

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Южно – Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
в г. Нижневартовске
Кафедра «Экономика, менеджмент и право»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

/Н.В. Зяблицкая/

28 мая 2021 г.

Управление затратами предприятий энергетики и их оптимизация

на материалах ПАО «ФСК ЕЭС»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ЮУрГУ – 38.03.01.2021.502.ВКР

Консультанты, (должность)

Руководитель работы
к.э.н., доцент

/С.В. Данилова/

24 мая 2021 г.

Консультанты, (должность)

Автор работы
Обучающийся группы НвФл-508

/А.В. Галкина/

22 мая 2021 г.

Консультанты, (должность)

Нормоконтролер

/Н.В.Назарова/

24 мая 2021 г.

Нижневартовск 2021

АННОТАЦИЯ

Галкина А.В. Управление затратами предприятий энергетики и их оптимизация на материалах ПАО «ФСК ЕЭС» – Нижневартовск: филиал ЮУрГУ, НвФл- 508, 99 с., 18 ил., 18 таб., библиогр. список – 21 наим., 2 прил., 10 л. слайдов

Целью работы является повышение качества управления затратами предприятий энергетики и их оптимизация на материалах ПАО «ФСК ЕЭС».

В соответствии с поставленной целью, в работе решаются следующие задачи:

- изучить теоретические основы управления затратами предприятий энергетики;
- проанализировать управление затратами предприятий энергетики на материалах ПАО «ФСК ЕЭС»
- провести внедрение современных технологий в управление затратами предприятия энергетики на базе ПАО «ФСК ЕЭС»

Объект исследования – затраты предприятия ПАО «ФСК ЕЭС».

Предмет исследования – система управления затратами и их оптимизация предприятия ПАО «ФСК ЕЭС».

Методической основой написания работы явилось использование в процессе проводимого анализа различных методов: метода цепных подстановок, метода абсолютных ризниц, метода сравнения и группировки, метода абсолютных, относительных и средних величин, метода процентных чисел, экономико-статистического метода и другие методы. Информационной базой исследования послужили данные бухгалтерской (финансовой) и внутренней отчетности, годовые отчеты, планы ПАО «ФСК ЕЭС»- за 2018-2020 гг.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИКИ.....	10
1.1. Сущность и виды затрат предприятий энергетики.....	10
1.2. Основные подходы и инструменты управления затратами предприятий.....	16
1.3 Организация системы управления затратами на предприятии.....	27
2 АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИКИ НА МАТЕРИАЛАХ ПАО «ФСК ЕЭС».....	34
2.1 Экономико-организационная характеристика деятельности ПАО «ФСК ЕЭС».....	34
2.2 Анализ финансового состояния ПАО «ФСК ЕЭС».....	43
2.2.1 Анализ имущества и источников его формирования.....	43
2.2.2 Анализ финансовой устойчивости и ликвидности деятельности предприятия.....	51
2.2.3 Анализ деловой активности и рентабельности предприятия.....	58
2.3. Анализ управления затратами ПАО «ФСК ЕЭС».....	65
2.3.1. Организация управления затратами на предприятии.....	65
2.3.2 Оценка отдельных статей затрат предприятия.....	71
3 ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ НА БАЗЕ ПАО «ФСК ЕЭС»..	80
3.1. Направления оптимизации системы управления затратами предприятия.....	80
3.2. Влияние предложенных мероприятий на эффективность управления затратами предприятия.....	84
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	91
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	95
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	97

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Бухгалтерский баланс ПАО «ФСК
ЕЭС».....97

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Отчет о финансовых результатах ПАО «ФСК
ЕЭС».....99

ВВЕДЕНИЕ

Энергетика – важнейший сектор экономики России, отрасль с высоким научным, техническим и экономическим потенциалом. Развитие энергетики России во многом зависит и от самих энергетических предприятий. Так, например, планирование, прогнозирование, учет, контроль и анализ затрат являются прерогативой самих предприятий. В современных условиях перед энергетическими предприятиями все более остро возникает проблема именно эффективного управления затратами.

В обстоятельствах активно развивающегося рынка затраты организации могут быть склоны к изменениям как и внутренних, так и внешних факторов. Предварительно предвидеть все отклонения невозможно, но с помощью ввода системы управления затратами можно осуществлять контроль над затратами, систематически влиять на их отклонения, страховать от влияния негативных моментов.

Таким образом, управление затратами – это подвижный процесс, который включает в себя управленческую работу прямой и обратной связи, задача которых – приобретение высокого экономического показателя деятельности предприятия.

Целью работы является повышение качества управления затратами предприятий энергетики и их оптимизация на материалах ПАО «ФСК ЕЭС».

В соответствии с поставленной целью, в работе решаются следующие задачи:

- изучить теоретические основы управления затратами предприятий энергетики;
- проанализировать управление затратами предприятий энергетики на материалах ПАО «ФСК ЕЭС»
- провести внедрение современных технологий в управление затратами предприятия энергетики на базе ПАО «ФСК ЕЭС»

Объект исследования – затраты предприятия ПАО «ФСК ЕЭС».

Предмет исследования – система управления затратами и их оптимизация предприятия ПАО «ФСК ЕЭС».

Выпускная квалификационная работа представлена тремя главами.

В первой главе работы рассмотрены такие понятия, как «издержки», «затраты», «расходы», «себестоимость», дана классификация затрат предприятий энергетики, определены основные подходы, системы, инструменты управления затратами организаций.

Во второй главе работы изучена экономико-организационная характеристика ПАО «ФСК ЕЭС», проведен анализ финансового состояния по экономическим элементам за период 2018-2020 гг. и анализ управления затратами предприятия за 2018-2020 гг. ПАО «ФСК ЕЭС».

В третьей главе выпускной квалификационной работы на основании первой и второй глав выработаны и организованы в виде предложения руководству ПАО «ФСК ЕЭС» мероприятия по эффективности и оптимизации системы управления затратами предприятия.

Теоретической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых-специалистов в области экономике предприятия (организации) и анализа финансового состояния, а также материалы периодической печати и интернета по теме исследования.

Проблемы, связанные с методологией и управлением затратами предприятий разных сфер деятельности, разрабатывались многими зарубежными и отечественными учёными, такими как: Бондина Н.Н., Гинзбург А.И., Михайлова О.А., Полянская О.А., Руткаускас Т.К., Татаренко В.Н. и другие.

