

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**(ФГБОУ ВО «АмГУ»)**

Факультет Экономический  
Кафедра Экономики и менеджмента организации  
Направление подготовки 38.03.02 – Менеджмент  
Направленность (профиль) образовательной программы «Менеджмент организации»

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

на тему: Эффективность обновления оборудования и пути её повышения в филиале ПАО «ФСК ЕЭС» – Московское ПМЭС

Исполнитель студент группы 472-узб1	_____	К.В. Протченко
Руководитель старший преподаватель	_____	Т.В. Ситникова
Консультант по экономической части старший преподаватель	_____	Т.В. Ситникова
Нормоконтроль ассистент	_____	Я.Д. Коваленко

Благовещенск 2018

## РЕФЕРАТ

Данная работа содержит 77 страниц, 20 таблиц, 2 рисунка, 51 источник, 2 приложения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ВНЕШНЯЯ СРЕДА, ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА, СТРУКТУРА, АНАЛИЗ, ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА, ОБНОВЛЕНИЕ.

Объектом данной работы является оборудование филиала ПАО «ФСК ЕЭС» – Московское ПМЭС. Цель работы – исследование и повышение эффективности обновления оборудования на примере предприятия ПАО «ФСК ЕЭС» – Московское ПМЭС.

Методологической базой исследования послужили следующие методы исследования: описательный и структурно-функциональный анализы, которые позволили собрать и проанализировать необходимую информацию и сделать выводы по проделанной работе.

В результате применения предложенных в работе способов повышения эффективности обновления оборудования ожидается:

- обновление оборудования предприятия;
- снижение стоимости оборудования предприятия, и как следствие, снижение стоимости основных средств предприятия;
- рост показателя фондоотдачи;
- повышение уровня контроля за использованием и обновлением оборудования организации;
- снижение себестоимости продукции предприятия за счет применения более современных технологий;
- повышение качества продукции организации и оказываемых услуг за счет снижения ситуаций отказа и простоя оборудования.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Теоретические основы оценки эффективности обновления оборудования	8
1.1 Принципы проведения обновления оборудования предприятия	8
1.2 Основные показатели оценки обновления оборудования	12
1.3 Направления повышения эффективности обновления оборудования на предприятиях	19
2 Анализ состояния и обновления оборудования в филиале ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС	25
2.1 Анализ внешнего окружения предприятия	25
2.2 Анализ внутренней среды предприятия	28
2.3 Анализ состояния оборудования в филиале ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС	37
2.4 Оценка периодичности и качества обновления оборудования в организации	43
3 Эффективность обновления оборудования и пути её повышения в филиале ПАО «ФСК ЕЭС» – Московское ПМЭС	48
3.1 Выявление и предложение вариантов решения проблемы обновления оборудования на предприятии	48
3.2 Мероприятия по обновлению оборудования в филиале ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС	53
3.3 Оценка экономической эффективности предложенных мероприятий	63
Заключение	66
Библиографический список	70
Приложение А SNW-анализ организации	75
Приложение Б Показатели оценки конкурентоспособности организации	76

## ВВЕДЕНИЕ

Переход к рыночным взаимоотношениям, многообразие форм собственности хозяйствующих субъектов качественно скорректировали место и роли финансового учета и анализа в системе управления организацией. Особенного внимания заслуживает капитал компании, который по собственному финансовому содержанию, правовой базе, методологическим подходам и методическому обеспечению значительно отличается от объекта учета, имевшего место в плановой экономике.

Способность приносить финансовые выгоды определяется продолжительностью применения основных средств и оборудования в хозяйственной деятельности организации. Сроком полезного применения считается период, на протяжении которого применение объекта основных средств приносит финансовую прибыль организации. Для отдельных групп основных средств срок полезного применения определяется, отталкиваясь от численности продукции в естественном выражении, прогнозируемого к получению в результате применения основных средств.

Основные фонды считаются более важной составной частью имущества компании и его внеоборотных активов. Основные средства — это основные фонды, выраженные в стоимостном измерении.

К производственным основным фондам относятся те средства труда, которые непосредственно примут участие в производственном процессе, создают условия для его обычного осуществления и служат для сохранения и перемещения предметов труда.

Качество формирования основных фондов, применение современных достижений в технологических сферах и инновации в производственной деятельности оказывают непосредственное влияние на доходность деятельности организации и качество производимой продукции или оказываемых услуг предприятия. Достижение качественного состава оборудования предприятия связано с таким процессом управления основными фондами предприятия, как обновле-

ние оборудование. Своевременные мероприятия, осуществляемые в данной области оказывают влияние на качество и эффективность работы предприятия, себестоимость продукции предприятия и иные финансовые показатели деятельности организации.

Целью выпускной квалификационной работы является исследование и повышение эффективности обновления на примере предприятия ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС.

В рамках сформулированной цели выпускной квалификационной работы были определены ее следующие задачи:

- исследовать теоретические основы оценки эффективности обновления оборудования предприятия;
- провести анализ состояния и обновления оборудования в филиале ПАО «ФСК ЕЭС» – Московское ПМЭС;
- разработать программу мероприятий, направленных на повышение эффективности обновления оборудования в филиале ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС.

Объектом выпускной квалификационной работы является оборудование предприятия ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС.

Предметом выпускной квалификационной работы являются процессы обновления оборудования в организации ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС.

Теоретической базой исследования последовали законодательные акты, монографии, научные и учебные издания, посвященные вопросам управления основными фондами предприятия и обновлению и использованию оборудования организации.

Методологической базой исследования послужили следующие методы исследования: описательный и структурно-функциональный анализы, которые позволили собрать и проанализировать необходимую информацию и сделать выводы по проделанной работе.

Информационную базу исследования составила организационная и финансовая отчетность организации ПАО «ФСК ЕЭС».

Практическая значимость выбранной темы исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности управления основными фондами и обновления оборудования в организации ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС с целью повышения эффективности функционирования данной организации.

Структура работы определяется целью и задачами исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и литературы.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБНОВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

## 1.1. Принципы проведения обновления оборудования предприятия

От отношения к ресурсам и их потреблению в процессе труда зависит во многом объем производимых благ, их качество, доходы и уровень жизни как самого рабочего, так и его семьи, а в конечном счете, богатство и благосостояние населения страны. Одной из определяющих причин глубокого экономического кризиса нашей страны, удорожание жизни людей является неэффективное использование ресурсов.

Значение каждой группы оборудования предприятия в производстве и повышении его эффективности неодинакова. Активными основными средствами, непосредственно влияющим на уровень технической вооруженности труда на промышленном предприятии, являются рабочие машины, оборудование, транспортные средства и инструмент, т.е. орудия производства. От их качества, степени использования зависят объем производства и его эффективность<sup>1</sup>.

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

Особенное место в системе анализа хозяйственной работы занимают вопросы, связанные с состоянием основных производственных фондов. Это объясняется тем, что они в собственной совокупности образуют производственно-техническую базу и характеризуют производственную задачу организации.

Так как более активной частью главных фондов считаются машины и оборудование, принимающие конкретное участие в производственном процессе, то их внедрение подвергают особому анализу. Внедрение машин и оборудо-

---

<sup>1</sup> Касьянова Г. Ю. Амортизация основных средств. Бухгалтерская и налоговая / Г.Ю. Касьянова. - М.: АБАК, 2013. - 128 с.

вания влияет на фондоотдачу и это нужно учесть при анализе.

Такой анализ основывается на целой системе характеристик применения машин и оборудования<sup>2</sup>:

- а) по количеству;
- б) по времени работы;
- в) по мощности.

При анализе характеризуют коэффициент загрузки установленного оборудования равный: отношению фактически работающего оборудования к установленному оборудованию и коэффициент применения наличного оборудования равный отношению фактически работающего оборудования к наличному оборудованию.

Такой анализ лучше создавать по отдельным группам машин и механизмов, тогда сравнение станет более объективным<sup>3</sup>.

Проверяют обоснованность нахождения объектов в запасе, в ремонте. В составе запасного оборудования выделяют обычный остаток, соответствующий технической норме и сверхплановой.

Учет времени работы машин и оборудования – слабое место в организации финансовой работы во всех секторах экономики народного хозяйства, в том числе и в промышленности.

В основном учет времени работы машин и оборудования базируется на материалах службы главного механика, выборочных моментных наблюдениях, фотографиях рабочего дня, единовременном учете работы оборудования. В том числе и такие переменчивые наблюдения, обычно, демонстрируют далеко не полное внедрение фонда времени работы автомашин и оборудования. Это связано с наличием простоев. Здесь оказывают влияние разные факторы, как зависящие от компании, так и не зависящие: плохая организация производства, отсутствие фронта работ, некомпетентное обеспечение машинами работы, сверхплановая длительность ремонтов и их низкое качество, недостаток топлива, ма-

---

<sup>2</sup> Вебер М. Бизнес-вычисления: практика расчета основных показателей / М. Вебер. - М.: Омега-Л, 2015. - 143 с.

<sup>3</sup> Васильков, А.И.; Миневский, А.И. Учет и анализ распределения косвенных затрат в промышленности; М.: Финансы и статистика, 2015. - 176 с.

териалов, запчастей, нехватка рабочей силы, погодные условия, дисциплина<sup>4</sup>.

Производительность машин и механизмов характеризуется количеством работы на единицу времени работы машин и оборудования.

Анализ применения машин по мощности, то есть интенсивного их применения во многом находится в зависимости от характера производства и каждого вида используемых машин.

Сравнением практических характеристик с плановыми показателями прошлых периодов, с признаками родственных передовых компаний - определяется уровень и динамика применения мощности оборудования.

Факторы, характеризующие интенсивность применения машин и механизмов очень многообразны, во многом они носят не только финансовый, но и технический характер. Анализ данных факторов можно вести только на базе исследования организационно - технического состояния определенного производства.

При анализе характеризуют кроме того интегральный коэффициент применения. Такой коэффициент обобщенно характеризует использование оборудования и по времени работы и по мощности.

В случае если исчисляются уровень механизации по отдельным видам работ, то за основу принимаем естественные характеристики объемов работ, а в случае если определяем обобщающий уровень механизации, в общем, по строительной организации, то объемы работ будем определять уже по их сметной стоимости. При анализе надлежит сравнивать плановые и фактические объемы работ и выделять объемы механизированных работ, произведенные в пределах плана и не предусмотренные им.

План механизации работ по видам определяется с учетом всех условий производства и, отталкиваясь от потребностей исполнения программы, так как для оценки работы организации повышенное внимание надлежит уделять анализу исполнения механизации работ.

---

<sup>4</sup> Васильков, А.И.; Миневский, А.И. Учет и анализ распределения косвенных затрат в промышленности; М.: Финансы и статистика, 2015. - 176 с.

Понятно, что увеличение уровня механизации работ означает понижение их трудозатратности и рост производительности труда. Это создает возможность роста объема работ с помощью лучшего применения улучшенных машин и механизмов.

Еще до начала проведения обновления менеджерам и владельцам промышленных предприятий приходится решать целый комплекс сопутствующих проблем.

Требуется<sup>5</sup>:

— должным образом оценивать соответствие потенциала имеющегося на предприятии оборудования возможностям выпуска необходимой потребителям продукции;

— обосновывать какое оборудование требует обновления в первую очередь и почему, а также когда именно нужно проводить данное мероприятие;

— определять характеристики нового оборудования с точки зрения его инновационности (с такими же параметрами, как и заменяемый, или с улучшенными характеристиками и т.д.);

— обеспечивать надлежащий объем средств, достаточных для проведения обновления оборудования;

— правильно выбирать амортизационную политику предприятия относительно нового оборудования с целью обеспечения оптимального размера амортизационных отчислений.

Самой сложной из перечисленных проблем является потребность поиска и выделения средств, достаточных для проведения обновления. В этом аспекте, как правило, различные по размеру предприятия решают проблему по-разному. Малым предприятиям, в большинстве случаев, проблема поиска и выделения средств решать сложнее. Им приходится или задерживаться с проведением обновления и продлевать срок использования действующего оборудования, или вместо нового использовать оборудование, бывшее в употреблении.

---

<sup>5</sup> Касьянова Г. Ю. Амортизация основных средств. Бухгалтерская и налоговая / Г.Ю. Касьянова. - М.: АБАК, 2013. - 128 с.

Необходимость обновления и модернизации обусловлена тем фактом, что на сегодняшний день средний возраст оборудования предприятий России составляет более 18 лет, а доля оборудования старше 20 лет составляет 30%.

В процессе модернизации основного производства должны решиться следующие задачи<sup>6</sup>:

- увеличение объема выпуска продукции;
- снижение себестоимости продукции;
- повышение производительности труда;
- повышение энергоэффективности и другие.

Но замена оборудования на более производительное еще не является панацеей. Сама по себе она не даст ощутимого эффекта, так как время изготовления отдельных деталей составляет незначительную долю в производственном цикле. Для получения значимых результатов модернизация должна сопровождаться внедрением современных принципов и подходов в организации и управлении производством. Следует использовать методы быстрореагирующего производства, синхронизированного производства и других.

## **1.2. Основные показатели оценки обновления оборудования**

Цель анализа оборудования – объективная оценка состояния оборудования и изыскания резервов более эффективного их использования и обновления в организации.

Назначение анализа оборудования заключается в получении (на основе данных плана, учета и других источников аналитической информации) сведений о состоянии и результатах использования оборудования предприятия и его подразделений, о величине, характере и причинах отклонений в деятельности изучаемых объектов, а также об имеющихся резервах производства.

Таким образом, основное назначение анализа оборудования предприятия можно подразделить на следующие направления<sup>7</sup>:

- оценка использования оборудования за определенные промежутки

---

<sup>6</sup> Васильева Л.С. Бухгалтерский управленческий учет. Порядок постановки и основные направления развития / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. - М.: Эксмо, 2015. - 400 с.

<sup>7</sup> Вебер М. Бизнес-вычисления: практика расчета основных показателей / М. Вебер. - М.: Омега-Л, 2015. - 143 с.

времени;

- выявление положительных и отрицательных факторов, влияющих на эффективность использования оборудования;

- осуществление контроля за ходом использования, ремонта и оптимизации оборудования, исправление недостатков в планировании использования оборудования, подготовка данных о перспективе развития на последующие периоды;

- выявление неиспользованных, перспективных резервов улучшения использования оборудования предприятия.

Для характеристики эффективности и интенсивности использования оборудования служат следующие показатели<sup>8</sup>:

- фондорентабельность (отношение прибыли от основной деятельности к среднегодовой стоимости оборудования);

- фондоотдача основных производственных средств (отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости основных производственных средств);

- фондоотдача активной части основных производственных средств (отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости активной части оборудования);

- фондоемкость (отношение среднегодовой стоимости основных производственных средств к стоимости произведенной продукции за отчетный период).

