = (0,038 - 0,016) * 35418 = -779,2 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Э} (2015) = (0,023 - 0,038) * 43110 = -646,7 \text{ тыс. руб.}$$

Данные расчета суммы экономии за анализируемый период приведены в таблице 6.

**Экономия (перерасход) основных фондов\***

Показатель	2013 г	2014 г	2015 г	Абсолютное отклонение	
				2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс.рублей	1067	1129	1001,5	62	-127,5
Фондоемкость, р/р	0,016	0,038	0,023	0,022	-0,015
Экономия (перерасход) ОПФ за счет фондоемкости	-1444,7	-779,2	-646,7	-2223,9	-1425,9

\*Источник: Организационно-экономические условия и оценка финансовой деятельности ООО «Строймонтаж»

Согласно данным таблицы 6, среднегодовая цена ОПФ в 2013 году составила 1067 тысяч рублей, в 2014 году 1129 тысяч рублей, в 2015 году 1001,5 тысяч рублей. В 2014 году по отношению к 2013 году абсолютное отклонение составило 62 тысячи рублей, в 2015 году по отношению к 2014 году -127, 5 тысяч руб., что свидетельствует о отрицательной тенденции в развитии фирмы.

Фондоемкость за исследуемый период была неравномерной. В 2014 году по отношению к 2013 году сначала увеличилась на 0,022 р/р и составила 0,038 р/р, а в 2015 году по отношению к 2014 году уменьшилась на 0,015 р/р и равнялась 0,023 р/р.

В 2013 удалось сэкономить ОПФ на сумму 1444,7 тысяч рублей, в 2014 году на 779,2 тысячи рублей, а в 2015 году на 646,7 тысяч рублей. Это свидетельствует о том, за период 2013-2014 гг. была более эффективная экономия капитальных вложений, чем в 2014-2015 гг. (2223,9 тысяч рублей и 1425,9 тысяч рублей соответственно) [22].

Далее по группам проанализируем состав оборудования по возрасту, который представлен в таблице 7.

## Анализ состава оборудования по группам\*

Возрастная группа	Виды оборудования					
	Рабочие машины	Оборудование	Измерительные и регулирующие приборы и устройства лабораторное оборудование	Прочие	Всего	Удельный вес %
До 5 лет	128	17	9	2	156	0,24
5 – 10 лет	149	25	21	7	202	0,38
10 – 20 лет	120	18	11	15	164	0,32
Более 20 лет	56	8	1	8	73	0,13
Всего	453	68	42	32	595	1
Удельный вес в данной группе	5,5	8,5	4,1	4,0	100	–

\*Источник: Организационно-экономические условия и оценка финансовой деятельности ООО «Строймонтаж»

Средний возраст оборудования рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{ср}} = S(T_{\text{с}} \times Y) \quad (25)$$

,где  $T_{\text{ср}}$  – средний возраст оборудования;

$T_{\text{с}}$  – середина интервала  $i$ -й группы оборудования,

$$T_{\text{с}} = (T_{\text{в}} + T_{\text{н}}) / 2 \quad (26)$$

$T_{\text{в}}$ ,  $T_{\text{н}}$  – соответственно верхнее и нижнее значение интервала группы;

$Y$  – удельный вес оборудования каждой интервальной группы в общем количестве.

$$T_{\text{ср}} = [5 : 2 \times 0,24] + [(5 + 10) : 2 \times 0,32] + [(10 + 20) : 2 \times 0,38] +$$

$$+ [(20 + 25) : 2 \times 0,13] = 11,62 \text{ лет.}$$

Данные таблицы 7 показывают, что возрастная неравномерность состава оборудования на лицо. Рабочие машины и оборудование обновляются значительно активнее, чем измерительные и регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование. Для извлечения из оборота машин и оборудования необходима полная их взаимозаменяемость.

Рассчитаем показатели степени использования оборудования. В таблице 8 представлены данные о расчетах.