Методической основой написания работы явилось использование в процессе проводимого анализа различных методов: метода цепных подстановок, метода абсолютных ризниц, метода сравнения и группировки, метода абсолютных, относительных и средних величин, метода процентных чисел, экономико-статистического метода и другие методы. Информационной базой ис-

следования послужили данные бухгалтерской (финансовой) и внутренней отчетности, годовые отчеты, планы ПАО «ФСК ЕЭС»- за 2018-2020 гг.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИКИ

1.1 Сущность и виды затрат предприятий энергетики

Понятие "издержки" - это очень подробное экономическое понятие, которое определяет большое количество различных подходов. Разные авторы работ указывают разные свойства, стороны затрат. По мнению некоторых экспертов, издержки - это стоимость всех видов используемых материалов и выполняемых услуг. Другие отмечают категорию "затраты" как долю затрат или как денежную единицу затрат.

Понятие «затраты» является более содержательным, им характеризуют совокупность всех материальных, трудовых и финансовых ресурсов, потребление которых направлено на осуществление финансово-хозяйственной деятельности организации. Затраты – это уменьшение активов (денежных средств или иного имущества) или увеличение обязательств (долга), связанное с возникновением издержек [1, с.73].

Расходы - это отток экономических выгод в течение отчетного периода в форме уменьшения или использования активов организации или увеличения ее обязательств, которые приводят к уменьшению капитала, отличный от распределения капитала между участниками организации [1, с.74].

Затраты в период их возникновения могут совпадать с расходами, если проводится одно из следующих условий:

- получены доходы в результате их осуществления;
- имеется достаточная степень уверенности в отсутствии доходов, как в текущем отчетном периоде, так и в будущих отчетных периодах.

Совокупность затрат, не признанных в качестве расходов на конец отчетного периода, признается не в отчете о прибылях и убытках, а в балансовом отчете в качестве активов (правило соотношения расходов и затрат).

В общем случае стоимостная оценка потребленных ресурсов продолжается числиться в составе затрат до тех пор, пока не наступит момент призна-

ния дохода, на извлечение которого было направлено потребление этих ресурсов. В момент признания дохода затраты признаются в качестве расходов.



Рисунок 1.1 – Взаимосвязанность понятий «расходы», «издержки», «затраты»

Классификация затрат показывает фактические группы затрат, ход развития себестоимости и соотношение между ее отдельными частями.

Основные затраты непосредственно связаны с технологическим циклом производства продукта труда и его обслуживанием – затраты на сырье, материалы, топливо и энергию на технологические цели, оплату труда рабочих с отчислениями на социальные нужды, расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования и др.

Накладные расходы не связаны непосредственно с технологическим процессом изготовления продукции, а образуются под влиянием определенных условий труда по организации, обслуживанию и управлению производственным процессом. К ним относятся общехозяйственные расходы и общепроизводственные расходы.

Прямые затраты непосредственно относятся к конкретному объекту расчета – это затраты на материалы и сырье, заработная плата работников, занятых в производстве продукции, в размере отчислений на социальные нужды и другие затраты, которые объединяются с себестоимостью продукции на основании первичных документов.

Косвенные затраты непосредственно связаны с производством нескольких видов продукции, которые входят в производственную программу, или с

объемом производства по программе в целом. Они не могут быть отражены в бухгалтерских документах по какому-либо конкретному объекту.

Косвенные затраты не могут быть отнесены непосредственно на себестоимость готовой продукции в момент их возникновения, а распределяются опосредованно (условно), пропорционально выбранной базе распределения (прямые затраты на рабочую силу, прямые материалы, машинное время). К ним относятся общепроизводственные расходы, общехозяйственные расходы, расходы на продажу и т.д.

Производственные затраты связаны с производством продукции и формируют ее себестоимость – прямые материальные затраты, прямые затраты на рабочую силу и общепроизводственные затраты.

Непроизводственные затраты (расходы отчетного периода) связаны с процессом реализации продукции или затратами поставщиков, связанными с отгрузкой и продажей продукции-коммерческие и административные одноэлементные затраты – это затраты, которые не могут быть разложены на составляющие (материальные затраты, амортизация).

Комплексные затраты состоят из нескольких экономических элементов (затраты на техническое обслуживание и эксплуатацию оборудования, накладные расходы).

Классификация затрат должна соответствовать основным требованиям является полагаться на свидетельства, чтобы дифференцировать между стоимостью различных аспекты с целью контроля затрат с целью определения степени возможных последствий определенных затрат различных факторов и оценивать степень влияния тех или иных расходов выходов предприятия, выявлять и использовать результаты в экономии затрат для улучшить конечный и промежуточные итоги производственной и финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

В таблице 1.1 представлена классификация затрат по соотношению постоянства производственного процесса и энергопотребления на энергетическом предприятии [16, с.115]

Таблица 1.1 – Классификация затрат предприятия энергетики

Классификационный признак	Виды затрат
по стадиям энергетического потока	- затраты производства электроэнергии - затраты распределения электроэнергии - затраты передачи электроэнергии - затраты реализации электроэнергии
по показателям объемов производства	- затраты выработки энергии - затраты отпущенной энергии
по периоду разработки	- плановые - отчетные - проектные
по степени учета	- производственные - отраслевые
управление процессами	- общесистемные - общестационарные - общесетевые
от технологического процесса	- удельные - эксплуатационные - текущие - совокупные - единичные - приростные
от экономической эффективности	- затраты на потери в электричестве - затраты на резервирование

Анализ затрат, их планирование, установка взаимосвязи среди групп затрат организации и проведение нормирования – по этим признакам применяется экономическое обоснование классификации затрат на энергетическом предприятии.

Себестоимость продукции (работ, услуг) - стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию[5, с.110].

Себестоимость вырабатываемой электрической энергии является важнейшим экономическим показателем, характеризующим эффективность работы предприятия. Себестоимость электрической энергии используется также при калькуляции себестоимости производимой на предприятии технологической продукции. В зависимости от исходных данных рассчитывается «отчет-

ная» и «плановая» себестоимость электрической энергии. Отчетная себестоимость определяется на основании фактических затрат на транспортировку электрической энергии за предшествующий период. Плановая себестоимость на последующий календарный период определяется на основании планов технико-экономических нормативов для обоснования необходимых затрат на транспортировку электрической энергии. Отчетную себестоимость целесообразно определять ежеквартально. При обосновании плановой себестоимости транспортировки электрической энергии целесообразно расчеты проводить на календарный период, равный году.

К основным технико-экономическим показателям относятся:

1. себестоимость единицы переданной электрической энергии;
2. утвержденный норматив потерь;
3. утвержденный тариф на транспортировку электрической энергии.

На действующем энергетическом предприятии расчет расходов, связанных с производством и передачей электрической (тепловой) энергии (мощности), производится по следующим составляющим затрат:

«Материальные затраты»:

- цена покупки вспомогательных материалов, фильтрующих и смазочных материалов, масел, реагентов и т. д.;
- цена работ и услуг производственного типа, выполняющиеся сторонними организациями, не касаются основного вида деятельности (проведение испытаний, пусконаладочные работы, транспортные услуги и др.);
- цена горюче-смазочных материалов, бензина, дизельного топлива, керосина, газа для передвижных транспортных средств электрической сети;
- цена энергии для целей тепло- и электроснабжения электрической сети, для хозяйственных целей предприятия по тарифам, установленным энергоснабжающей организацией.