Фондооснащенность и фондовооруженность - качественные показатели, детально раскрывающие уровень обеспеченности предприятия оборудованием в расчете на единицу занимаемой площади и численности работников. Они необходимы для сравнительного анализа между предприятиями-конкурентами<sup>9</sup>.

Задачами анализа движения и использования оборудования можно

---

<sup>8</sup> Соколов, Я. В.; Палий, В.Ф. Теория бухгалтерского учета; М.: Финансы и статистика, 2015. - 279 с.

<sup>9</sup> Васильева, Л.С. Бухгалтерский управленческий учет. Порядок постановки и основные направления развития / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. - М.: Эксмо, 2015. - 400 с.

назвать<sup>10</sup>:

- определение обеспеченности предприятия и его структурных подразделений оборудованием и уровня их использования по обобщающим и частным показателям;
- установление причин изменения данных показателей;
- расчет влияния использования оборудования на объем производства продукции и другие показатели;
- изучение степени использования производственной мощности предприятия и оборудования;
- выявление резервов для повышения эффективности использования оборудования.

Для проведения анализа оборудования, как и для проведения любого экономического анализа необходимы соответствующие данные.

На основе этих данных производится анализ оборудования по следующим основным направлениям<sup>11</sup>:

- анализ наличия, структуры и движения оборудования на предприятии;
- анализ основных показателей использования оборудования;
- анализ использования оборудования и производственной мощности предприятия;
- анализ обеспеченности предприятия оборудованием.

Анализ обязан изучить и измерить воздействие данных факторов на размер выпуска продукции. При этом, воздействие любой группы факторов (ресурсов) определяется при прочих одинаковых условиях, то есть, ожидается, что причины, относящиеся к иным группам, действовали так, как было предусмотрено.

Рассмотрим первую категорию факторов (ресурсов), оказывающих большое влияние на объем выпуска продукции. При прочих одинаковых условиях

---

<sup>10</sup> Соколов Я. В; Палий, В.Ф. Теория бухгалтерского учета; М.: Финансы и статистика, 2015. - 279 с.

<sup>11</sup> Коцюбинский А. О. 1С:Бухгалтерия 8.0. Учет основных средств и нематериальных активов / А.О. Коцюбинский, С.В. Грошев. - М.: Триумф, 2014. - 224 с.

размер продукции будет тем больше, чем более сумма оборудования и чем лучше их применение.

Анализ оборудования начинается с анализа наличия, структуры и движения оборудования на предприятии. Как было отмечено выше, все основные средства делятся на производственные и непроизводственные основные средства. Кроме того, производственная часть состоит из активной и пассивной части. Такая детализация необходима для выявления резервов повышения эффективности их использования на основе оптимизации структуры<sup>12</sup>.

Данные о наличии оборудования, об их движении заносятся в таблицу. В таблице могут быть отражены данные об изменении структуры оборудования за определенный период (когда рассматриваются несколько анализируемых годов и один базисный). В этом случае рассчитываются абсолютное изменение стоимости оборудования в анализируемом годе по сравнению с базисным годом, а также темпы роста стоимости оборудования на предприятии.

С целью более глубокого анализа эффективности использования оборудования показатель фондоотдачи определяется по всем основным средствам, средствам производственного назначения, активной их части.

Основные фонды (средства) представляют собой средства труда, применяемых для производства продукции либо для обслуживания процесса производства<sup>13</sup>.

Анализ следует начать с исследования структуры оборудования, то есть соотношения разных групп оборудования в единой сумме их стоимости.

Нужно, чтобы в структуре оборудования повышался удельный вес их активной доли, то есть рабочих машин и оборудования, которые непосредственно действуют на предметы труда, то есть на материалы. При этом эффективность от применения оборудования повышается.

Далее следует проверить, как обновляются основные фонды, и исчислить

---

<sup>12</sup> Вебер М. Бизнес-вычисления: практика расчета основных показателей / М. Вебер. - М.: Омега-Л, 2015. - 143 с.

<sup>13</sup> Коцюбинский А. О. 1С:Бухгалтерия 8.0. Учет основных средств и нематериальных активов / А.О. Коцюбинский, С.В. Грошев. - М.: Триумф, 2014. - 224 с.

эти характеристики<sup>14</sup>:

- коэффициент обновления оборудования;
- коэффициент выбытия оборудования;
- коэффициент прироста ОФ.

Данные коэффициенты идет исчислить за несколько периодов и проследить динамику обновления, выбытия и прироста оборудования.

После этого нужно проанализировать возрастной состав оборудования, что довольно существенно для характеристики технического состояния оборудования. С данной целью оборудование группируют по срокам эксплуатации.

Эта группировка указывает удельный вес нового оборудования, эффективность от применения которого наиболее высока, долю оборудования со средними сроками службы, а также процент устаревших средств труда<sup>15</sup>.

Состояние оборудования выражается помимо прочего коэффициентами их износа и годности.

Сравнение данных характеристик за несколько лет указывает тенденции их изменения (следует подразумевать, что коэффициенты обновления и выбытия исчисляются за этот период, а коэффициенты износа и годности — на начало и конец периода).

Необходимо проанализировать технологический уровень оборудования.

Чтобы достичь желаемого результата оборудование подразделяют на следующие категории<sup>16</sup>:

- оборудование с ручным управлением;
- частично механизированное обычное оборудование;
- полностью механизированное обычное оборудование;
- отчасти автоматизированное оборудование;
- полностью автоматизированное оборудование;
- автоматизированное и программируемое оборудование;

---

<sup>14</sup> Соколов, Я. В; Палий, В.Ф. Теория бухгалтерского учета; М.: Финансы и статистика, 2015. - 279 с

<sup>15</sup> Амортизация основных средств. Бухгалтерская и налоговая. - М.: АБАК, 2014. - 144 с.

<sup>16</sup> Крятова Л.А. Бухгалтерский учет основных средств и нематериальных активов / Л.А. Крятова. - М.: Издательско-книготорговый центр Маркетинг", 2014. - 220 с.

- гибкое, автоматизированное и программируемое оборудование.

В ходе анализа технологический уровень оборудования выражается такими признаками<sup>17</sup>:

- Уровень механизации машин и оборудования это суммарная цена оборудования видов 2 — 7 деленная на суммарную стоимость оборудования видов 1 — 7.

- Уровень автоматизации машин и оборудования это суммарная цена оборудования видов 4 — 7 деленная на суммарную стоимость оборудования видов 1 — 7.

- Уровень сложной автоматизации машин и оборудования это суммарная цена оборудования видов 5 — 7 деленная на суммарную стоимость оборудования видов 1 — 7.

Рассмотрим далее характеристики, определяющие обслуживание машин и оборудования. Это характеристики квалификации персонала.

Уровень механизации труда это число рабочих, обслуживающих механизированное оборудование, деленное на единую численность производственных трудящихся.

Уровень автоматизации труда это численность трудящихся, обслуживающих автоматизированное оборудование, деленное на единую численность производственных трудящихся.

Проанализировав состояние оборудования, переходим к анализу их применения. Наиболее общими признаками применения оборудования считается: фондоотдача, фондоемкость и фондовооруженность<sup>18</sup>.

После изучения единых характеристик применения оборудования нужно рассмотреть применение оборудования как наиболее активной доли оборудования, от которой, как правило, и находится в зависимости выпуск продукции.

Экстенсивное применение оборудования может быть помимо прочего охарактеризовано коэффициентом экстенсивного применения оборудования.

---

<sup>17</sup> Классификация основных средств и начисление амортизации. - М.: АБАК, 2015. - 158 с.

<sup>18</sup> Амортизация. Классификации основных средств. Комментарий к порядку начисления амортизации. - М.: Рид Групп, 2016. - 983 с.

Коэффициент экстенсивного применения оборудования — это практическое количество отработанных оборудованием станко-часов деленное на базисное (плановое) численность отработанных оборудованием станко-часов.

$K_{экс} = \text{Фактическое время работы оборудования, час} / \text{Время работы оборудования по норме, час}$

Рассмотрев экстенсивное применение оборудования, переходят к исследованию его активного применения, то есть использования по производительности. Его анализируют методом сопоставления практических характеристик съема продукции за 1 станко-час (машино-час) с плановыми, с показателями предшествующих периодов, а также с показателями иных компаний схожего профиля по группам однотипного оборудования<sup>19</sup>.

Применение оборудования по производительности может быть охарактеризовано коэффициентом усиленного применения оборудования.

Коэффициент активного применения оборудования - это практическая средняя выработка продукции за 1 отработанный станко-час деленная на базовую (плановая) средняя выработка продукции за 1 отработанный станко-час.

Интегральное применение оборудования, то есть одновременно по времени и по производительности, выражается коэффициентом интегрального применения оборудования, который определяется как произведение коэффициентов экстенсивного и активного применения оборудования.

В заключение проделанного анализа следует обобщить запасы повышения выпуска продукции, связанные с основными фондами.

Этими запасами могут быть<sup>20</sup>:

- ввод в действие неустановленного оборудования;
- увеличение сменности работы оборудования;
- устранение обстоятельств сверхплановых целосменных и внутрисменных простоев оборудования;

---

<sup>19</sup> Вебер М. Бизнес-вычисления: практика расчета основных показателей / М. Вебер. - М.: Омега-Л, 2015. - 143 с.

<sup>20</sup> Крятова Л.А. Бухгалтерский учет основных средств и нематериальных активов / Л.А. Крятова. - М.: Издательско-книготорговый центр Маркетинг", 2014. - 220 с.

- понижение планируемых издержек времени работы оборудования;
- осуществление организационно-технических мероприятий, направленных на уменьшение издержек времени работы оборудования на выпуск единицы продукции.

### **1.3. Направления повышения эффективности обновления оборудования на предприятиях**

При осуществлении деятельности предприятия используются следующие виды ресурсов<sup>21</sup>:

- трудовые (люди, персонал);
- нетрудовые (оборудование, механизмы);
- топливно-энергетические ресурсы;
- материалы.

Любой процесс производства есть процесс преобразования предметов труда, труда, исполняемый живым трудом с помощью средств труда. Совокупность средств труда образует главные производственные фонды, которые используются в нескольких производственных циклах, постепенно изнашиваются и переносят собственную стоимость на продукт по частям в течение всего срока эксплуатации, не теряя при этом собственной натуральной формы. Главные производственные фонды состоят из машин и оборудования, передаточных устройств, транспортных средств, зданий, сооружений и так далее.

Однако в основные производственные фонды включаются не все средства труда, а только те из них, которые представляют собой продукты общественного труда, имеют стоимость.

Не всякая вещь, обладающая стоимостью и являющаяся по собственной натуральной форме средством производства, входит в состав основных производственных фондов. Например, машины либо станки, которые лежат на складе как готовая продукция в ожидании реализации, не входят в основные фонды.

Наконец, производственные основные фонды примут участие в матери-

---

<sup>21</sup> Менеджмент организации. Учебное пособие/Под ред. д.э.н. Б.П. Румянцевой, д.э.н., проф. Н.А. Саломатина.- М.: Инфра-М, 2014 – 451 с.

альном производстве и по мере изнашивания переносят частями собственную стоимость на стоимость готовой продукции, выполняемой с их помощью.

Основными фондами считаются произведенные активы, применяемые неоднократно либо постоянно на протяжении долгого периода, но более одного года, для производства продуктов, оказания рыночных и нерыночных услуг. Основные фонды разделяются на материальные и нематериальные<sup>22</sup>.

Оценка и совершенствование применения основных фондов решает широкий круг финансовых проблем, направленных на увеличение отдачи производства: повышение объема выпуска продукции, подъем производительности труда, понижение себестоимости, экономию капитальных инвестиций, повышение прибыли и рентабельности капитала и, в конце концов, увеличение уровня жизни общества.

Каждое предприятие вне зависимости от формы образования и вида деятельности должно регулярно анализировать состав, движение своих основных фондов, их техническое состояние, а также оценивать эффективность их использования, что позволит выявить направления повышения эффективности использования основных фондов, кроме того вовремя своевременно и точно выявить и скорректировать негативные отклонения.

В хозяйственной практике выделяют следующие основные направления усовершенствования использования основных фондов<sup>23</sup>:

- высвобождение лишнего неиспользуемого оборудования, машин, транспортных средств и других основных фондов, либо сдача их в аренду, лизинг;
- приобретение основных фондов высокого качества;
- повышение степени квалификации и образования обслуживающего персонала;
- своевременное обновление основных фондов с целью недопущения

---

<sup>22</sup> Амортизация. Классификации основных средств. Комментарий к порядку начисления амортизации. - М.: Рид Групп, 2016. - 983 с.

<sup>23</sup> Миротин Л.Б. Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 252 с.

раннего преждевременного физического и морального износов;

- увеличение коэффициента сменности работы предприятия, если в этом существует экономическая рациональность;
- повышение качественного состава используемого сырья и материалов;
- увеличение уровня механизации и автоматизации;
- процессы внедрения новой техники и прогрессивной технологии.

Также повышению эффективности использования основных фондов способствуют их реконструкция и модернизация. Реконструкция предусматривает переустройство существующих сооружений, цехов, производственных участков и т.д., повышает производительность труда, устраняет диспропорции в технологических звеньях, внедряя безотходные технологии, снижает использование материальных затрат в себестоимости продукции, способствует повышению фондоотдачи и улучшению других технико-экономических и эксплуатационных показателей.

Модернизация производства требует меньше времени, а также средств и труда, чем создание нового. В связи с этим она позволяет в более короткие сроки получить необходимой прирост производства, способствует повышению фондоотдачи<sup>24</sup>.

Важно отметить, что замена действующего оборудования или подвижного состава на новое не всегда целесообразна. Во многих случаях предотвратить преждевременное списание транспорта и оборудования, восстановить их работоспособность позволяет ремонт, поэтому в целях поддержания основных производственных фондов в функциональном состоянии одним из наиболее распространенных методов является проведение плановых и капитальных ремонтов.

Такая мера позволит, помимо поддержания основных производственных фондов в рабочем состоянии, уменьшить число простоев и поломок подвижно-

---

<sup>24</sup> Амортизация. Классификации основных средств. Комментарий к порядку начисления амортизации. - М.: Рид Групп, 2016. - 983 с.

го состава, которые ведут к остановке процесса перевозок пассажиров или к неполному функционированию данных производственных процессов, увеличить срок полезного использования транспортных средств.

Помимо качественно и своевременно проводимых на предприятии текущих и капитальных ремонтов большое значение для бесперебойной работы подвижного состава имеет межремонтное обслуживание, так как от качества его проведения зависит насколько часто на предприятии будет возникать потребность в проведении высокочрезвычайных капитальных ремонтов основных фондов<sup>25</sup>.