Таблица 8

**Анализ использования парка оборудования ООО «Строймонтаж»\***

Показатель	2014 г	2015 г.	(+,-)
Количество наличного оборудования, ед.	447	453	-6
- установленного оборудования, ед.	430	438	-8
- действующего оборудования, ед.	430	438	-8
- бездействующего оборудования, ед.	—	—	—
- неустановленного оборудования, ед.	17	15	2
Коэффициент использования сданного в эксплуатацию оборудования	0,9620	0,9669	0,0049
Коэффициент использования парка наличного оборудования	0,9620	0,9669	0,0049
Коэффициент парка установленного оборудования	1	1	0,00

\*Источник: Организационно-экономические условия и оценка финансовой деятельности ООО «Строймонтаж»

Как видно из данной таблицы 8, коэффициент оборудования, занятого эксплуатацией на производстве, равен 96,2% в 2014 году и 96,7 в 2015 году. Коэффициент применения парка наличного оборудования составляет 96,2% и 96,7% в 2014 и 2015 гг. соответственно. Всё оборудование используется по коэффициенту на единицу, это служит благоприятным развитием для деятельности организации. Но доля неустановленного оборудования присутствует в составе ОПФ.

Далее в таблице 9 проанализируем показатели экстенсивного применения оборудования на предприятии ООО «Строймонтаж».

## Анализ экстенсивного оборудования организации\*

Показатель	2014 г		2015 г		(+, -)
	Расчет	значение	Расчет	значение показателя	
Календарный фонд, тыс. машино-час	365x24x430	3766,8	365x24x438	3836,88	70,08
Среднегодовое количество действующего оборудования, ед.	—	430	—	438	8
Коэффициент сменности	—	2	—	2	—
Смены	245x2	490	250x2	500	10
Режимный фонд, тыс. машино-час	490x16x430	3371,20	500x16x438	3504	168,8
Время планового ремонта, тыс.ч.	—	1,99	—	2,01	0,02
Плановый фонд, тыс. машино-час	3371,2 – 1,99	3369,21	3504 — 2,01	3501,99	132,78
Время внеплановых простоев	—	7,82	—	7,8	-0,02
Фактический фонд, тыс. машино-час	3369,21-7,82	3361,39	3501,99-7,8	3491,19	132,8
Коэффициенты использования оборудования во времени:					
к календарному фонду	3361,39:3766,8	0,8924	3491,19:3836,88	0,9107	0,0183
к режимному фонду	3361,39:3371,20	0,9971	3491,19:3504	0,9972	0,0001
к реальному фонду	3361,39:3369,21	0,9977	3491,19:3501,99	0,9978	0,0001

\*Источник: Организационно-экономические условия и оценка финансовой деятельности ООО «Строймонтаж»

Как среднеарифметическое всех показателей экстенсивного применения основных средств, можно вычислить общий коэффициент экстенсивности.

Для 2014 года он составит:

$$(0,8924 + 0,9971 + 0,9977) / 3 = 0,9624;$$

для 2015 года:

$$(0,9907 + 0,9972 + 0,9978) / 3 = 0,9685.$$

По результатам таблицы 9 можно сказать, что в базовом году увеличились все показатели фондов рабочего времени оборудования, а значит и увеличились все значения коэффициентов экстенсивности [5, с.54].

Бесспорно, каждое предприятие должно стремиться к повышению применения использования своих основных производственных фондов. Это служит гарантией увеличения выработки продукции, что в конечном итоге ведет к увеличению прибыли, а, следовательно, к нарастанию уровня рентабельности. Поэтому для любого предприятия вопрос о предельном использовании ОПФ должен являться одним из главных. Помимо этого, при рациональном применении основных фондов уменьшается нужда в них, что приводит к сбережению, то есть уменьшению издержек, а это в свою очередь опять-таки оказывает влияние на повышение коэффициента рентабельности.

В процессе производства и реализации эксплуатируемые основные средства изнашиваются физически и устаревают морально. Для повышения степени эффективности использования основных производственных фондов и уменьшения степени их износа предприятие может использовать следующие пути:

- увеличение сменности работы оборудования;
- увеличение степени использования производственной мощности оборудования;
- сокращение внутрисменных простоев;

- повышение квалификации пользователей;
- повышение уровня организации ухода за фондами;
- своевременное проведение капитального ремонта, а также планово-предупредительных мероприятий;
- повышение трудовой дисциплины;
- оптимальный состав станочного парка;
- обеспечение производства необходимым числом рабочих;
- обеспеченность материалами и инвентарем и т.д.