Затраты на оплату труда промышленно-производственного персонала энергопредприятия учитываются на «Затраты на оплату труда», в их состав входят:

- выплата заработной платы за фактически выполненную работу исходя из расценок, тарифных ставок, должностных окладов в соответствии с принятой на предприятии системой и формой оплаты труда;

- все виды премий, доплат, надбавок, стоимости льгот;
- выплата плановых и дополнительных отпусков;
- страховые отчисления работодателя в различные фонды (ПРФ (Пенсионный фонд России); ФФОМС (Федеральный фонд обязательного медицинского страхования) и ФСС (Фонд социального страхования)).

В «Амортизация основных фондов» отражается сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных производственных фондов, исчисленная исходя из балансовой стоимости или начальной стоимости оборудования.

В элементе «Прочие затраты» в составе себестоимости продукции отражаются:

а) Отчисления в ремонтный фонд. Они определяются исходя из балансовой стоимости основных производственных фондов и нормативов отчислений, утверждаемых самими предприятиями ежегодно (по состоянию основных производственных фондов). При расчете ремонтного фонда для отдельного оборудования необходимо составить график ремонтов в соответствии с системой планово-предупредительных ремонтов, используемой в большинстве сетевых компаний.

б) Земельный налог.

в) Другие отчисления, учитываются как выплата средств в НИОКР, расходы на связь, абонентская плата за услуги по организации функционирования и развития ЕЭС России, на содержание вневедомственной охраны, в инвестиционные фонды, расходы на охрану труда, налоги на содержание транспортного хозяйства, командировки, ремонт дорог, на подготовку кадров и другие, предусмотренные законодательством в составе себестоимости. Увеличить эффективность деятельности предприятий позволит правильное управление затратами по принципу качественной переработки информации.

Таким образом, затраты являются основополагающим экономическим показателем деятельности любой организационно-хозяйствующего субъекта. Затраты предприятия – это потребление ресурсов в процессе производства товаров и услуг. Предприятие, которое осуществляет намеченные затраты на приобретение включаемых факторов производства, должно использовать такой производственный процесс, при котором неизменный объем готовой продукции предоставляется с минимальными затратами. Для плодотворного управления затратами организации необходимо использовать классификацию, сформированную по группам затрат определенного признака, которые лежат в основе каждой из них.

1.2 Основные подходы и инструменты управления затратами предприятий

Постоянно растущий масштаб деятельности организаций, их сплоченность и специализация, возрастающая сложность и взаимосвязь между ними значительно обостряют проблему эффективности управления.

Управление - это трудоемкий социально-экономический процесс, воздействующий на объект, субъект и систему в целом. Данное действие проводится с целью поддержки стабильности или перехода из одного состояния в другое. Главная миссия управления – получение наивысшего итога от хозяйственной деятельности при наиболее низкой общей стоимости жизни и материализованного труда. Управление затратами – это подсистема системы управления предприятием, характеризующая умение экономить ресурсы предприятия и максимизировать отдачу от них [14, с.19].

Основные задачи управления затратами:

- рост эффективности деятельности предприятия, с помощью снижения затрат
- подготовка информационной базы, позволяющей оценивать затраты при выборе и принятии хозяйственных решений

- расчет затрат по отдельным структурным подразделениям и предприятию в целом
- определение затрат по основным функциям управления
- определение основных методов управления затратами
- выбор методов нормирования затрат
- поиск резервов снижения затрат на всех этапах производственного процесса и во всех производственных подразделениях предприятия
- определение экономических и технических способов и средств измерения, учета и контроля затрат на предприятии.

Положительный результат деятельности организации, его конкурентное преимущество в рыночном положении обуславливаемый от того, как регулируется вопрос управления затратами, которые играют роль в процессе производства и разработки продукции.

Функции управления затратами обеспечивают понимание сути управления затратами. Функции управления затратами реализуются через элементы управленческого цикла [13, с.58].

В таблице 1.2 приведены функции управления затратами на предприятии

Таблица 1.2 – Функций управления затратами на предприятии

Функции управления	Основные задачи
Планирование	1 Производство системы текущих планов и оперативных бюджетов затрат 2 Указание необходимых производственных ресурсов и их распределение в процессе производства и реализации продукции на основе применения установленных норм и нормативов 3 Формирование среднесрочных и долгосрочных прогнозов изменения себестоимости
Учет и калькулирование	1 Оперативное воспроизведение затрат на производство и реализацию продукции 2 Создание достоверной и своевременной информации о затратах на производство продукции и себестоимости отдельных видов продукции 3 Поддержка контроля за рациональным использованием производственных ресурсов предприятия
Анализ	1 Указание тенденции изменения себестоимости услуг за определенный период на основе сформированной базы исходных данных с помощью

	методов сравнительного, горизонтального, вертикального анализа 2 Формулировка влияния факторов на сформировавшийся уровень себестоимости услуг с помощью методов факторного, структурного анализа 3 Раскрытие, установка резервов по снижению себестоимости и разработка мероприятий по использованию этих резервов
Контроль и регулирование	1 Надзор за соблюдением плановых нормативов и показателей расхода ресурсов 2 Параллель фактических показателей себестоимости 3 Выработка мероприятий по достижению оптимального уровня себестоимости

Затраты организации – предмет управления затратами.

Процесс формирования и снижение затрат – объект управления затратами.

Система управления предприятием (руководители, специалисты, производственные подразделения организаций) – субъект управления.

При организации управления затратами необходимо соблюдать ряд принципов, позволяющих создать базу для экономической конкурентоспособности предприятия, завоевания им лидирующих позиций на рынке.

Принципы управления затратами - это наиболее полные, основополагающие правила и рекомендации, которые следует учитывать и применять на практике на всех уровнях управления. Главное требование к этим принципам состоит в том, чтобы их соблюдение повышало эффект от практической деятельности.