Текущий ремонт необходим для обеспечения работоспособного состояния подвижного состава, восстанавливающий или заменяющий его отдельные агрегаты, узлы, детали. Капитальный ремонт предназначен для восстановления до 80 % работоспособного состояния подвижного состава.

При проведении контрольно-диагностических работ появляется потребность в выполнении операций по выявлению и прогнозированию возникновения неисправного состояния посредством сопоставления фактических значений с нормативными параметрами, также по качеству выполнения работ. Цель диагностики состоит в выявлении неисправностей, причин их возникновения, факторов их появления и установлении наиболее эффективного способа их устранения.

Для выявления резервов улучшения эффективности использования основных производственных фондов необходимо проводить внутренний анализ предприятия, а именно<sup>26</sup>:

- горизонтальный и вертикальный анализ состава и структуры основных фондов предприятия;
- горизонтальный и вертикальный анализ наличия и движения основных фондов;
- вертикальный анализ возрастного состава оборудования;

---

<sup>25</sup> Классификация основных средств и начисление амортизации. - М.: АБАК, 2015. - 158 с.

<sup>26</sup> Миротин Л.Б. Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры / Л.Б. Миротин, Б.Э. Ташбаев. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 252 с.

- горизонтальный анализ обеспеченности предприятия оборудованием;
- горизонтальный и вертикальный анализ экстенсивного (по времени) и интенсивного (по мощности) использования оборудования;
- факторный анализ фондоотдачи (фондоёмкости, фондовооруженности).

В хозяйственной практике выделяют следующие основные пути улучшения использования основных фондов<sup>27</sup>:

- технические;
- организационные;
- экономические.

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

Организационное направление включает: во-первых, четкая диспетчеризация производства, выявление незагруженного оборудования и помещений, реализацию излишних основных фондов, расширение объема производства на имеющихся производственных мощностях и площадях; во-вторых, применение современной оргтехники, позволяющей вести учет движения продукции и всех инвентарных единиц основных фондов в реальном режиме времени.

Экономические пути реализуются через стимулирование субъектов хозяйствования и персонала. Основные из них: сдача в аренду временно незагруженного оборудования; консервация основных фондов, которые в среднесрочной перспективе не будут использованы или реализованы; продажа имущества; материальное поощрение персонала, добивавшегося высокой производительности технических средств<sup>28</sup>.

Совершенствованию структуры основных фондов предприятия содей-

---

<sup>27</sup> Шеер Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы / Шеер, Август-Вильгельм. - М.: Просветитель; Издание 2-е, перераб. и доп., 2015. - 152 с.

<sup>28</sup> Амортизация. Классификации основных средств. Комментарий к порядку начисления амортизации. - М.: Рид Групп, 2016. - 983 с.

ствуют<sup>29</sup>:

– улучшение производственной структуры основных фондов, что подразумевает предпочтительное направление средств в активную часть фондов и в основные производственные участки. Чем выше доля активной части основных фондов, тем больше продукции получается на каждый рубль основных фондов. А данному процессу способствуют повышение удельного веса оборудования и их обновление, массовость производства, сокращение простоев оборудования;

– усовершенствование технологической структуры основных фондов, что предполагает увеличение удельного веса наиболее прогрессивной части технологического оборудования, которая значительно снижает трудоемкость и себестоимость продукции, а в результате увеличивается прибыль и рентабельность производства;

– улучшение их возрастной структуры, что предполагает сокращение удельного веса подвижного состава со сроком эксплуатации свыше 10 лет, к тому же способствует снижению затрат на содержание транспорта и оборудования, сокращению технических простоев, повышению выработки продукции на рубль фондов, сокращению количества ремонтных рабочих, выполнению планово-предупредительного ремонта.

Увеличение части производственного оборудования допустимо вследствие наиболее рациональной расстановке оборудования внутри производственных участков и зон обслуживания и ремонта, размещению наиболее плотно его на открытых площадках, выносу с производственных площадей непромышленных объектов и размещению на них дополнительного числа оснащения.

---

<sup>29</sup> Шеер Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы / Шеер, Август-Вильгельм. - М.: Просветитель; Издание 2-е, перераб. и доп., 2015. - 152 с.

## 2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ОБНОВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ФИ- ЛИАЛЕ ПАО «ФСК ЕЭС» МОСКОВСКОЕ ПМЭС

### **2.1. Анализ внешнего окружения предприятия – стратегический ана- лиз внешней среды**

В настоящее время ПАО «ФСК ЕЭС» представляет из себя уникальную инфраструктуру, основополагающую физический каркас экономики страны. Объекты электросетевого хозяйства присутствуют в 74 регионах РФ совместной площадью более 13,6 млн. кв. км. ФСК занимает первое место во всем мире по протяженности линий электропередачи (132,3 тысяч км) и трансформаторной мощности (332,5 тысяч МВА) из числа общественных электросетевых компаний. В компании действуют более 23 тыс. человек. Компания помимо прочего входит в список системообразующих организаций, имеющих стратегическое значение.

Открытое акционерное общество «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» (ПАО «ФСК ЕЭС») считается организацией по управлению Единой государственной (общероссийской) электрической сетью (далее ЕНЭС).

В структуру ПАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» входят:

- 8 филиалов «Магистральные электрические сети» (МЭС);
- 36 филиалов «Предприятия магистральных электрических сетей» (ПМЭС);
- 1 филиал «Специализированная производственная база «Белый Раст».

В зоне ответственности ФСК находятся 140 тыс. км высоковольтных магистральных линий электропередачи и 939 подстанций общей установленной мощностью более 336,5 тыс. МВА.

Факторы макросреды, оказывающих влияние на предприятия проекта, целесообразно определять с помощью PEST-анализа.

Метод анализа – экспертный опрос по матрице PEST. Экспертами выступили представители отрасли, в которой осуществляет деятельность организация, работающие в исследуемой отрасли более 3-х лет.

Результатом анализа стало определение факторов макросреды, оказывающих наиболее заметное влияние на деятельность предприятия.

Полный набор показателей PEST-анализа, имеющих отношение к деятельности предприятия отрасли, в которой осуществляет деятельность организация, представим в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели PEST-анализа макросреды компании

<p>Политика (P)</p> <p>- благоприятная политика государства; - государственное регулирование отрасли.</p>	<p>Экономика (E)</p> <p>- усиление конкуренции; - рост качества жизни населения и рост платежеспособности; - развитие отрасли - экономическая ситуация в стране и регионах присутствия.</p>
<p>Социум (S)</p> <p>- повышение требований к качеству - повышение спроса на продукцию</p>	<p>Технология (T)</p> <p>- появление новых технологий - инновационные открытия в области энергетики</p>

Проанализируем мнение экспертов приглашенных организаций в сфере реинжиниринга и развития бизнеса, а также консалтинговых компаний по вопросам влияния факторов макросреды (таблица 2). Как показано в таблице 2, наиболее значимые угрозы для предприятия проекта представляют экономические факторы. Наиболее очевидные возможности дают перспективы развития повышение спроса на продукцию и рост требований к качеству продукции. Также обращает на себя внимание развитие технологий производства и переработки сырья.

Таблица 2 – Влияние факторов PEST-анализа на исследуемую отрасль, по мнению экспертов

Факторы	Эксперт 1 Грачев П.С.	Эксперт 2 Мольский А.В.	Эксперт 3 Тихонова М.Г.	ИТОГО
Политика (P)				2
благоприятная политика государства;	0	1	1	2
государственное регулирование отрасли.	-1	0	1	0

Экономика (E)				4
усиление конкуренции;	-1	-1	-1	-3
рост качества жизни населения и рост платежеспособности;	1	0	1	2
экономическая ситуация в стране и регионах присутствия.	0	1	1	2
Развитие отрасли	1	1	1	3
Социум (S)				3
Повышение спроса на продукцию	1	1	1	3
повышение требований к качеству	0	0	0	0
Технология (T)				4
появление новых технологий	0	1	0	1
инновационные открытия в области энергетики	1	1	1	3

Судя по результатам анализа макросреды, основными возможностями для компании являются развитие в технологическом плане при сохранении роста энергопотребления в регионе. Важно изучать новые технологии, поскольку технологические факторы являются определяющими на исследуемом рынке.

Для изучения конкурентной среды рынка, проведем анализ методом пяти сил конкуренции по Портеру.

Эффективность конкурентной стратегии компании должна определяться эффективностью защиты компании от влияния приведенных здесь факторов конкуренции, возможностью компенсации конкурентного давления и способностью к созданию устойчивых конкурентных преимуществ.

Результат опроса экспертов приглашенных организаций в сфере реинжиниринга и развития бизнеса представим в виде таблицы (таблица 3).

Таблица 3 – Анализ влияния пяти сил конкуренции экспертами

Силы конкуренции	Эксперт 1 Грачев П.С.	Эксперт 2 Мольский А.В.	Эксперт 3 Тихонова М.Г.	Среднее значение
Конкуренция внутри отрасли	30	25	27	27
Конкуренция со стороны новых игроков	20	18	25	21
Давление со стороны товаров-субститутов	15	20	18	18
Давление со стороны поставщиков	5	0	10	5
Давление потребителей	24	30	20	25

В результате мы получим распределение факторов по степени влияния, по мнению опрошенных экспертов. Чем больше значение показателя, тем больше влияние на деятельность компании оказывает показатель.

Наиболее значимым влиянием обладает давление потребителей, которые имеют возможность выбирать из имеющихся на рынке предложений и требовать от компании уровня цен и качества, соответствующих их запросам.

Очевидно, что рыночной возможностью развития предприятия по данному параметру является также максимальное удовлетворение потребностей и реализация сбытовой политики, направленной на эффективное донесение своих предложений до потребителей и стимулирование сбыта.

## **2.2. Анализ деятельности предприятия – стратегический анализ внутренней среды**

ПАО «ФСК ЕЭС» – природная монополия, на которую возложены задачи сохранить ЕНЭС как общенациональное богатство и обеспечить гарантии энергетической безопасности страны.

Компания входит в расчет индексов MSCI Emerging Markets и MSCI Russia. Главная часть выручки формируется с помощью тарифов на передачу электроэнергии, которые утверждаются Федеральной Службой по Тарифам по методологии RAB регулирования.

Главные покупатели - региональные распределительные компании, сбытовые компании и крупные промышленные компании. Прогноз существенных темпов роста Компании основывается на масштабной инвестиционной программе, а также приверженности нашего маркетинга инновациям и модернизации.

Основные цели развития ПАО «ФСК ЕЭС»:

- развитие электрических сетей;
- обеспечение выдачи силы электростанций и создание условий для надежного электроснабжения покупателей;
- преодоление старения ключевых фондов, развитие централизованного научно-технического управления электрическими сетями;

- создание сетевой и технологической инфраструктуры;
- присоединение к электрической сети участников оптового рынка;
- доведение технического значения ЕНЭС до глобальных стандартов;
- увеличение производительности функционирования с помощью понижения потерь, удельных затрат по эксплуатации и издержек в сетях ЕНЭС;
- реализация общей стратегии в сфере инвестиций и привлечения капитала.

Для достижения поставленных целей ПАО «ФСК ЕЭС» держится последующих стратегических приоритетов:

1) Надежность. Системная значимость Компании в российской экономике характеризует главной стратегический приоритет - надежность и устойчивость передачи электроэнергии в рамках всей страны. Обновленная техническая политика ориентирована на дальнейшее увеличение надежности применяемого оборудования с помощью обновления имеющихся мощностей и введения современных технологий.

2) Модернизация и инновации. Состояние ЕНЭС оказывает большое влияние на темп развития экономики РФ. Именно вследствие этого Компания стремится вывести энергетическую сеть на новейший научно-технический уровень методом модернизации устаревающего оборудования и введения инноваций.

3) Сохранность. Жизнь и самочувствие работников Компании, а также производственная и экологическая безопасность предприятий представляют необыкновенную значимость для Компании. Организация многократно повышает уровень производственной безопасности и защиты покупателей, используя новейшие технологии по защите окружающей среды.

4) Операционная отдача. Масштабность бизнеса и монопольное положение на рынке гарантируют весомые превосходства, в том числе экономическую стабильность, постоянный подъем, возможность эффективно управлять рисками. Компания использует сильные стороны для увеличения операционной производительности.

5) Корпоративное управление. Компания старается следовать наилучшим международным практикам в области корпоративного управления. Жесткое соблюдение стандартов корпоративного управления и инвестирование в кадровые ресурсы предоставляют акционерам и работникам возможность внести собственный вклад в общий успех Компании.

б) Акционерная стоимость. Стратегия по максимизации акционерной стоимости базируется на масштабности бизнеса, который продолжит расширяться благодаря амбициозной инвестиционной программе и стабильности спроса. Подъему акционерной стоимости кроме того содействует переход на RAB регулирование, оптимизация структуры капитала и принятие новейшей дивидендной политики.

Маркетинговая стратегия ПАО «ФСК ЕЭС» направлена на полное удовлетворение спроса рынка, на котором предприятие является лидером.

Миссия ПАО «ФСК ЕЭС» – обеспечение надежного функционирования и адекватного росту экономики развития ЕНЭС с высокой экономической эффективностью и максимальным снижением затрат.

Основные направления стратегического развития ПАО «ФСК ЕЭС» изложены в Долгосрочной программе развития, утвержденной решением Совета директоров (протокол от 22.12.2014 № 243). Программа согласована с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и одобрена Правительством Российской Федерации.

Долгосрочная программа развития разработана в соответствии с целевыми ориентирами и положениями утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.04.2013 № 511-р «Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации» и принятыми Минэкономразвития России в 2014 году Методическими рекомендациями по разработке долгосрочных программ развития.

Анализ финансовой ситуации в организации, дает возможность оценить эффективность стратегического планирования, а еще обнаружить в организации, потенциальные слабые внутренние места и ее положение относительно

конкурентов. Анализу управленческих операций, отводят значительную роль в любой организации.

Для понимания параметров внутренней среды предприятия, составим матрицу SNW-анализа. Цель анализа – выявить «сильные» (S), «нейтральные» (N) и «слабые» (W) стороны компании. Метод анализа – экспертный опрос. Экспертами выступили руководители подразделений компании. В соответствии с проведенным анализом были определены наиболее значимые сильные и слабые стороны исследуемого предприятия (приложение А). Наиболее сильными сторонами компании являются квалификация персонала и техническая оснащенность. Также положительным фактором является наличие сайта, что актуально в век информационных технологий.

Слабыми сторонами являются, недостаточно активная маркетинговая политика и устаревшая система мотивация персонала, которая не учитывает новейших тенденций на рынке, и не использует современные механизмы стимулирования сбыта с помощью повышения мотивации продавцов.

Для проведения комплексного анализа внутренней среды организации сведем в единую таблицу все показатели, участвующие в комплексном анализе конкурентоспособности (приложение Б).