Для более эффективного использования основных средств необходимы следующие мероприятия:

- следует осуществить ввод в действие неустановленного оборудования, его замена и модернизация;
- сокращение целодневных и внутрисменных простоев, устранение данного недостатка может быть достигнуто путем введения прогрессивных организационных и технологических мероприятий;
- повышение коэффициента сменности, которое может быть достигнуто применением оптимального графика работы предприятия, включающий эффективный план проведения ремонтных и наладочных работ;
- более интенсивное использование оборудования;
- внедрение мероприятий НТП;
- повышение квалификации рабочего персонала, которое обеспечивает более эффективное и бережное обращение с оборудованием;
- экономическое стимулирование основных и вспомогательных рабочих, предусматривающее зависимость зарплаты от количества предоставляемых услуг, формирование фондов стимулирования и поощрения рабочих, достигнувших высоких показателей работы [23].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные фонды предприятия — это средства труда, которые полностью участвуют во всех производственных циклах, сохраняя при этом свою натуральную форму и перенося свою стоимость на вновь созданный продукт частями по мере своего износа.

Основные фонды подразделяются на производственные и непроизводственные. К основным производственным фондам относятся средства, которые участвуют в производственном процессе предприятия, а к непроизводственным относят такие объекты, которые имеют культурно-бытовую направленность (дома отдыха, культуры, здравоохранения, столовые, т.е. все остальные, числящиеся на балансе предприятия).

Для оценки эффективности использования основных производственных фондов применяются обобщающие и частные показатели. Обобщающие показатели позволяют оценить эффективность использования всех основных фондов, находящихся в собственности предприятия. Частные показатели рассчитываются для отдельных видов и групп основных производственных фондов.

Амортизация основных средств — это перенос части стоимости основных средств на вновь созданный продукт для последующего воспроизводства основных средств ко времени их полного износа. Амортизация в денежной форме выражает износ основных средств и отчисляется на издержки производства (себестоимость) на основе амортизационных норм [9, с. 35].

Повышение эффективности использования основных производственных фондов является одним из важнейших факторов совершенствования экономики предприятия. Улучшение использования оборудования на предприятии позволяет увеличить объем производства продукции без дополнительных капитальных вложений, сократить издержки



производства и, соответственно, повысить прибыль.

Комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «Строймонтаж» показал, что на предприятии имеются незначительные резервы роста эффективности производства. Для увлечения этих резервов в процесс производства должны изучаться возможности роста объемов производства, снижения себестоимости по всем статьям, повышения качества продукции, улучшения использования средств предприятия.

На базе выявленных возможностей разработать конкретные действия, которые бы охватили все стороны в работе организации. Результаты анализа определяют направления поиска резервов роста повышения эффективности использования оборудования на предприятия.

В ООО «Строймонтаж» увеличение объема продукции за анализируемый период обеспечивается повышением эффективности использования производственных ресурсов: ростом производительности труда и фондоотдачи, снижением материалоемкости продукции. Это необходимо рассматривать как благоприятную тенденцию.

Резервом повышения эффективности использования производственных средств ООО «Строймонтаж» являются неиспользованные потенциалы их разумной загруженности в течение года и во время непосредственной деятельности. В связи с этим необходимо провести технические процедур по организации производства продукции с использованием современных сооружений и оборудования с целью повышения использования производственных мощностей предприятия [22].

Для повышения степени эффективности использования оборудования и уменьшение степени его износа предприятие может использовать следующие пути:

- увеличение сменности работы оборудования;
- увеличение показателя использования производственной силы оборудования;
- сокращение внутрисменных простоев;

- повышение квалификации пользователей;
- повышение уровня организации ухода за фондами;
- своевременное проведение капитального ремонта, а также планово-предупредительных мероприятий;
- повышение трудовой дисциплины;
- оптимальный состав станочного парка;
- обеспечение производства нужным количеством рабочих;
- обеспеченность сырьём, материалами и инвентарем и т.д.

Для более эффективного использования основных средств необходимы следующие мероприятия:

- ускоренный ввод неустановленного оборудования в действие;
- устранение внеплановых, целодневных и внутрисменных простоев;
- более интенсивное использование оборудования;
- внедрение мероприятий научно-технического прогресса;
- повышение уровня концентрации при построении технологических процессов производства;
- повышение квалификации рабочего персонала, которое обеспечивает более эффективное и бережное обращение с оборудованием предприятия;
- нравственные, социальные и экономические побуждения в отношении основных и вспомогательных рабочих [23].