Основные принципы управления затратами выработаны практикой и сводятся к следующему [15, с.71]:

- системный подход к управлению затратами. Системный подход выражается в том, что эффективность управления затратами оценивается по эффективности самого слабого звена в системе. Если не уделить достаточного внимания одной функции управления может свести на нет всю работу;
- единство методов, используемых на разных уровнях управления затратами. Методологическое единство предполагает единые требования к информационному обеспечению, планированию, учету и анализу затрат. Местные

критерии эффективности должны быть подчинены, логически вытекать из критериев, которые применяются на более высоких уровнях. Далее система должна использовать единые критерии оценки аналогичных видов деятельности. Только в этом случае можно сравнить ожидаемые и фактические результаты достижения аналогичных целей и обобщить их;

- управление затратами на всех этапах жизненного цикла продукта. Жизненный цикл-это процесс создания, разработки, производства, эксплуатации, обработки и утилизации продукта. Структура жизненного цикла продукции, ее продолжительность, объем, и показатели качества определяют затраты предприятия. Продукция, являясь целью экономического процесса, в то же время в качестве его результата воплощает в себе затраты на все элементы жизненного цикла. Исключение этапа из жизненного цикла не означает, что затраты будут снижены;

- органическое сочетание снижения затрат с высоким качеством продукции (работ, услуг). В условиях рыночной экономики важнейшим условием существования и развития предприятия является производство и реализация конкурентоспособной продукции, что достигается сочетанием качества и цены. Противоречие заключается в том, что высокое качество продукции, наряду с повышением конкурентоспособности, увеличением объема продаж и увеличением доли рынка предприятия, приводит к увеличению затрат, а следовательно, и к росту цен. Оптимальный баланс между качеством и стоимостью на всех этапах жизненного цикла продукции достигается грамотным управлением на основе исследований и экономических расчетов;

- недопущение ненужных затрат;
- широкое внедрение эффективных методов снижения затрат;
- совершенствование улучшение информационной поддержки уровня затрат;
- повышение заинтересованности всех подразделений предприятия в снижении затрат.

В современных условиях проблема снижения издержек производства особенно актуальна на микроуровне, поскольку большинство организаций могут максимизировать прибыль в основном за счет минимизации затрат и управления ими.

Классификация методов управления затратами [17, с.204]:

Нормативный метод учета затрат. Используется в отраслях обрабатывающей промышленности с массовым и серийным производством разнообразной и сложной продукции (машиностроение, металлообработка, швейное, обувное, мебельное производство и другие).

Отдельные виды затрат на производство учитывают по текущим нормам, предусмотренным нормативным калькуляциями; обособленно ведут оперативный учет отклонений фактических затрат от текущих норм с указанием места возникновения отклонений, причин и виновников их образования; учитывают изменения, вносимые в текущие нормы затрат в результате внедрения организационно-технических мероприятий, и определяют влияние этих изменений на себестоимость продукции. Отклонения определяются методом документирования или при помощи инвентаризации.

Фактическая себестоимость рассчитывается одним из способов:

1. если объектом учета являются отдельные виды продукции, то отклонения от норм и их изменения относят на эти виды продукции прямым путем. Фактическую себестоимость определяют по формуле:

Затраты фактические = Затраты нормативные + Величина отклонений от норм + Величина изменений норм.

2. если объектом учета является группа однородных видов продукции, фактическая себестоимость каждого вида получается путем распределения отклонений от норм и изменений норм пропорционально нормативам затрат на производство по каждому виду продукции.

Каждое из отклонений может быть вызвано только двумя причинами: изменением запланированной цены ресурса и изменением запланированного объема потребления ресурса.

Объединение приемов регистрации и обобщение в регистрах бухгалтерского учета данных о затратах на производство и вычисление его себестоимости в общем, все это понимается под понятием «метод учета затрат на производство и расчет себестоимости».

Попередельный метод учета затрат. Данный метод используется в массовых производствах с последовательной переработкой сырья и материалов (нефтепереработка, металлургия, химическая, текстильная промышленность и др.), которая осуществляется в несколько стадий (фаз, переделов).

Передел - совокупность технологических операций, в результате которых сырье и материалы превращаются в полуфабрикаты или готовую продукцию [12, с.95].

Прямые издержки производства формируются (отражаются в учете) не по видам продукции, а по переделам. Отдельно исчисляется себестоимость продукции каждого передела (даже если речь идет о выпуске нескольких видов продукции). Косвенные расходы распределяются пропорционально установленным базам.

Перечень переделов обуславливается особенностями технологического процесса. Продукция, полученная в каждом переделе (кроме последнего) является полуфабрикатом собственного производства. Поэтому различают полуфабрикатный и бесполуфабрикатный варианты исчисления себестоимости.

Полуфабрикатный метод калькуляции позволяет учитывать затраты на каждую конвертацию и перемещение полуфабрикатов из магазина в магазин. Полуфабрикаты включаются в себестоимость продукции как отдельная статья, т. е. себестоимость производства каждой переработки складывается из стоимости переработки и стоимости полученных полуфабрикатов.

Бесполуфабрикатный метод учитывает только затраты на каждое преобразование.

Оставшаяся незавершенная работа на конец периода определяется инвентаризацией конверсии. Себестоимость единицы каждого вида продукции

рассчитывается с использованием комбинированного или одного из пропорциональных методов.

Метод учета затрат на основе заказов - применяется индивидуальное и мелкосерийное производство сложной продукции (судостроение, машиностроение).

Заказы открываются на предприятии путем заполнения специальных форм. Заказы, принятые к исполнению, регистрируются, и им присваивается номер. После открытия заказа вся документация по нему компилируется с кодом заказа.

Копия уведомления об открытии заказа направляется в бухгалтерию, где составляется карта аналитического учета затрат на производство по заказу.

Прямые основные производственные затраты учитываются в контексте статей расчета производственных заказов. Остальные затраты учитываются по месту происхождения и впоследствии включаются в стоимость заказов путем распределения. До тех пор, пока заказ не будет завершен, все производственные затраты, связанные с ним, считаются незавершенным производством. По окончании работы заказ закрывается. Определяется индивидуальная стоимость единицы продукции (заказа).

Простой (несложный) метод учета затрат. Он используется в отраслях с ограниченным ассортиментом продукции и там, где незавершенное производство отсутствует или незначительно (в горнодобывающей промышленности, на электростанциях и т.д.).

Прямые и косвенные издержки учитываются по калькуляционным статьям затрат на весь выпуск готовой продукции. Средняя себестоимость единицы продукции определяется делением суммы всех издержек за отчетный период на количество выпущенной в периоде готовой продукции [12, с.97].

В соответствии с комплексными статьями калькуляции затрат образуются затраты на вспомогательное производство и управленческие расходы.

Общая стоимость производственных затрат является себестоимостью, в противном случае производится распределение затрат на готовую продукцию

и незавершенное производство при условии, что в конце периода нет незавершенного производства,

Системы учета затрат:

Стандарт-костинг. Он широко используется в западных странах с развитой рыночной экономикой, а в России разработан и успешно применяется метод нормативного учета затрат на производство. Он незаменим в отраслях, где цены на ресурсы относительно стабильны, а сами продукты длительное время не меняются - на предприятиях обрабатывающей промышленности, швейном, обувном, мебельном производстве и ряде других.