Далее произведем сложение показателей по группам (таблица 4).

Таблица 4 – Оценка показателей по группам

Показатель	9 мес. 2017 года
Управленческие показатели	7193,79
Маркетинговые показатели	36,64
Финансовые показатели	3,54
Производственные показатели	7,76
Показатели качества	2,8
Показатели развития	0,99
Трудовые показатели	1

Произведем расчет значения конкурентоспособности компании по формуле (1):

$$K_{\text{компл.}} = 0,2V_{\text{oy}} + 0,15V_{\text{м}} + 0,15V_{\text{ф}} + 0,1V_{\text{пр}} + 0,16V_{\text{к}} + 0,12V_{\text{р}} + 0,12V_{\text{тр}}, \quad (1)$$

где  $K_{\text{компл.}}$  – коэффициент конкурентоспособности медицинского учреждения;

$V_{ou}$  – организационно-управленческая составляющая;  
 $V_m$  – эффективность маркетинговой составляющей;  
 $V_f$  – финансово-хозяйственные возможности организации;  
 $V_{np}$  – производственные возможности организации;  
 $V_k$  – составляющая показателей качества;  
 $V_p$  – составляющая показателей развития;  
 $V_{tr}$  – трудовые возможности организации;  
 0,2; 0,15; 0,15; 0,1; 0,16; 0,12; 0,12 – коэффициенты весомости показателей.

Расчет показателя с учетом данных коэффициентов приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Расчет коэффициента конкурентоспособности

Показатель	9 мес. 2017 года	Коэффициент	С учетом коэффициента
Управленческие показатели	7193,79	0,2	1438,76
Маркетинговые показатели	36,64	0,15	5,5
Финансовые показатели	3,54	0,15	0,53
Производственные показатели	7,76	0,1	0,78
Показатели качества	2,8	0,16	0,45
Показатели развития	0,99	0,12	0,12
Трудовые показатели	1	0,12	0,12
ИТОГО	-	-	1446,26

Таким образом, компания характеризуется высоким уровнем конкурентоспособности, так как значение выше 1. Однако, учитывая нестабильную динамику по многим показателям, участвующим в оценке, необходимо разработать мероприятия, способствующие укреплению конкурентоспособности организации, не допустить снижения значений оценки, а также повысить финансовую устойчивость компании.

В стратегическом управлении наиболее часто используется метод анализа среды организации, получивший название SWOT-анализ. Применяя этот метод, удастся установить линии связи между сильными и слабыми сторонами, внешними угрозами и возможностями. Такие связи используются для разработки стратегии.

Сильные и слабые стороны предприятия ПАО «ФСК ЕЭС» Московское

ПМЭС представим в таблице 6.

Таблица 6 – SWOT-анализ деятельности предприятия ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС

Слабые стороны	Сильные стороны
1. Старение оборудования 2. Неэффективная система внутреннего контроля 3. Неэффективная система мотивации сотрудников	1. Лидирующее положение на рынке 2. Положительная характеристика на рынке 3. Репутация надежного делового партнера.
Угрозы	Возможности
1. Снижение качества оказываемых услуг и поставляемой продукции 2. Снижение благосостояния населения 3. Рост стоимости ресурсов на рынке капитала	1. Использование инноваций в сфере работы организации 2. Снижение себестоимости продукции и услуг

Как видно из таблицы 5, на рынке существует стабильный спрос на предлагаемую компанией продукцией, предприятие ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС является лидером отрасли и занимает ведущие позиции в области энергетики.

При выборе стратегии необходимо учитывать, что возможности и угрозы могут переходить в свои противоположности. Разрабатываемая стратегия должна быть направлена на максимальное использование предоставляемых возможностей и максимальную защиту от угроз.

Таким образом, рассмотрев возможности предприятия ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС, ее сильные и слабые стороны, угрозы из внешней среды, можно определить основные направления развития и оптимизации деятельности фирмы, изобразив матрицу SWOT – анализа (таблица 7).

Таблица 7 – Матрица SWOT- анализа ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС

	Сильные стороны: 1. Лидирующее положение на рынке 2. Положительная характеристика на рынке 3. Репутация надежного делового партнера.	Слабые стороны: 1. Старение оборудования 2. Неэффективная система внутреннего контроля 3. Неэффективная система мотивации сотрудников
Возможности: 1. Использование инноваций в сфере работы организации 2. Снижение себестоимости продукции и услуг	Сохранение лидирующего положения за счет инноваций в деятельности предприятия  Снижение себестоимости продукции позволит расширить рынок сбыта по всем направлениям, улучшив репутацию организации	Использование инновационных методов управления предприятием и мотивации персонала  Снижение себестоимости продукции позволит высвободить денежные средства, направляемые на обновление оборудования и повышение эффективности его использования
Угрозы: 1. Снижение качества оказываемых услуг и поставляемой продукции 2. Снижение благосостояния населения 3. Рост стоимости ресурсов на рынке капитала	Наличие репутации надежного партнера, а также лидирующее положение в отрасли позволит сохранить текущий объем реализации продукции и услуг.  Репутация компании позволит привлекать дополнительные недорогие заемные средства и наращивать капитал предприятия	При отсутствии реализации стратегии в области повышения эффективности управления оборудованием предприятия и контролем за его использованием и обновлением возможные угрозы могут оказать существенное влияние на финансовое положение организации

Таким образом для ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС необходимо выбрать стратегию оптимизации внутренней системы управления, с операциями оптимизации системы внутреннего контроля и обновления оборудования, повышением мотивации работников предприятия, что в дальнейшем позволит не только сохранить качество оказываемых услуг, но и снизить их себестоимость.

Проведем оценку изменения финансовых показателей деятельности организации за 9 месяцев 2017 года в сравнении со значением показателей за этот же период 2016 года. Данные представим в таблице 8.

Таблица 8 – Динамика финансовых результатов деятельности организации ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС за 9 мес. 2016 и 2017 годов

в млн. рублей

Показатель	9 мес. 2016 года	9 мес. 2017 года	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение
Выручка	165453	160080	-5373	-3,25%
Себестоимость	108173	101533	-6640	-6,14%
Операционная прибыль	68958	50859	-18099	-26,25%
Финансовые доходы	5886	11039	5153	87,55%
Финансовые расходы	7382	3584	-3798	-51,45%
Прибыль до налогообложения	67187	58328	-8859	-13,19%
Налог на прибыль	7994	14811	6817	85,28%
Прибыль за период	59193	43517	-15676	-26,48%
Итоговая прибыль за период	91514	40872	-50642	-55,34%

Как видно по данным, представленным в таблице 2.8, в течение всего анализируемого периода у компании отмечается снижение доходов, за исключением статьи финансовых доходов организации. В отношении данного показателя отмечается рост в размере 87,55%. Отмечается сокращение выручки организации, однако при этом отмечается и активное сокращение операционных расходов организации.

Далее проведем оценку такого важного фактора внутренней среды, как персонала организации. Для этого определим производительность персонала, а также его динамику в анализируемом периоде.

Политика в области управления персоналом в функциональном отношении включает в себя следующие взаимосвязанные направления – элементы системы управления персоналом:

- совершенствование организационно-управленческой структуры и планирование персонала;
- обучение и развитие персонала;
- мотивация и оплата труда;
- социальная поддержка;
- управление эффективностью деятельности;

- трудовые отношения;
- административная поддержка;
- внутренние коммуникации и развитие корпоративной культуры.

Данные представим в таблице 9.

Таблица 9 – Показатели деятельности персонала организации ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС за 9 мес. 2016 и 2017 годов

Показатель	9 мес. 2016 года	9 мес. 2017 года	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение
Выручка, млн. рублей	165453	160080	-5373	-3,25%
Численность персонала, чел.	22845	23142	297	1,30%
Число уволенных сотрудников, чел.	1351	1241	-110	-8,14%
Число нанятых сотрудников, чел.	1648	1286	-362	-21,97%
Текучесть персонала	0,06	0,05	-0,01	-9,32%
Производительность, млн. рублей/чел./год	7,24	6,92	-0,32	-4,49%

Как видно по данным, представленным в таблице 9, в организации снижается текучесть персонала в анализируемом периоде (-9,32%). Значение показателя за момент анализа находится в пределах допустимого значения. Однако оценивая производительность работников, необходимо отметить снижение данного показателя на 4,49%. Это связано со снижением размера выручки на 3,25% и ростом численности персонала на 1,3%.

Оценивая производственную деятельность организации с учетом оценки использования оборудования и основных средств предприятия проведем анализ эффективности использования оборудования ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС в анализируемом периоде. Оценка будет осуществляться на основании расчета показателей эффективности использования основных средств. Данные представим в таблице 10.

Таблица 10 – Показатели использования оборудования и основных средств организации ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС за 9 мес. 2016 и 2017 годов

Показатель	9 мес. 2016 года	9 мес. 2017 года	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение
Выручка, млн. рублей	165453	160080	-5373	-3,25%

Продолжение таблицы 10

Среднегодовая стоимость основных фондов, млн. рублей	846695	870971	24276	2,87%
Среднегодовая численность работников, чел.	22845	23142	297	1,30%
Фондоотдача	0,20	0,18	-0,01	-5,94%
Фондоемкость	5,12	5,44	0,32	6,32%
Фондовооруженность	37,06	37,64	0,57	1,55%

Как видно по данным, представленным в таблице 10, у организации отмечается снижение показателя фондоотдачи оборудования, что говорит о его неэффективном использовании. Снижение показателя составило 5,94%, что связано со снижением выручки предприятия на 3,25%, тогда как стоимость оборудования выросла на 2,87%.

Значение показателя фондовооруженности выросло на 1,55% за счет роста стоимости основных фондов и численности сотрудников, однако данный рост не является положительным результатом. Так как объем выручки предприятия ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС снижается в анализируемом периоде, стоимость оборудования на единицу продукции растет, что приводит к росту себестоимости продукции организации и также говорит о неэффективном использовании основных фондов предприятия.

Компания обладает достаточно высоким уровнем конкурентоспособности, однако текущая финансовая ситуация, может в дальнейшем негативно сказаться на уровне конкурентоспособности. У компании снижается автономность, что может привести к ситуации неспособности погашения собственных обязательств, снижению ассортимента продукции компании, задержке поставок из-за ухудшения работы с поставщиками, по причине неспособности погасить собственные обязательства.

### **2.3. Анализ состояния оборудования в филиале ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС**

Материальные активы признаются в качестве основных средств при одновременном соблюдении условий, установленных нормативно-правовыми актами по бухгалтерскому учету.

Объекты основных средств, права на которые подлежат государственной регистрации в соответствии с законодательством Российской Федерации, и по которым закончены капитальные вложения, оформлены строительные, технические и соответствующие первичные учетные документы по приемке-передаче, но права собственности, на которые не зарегистрированы в установленном законодательством порядке, переводятся в состав основных средств. Общество обеспечивает отдельный аналитический учет данных объектов.

Объекты специализированного жилого фонда Общества, принадлежащие Обществу на праве собственности, принимаются для целей учета в качестве объектов основных средств в соответствии с настоящей Учетной политикой Общества и учитываются обособленно.

Объекты специализированного жилого фонда Общества признаются объектами, обслуживающими производства и хозяйства (ОПХ).

Единицей бухгалтерского учета основных средств является инвентарный объект.

Объекты основных средств группируются в один инвентарный объект по функциональному признаку в соответствии с документацией, заверенной техническими специалистами.

Инвентарным объектом основных средств признается объект со всеми приспособлениями и принадлежностями или отдельный конструктивно обособленный предмет, предназначенный для выполнения определенных самостоятельных функций, или же обособленный комплекс конструктивно сочлененных предметов, представляющих собой единое целое и предназначенный для выполнения определенной работы.

Комплекс конструктивно сочлененных предметов - это один или несколько предметов одного или разного назначения, имеющие общие приспособления и принадлежности, общее управление, смонтированные на одном фундаменте, в результате чего каждый входящий в комплекс предмет может выполнять свои функции только в составе комплекса, а не самостоятельно.

В случае наличия у одного объекта нескольких частей, сроки полезного

использования которых существенно отличаются, каждая такая часть учитывается как самостоятельный инвентарный объект.

Основные средства принимаются к бухгалтерскому учету по первоначальной стоимости. Обществом не устанавливается лимит первоначальной стоимости для объектов основных средств. Первоначальная стоимость объектов основных средств формируется в соответствии с требованиями нормативных актов по бухгалтерскому учету.

В первоначальную стоимость объектов основных средств включаются расходы, связанные с проверкой правильности функционирования (тестирование, пуско-наладка и прочие работы) объектов основных средств, связанные с доведением указанных объектов в состояние, пригодное к использованию.

Расходы, связанные с регистрацией прав на объекты основных средств, и прочие расходы, возникшие после принятия к учету объектов основных средств, учитываются в составе прочих расходов.

Стоимость основных средств, в которой они приняты к бухгалтерскому учету, не подлежит изменению, кроме случаев достройки, дооборудования, реконструкции, модернизации, технического перевооружения, частичной ликвидации и по иным аналогичным основаниям.

Общество ежегодно проводит переоценку объектов основных средств. Переоценка проводится в соответствии с организационно-распорядительными документами Общества по группам однородных объектов основных средств.

Общество одновременно включает в состав амортизационных расходов отчетного (налогового) периода расходы на капитальные вложения (амортизационная премия) в размере 10 процентов (30 процентов в отношении основных средств, относящихся к третьей-седьмой амортизационным группам), суммы капитальных вложений и (или) расходов, понесенных в случаях достройки, дооборудования, реконструкции, модернизации, технического перевооружения, частичной ликвидации каждого объекта основных средств.

При начислении амортизации Общество учитывает в качестве первоначальной стоимости основных средств 90 процентов либо 70 процентов от вели-

чины понесенных расходов на капитальные вложения.

Амортизационная премия признается в качестве косвенных расходов, связанных с производством и реализацией, в следующем порядке:

– по вновь приобретаемым (создаваемым) объектам основных средств - в том отчетном (налоговом) периоде, на который приходится дата начала амортизации;

– в отношении расходов, понесенных в случаях достройки, дооборудования, реконструкции, модернизации, технического перевооружения - в том отчетном (налоговом) периоде, в котором происходит увеличение первоначальной стоимости основных средств и оформляется акт о приеме-сдаче отремонтированных, реконструированных, модернизированных объектов основных средств.

Амортизационная премия в отношении расходов, понесенных в случаях достройки, дооборудования, реконструкции, модернизации, технического перевооружения основных средств, применяется при каждом случае достройки, дооборудования, реконструкции, модернизации, технического перевооружения.