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации статья 130. Недвижимые и движимые вещи: [федер. закон: принят Гос. Думой 29.10.1994 г.: по состоянию на 13.07.2015 № 216-ФЗ].
2. Налоговый кодекс Российской Федерации статья 257. Порядок определения стоимости амортизируемого имущества: [федер. закон: принят Гос. Думой 29.05.2002 г.: по состоянию на 08.06.2015 № 150-ФЗ].
3. «Общероссийский классификатор основных фондов ОК 013-94» [утвержден постановлением Госстандарта РФ от 26 декабря 1994 г. №359].
4. «Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01 [утверждено приказом Минфина России от 30 марта 2001 г. №26н].
5. Агарков А. П. Экономика и управление на предприятии: Учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев и др.; под ред. д.э.н., проф. А. П. Агаркова. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 400 с. ЭБС «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
6. Мухина И. А. Экономика организации (предприятия)[Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. А. Мухина. – М.: Флинта : НОУ ВПО «МПСИ», 2011. – 320 с. ЭБС «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
7. Основы управленческой экономики предприятия (фирмы)/Асадуллин Р.Г., 2-е изд., стереотипное - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 423 с. ЭБС «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
8. Петрова, Е.М. Экономика организации. Краткий курс[Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.М. Петрова, О.А. Чередниченко. - М.: ИТК Дашков и Ко, 2013. – 185 с. ЭБС «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>

9. Экономика и организация производства: Учеб. / Ю.И.Трещевский, Ю.В. Вертакова и др.; Под ред. Ю.И. Трещевского и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 381с. ЭБС «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
10. Экономика предприятия (в схемах, таблицах, расчетах): Учебное пособие / В.К.Скляренко, В.М.Прудников и др.; Под ред. проф. В.К.Скляренко - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 256 с. ЭБС «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
11. Экономика предприятия : учебное пособие / М. Н. Кондратьева, Е. В. Баландина. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 174 с.
12. Экономика предприятия: Учебник. Практикум / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2013. - 448 с. ЭБС «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
13. Экономика предприятия: Учебное пособие / В.К. Скляренко, В.М. Прудников. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 192 с. ЭБС «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
14. Экономика предприятия: Учебное пособие / О.И. Волков, В.К. Скляренко. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 264 с. ЭБС «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
15. Экономика предприятия: Учебное пособие / О.И. Волков, В.К. Скляренко. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 264 с. ЭБС «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
16. Экономика фирмы (организации, предприятия): Учебник / В.Я. Горфинкель, Т.Г. Попадюк; Под ред. Б.Н. Чернышева, В.Я. Горфинкеля. - 2-е изд. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 296 с. ЭБС «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>

17. Экономика фирмы: схемы, определения, показатели: Справочное пособие / Е.В. Арсенова, О.Г. Крюкова. - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 248 с. ЭБС «ZnaniUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
18. Экономика фирмы: Учебник / А.М. Магомедов, М.И. Маллаева. - 2-е изд., доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 432 с. ЭБС «ZnaniUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
19. Экономика фирмы: Учебное пособие / Финансовый Университет при Правительстве РФ; Под ред. А.Н. Ряховской. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2014. - 511 с. ЭБС «ZnaniUM.COM» [Электронный ресурс].- Сетевой режим доступа: <http://znanium.com>
20. Дун И.Р., Ходова Ф.Р. Анализ эффективности использования основных производственных фондов предприятия на примере ОАО «Бесланский хлебозавод»// Международный студенческий научный вестник. 2014. № 2. URL: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=11840> (дата обращения: 03.06.2016).
21. Лашманова Ю.Ю. Оценка уровня использования производственного потенциала как элемент эффективного управления машиностроительным предприятием // Журнал «Российское предпринимательство». 2012. №19. С.42-47
22. Организационно-экономические условия и оценка финансовой деятельности ООО «Строймонтаж». Режим доступа: <http://ecbiz.ru/org/1127514/strojmontazh-ooo-stroitelnoe-predpriyatie/> (дата обращения 23.04.2016)
23. Повышение эффективности использования основных фондов. Режим доступа: <http://дипкур.рф/?p=5051> (дата обращения 31.05.2016)