Система стандартных затрат основана на следующих принципах:

1. предварительное нормирование затрат по элементам и статьям затрат;
2. подготовка стандартных расчетов для продукта и его компонентов;
3. отдельный учет нормативных затрат и отклонений;
4. анализ отклонений;
5. уточнение расчетов при изменении норм.

Нормирование затрат осуществляется заблаговременно (до начала отчетного периода) по следующим статьям расходов: основные материалы; оплата труда производственных работников; общепроизводственные расходы (амортизация оборудования, арендные платежи, заработная плата вспомогательных работников, вспомогательные материалы и др.); коммерческие расходы (расходы на реализацию продукции).

В течение отчетного периода фиксируются отклонения фактических расходов от нормализованных расходов. Суммы отклонений отражаются на специальных счетах. В конце отчетного периода отклонения списываются как финансовые результаты. Отклонения анализируются. Далее принимается решение о корректировке установленных норм и стандартов.

Директ-костинг. Используется на предприятиях, где отсутствует высокий уровень постоянных затрат и где результат работы можно легко определить и количественно измерить. Широко распространен во всех экономически развитых странах. Российские бухгалтерские стандарты не разрешают в пол-

ном объеме использовать систему "Директ-костинг" для составления внешней отчетности и расчета налогов, данный метод в настоящее время находит все более широкое применение во внутреннем учете для проведения анализа и обоснования управленческих решений в области безубыточности производства, ценообразования и т.д.

Современная система директ-костинг предлагает два варианта учета:

1. простой директ-костинг, при котором в составе себестоимости учитываются только прямые переменные затраты
2. развитый директ-костинг, при котором в себестоимость включаются и прямые переменные, и косвенные переменные общехозяйственные расходы.

Учет себестоимости ведется в разрезе переменных затрат, постоянные затраты учитываются в целом по предприятию и их относят на уменьшение операционной прибыли. В процессе применения этого метода определяется маржинальный доход и чистая прибыль. Изменение величины маржинального дохода характеризует влияние продажных цен и переменных издержек на себестоимость единицы продукции. Величина прибыли зависит от суммы постоянных затрат. Взаимосвязь показателей позволяет влиять на величину прибыли, корректируя цены и объем производства. Директ-костинг позволяет определить критический объем производства, при котором за счет выручки будут покрыты все издержки производства без получения прибыли.

Система Just in time. В настоящее время систему JIT используют крупнейшие японские, американские и европейские предприятия в различных отраслях промышленности. В основу системы положен принцип: производить продукцию только тогда, когда в ней нуждаются в количестве меньшем, чем то, что требуется. Метод "точно вовремя" базируется на логистической концепции - "ничего не будет произведено, пока в этом не возникнет необходимость". Отказ от производства продукции крупными партиями. Снабжение производства осуществляется малыми партиями в соответствии с необходимостью, в результате чего достигается снижение уровня запасов товарно-материальных ценностей.

Использование этой методики позволяет предприятию избавиться от лишних издержек путем сокращения непроизводительных расходов, которые складываются, в частности, из выпуска излишней продукции, простоев оборудования и персонала, содержания излишних складских помещений, потерь, связанных с наличием дефектов изделий. При этом спрос сопровождает продукцию в течение всего объема производства. Запасы доставляются к моменту их использования в производственном процессе. Часть косвенных затрат переводится в разряд прямых. Основной упор делается на качество, доступность и общую стоимость продукции, а не на уровень закупочных цен.

ABC-костинг (Activity Based Costing), или дифференцированный метод учета себестоимости заключается в учете затрат по работам (функциям). Предприятие рассматривается как набор рабочих операций, в процессе осуществления которых необходимо затрачивать ресурсы. Сущность метода заключается в изучении зависимости между затратами и различными производственными процессами. Согласно методике определяется полный перечень и последовательность выполнения операций (функций) с одновременным расчетом потребности ресурсов для каждой операции.

Выделяют 4 типа операций по способу их участия в выпуске продукции:

- штучная работа (выпуск 1цы продукции)
- пакетная работа (выпуск заказа, комплекта)
- продуктовая работа (продукция как таковая)
- общехозяйственная работа

Операции 1-3 соотносятся с затратами, которые могут быть прямо отнесены на конкретный продукт. Общехозяйственные затраты нельзя точно отнести, поэтому они распределяются согласно разработанным алгоритмам.

Все ресурсы, затраченные на рабочую операцию, составляют ее стоимость, но простой подсчет стоимости по отдельным операциям не позволяет определить себестоимость продукции. Поэтому также рассчитывается индекс распределения затрат (костдрайвер). Через систему кост-драйвов определяется количество потраченных ресурсов в расчете на выпуск продукции.

Функциональный стоимостный анализ. Метод ФСА активно используется. В настоящее время ФСА является одним из самых популярных видов анализа продуктов и процессов. Это может быть полезно там, где большая часть затрат - это не прямые затраты, а накладные расходы (например, в сфере услуг). Функция в широком смысле - деятельность, долг, работа, цель, роль. В FSA функция-это внешнее проявление этих свойств объекта.

Целью ФСА является разработка полезных функций с оптимальным соотношением между их значимостью для потребителей и стоимостью их реализации. ФСА проводится для существующих продуктов и процессов с целью снижения затрат без потери качества, а также для разработанных продуктов с целью снижения их стоимости.

Target – костинг. На сегодняшний день распространена по всему миру в основном в компаниях, работающих в инновационных отраслях (автомобилестроение, машиностроение, электроника, компьютерные, цифровые технологии) и сфере обслуживания. Таргет-костинг применяется на этапе проектирования нового изделия или модернизации устаревающей продукции. В основу идеи Таргет-костинга положено понятие целевой себестоимости и формула ее расчета:

$$\text{Себестоимость} = \text{Цена} - \text{Прибыль}$$

Цена - это рыночная цена изделия (услуги), которая определяется при помощи маркетинговых исследований. Прибыль - желаемая величина, которую стремится получить организация от продажи данного изделия (услуги).

Таргет-костинг рассматривает себестоимость не как заранее рассчитанный по нормативам показатель, а как величину, к которой должна стремиться организация, чтобы предложить рынку конкурентный продукт. Поэтому задача Таргет-костинга - разработка изделия (услуги), сметная себестоимость которого равна целевой себестоимости. Если новое изделие таково, что невозможно добиться его целевой себестоимости, не ухудшив при этом качества, принимается решение о том, что это изделие не будет разработано и внедрено в производство.