Основные показатели стоимости основных средств предприятия, а также начисляемой амортизации и расходов на восстановление основных средств представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Показатели стоимости, амортизации и финансовых вложений в основные средства организации

в млн. рублей

Показатель	9 мес. 2016 года	9 мес. 2017 года	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение
Амортизация основных средств	29443	33489	4046	13,74%
Стоимость основных средств	846695	870971	24276	2,87%
Корректировка стоимости основных средств	30776	28436	-2340	-7,60%
Восстановление обесценивания основных средств	5287	299	-4988	-94,34%
Фондоотдача основных средств	0,19	0,18	-0,01	-5,26%

Структура основных средств организации представим на рисунке 1.

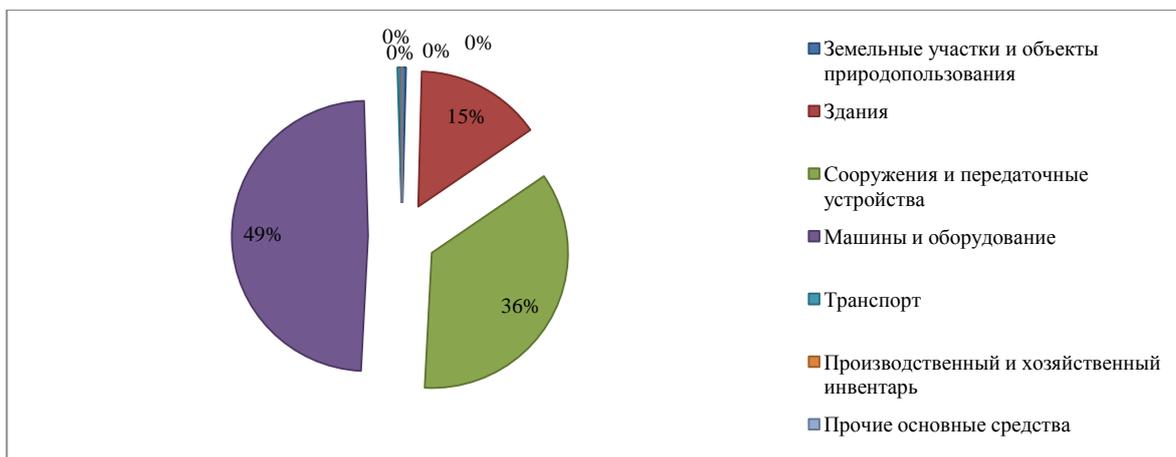


Рисунок 1 – Структура основных средств организации на 25 ноября 2017 года

Как видно по данным таблицы 7, стоимость основных средств предприятия выросла на 2,87%. С учетом того, что сумма корректировки стоимости основных средств снижалась, а расходы на восстановление основных средств также снизилась, можно сделать вывод, что организация наращивает объем основных средств и своевременно проводит обновление оборудования предприятия.

Как видно на рисунке 1, основную долю основных средств составляют машины и оборудование (49%), на втором месте находятся сооружения и передаточные устройства, их доля составляет 36%. Третье место занимают здания (15%). Доля остальных видов основных средств существенно мала.

Фондоотдача основных средств организации в анализируемом периоде сокращается, что говорит о снижении эффективности использования основных средств предприятия.

В отношении финансово - хозяйственной деятельности ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС осуществляются два вида контроля:

- внешний контроль со стороны учредителей с помощью аудитора;
- внутренний контроль, проводимый службой внутреннего контроля и начальниками отделов (служб).

Основные контрольные мероприятия, которые проводятся в ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС в течение финансового года:

- проведение инвентаризации имущества компании;
- проведение обязательного (или инициативного) аудита финансово-хозяйственной деятельности компании;
- анализ и сопоставление данных, получаемых от разных отделов (подразделений) компании.

Эти мероприятия позволяют формировать эффективную финансовую отчетность, которая является оперативной и достоверной.

Инвентаризация основных средств в ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС производится в соответствии с Методическими указаниями по инвентаризации имущества и финансовых обязательств (утверждены приказом Минфина России от 13 июня 1995г. № 49).

В соответствии с учетной политикой ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС порядок и сроки проведения инвентаризации утверждаются один раз в год по состоянию на 1 ноября единым приказом ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС, затем издаются приказы по подразделениям, за исключением случаев, когда проведение инвентаризации обязательно. Инвентаризация дебиторской и кредиторской задолженности, а так же незавершенного производства проводится в конце отчетного года.

Структура документопотоков ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС соответствует функционально-целевому назначению составляющих его документов, с разных позиций, как: входящие, исходящие, регистрируемые и не регистрируемые, осуществляется контроль исполнения или нет.

Бухгалтерский учет ведется в бухгалтерской программе 1С – предприятие 8.2, что упрощает работу всего ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС. Входящие документы классифицируются по корреспондентам. Авторам полученных документов – от вышестоящих, подведомственных не подведомственных организаций и частных лиц. Эти сведения используются для создания базы и их обработки. По признакам идентичности технологического процесса обработки документы собираются в самостоятельную группу, объединенные по содержанию признаку, проходящие одни этапы обработка: согласования, визиро-

вания, утверждения, регистрации и контроля.

Анализируя показатели использования основных фондов предприятия ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС, можно сделать вывод, что организация постоянно проводит переоценку и наращивает объемы используемого оборудования и основных производственных фондов. Однако использование данного оборудования осуществляется не в полном объеме, в частности применяется большое количество уже устаревшего оборудования, что приводит к сокращению объемов деятельности предприятия.

Учетная политика в отношении оценки, учета и начисления амортизации основных средств осуществляется в соответствии с действующим законодательством, однако полученные финансовые результаты деятельности организации говорят о потребности пересмотра таких принципов управления основными производственными фондами, как инвентаризация, инновации в оборудовании и т.д.

#### **2.4. Оценка периодичности и качества обновления оборудования в организации**

Возобновление основных средств может осуществляться при помощи ремонтных работ, модернизации и реконструкции. При этом в случае если восстановление объекта превосходит срок 12 месяцев, то начисление амортизационных отчислений временно останавливается. Возобновление основных средств нужно для их поддержания в рабочем состоянии. Вовремя выполненный ремонт гарантирует ритмичность работы организации, уменьшает простои, повышает срок эксплуатации основных средств.

Расходы по модернизации и реконструкции основных средств (включая издержки по модернизации основных средств, осуществляемые в период капитального ремонта) учитываются как капитальные инвестиции. Данные издержки относятся на увеличение первоначальной цены основных средств и на добавочный капитал в том случае, в случае если вследствие этих работ происходит совершенствование технических характеристик основных средств (срок полезного применения, мощность, качество и т. п.), в остальных случаях данные рас-

ходы возмещаются с помощью собственных источников.

Введение системы контроля за операциями с основными средствами начинается с определения подразделений, в которых появляются издержки и в которых будут разработаны регламентные процедуры. Система контроля за операциями с основными средствами станет эффективнее в том случае, когда все работники организации станут исполнять контрольные процедуры, при этом делать это надлежит непрерывно.

Следующим шагом в ходе построения системы контроля за операциями с основными средствами становится выделение объектов контроля. При этом в организации должны быть разработаны схема научно-технического процесса, график документооборота, учетная политика, должностные памятки, а контроль – исполняться на всех уровнях управления предприятием.

Основные средства поступают в организацию и принимаются к бухгалтерскому учету в случаях их приобретения, сооружения (изготовления), внесения учредителями в счет их вкладов в уставный капитал, получения по договору дарения и прочих поступлений.

Самым распространенным способом поступления основных средств будет их приобретение за плату по договору купли-продажи.

Программа внутреннего контроля основных средств включает определенную логику процедур аудита при сплошной проверке. Программа внутреннего контроля учета основных средств включает в себя следующие этапы:

- 1) Проверка правильности оценки основных средств.
- 2) Проверка применяемых способов и приемов в расчетах амортизации основных средств.
- 3) Проверка соблюдения правил и принципов бухгалтерского учета амортизации основных средств.
- 4) Проверка способов и методов восстановления основных средств и их учета.
- 5) Установление правильности оформления выбытия основных средств и их учета.

б) Проверка достоверности учета и правильности (соблюдение правил документирования) оформления первичных документов по учету основных средств.

Обновление оборудования предприятия осуществляется по мере его износа и на основании проведения оценки состояния оборудования, в случае его замены до окончания срока полезного использования, или по истечению срока полезного использования оборудования.

Проведем анализ приобретения и выбытия оборудования предприятия за ноябрь 2017 года. Данные представим в таблице 12.

Таблица 12 – Показатели выбытия и приобретения основных средств по категориям,

в тыс. рублей

Показатель	Стоимость	Поступление	Выбытие	Итоговая стоимость	Коэффициент обновления
Земельные участки и объекты природопользования	542356,06	0	0	542356,1	-
Здания	19788255,67	0	0	19788255,7	-
Сооружения и передаточные устройства	46781528,05	5,9	5,9	46781528,1	0,000
Машины и оборудование	64310370,12	3109,72	0	64313479,8	0,000
Транспорт	476969,92	1826,37	0	478796,3	0,004
Производственный и хозяйственный инвентарь	140036,97	327,02	476,3	139887,7	0,002
Прочие основные средства	80,8	0	0	80,8	-
Итого	132039597,6	5269,01	482,2	132044384,4	0,000

Как видно по данным, представленным в таблице 12, коэффициент обновления всех основных средств составляет менее 0,1%.

Коэффициент обновления транспорта составляет 0,4%, коэффициент обновления производственного и хозяйственного инвентаря – 0,2%. Коэффициент обновления прочих основных средств менее 0,1%.

Средний показатель годового обновления оборудования предприятия составляет 0,05%. Таким образом, можно сделать вывод, что обновление оборуду-

дования в организации осуществляется только в случае износа оборудования и не имеет профилактической практики.

Инвентаризация оборудования осуществляется 1 раз в квартал в отношении сложного оборудования и 1 раз в 6 месяцев в отношении остального оборудования.

Для постоянного контроля за процессами обновления основных средств предприятия, за состоянием основных средств и оборудования и источников их образования необходимо все хозяйственные операции учитывать непрерывно по отдельным стадиям, а также в разрезе отдельных групп и видов хозяйственных средств. В бухгалтерском учете такое отражение хозяйственных средств и процессов производится путем наблюдения за изменениями, происходящими с различными видами имущества и источниками его образования, за всеми затратами, производимыми в том или ином хозяйственном процессе.

Оценка стоимости оборудования предприятия осуществляется на основании документов компании о приобретении имущества и учета расходов на доставку, установку и монтаж оборудования, если он был необходим.

В результате можно сделать вывод, что оценка хозяйственных средств является отправным моментом бухгалтерского учета и реальной основой его построения, поскольку без денежного измерения на современном этапе развития нельзя получить обобщающие показатели. От правильности оценки зависит объективность характеристики ресурсов организации, а также точность определения финансовых результатов, так как искажение величины затрат ведет к неправильному исчислению размера прибыли.

### 3 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБНОВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ПУТИ ЕЁ ПОВЫШЕНИЯ В ФИЛИАЛЕ ПАО «ФСК ЕЭС» – МОСКОВСКОЕ ПМЭС

#### **3.1. Выявление и предложение вариантов решения проблемы обновления оборудования на предприятии**

В течение достаточно длительного периода времени часть основных фондов предприятия оставалась не востребованной или использовалась неэффективно. Это обстоятельство не позволило предприятию накопить достаточно средств на обновление производственного оборудования, что в результате привело его к критическому состоянию, как физическому, так и функциональному. На всех уровнях управления при обсуждении вопросов развития организации в качестве одной из первоочередных задач, решение которой позволит исправить положение дел, выделяется задача преодоления критического морального и физического износа основных фондов предприятий. Без решения этой проблемы предприятие не сможет выпускать продукцию и оказывать услуги, удовлетворяющую современные потребности общества и способную конкурировать на рынке.

Решаемые на современном этапе научные задачи укрупнено можно представить двумя основными направлениями:

- развитие методов и принципов оценки стоимости машин и оборудования, имущественных рисков и другой оценочной деятельности;
- управление процессами развития парка оборудования, реструктуризации и технического перевооружения предприятия.

Ключевым моментом проблем обоих направлений является оценка износа оборудования, особенно его функционального износа.

Функциональный износ включает в себя две составляющие: технологический износ, который делает оборудование ненужным в результате появления принципиально новых технологий, и моральный износ, проявляющийся вследствие развития и удешевления его производства, а также в результате появле-

ния нового прогрессивного оборудования аналогичного технологического назначения.

Физический износ отступает на второй план. Долговечность оборудования не является его основной характеристикой, обеспечивающей ему конкурентные позиции. Оценка же функционального износа технологического оборудования становится весьма актуальной. При этом степень морального износа должна определяться для каждого конкретного предприятия, так как она зависит от вида выпускаемой продукции, соответствия ее характеристик требованиям рынка и уровня ее перспективности.

В рыночных условиях наибольшую трудность вызывает учет функционального износа в стратегическом планировании развития парка оборудования, так как оценка развития технологий обрабатывающих производств и металлургической отрасли проводится в условиях неопределенности вследствие ноу-хау разрабатывающих инновационные проекты предприятий. Оценка по текущему состоянию рынка оборудования и технологий будет учитывать некоторое отставание от развития.

Однако возможность использования последних мировых научно-технических разработок реально существует (выставки, презентации, научные публикации), и при ее реализации предприятие можно вывести на передовые позиции. Кроме того, собственные ноу-хау позволяют металлургическому предприятию успешно развиваться в условиях рынка.

На практике предприятию не всегда требуется установка новинок последнего поколения в парке оборудования. Особенно значимыми являются, конечно, финансовые ограничения. Но даже если есть реальная возможность решения проблем финансирования, задача развития парка должна решаться с использованием маркетингового подхода, а именно в зависимости от принятой стратегии деятельности предприятия, а также учитывать позиционирование предприятия на рынке и степень перспективности выпускаемой продукции.

Вопросы создания парка оборудования по потребностям заказчика в зависимости от позиционирования предприятия - производителя готовой продукции

на рынке, а также анализа соответствия парка оборудования задачам позиционирования предприятия с его последующей корректировкой уже решаются на практике некоторыми предприятиями - поставщиками оборудования.

Предлагается провести обновление оборудования для увеличения производственных мощностей или модернизация устаревшего. В качестве ключевого требования заказчика здесь рассматриваются высокое качество и требования к функциональности.

Между перспективностью готовой продукции и потребностью в обновлении парка оборудования существует взаимосвязь. С одной стороны, новизна и перспективность оборудования определяют конкурентность выпускаемой предприятием продукции и возможности ее усовершенствования. С другой стороны, если продукция предприятия не только востребована и пользуется спросом в настоящее время, но и является перспективной, имеется тенденция роста спроса, ее качественные и технические характеристики удовлетворяют или даже опережают потребности, в этом случае имеет смысл ее совершенствовать и наращивать объемы выпуска. Поэтому в качестве первоочередной ставится задача анализа соответствия имеющегося на предприятии оборудования направлениям развития продукции предприятия и, как следствие, решения проблем, связанных с обновлением основного технологического оборудования.