Кайзен-костинг (в переводе с японского "усовершенствование маленькими шагами") - это процесс постепенного снижения затрат на этапе производства продукции, в результате которого достигается необходимый уровень себестоимости и обеспечивается прибыльность производства. Кайзен-костинг используется в японской модели управленческого учета параллельно с Таргет-костингом. Обе системы имеют одинаковую цель - достижение целевой себестоимости: Таргет-костинг - на этапе проектирования нового изделия, Кайзен-костинг - на этапе производства изделий. Если на этапе проектирования разница между сметной и целевой себестоимостью составляет до 10%, то принимается решение о начале производства такого изделия с расчетом на то, что 10% будут ликвидированы в процессе производства методами Кайзен-костинга. Сокращение разницы между сметной и целевой себестоимостью называется кайзен-задачей, которая касается всего персонала организации от инженеров до менеджеров и выполнение которой должным образом поощряется через систему управления персоналом.

Проанализировав существующие методы учета затрат на производство, можно сделать вывод о том, что каждый из них имеет свои преимущества и недостатки и может быть применен в определенном виде производства, в зависимости от специфики производственного процесса.

На ряду с выше перечисленными существуют и используются методы учета, перенятые у других развитых стран [4, с.188].

Стандарт-костинг (затраты на единицу продукции). Этот метод является мощным инструментом контроля за издержками производства. И главную идею метода можно выразить в двух основополагающих тезисах:

- все производственные затраты в учете должны быть соотнесены со стандартами;

- отклонения, выявленные при сравнении фактических затрат по стандартам, должны быть расчленены по причинам.

Для повышения эффективности учета возможен вариант совместного использования нескольких методов, потому что любой метод неидеален.

Таким образом, управление затратами – это раздел управленческой деятельности предприятия, как способ достижения высокого экономического результата. Организация процесса управления затратами в компании заключается в оценке затрат, их учете, группировке и видении их в виде, которое пригодно для будущего анализа управленческих решений. Процесс управления затратами на организации имеет основные подходы и инструменты управления затратами организации: цель, задачи, функции, методы, принципы, свойства для любой системы управления.

1.3 Организация системы управления затратами на предприятии

Управление затратами предприятия – важный аспект для руководителя. Генеральные директора организаций делают вывод о том, что получение максимальной прибыли без надлежащего контроля за затратами предприятия невозможно. Конкурентная борьба возрастает, наибольшее количество организаций применяют современные оборудования и технологии, поднимают уровень управления. Больше нет возможности получать прибыль, путем простого увеличения цен. Главные неценовые критерии покорения рынка – это увеличение качества продукции, развитие гарантийного и послегарантийного обслуживания, предоставление дополнительных услуг. Компании имеет возможность сохранить или укрепить свои позиции на рынке при помощи снижения затрат при сохранении качества выпускаемой продукции

На рисунке 1.2 показан процесс управления затратами на предприятии.



Рисунок 1.2 – Процесс управления затратами на предприятии

По итогам результатов проверки вносятся изменения в организацию и планирование затрат на предприятии.

На этапе планирования и расчета затрат, в первую очередь, они определяются с объемом производства. Затем рассчитайте нормы потребления сырья, материалов и энергоносителей для каждой единицы производства. Устанавливайте цены по видам работ. Все это позволяет рассчитать переменные издержки производства, то есть те, которые будут меняться пропорционально объему производства.

Вычисление себестоимости произведенной продукции, выполненных работ и оказанных услуг – это калькуляция. Отдельные изделия, группы изделий, полуфабрикаты, незавершенное производство, работы и услуги, себестоимость которых определяется – это объекты калькуляции.[14, с.32].

В процессе калькулирования соизмеряются затраты на производство с количеством выпущенной продукции и определяется себестоимость единицы продукции. Задача калькулирования - определить издержки, которые приходятся на единицу продукции. Оно необходимо для правильного установления цен на продукцию, определения рентабельности и эффективности производства.

На предприятии управление затратами осуществляется не только предприятием в целом, но и более детально - по центрам ответственности. Центр ответственности - это сегмент внутри предприятия, возглавляемый ответственным лицом, принимающим решения.

Управление затратами по центрам ответственности осуществляется в основном на крупных предприятиях.

Центром ответственности является подразделение или группа подразделений предприятия, за деятельность которых отвечает данный руководитель. Например, центр ответственности финансового директора может включать в себя несколько центров затрат – финансовый отдел, Бухгалтерский отдел,

Планово-экономический отдел, отдел труда и заработной платы. Разделение предприятия на центры ответственности позволяет:

1. использовать конкретные методы управления затратами с учетом специфики деятельности каждого подразделения предприятия;
2. увязать управление затратами с организационной структурой предприятия;
3. децентрализовать управление затратами, внедрив его на всех уровнях управления;
4. определите лиц, ответственных за возникновение затрат, доходов и прибыли.

Характерными особенностями системы управления затратами для центров ответственности являются следующие:

1. определение объема полномочий и ответственности каждого руководителя: руководитель несет ответственность только за те показатели, которые он может контролировать;
2. персонализация внутренних отчетных документов;
3. участие руководителей центров ответственности в подготовке отчетов за прошедший период и планов на предстоящий период.

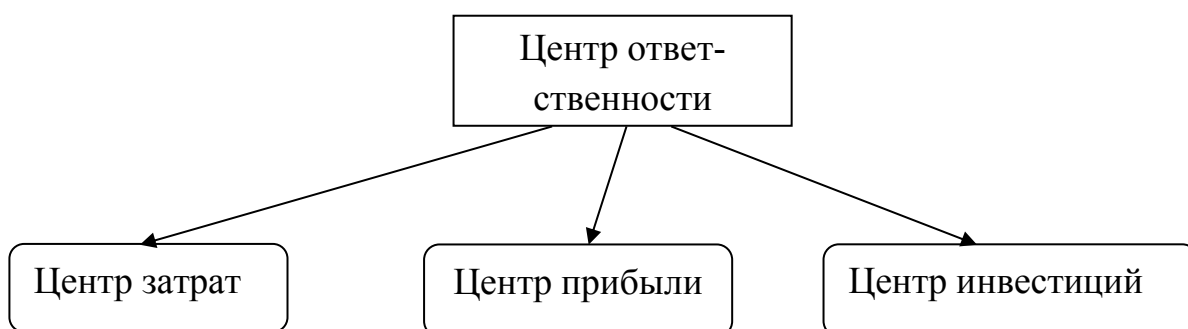


Рисунок 1.3 – Виды центров ответственности предприятия

Центр затрат - подразделение, руководитель которого отвечает за затраты. Управление затратами таких центров осуществляется с помощью гибких

бюджетов. Менеджер центра регулируемых затрат отвечает за минимизацию затрат на единицу продукции. Его деятельность оценивается путем сравнения плановых и фактических затрат на единицу продукции. Основным инструментом управленческого учета является смета. Смета должна содержать информацию об ожидаемых затратах, основанную на планах управления и концепции контролируемых затрат. Типичными центрами затрат являются, например, бухгалтерия предприятия или отдел главного конструктора.