Таким образом, очевидна связь проблем обеспечения и повышения конкурентоспособности производства продукции предприятия и развития парка оборудования. Если предприятие ставит перед собой задачу выпуска конкурентной продукции, ему придется провести исследование для решения данного вопроса.

В формировании величины себестоимости производитель находится в области двухсторонних ограничений: определенная рынком стоимость продуктов и услуг на «входе» процесса и стоимость товара, тесно увязанная с величиной себестоимости, на выходе процесса. В этих условиях единственная возможность повлиять на величину себестоимости – управление параметрами «расход продукта, услуги».

Говоря об эффективном производстве, можно смело подразумевать оптимальное управление именно этим параметром. Обеспечить эффективность производства можно только сочетанием современного уровня управления производством, технологического обеспечения с использованием современного оборудования.

Главными задачами модернизации действующего оборудования являются: повышение уровня механизации и автоматизации, увеличение производительности, расширение технологических возможностей, обеспечение требований техники безопасности и т. п. В последнее время первостепенное значение имеет повышение точности и другие качественные показатели модернизируемого оборудования. Опыт показывает, что модернизация прецизионных станков для повышения их точности в большинстве случаев экономически оправдана, так как приобретение нового оборудования более высокого класса точности всегда связано со значительными материальными затратами. При составлении планов модернизации учитываются рационализаторские предложения. Причем наибольший эффект приносят, как правило, те предложения, которые разработаны творческими бригадами в составе рабочих-станочников, мастеров и инженеров.

Процедура комплексной модернизации производства есть система мероприятий, направленных на перевод производства на более высокий уровень эффективности.

Сама по себе процедура КМП требует привлечения больших денежных средств, что требует тщательной проработки управленческих решений, а также минимизации сроков ее проведения.

В предыдущем разделе КМП условно разделена на две составляющие:

- управленческая модернизация;
- технологическая модернизация.

Основным решением данной проблемы может являться замена устаревшего оборудования в несколько стадий. Как показывает опыт эксплуатации промышленного оборудования наибольшему влиянию времени подвержены

приводная техника, электрооборудование и системы управления и автоматизации. Что касается силового электрооборудования, то в этом случае можно обойтись заменой устаревшей защитной и коммутационной аппаратуры на современную, более компактную и надежную, без изменения, или незначительного изменения, структуры и схемы питания установки.

Организация внутреннего контроля в ходе управления деятельностью предприятия должна быть нацелена на организационно-правовую форму, размер организации и масштабы ее деятельности.

Чем сложнее структура внутренней среды финансового субъекта, тем больше информации нужно для принятия действенных управленческих решений. Основой для принятия основной массы управленческих решений служит информация, формируемая в бухгалтерском учете и принципах учета и контроля операций с оборудованием организации.

Главными функциями руководства организации считаются надзор за эффективностью системы внутреннего контроля и принятие мер в случае обнаружения дефектов данной системы.

Введение системы внутреннего контроля (СВК) даст возможность обеспечить надежность экономической информации, а также понизить риски принятия ложных решений. Построение системы внутреннего контроля подразумевает определение наиболее значительных рисков, разработку регламентных операций, а также корректирующие воздействия, которые дадут возможность решить проблему неточностей и действующих недостатков в системе учета и контроля операций с основными средствами.

Издержки на предупредительный контроль могут быть наиболее эффективными, так как помогут предупредить зарождение рисков. Введение системы внутреннего контроля в организации нужно для увеличения отдачи работы его подразделений. При этом СВК разрешит обеспечить правдивость информации, эффективно принимать на вооружение ресурсы организации.

Введение системы внутреннего контроля начинается с подразделений, в которых появляются издержки и в которых будут разработаны регламентные

процедуры. К одной из таких систем относится бухгалтерия организации, которая осуществляет обновление, оценку и анализ использования оборудования предприятия.

### **3.2. Мероприятия по обновлению оборудования в филиале ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС**

В качестве обновления оборудования в ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС будут проведены следующие мероприятия:

- 1) Проведение инвентаризации оборудования с целью выявления устаревшего и изношенного оборудования, как с физической, так и с моральной точки зрения.
- 2) Разработка долгосрочного плана обновления оборудования, в зависимости от результатов, полученных в результате инвентаризации.
- 3) Обновление изношенного оборудования при помощи использования договора лизинга.
- 4) Формирование центров ответственности для повышения контроля за состоянием оборудования и организации и принятия своевременных мер по его обновлению, не только в случае износа, но и в ситуации их морального старения.

Рассмотрим данные мероприятия более подробно.

Процесс проведения инвентаризации оборудования ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС будет осуществляться 1 раз в полгода, что позволит своевременно учитывать старение оборудования, при этом временная и финансовая нагрузка в отношении процесса инвентаризация оборудования организации не будет оказывать существенное влияние для непрерывности ее деятельности.

Для проведения процесса инвентаризация оборудования организации будет сформировано положение, определяющие сроки и объемы проведения инвентаризации, а также критерии оценки оборудования и принципы отчетности и формирования дальнейшей программы обновления оборудования.

Для того, чтобы реализация процессов обновления оборудования и основных средств в организации осуществлялась в строго установленные сроки,

будут сформированы центры ответственности по подразделениям, что даст возможность осуществлять контроль за выполняемыми операциями.

Процесс инвентаризации оборудования будет проводиться сторонней организацией, с целью получения объективной оценки результатов инвентаризации. Для дальнейшего проведения инвентаризации будет приобретена программа оценки оборудования, разработанная той же сторонней организацией, которая на основании особенностей деятельности предприятия определить основные критерии, которые стоит рассматривать при проведении регулярной оценки деятельности предприятия и состава и качества его оборудования.

Расходы на осуществление данных мероприятий будут составлять:

- 618 000 рублей – проведение инвентаризации оборудования;
- 276 000 рублей – приобретение программы инвентаризации оборудования с критериями оценки оборудования.

Общая сумма расходов будет составлять 894 000 рублей.

Положительным результатом реализации данного мероприятия станет снижение частоты отказа устаревшего или неисправного оборудования, а также его простоя в процессе внепланового ремонта оборудования предприятия.

Формирование объектов управления ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС, которое исполняется через выделение центров ответственности (ЦО) - структурных подразделений фирмы, главы которых отвечают за достижение установленных контрольных характеристик.

Формирование в организации ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС центров ответственности позволяет в первую очередь решить такие вопросы, как организация процесса деятельности предприятия, позволяет разделить стратегический план организации на отдельные элементы, что дает возможность более полного контроля за их выполнение. Также формирование центров ответственности (далее ЦО) дает возможность осуществлять контроль за расходами организации, выявляя наиболее неэффективные и требующие пересмотра для их сокращения.

Таким образом, сформированные центры ответственности будут реализо-

вызывать перечисленные выше мероприятия по инвентаризации и обновлению оборудования и отчитываться в отношении выполнения следующих операций в ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС:

- проведение инвентаризации оборудования на выделенном участке;
- формирование отчета по результатам инвентаризации;
- составление и предоставление руководству плана по срокам обновления оборудования;
- проведение контроля операций обновления оборудования;
- предоставление отчетов о проведенных мероприятиях по обновлению оборудования;
- оценивание результатов обновления оборудования и влияния его на качество работы организации.

Одним из основных факторов при построении экономической структуры и выделении центров ответственности считается определение контрольных характеристик ЦО. Система контрольных характеристик обязана быть абсолютной и целостной. Так как выделение ЦО выполняется на базе организационно-функциональной структуры компании ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС, то для эффективного введения системы бюджетирования во множествах вариантов потребуется улучшение организационной структуры (перераспределение функций, исполняемых подразделениями).

Оптимизация системы обновления оборудования предприятия с учетом формирования центров ответственности в организации позволит сформировать в ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС связи между различными уровнями планирования и осуществления производственных процессов, что позволит в короткие сроки с минимальными трудовыми и временными затратами вносить изменения в уже сформированные текущие планы, вне зависимости от их длительности.

Формирование в организации ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС единой и целостной системы связи между проектами и бюджетами различных уровней позволит в первую очередь осуществлять оперативный контроль за ис-

полнением бюджета организации в отношении расходов на обновление и замену оборудования ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС, даст возможность выявлять свободные финансовые ресурсы, которые будут направляться на оптимизацию работы предприятия и сокращать текущие неэффективные расходы предприятия.

На почти всех предприятиях более остро стоит проблема с актуальным формированием проектов и бюджетов, контролированием расходов и их выполнением.

С целью повышения эффективности системы управления комплексными производственными затратами будет определена экономическая структура фирмы, базирующаяся на выделении центров ответственности (ЦО) по типу многофункциональной однородности и регулируемости прибылей и затрат, которые дадут возможность выявить неэффективные участки работы ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС, связанные с устаревшим или неисправным оборудованием.

После того как будет сформирована структура центров ответственности, на базе целевых характеристик фирмы будет определена система контрольных признаков, представляющих из себя целевые значения, исполнение которых считается неотъемлемым для центров ответственности. Контрольные характеристики будут применяться для оценки итогов работы ЦО по результатам бюджетного периода.

Составление основного бюджета для обновления оборудования ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС будет ориентировано на трансформацию контрольных характеристик стратегического бюджета для обеспечения связи с планом своевременного (месячного) планирования. Его состав будет иметь следующий вид:

- показатели ЦО (с детализацией по месяцам);
- многофункциональные бюджеты (продаж, закупок, запасов продукции, автотранспортных затрат, затрат на оплату труда, бюджет налогов и сборов, коммерческих затрат, управленческих затрат);

- бюджеты центров ответственности;
- бюджет вложений и капитальных инвестиций;
- бюджет экономической деятельности;
- экономический бюджет - бюджет доходов и расходов, бюджет перемещения капитала, бюджетный баланс.

После того как будут определены аналитические измерения любого бюджета, возможно будет сформировать многофункциональные схемы бюджетов, которые будут отображать очередность формирования бюджета, демонстрировать связь компонент данного бюджета и их анализа и станут макетом той модели, которая будет реализована в информационной системе.

Основными затратами станет увеличение фонда оплаты труда из-за увеличения оплаты труда сотрудникам, которые будут возглавлять центры ответственности. Рост расходов составит 0,05% от размера фонда оплаты труда с учетом налогов с фонда оплаты труда. Сумма годовых расходов, которые будет нести организации составит 9 350 тыс. рублей.

В результате реализации данных мероприятий можно ожидать сокращения расходов на ремонт и содержание оборудования, выявления неэффективных производственных расходов, что окажет влияние на уровень себестоимости продукции организации.

Процессы обновления оборудования будут осуществляться при помощи договора лизинга, что позволит снизить финансовую нагрузку на предприятия при осуществлении массовой замены оборудования, в случае необходимости и осуществлять данный процесс непрерывно. Для того, чтобы определить основную схему осуществления лизинговых операций необходимо провести оценку предлагаемых финансовых продуктов и оценить уровень расходов и переплаты по каждому из них, в зависимости от схемы расчета.

Рассмотрим расходы предприятия при заключении лизингового договора с двумя компаниями:

- ЗАО «АЛК «Энергопромлизинг»;
- «Сбербанк Лизинг».

Срок лизингового договора составит 2 года. Остаточная стоимость транспортного средства составит 5%.

Представим данные по договорам лизинга по каждой компании в таблице 13.

Таблица 13 – Данные для заключения лизинговых договоров

Показатель	«Энергопромлизинг»	«Сбербанк Лизинг»
Срок лизингового договора	24 месяца	24 месяца
Процентная ставка	8%	7%
Размер остаточной стоимости	5%	5%
Сумма первоначального взноса	0%	10%
Стоимость имущества	136435 тыс. рублей	136435 тыс. рублей

Платежи будут осуществляться ежеквартально, т.е. раз в три месяца.

Расчет будет производиться для двух способов начисления платежей, с минимальным первичным взносом и с удвоенным первичным взносом.

Проведем расчет лизингового платежа для компании «Энергопромлизинг». На основании данных значений по оформлению имущества в лизинг размер лизингового платежа составит:

$$P = 136435 * \frac{0,08/4}{1 - 1/(1 + \frac{0,08}{4})^{4*2}} = 136435 * \frac{0,02}{1 - 1/1,17} = 136435 * \frac{0,02}{0,145} = 136435 * 0,1379 = 18814,38$$

В проводимых расчетах процентная ставка берется в виде коэффициента, т. е. 8%: 100 = 0,08. Коррекция с учетом остаточной стоимости лизингового платежа будет составлять:

$$\frac{1}{1 + 0,05 * 1/(1 + \frac{0,08}{4})^{4*2}} = \frac{1}{1 + 0,05 * 1/1,17} = \frac{1}{1,043} = 0,9588$$

Таблица 14 – Расчет лизинговых платежей для компании «Энергопромлизинг»

Периодичность платежей (3 месяца)	Непогашенная стоимость имущества А	Лизинговые платежи, Р	В том числе	
			проценты	возмещение стоимости имущества
1	2	3	4	5
1	136435,00	18039,23	2728,70	15310,53
2	121124,47	18039,23	2422,49	15616,74
3	105507,73	18039,23	2110,15	15929,08
4	89578,65	18039,23	1791,57	16247,66
Итого 1-й год		72156,92	9052,92	63104,00
1	73331,00	18039,23	1466,62	16572,61

1	2	3	4	5
2	56758,39	18039,23	1135,17	16904,06
3	39854,32	18039,23	797,09	17242,14
4	22612,18	18039,23	452,24	17586,99
Итого 2-й год		72156,92	3851,12	68305,80
Остаточная стоимость	5025,19			
Всего за 2 года		144313,84	12904,03	131409,81

Скорректированная сумма лизингового платежа составит:

$$18814,38 * 0,9588 = 18039,23 \text{ тыс. рублей.}$$

Переплата за проценты составит 12904,03 рубля. Общая сумма расходов составит 144313,84 тыс. рублей.

Проведем расчет платежей для компании «Энергопромлизинг» с учетом удвоения первого платежа. На основании данных значений по оформлению имущества в лизинг размер лизингового платежа, с учетом удвоенного первого платежа, составит:

$$P = 136435 * \frac{0,08/4}{1 - 1/(1 + \frac{0,08}{4})^{4*2+1}} = 136435 * \frac{0,02}{1 - 1/1,195} = 136435 * \frac{0,02}{0,163} = 136435 * 0,123 = 16781,51$$

В проводимых расчетах процентная ставка берется в виде коэффициента, т. е. 8%: 100 = 0,08. Коррекция с учетом остаточной стоимости лизингового платежа будет составлять:

$$\frac{1}{1 + 0,05 * 1/(1 + \frac{0,08}{4})^{4*2+1}} = \frac{1}{1 + 0,05 * 1/1,195} = \frac{1}{1,0418} = 0,9598$$

Скорректированная сумма лизингового платежа составит:

$$16781,51 * 0,9598 = 16106,89 \text{ тыс. рублей.}$$

В таком случае лизинговые платежи будут осуществляться в следующих размерах по графику, представленному в таблице 15.

Таблица 15 – Расчет лизинговых платежей для компании «Энергопромлизинг» с удвоенным первоначальным платежом

Периодичность платежей (3 месяца)	Непогашенная стоимость имущества А	Лизинговые платежи, Р	В том числе	
			проценты	возмещение стоимости имущества
1	136435,00	32213,78	2728,70	29485,08
2	106949,92	16106,89	2139,00	13967,89
3	92982,03	16106,89	1859,64	14247,25
4	78734,78	16106,89	1574,70	14532,19
Итого 1-й год		80534,45	8302,03	72232,42
1	64202,58	16106,89	1284,05	14822,84
2	49379,75	16106,89	987,59	15119,30
3	34260,45	16106,89	685,21	15421,68
4	18838,77	16106,89	376,78	15730,11
Итого 2-й год		64427,56	3333,63	61093,93
Остаточная стоимость	3108,66			
Всего за 2 года		144962,01	11635,67	133326,34

Как мы видим, в случае удвоенного платежа размер переплаты составит 11635,67 тыс. рублей. Общая стоимость объекта лизинга составит 144962,01 тыс. рублей.

Проведем расчет лизингового платежа для компании «Сбербанк Лизинг». Учтем то, что при реализации договора лизинга через компанию «Сбербанк Лизинг» будет внесен авансовый платеж в размере 10% или 13643,5 тыс. рублей.

Расчет суммы проведенных платежей представлен в таблице 16.

Таблица 16 – Расчет лизинговых платежей для компании «Сбербанк Лизинг»

Периодичность платежей (3 месяца)	Непогашенная стоимость имущества А (гр. 5)	Лизинговые платежи, Р	В том числе	
			проценты	возмещение стоимости имущества
1	2	3	4	5
аванс	136435	13643,5	-	13643,5
1	122791,50	15838,53	2148,85	13689,68
2	109101,82	15838,53	1909,28	13929,25
3	95172,57	15838,53	1665,52	14173,01
4	80999,56	15838,53	1417,49	14421,04
Итого 1-й год		76997,62	7141,15	56212,97
1	66578,53	15838,53	1165,12	14673,41
2	51905,12	15838,53	908,34	14930,19
3	36974,93	15838,53	647,06	15191,47
4	21783,46	15838,53	381,21	15457,32

Итого 2-й год		63354,12	3101,74	60252,38
Остаточная стоимость	6326,14			
Всего за 2 года		140351,74	10242,88	116465,36

На основании данных значений по оформлению имущества в лизинг размер лизингового платежа составит:

$$P = 122791,5 * \frac{0,07/4}{1-1/(1+\frac{0,07}{4})^{4*2}} = 122791,5 * \frac{0,0175}{1-1/1,149} = 122791,5 * \frac{0,0175}{0,13} = 122791,5 * 0,1346 = 16527,74$$

В проводимых расчетах процентная ставка берется в виде коэффициента, т. е. 7%: 100 = 0,07. Коррекция с учетом остаточной стоимости лизингового платежа будет составлять:

$$\frac{1}{1 + 0,05 * 1/(1 + \frac{0,07}{4})^{4*2}} = \frac{1}{1 + 0,05 * 1/1,149} = \frac{1}{1,0435} = 0,9583$$

Скорректированная сумма лизингового платежа составит:

$$16527,74 * 0,9583 = 15838,53 \text{ тыс. рублей.}$$

Для компании «Сбербанк Лизинг» также проведем расчеты для платежей с удвоенным первоначальным взносом.

На основании данных значений по оформлению имущества в лизинг размер лизингового платежа составит:

$$P = 122791,5 * \frac{0,07/4}{1-1/(1+\frac{0,07}{4})^{4*2+1}} = 122791,5 * \frac{0,0175}{1-1/1,169} = 122791,5 * \frac{0,0175}{0,145} = 122791,5 * 0,121 = 14857,77$$

В проводимых расчетах процентная ставка берется в виде коэффициента, т. е. 7%: 100 = 0,07.

Коррекция с учетом остаточной стоимости лизингового платежа будет составлять:

$$\frac{1}{1 + 0,05 * 1/(1 + \frac{0,07}{4})^{4*2}} = \frac{1}{1 + 0,05 * 1/1,169} = \frac{1}{1,043} = 0,9587$$

Скорректированная сумма лизингового платежа составит:

$$14857,77 * 0,9587 = 14244,14 \text{ рубля.}$$

Расчет суммы проведенных платежей с учетом удвоенного первого пла-

тежа представлен в таблице 17.

Таблица 17 – Расчет лизинговых платежей для компании «Сбербанк Лизинг» с учетом удвоенного первичного платежа

Периодичность платежей (3 месяца)	Непогашенная стоимость имущества А	Лизинговые платежи, Р	В том числе	
			проценты	возмещение стоимости имущества
аванс	136435	13643,5	-	13643,5
1	122791,50	28488,28	2148,85	26339,43
2	96452,07	14244,14	1687,91	12556,23
3	83895,84	14244,14	1468,18	12775,96
4	71119,88	14244,14	1244,60	12999,54
Итого 1-й год		84864,20	6549,54	64671,16
1	58120,34	14244,14	1017,11	13227,03
2	44893,30	14244,14	785,63	13458,51
3	31434,80	14244,14	550,11	13694,03
4	17740,77	14244,14	310,46	13933,68
Итого 2-й год		56976,56	2663,31	54313,25
Остаточная стоимость	3807,09			
Всего за 2 года		141840,76	9212,85	118984,41

Сведем полученные результаты в таблицу для определения наиболее оптимального варианта платежей. Данные представим в таблице 18.

Таблица 18 – Сравнение результатов лизингов платежей различными методами

Параметр	Проценты	Стоимость имущества	Общая сумма расходов
равными платежами «Энерго-промлизинг»	12904,03	131409,81	144313,84
с удвоенным платежом «Энерго-промлизинг»	11635,67	133326,34	144962,01
равными платежами "Сбербанк Лизинг"	10242,88	116465,36	126708,24
с удвоенным платежом "Сбербанк Лизинг"	9212,85	118984,41	128197,26

Наглядно полученные результаты для сравнения представим на рисунке 2.

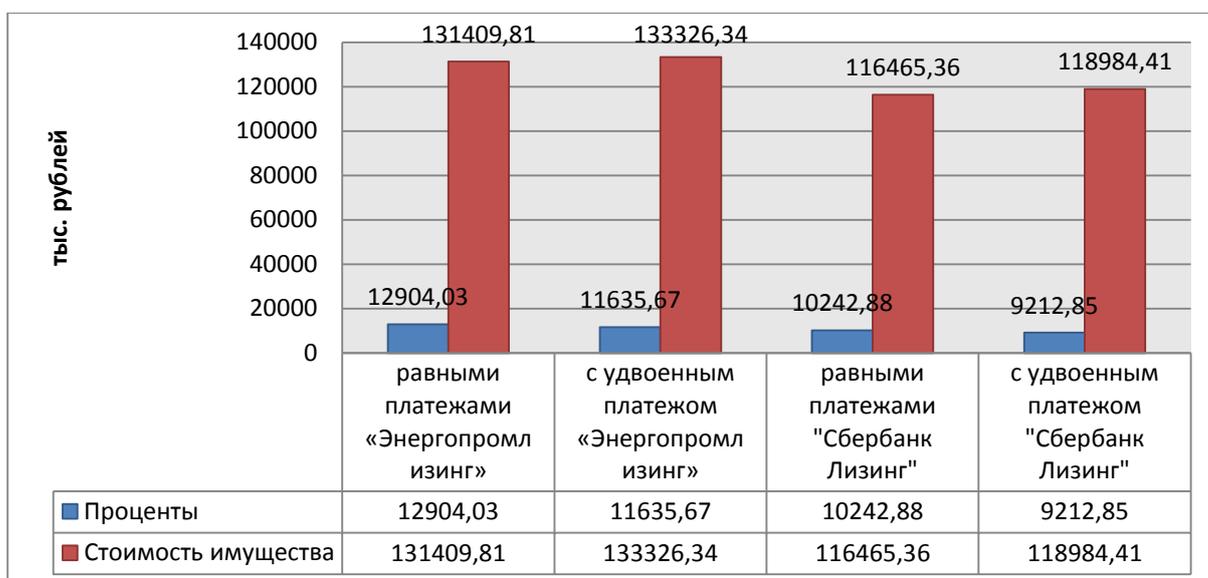


Рисунок 2 – Сравнение результатов лизингов платежей различными методами

Как мы видим по данным, представленным на рисунке 3.1, наиболее оптимальным для компании ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС станет лизинговый платеж с авансом 10% и удвоенным первичным платежом у «Сбербанк Лизинг».

Не смотря на то, что у компании «Энергопромлизинг» отсутствует авансовый платеж, переплата будет составлять более 1,5 тыс. тыс. рублей, в зависимости от вида начисления лизинговых платежей.

В результате проведения предложенных мероприятий в организации ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС будет введена система оценки старения оборудования, сформирован долгосрочный план по его замене и реализована программа по замене наиболее устаревшего оборудования.

### **3.3. Оценка экономической эффективности предложенных мероприятий**

В результате проведения предложенных мероприятий ожидается получение следующих результатов:

- обновление оборудования предприятия;
- снижение стоимости оборудования предприятия, и как следствие, снижение стоимости основных средств предприятия;
- рост показателя фондоотдачи;

- повышение уровня контроля за использованием и обновлением оборудования организации;
- снижение себестоимости передачи электроэнергии за счет применения более современных технологий;
- повышение качества оказываемых услуг за счет снижения ситуаций отказа и простоя оборудования.

Прогнозные показатели выручки организации на срок 1 год представим в таблице 19.

Таблица 19 – Изменение финансовых показателей деятельности предприятия ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС в результате обновления оборудования  
в млн. рублей

Показатель	9 мес. 2017 года	Прогнозный период (1 год)	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение
Выручка	160080	160080	0,00	0,00%
Себестоимость	101533	96456,35	-5076,65	-5,00%
Операционная прибыль	50859	63623,65	12764,65	25,10%
Финансовые доходы	11039	11039	0,00	0,00%
Финансовые расходы	3584	3584	0,00	0,00%
Прибыль до налогообложения	58328	71078,65	12750,65	21,86%
Налог на прибыль	14811	18048,72	3237,72	21,86%
Прибыль за период	43517	53029,93	9512,93	21,86%
Итоговая прибыль за период	40872	49806,72	8934,72	21,86%

Как видно по данным, представленным в таблице 17, ожидается сокращение себестоимости продукции и услуг организации на 5%, что приведет к росту операционной прибыли на 25,1%, что в дальнейшем, при сохранении значения остальных показателей даст прирост итоговой прибыли организации на 21,86% или 8 934,72 млн. рублей.

Значение показателей использования оборудования предприятия в результате проведенным мероприятий представим в таблице 20.

Таблица 20 – Показатели стоимости, амортизации и финансовых вложений в основные средства организации ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС

в млн. рублей

Показатель	9 мес. 2017 года	Прогноз-ный период	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение
Амортизация основных средств	33489	30140,10	-3348,90	-10,00%
Стоимость основных средств	870971	783873,90	-87097,10	-10,00%
Корректировка стоимости основных средств	28436	24824,63	-3611,37	-12,70%
Восстановление обесценивания основных средств	299	271,79	-27,21	-9,10%
Фондоотдача основных средств	0,18	0,20	0,02	13,45%

Как видно по данным, представленным в таблице 3.8, ожидается снижение стоимости основных средств на 10%, что с учетом сохранения объема выручки ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС приведет к росту фондоотдачи основных средств и оборудования на 13,45%, что будет являться положительным результатом.

Таким образом, можно сделать вывод, что предложенные мероприятия являются эффективными и приведут к оптимизации системы обновления оборудования в ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особенное место в системе анализа хозяйственной работы занимают вопросы, связанные с состоянием основных производственных фондов. Это объясняется тем, что они в собственной совокупности образуют производственно-техническую базу и характеризуют производственную задачу организации.

Необходимость обновления и модернизации обусловлена тем фактом, что на сегодняшний день средний возраст оборудования предприятий России составляет более 18 лет, а доля оборудования старше 20 лет составляет 30%.

Назначение анализа оборудования заключается в получении сведений о состоянии и результатах использования оборудования предприятия и его подразделений, о величине, характере и причинах отклонений в деятельности изучаемых объектов, а также об имеющихся резервах производства.

Анализ оборудования начинается с анализа наличия, структуры и движения оборудования на предприятии. Как было отмечено выше, все основные средства делятся на производственные и непроизводственные основные средства.

С целью более глубокого анализа эффективности использования оборудования показатель фондоотдачи определяется по всем основным средствам, средствам производственного назначения, активной их части.

Оценка и совершенствование применения основных фондов решает широкий круг финансовых проблем, направленных на увеличение отдачи производства: повышение объема выпуска продукции, подъем производительности труда, понижение себестоимости, экономию капитальных инвестиций, повышение прибыли и рентабельности капитала и, в конце концов, увеличение уровня жизни общества.

Каждое предприятие вне зависимости от формы образования и вида деятельности должно регулярно анализировать состав, движение своих основных фондов, их техническое состояние, а также оценивать эффективность их использования, что позволит выявить направления повышения эффективности

использования основных фондов, кроме того вовремя своевременно и точно выявить и скорректировать негативные отклонения.

При проведении контрольно-диагностических работ появляется потребность в выполнении операций по выявлению и прогнозированию возникновения неисправного состояния посредством сопоставления фактических значений с нормативными параметрами, также по качеству выполнения работ. Цель диагностики состоит в выявлении неисправностей, причин их возникновения, факторов их появления и установлении наиболее эффективного способа их устранения.

Открытое акционерное общество «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» (ПАО «ФСК ЕЭС») считается организацией по управлению Единой государственной (общероссийской) электрической сетью (далее ЕНЭС).

ПАО «ФСК ЕЭС» – природная монополия, на которую возложены задачи сохранить ЕНЭС как общенациональное богатство и обеспечить гарантии энергетической безопасности страны.

Наиболее значимым влиянием внешней среды на деятельность предприятия обладает давление потребителей, которые имеют возможность выбирать из имеющихся на рынке предложений, и требовать от компании уровня цен и качества, соответствующих их запросам.