Центр прибыли - подразделение, руководитель которого отвечает как за затраты, так и за прибыль. Менеджер центра прибыли контролирует цены, объем производства и продаж, а также затраты, поэтому основным контролируемым показателем является прибыль. Центрами прибыли могут быть сборочные цеха предприятия, где легко сравнить затраты с выручкой.

Инвестиционный центр-это подразделение, руководитель которого отвечает не только за доходы и расходы, но и за капитальные вложения. Цель состоит в том, чтобы получить максимальную прибыль и достичь максимальной отдачи от вложенного капитала, максимальной отдачи от инвестиций и увеличения акционерной стоимости.

Менеджеры компании для принятия решений должны организовать сбор информации по объектам учета затрат. Объектом учета - это отдельный процесс, продукт или бизнес-единица. Необходимо установить периодичность предоставления бухгалтерской информации, форму бланков, на которых она печатается, маршрут прохождения документации. Если компания имеет локальную компьютерную сеть, необходимо утвердить список лиц, которые будут иметь доступ к базе данных, и тех операторов, которые имеют право вносить изменения в базу данных. Компания также должна установить последовательность списания затрат с одного объекта учета на другой.

На третьем этапе процесса управления затратами осуществляется финансовый контроль за деятельностью центров ответственности. Существует два основных подхода к контролю затрат:

а) причины отклонений фактических затрат от ранее запланированных учитываются и анализируются на основе норм потребления ресурсов;

б) изучается тенденция (тренд) изменения фактических затрат с течением времени.

Сметы расходов разрабатываются для центров ответственности на основе установленных норм потребления ресурсов. В такой оценке необходимо четко определить затраты, за которые отвечает руководитель данного отдела (регулируемые затраты), и те затраты, на которые руководитель не может повлиять (контролируемые затраты). Отклонения в контролируемых затратах в этом отделе просто регистрируются и передаются вышестоящему руководству для принятия решений.

Преимущество методологии управления затратами для центров финансовой ответственности заключается в том, что она позволяет получить исчерпывающую информацию о затратах для каждого центра ответственности. Этот анализ выявляет слабые области, в которых отклонения могут возникать чаще всего.

Управление затратами - это комплекс различных мер, которые приводят к снижению затрат и контролю. Процесс создания системы управления затратами на предприятии может включать следующие этапы:

1) установление взаимосвязи между системами управления затратами и управлением бюджетом;

2) определение перспективных направлений снижения затрат;

3) разработка плана действий по снижению затрат.

Руководители компании (руководители производственных подразделений, функциональные директора) должны быть назначены ответственными за управление затратами, поскольку их непосредственная деятельность связана с управлением производством, принятием глобальных решений по управлению производственно-хозяйственной деятельностью предприятия и управлением технологическим процессом. Финансово - экономическая служба должна участвовать в разработке классификаторов и каталогов, в разработке управ-

ленческого учета и бюджетирования, а также в предоставлении информации руководителям для принятия решений. Основным заинтересованным лицом в управлении затратами должен быть генеральный директор компании, под его руководством должен пройти весь процесс управления затратами.

Для того чтобы управление затратами имело положительный эффект, оно должно быть тесно связано с системой составления бюджета. При разработке бюджета компания помещает запланированные расходы в определенные рамки, ограничивая их по размеру, таким образом пытаясь управлять расходами. Бюджет компании может быть составлен с использованием нормирования, с использованием стандартов затрат, а также с использованием ограничения, т. е. установления определенных пределов.

Для того чтобы управление затратами работало в тесном контакте с системой бюджетирования, необходимо иметь единый орган управления – бюджетный комитет. Наиболее целесообразно формировать матричную структуру бюджетного комитета, когда расходы находятся под полным контролем руководителей бюджетного центра и функционального центра одновременно. Председателем бюджетного комитета является Генеральный директор общества. Функциональный центр-это раздел статей бюджета, связанный функциональным атрибутом. Организатором, ответственным за работу функционального центра, является руководитель компании (руководитель функционального центра), который отвечает за определенную область управления в рамках всего предприятия. Руководители бюджетных центров-это руководители департаментов.

Управление затратами начинается с первой версии бюджета компании. Если подготовленный бюджет не удовлетворяет руководство компании, то эти статьи бюджета, в том числе стоимостные, корректируются.

Если вам нужно сократить расходы, вы можете разделить их на три группы:

- 1) расходы, которые не могут быть изменены из-за строгих обязательств;

2) расходы, связанные с обязательствами, которые могут быть пересмотрены;

3) расходы, которые могут быть отклонены или отложены на другие периоды без существенного ущерба для предприятия.

После того, как затраты классифицированы по группам, группы затрат постепенно исключаются: сначала корректируется третья группа затрат, затем вторая и только в крайних случаях первая.

Таким образом, управление затратами - это процесс формирования затрат по их видам, местам возникновения и носителям с постоянным контролем и стимулированием их снижения; выполнение всего комплекса функций управленческого цикла, направленных на повышение эффективности использования производственных ресурсов на предприятии; динамический процесс, включающий управленческие действия, целью которых является достижение высокого экономического результата предприятия или как процесс рационального использования ресурсов и управления их потреблением в условиях современного производства и реализации продукции. Это не только снижает затраты, но и распространяется на все элементы управления. Практически каждая организация имеет резервы для снижения затрат до соответствующего уровня, что позволяет добиться повышения экономической эффективности и повышения конкурентоспособности.

2 АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИКИ НА МАТЕРИАЛАХ ПАО «ФСК ЕЭС»

2.1 Экономико-организационная характеристика деятельности ПАО «ФСК ЕЭС»

В декабре 1992 года было образовано Открытое акционерное общество энергетики и электрификации «Единая энергетическая система России» - РАО «ЕЭС России». В соответствии с указами Президента РФ магистральные линии электропередачи были вручены в его уставной капитал. Компания связала практически всю российскую электроэнергетику. Компаниям, входящим в РАО «ЕЭС», было передано в эксплуатацию 72,1 % установленной мощности, это позволило им предоставить 69,8 % от общей выработки электроэнергии и 32,7 % теплоэнергии, а также транспортировать практически всю (96 %) электроэнергию. Установленная мощность компаний группы превышала 156 ГВт, что делало ее крупнейшей энергокомпанией мира.

Создание РАО «ЕЭС России» позволило сохранить надежное снабжение потребителей электроэнергией. Одной из важнейших задач РАО ЕЭС стала поэтапная организация Федерального оптового рынка электрической энергии и мощности — ФОРЭМ [22].

В 1997 году в составе РАО «ЕЭС России» родились территориально обособленные подразделения, Межсистемные электрические сети: Востока, Урала, Сибири, Юга, Волги, Северо-Запада, Центра.