Очевидно, что рыночной возможностью развития предприятия по данному параметру является также максимальное удовлетворение потребностей и реализация сбытовой политики, направленной на эффективное оказание услуг по передаче электроэнергии.

На основании анализа внутренней среды деятельности предприятия, было определено, что ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС обладает достаточно высоким уровнем конкурентоспособности, однако текущая финансовая ситуация, может в дальнейшем негативно сказаться на уровне конкурентоспособности. У ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС снижается автономность, что может привести к ситуации неспособности погашения

собственных обязательств, снижению ассортимента продукции компании, задержке поставок из-за ухудшения работы с поставщиками, по причине неспособности погасить собственные обязательства.

В отношении финансово - хозяйственной деятельности ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС осуществляются два вида контроля:

- внешний контроль со стороны учредителей с помощью аудитора;
- внутренний контроль, проводимый службой внутреннего контроля и начальниками отделов (служб).

Возобновление основных средств может осуществляться при помощи ремонтных работ, модернизации и реконструкции. При этом в случае если восстановление объекта превосходит срок 12 месяцев, то начисление амортизационных отчислений временно останавливается. Возобновление основных средств нужно для их поддержания в рабочем состоянии. Вовремя выполненный ремонт гарантирует ритмичность работы организации, уменьшает простои, повышает срок эксплуатации основных средств.

В качестве обновления оборудования в ПАО «ФСК ЕЭС» Московское ПМЭС будут проведены следующие мероприятия:

- 1) Проведение инвентаризации оборудования с целью выявления устаревшего и изношенного оборудования, как с физической, так и с моральной точки зрения.
- 2) Разработка долгосрочного плана обновления оборудования, в зависимости от результатов, полученных в результате инвентаризации.
- 3) Обновление изношенного оборудования при помощи использования договора лизинга.
- 4) Формирование центров ответственности для повышения контроля за состоянием оборудования и организации и принятия своевременных мер по его обновлению, не только в случае износа, но и в ситуации их морального старения.

В результате проведения предложенных мероприятий ожидается получение следующих результатов:

- обновление оборудования предприятия;
- снижение стоимости оборудования предприятия, и как следствие, снижение стоимости основных средств предприятия;
- рост показателя фондоотдачи;
- повышение уровня контроля за использованием и обновлением оборудования организации;
- снижение себестоимости продукции предприятия за счет применения более современных технологий;
- повышение качества продукции организации и оказываемых услуг за счет снижения ситуаций отказа и простоя оборудования.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Федеральный закон от 29.10.1998 N 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» // Режим доступа [URL] - <http://www.consultant.ru> – Консультант-Плюс (дата обращения 21.01.2018).

2 Приказ Минфина России от 30.03.2001 N 26н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.04.2001 N 2689) // Режим доступа [URL] - <http://www.consultant.ru> – Консультант-Плюс (дата обращения 21.01.2018).

3 Приказ Минфина РФ от 13.06.1995 N 49 «Об утверждении Методических указаний по инвентаризации имущества и финансовых обязательств» // Режим доступа [URL] - <http://www.consultant.ru> – Консультант-Плюс (дата обращения 21.01.2018).

4 Приказ Минфина РФ от 13.10.2003 N 91н «Об утверждении Методических указаний по бухгалтерскому учету основных средств» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.11.2003 N 5252) // Режим доступа [URL] - <http://www.consultant.ru> – Консультант-Плюс (дата обращения 21.01.2018).

5 Амортизация основных средств. Бухгалтерская и налоговая. - М.: АБАК, 2014. - 144 с.

6 Бабаев, Ю. А. Бухгалтерский учет [Текст]: учебник для бакалавров / Ю. А. Бабаев, А. М. Петров, Л. А. Мельникова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2015. - 424 с.

7 Бабаев Ю.А., Друцкая М.В., Кеворкова Ж.А., Листопад Е.Е., Петров А.М. Бухгалтерский учет, анализ и аудит внешне экономической деятельности: Учебник/ Под ред. д.э.н.Ю.А. Бабаева.- М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. – 542 с.

8 Бариленко, В.И. и др. Анализ финансовой отчетности: Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2010 г.

9 Безруких П.С., Кондраков Н.П и др /Бухгалтерский учет.; Под ред..П.С. Безруких. – М.: «Бухгалтерский учет», 2013. – 590 с.

10 Боева А. В. Оценка состояния внутреннего аудита: практическое пособие. / А. В. Боева. - М.: ЮНИТИ-ДАТА, 2012.- 301 с.

11 Бургонов, Г.Н. Бухгалтерский учет на предприятиях различных организационно-правовых форм / Г.Н. Бургонова - СПб.; Издание 2-е, перераб. и доп., 2013. - 102 с.

12 Васильков, А.И.; Миневский, А.И. Учет и анализ распределения косвенных затрат в промышленности; М.: Финансы и статистика, 2015. - 176 с.

13 Вебер, М. Бизнес-вычисления: практика расчета основных показателей / М. Вебер. - М.: Омега-Л, 2015. - 143 с.

14 Васильева, Л.С. Бухгалтерский управленческий учет. Порядок постановки и основные направления развития / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. - М.: Эксмо, 2015. - 400 с.

15 Волков, О. И. Экономика предприятия [Текст]: Учебное пособие / О.И. Волков, В.К. Складенко. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 264 с.

16 Касьянова, Г. Ю. Амортизация основных средств. Бухгалтерская и налоговая / Г.Ю. Касьянова. - М.: АБАК, 2013. - 128 с.

17 Классификация основных средств и начисление амортизации. - М.: АБАК, 2015. - 158 с.

18 Кондраков, Н.П. Бухгалтерский учет (финансовый и управленческий): учебник / Н.П. Кондраков. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2016. — 584 с.

19 Коцюбинский, А. О. 1С:Бухгалтерия 8.0. Учет основных средств и нематериальных активов / А.О. Коцюбинский, С.В. Грошев. - М.: Триумф, 2014. - 224 с.

20 Крятова, Л.А. Бухгалтерский учет основных средств и нематериальных активов / Л.А. Крятова. - М.: Издательско-книготорговый центр "Маркетинг", 2014. - 220 с.

21 Менеджмент организации. Учебное пособие/Под ред. д.э.н. Б.П. Румянцевой, д.э.н., проф. Н.А. Саломатина.-М.: Инфра-М, 2014 – 451 с.

22 Миротин, Л.Б. Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 252 с.

23 Натерпова, Т.Я. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: Учебное пособие / Т.Я. Натерпова, О.В. Трубицина. – 2-е изд., - М., «Дашков и К», 2013. – 412 с.

24 Николаева, С.В. Особенности учета затрат в условиях рынка: система «Директ-костинг» / С.В. Николаева. - М.: Финансы и статистика, 2013. - 128 с.

25 Никулина, Н. Н. Финансовый менеджмент организации. Теория и практика [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Менеджмент организации» / Н. Н. Никулина, Д. В. Суходоев, Н. Д. Эриашвили. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. - 511 с.

26 Соколов, Я. В; Палий, В.Ф. Теория бухгалтерского учета; М.: Финансы и статистика, 2015. - 279 с.

27 Сотникова, Л.В. Внутренний контроль и аудит / Л.В. Сотникова. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 2012. – 239 с.

28 Фридман, П. Аудит. Контроль затрат и финансовых результатов при анализе качества продукции / П. Фридман. - Аудит, 2013. - 286 с.

29 Шеер Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы / Шеер, Август-Вильгельм. - М.: Просветитель; Издание 2-е, перераб. и доп., 2015. - 152 с.

30 Ахмедов А.Э., Шаталов М.А., Безяева О.И., Лободенко Ю.В. Совершенствование методики анализа эффективности использования основных фондов предприятия // Территория науки. 2014. Т. 2. № 2. С. 66-72.

31 Бабич О. В. Методика выявления путей повышения эффективности использования основных производственных фондов промышленного предприятия // Менеджмент в России и за рубежом. — 2006. — № 4. — С. 15–18.

32 Бирюков, Е.С. Особенности выбора модели поведения инвестора на финансовом рынке в современных условиях [Текст] / Е.С. Бирюков // Вестн. Челяб. гос. ун-та. – 2015. – № 11 (366). Экономика. Вып. 49. С. 77-83.

33 Бухорбаева А. Т. Направления повышения эффективности использования основных фондов на автотранспортном предприятии // Молодой ученый. — 2016. — №13. — С. 385-388.

34 Васильев А. А. Оценка эффективности использования основных средств на малых предприятиях // Вопросы экономики и управления. — 2017. — №3. — С. 9-12.

35 Воронцова Н. Н. Показатели оценки эффективности и интенсивности использования основных средств предприятия // Молодой ученый. — 2016. — №30. — С. 163-166.

36 Гарифуллина А. А., Различные подходы к определению понятий «основные средства», их «оценка» и «амортизация» [Текст]/статья. А.А Гарифуллина. Молодой ученый. Раздел «Экономика и управление».-2014.-№ 7.

37 Замбржицкая Е.С., Турганова А.Т. Обновление основных средств как главный фактор повышения эффективности их использования на примере ОАО «ММК-МЕТИЗ» // Молодой ученый. — 2015. — №9. — С. 616-619.

38 Ковалёва Ю.С., Терехов А.М. Особенности ведения бухгалтерского учета в строительных организациях // В сборнике: Промышленное развитие России: проблемы, перспективы сборник статей по материалам XIII Международной научно-практической конференции преподавателей, ученых, специалистов, аспирантов, студентов. 2015. С. 186-190.

39 Манько И. В. Пути улучшения использования основных фондов на предприятиях / И. В. Манько // Актуальные вопросы экономических наук. - 2013. — № 34. — С. 233–235.

40 Матвеева А. Р., Сарварова Р. Р., Чибугаева С. Г. Повышение эффективности использования основных средств организации // Молодой ученый. — 2015. — №23. — С. 669-670.

41 Мельникова Т. В. Методика проведения анализа основных средств организации / Т. В. Мельникова // Молодой ученый, 2015. — № 8. — С. 570–573.

42 Опрышко, Н.В. Рубан, Н.В. Интеграция кредита и лизинга при обновлении основных фондов авиапромышленного предприятия [Текст] / Н.В. Опрышко // Труды МАИ. – 2011. – № 42. С. 1-9.

43 Разработка инновационных подходов к формированию механизма реструктуризации предприятий. Экономика и социум. 2014. № 1-3 (10). С. 506-520.

44 Рогова, Р. Н. Модернизация российской экономики: инновации в области транспорта/ Р. Н. Рогова, Е. В. Мартынова // Автотранспортное предприятие. — 2012. — № 7. — С. 32–34.

45 Тараскина, Ю.В. Показатели бизнес-процессов как основа оценки эффективности деятельности организации // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2015. №4.

46 Хлынин Э.В., Андрюхин А.В. Формирование комплекса экономических показателей, используемых для обоснования потребности в обновлении основных средств на промышленном предприятии // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. № 2-1. 2016. С. 201-211.

47 Шаталов М.А., Багирова Я.М., Патенкова В.А. Совершенствование методов учёта нематериальных активов // Территория науки. 2015. № 1. С. 174-177.

48 Шаталов М.А., Мычка С.Ю. Экономико-математическое моделирование в системе управления предприятием // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2015. Т. 3. № 9-3 (20-3). С. 392-396.

49 Шевченко А. Ю. Анализ эффективности использования основных средств на предприятии ООО «Восток» // Молодой ученый. — 2016. — №19. — С. 548-550.

50 Яфаева, Э.Г. Амортизационная премия в учете внеоборотных активов [Электронный ресурс] / Э.Г. Яфаева, Г.Р. Нигматуллина // Экономика и социум. – 2014. - № 1-2 (10). – С. 1284-1287.

51 <http://www.audit-it.ru/articles/account/assets/a8/189356.html> - Как определить срок полезного использования основного средства при наличии документов от предыдущего собственника и в случае их отсутствия.

Приложение А  
SNW-анализ организации

Таблица А.1 – SNW-анализ организации

Значимые параметры в деятельности организации	S	N	W
Условия труда		X	
Мотивация и стимулирование персонала			X
Текучесть кадров		X	
Квалификация персонала	X		
Качество работы персонала		X	
Опыт работы на выбранном рынке	X		
Социальный пакет	X		
Организация планирования		X	
Уровень технической оснащенности	X		
Наличие сайта	X		
Информационное обеспечение		X	
Маркетинговая активность, исследования рынка			X
Качество предлагаемых услуг		X	
Организация маркетинга в компании		X	
Ассортимент предложений		X	
Достаточность средств на финансирование проектов		X	
Финансовое планирование		X	
Известность на рынке	X		
Ценовая политика		X	
Наличие клиентской базы	X		
Ориентация на потребителя	X		
Использование современных технологий в системе сбыта			X

## Приложение Б

### Показатели оценки конкурентоспособности организации

Таблица Б.1 – Сводная таблица показателей оценки конкурентоспособности организации

№ п/п	Показатель	9 мес. 2017 года
1	2	3
1	Управленческие показатели	
1.1.	Доля управленческого персонала ( $q_{уп}$ )	0,18
1.2.	Эффективность управления ( $\mathcal{E}_ф$ ), тыс. р./чел.	7193,61
2	Маркетинговые показатели	
2.1.	Рентабельность продаж ( $R_{пр}$ )	35,9
2.2.	Доля рынка ( $q$ )	0,74
3	Финансовые показатели	
3.1.	Коэффициент текущей ликвидности ( $K_{тл}$ )	1,03
3.2.	Рост объема продаж ( $P_v$ )	0,96
3.3.	Коэффициент автономности ( $K_{авт}$ )	0,67
3.4.	Норма прибыли ( $N_{пр}$ )	0,25
3.5.	Затраты на рубль реализованной продукции, работ, услуг ( $Z$ )	0,63
4.	Производственные показатели	
4.1.	Износ ОПФ ( $I_{опф}$ )	0,09
4.2.	Фондоотдача ( $\Phi_{отд}$ )	6,83
4.3.	Затраты на материальные ресурсы на рубль реализованной продукции, работ, услуг ( $Z_{рес}$ )	0,83
5.	Показатели качества	
5.1.	Число реализованных мероприятий по повышению качества	2
5.2.	Качество услуг ( $K$ )	0,8
6.	Показатели развития	
6.1.	Уровень диспетчеризации и автоматизации эксплуатационных и ремонтных процессов ( $Y_{авт}$ )	0,9
6.2.	Освоение новых видов услуг ( $O_{ну}$ )	0,09
6.3.	Внедрение ресурсосберегающих технологий	0
7.	Трудовые показатели	

Продолжение приложения Б

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3
7.1.	Уровень заработной платы ( $У_{з.п.}$ ), тыс. р.	0,95
7.2.	Текучесть кадров ( $T_k$ )	0,05
7.3.	Доля затрат на обучение ( $q_{об}$ )	0,0004