В 1998 году на напряжении 500 кВ была запущена линия Барнаул – Итат. Через год возобновилась синхронная работа ОЭС Сибири и Казахстана с Европейской частью России, были подписаны договоры о параллельной работе с Азербайджаном и Грузией. Заключение на территории бывшего СССР.

Обозначившийся с 2000 года экономический рост в России понес за собой и рост энергопотребления. Спрос на электроэнергию в России ежегодно увеличивался на 2—4%. В период с 2000 по 2007 год он увеличился на 15,7% — с 851,2 до 985,2 млрд кВтч. Для того чтобы покрыть потребности экономи-

ки возникла необходимость реформирования энергетической отрасли. 4 апреля 2000 года Совету директоров РАО был представлен на обсуждение первый проект Концепции реструктуризации компании. Основная цель преобразований - создать условия для прихода в отрасль частных инвесторов. Региональные АО-энерго были разделены на генерирующие, сетевые и сбытовые компании. Окончание структурной реформы, а также потребность развития реальной конкуренции в секторе генерации и сбыта электроэнергии сделали ненужным существование головной компании. В ходе реформы произошло деление отрасли на естественно-монопольные (передача и распределение электроэнергии, диспетчеризация) и конкурентные (генерация, сбыт, ремонт и сервис) виды деятельности. Прежняя монопольная структура электроэнергетики, когда все звенья цепочки - от производства до сбыта - находились под контролем одной компании, исчезла. 30 июня 2008 года ОАО РАО «ЕЭС России» завершил свою деятельность. На смену холдингу пришли новые самостоятельные участники рынка электроэнергетики.

Летом 2001 года Правительством России поступило решение о создании Федеральной сетевой компании в рамках реформирования электроэнергетики. Федеральная сетевая компания создана как организация по управлению Единой национальной электрической сетью (ЕНЭС).

25 июня 2002 года случилась Государственная регистрация Компании. ОАО РАО «ЕЭС России», которая выступала единственным учредителем, передало в уставный капитал Компании системообразующий электросетевой комплекс, относящийся к ЕНЭС. Одновременно с целью реформирования электроэнергетики происходил процесс консолидации электросетевых объектов, относящихся к ЕНЭС, под управлением Федеральной сетевой компании.

В 2007 году на базе реорганизованных дочерних и зависимых обществ ОАО РАО «ЕЭС России» были созданы 56 Магистральных сетевых компаний (МСК). Принадлежащие ОАО РАО «ЕЭС России» акции МСК были переданы в оплату дополнительного выпуска акций Федеральной сетевой компании.

1 июля 2008 года ОАО РАО «ЕЭС России» и 54 МСК были присоединены к Федеральной сетевой компании. Еще 2 МСК (ОАО «Томские магистральные сети» и ОАО «Кубанские магистральные сети») остались ее дочерними обществами. В результате акционерами Федеральной сетевой компании стали более 470 тысяч бывших акционеров ОАО РАО «ЕЭС России» и МСК. В постановлении Правительства Российской Федерации от 21.12.2001 № 881 утверждены критерии отнесения к ЕНЭС магистральных линий электропередачи и объектов электросетевого хозяйства.

В июле 2015 года Федеральная сетевая компания изменила своё фирменное наименование на Публичное акционерное общество «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» (ПАО «ФСК ЕЭС»). Это произошло в связи с тем, что акции ФСК ЕЭС имеют публичное обращение новое фирменное наименование компании содержит указание на то, что общество является публичным. Устав компании приведён в соответствие с нормами Гражданского кодекса РФ. Уставный капитал ПАО «ФСК ЕЭС» составляет 637 332 661 531 рублей 50 копеек и разделен на 1 274 665 323 063 штук обыкновенных акций номинальной стоимостью 50 копеек каждая.

Численность персонала ФСК в 2016 году составила более 22 тыс. человек.

В 2017 году компания отпраздновала пятнадцатилетие. Достигнуты высокие показатели безаварийной работы магистрального сетевого комплекса, уровень надежности в ЕНЭС сопоставим с показателями в сетях развитых стран. Для повышения качества предоставляемых услуг вводятся инновационные технологии.

По итогам 2018 года протяжённость линий электропередачи составила 145,9 тыс. км, а установленная мощность подстанций составила 351,9 тыс. МВА.

В 2019 году ФСК ЕЭС и АО «ДВЭУК» осуществили обмен активами, по которому ФСК ЕЭС получила магистральные сети, а ДВЭУК – распределительные. Также в этом году агентства Moody's и Fitch Ratings повысили кре-

дитный рейтинг ПАО «ФСК ЕЭС» на одну ступень до уровня «Ваа3» и «BBB», а агентства S&P и АКРА подтвердили ранее выданные рейтинги на уровне «BBB-» и «AAA (RU)», соответственно. Прогноз по всем присвоенным ПАО «ФСК ЕЭС» кредитным рейтингам «стабильный», рейтинги соответствуют уровням суверенных рейтингов Российской Федерации.

Начиная с мая 2020 года зафиксировано более глубокое снижение электропотребления в ЕЭС России, связанное с одновременным действием двух основных факторов: продолжающимися ограничениями в работе предприятий и организаций в условиях карантина (на фоне ввода ограничительных мер в связи с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19) и значительным снижением потребления электроэнергии предприятиями добычи и транспортировки нефти в рамках реализации соглашения ОПЕК+, а также снижением потребления топлива на внутреннем рынке.

Сегодня ПАО «ФСК ЕЭС» (бренд «Россети ФСК ЕЭС») – одна из крупнейших в мире по протяженности линий и трансформаторной мощности публичных электросетевых компаний. Является самым огромным ДЗО группы компаний «Россети». В зоне ответственности Россети ФСК ЕЭС находятся 146 тыс. км высоковольтных магистральных линий электропередачи и 958 подстанций общей установленной мощностью 352 тыс. МВА.

Компания создана в целях долгосрочного обеспечения энергетической целостности (безопасности) Российской Федерации, качественного, надёжного и доступного энергоснабжения потребителей Российской Федерации, в том числе [20]:

- обеспечения надёжного функционирования, повышения эффективности работы и развития ЕНЭС, включая изолированные энергосистемы;
- поддержания и развития инфраструктуры (линии и трансформаторы), позволяющей обеспечить выдачу мощности станций и передачу электрической энергии по ЕНЭС в распределительные сети, субъектам оптового рынка, а также иным лицам, имеющим на праве собственности или на ином предусмотренном федеральными законами основании объекты электроэнергетики.

тики, технологически присоединённые в установленном порядке к ЕНЭС, на возмездной договорной основе;

- создание условий для эффективного функционирования оптового рынка;
- содействия в осуществлении эффективного управления и контроля государственной собственностью в электросетевом хозяйстве отрасли;
- организационно-технического обеспечения ведения реестра объектов электросетевого хозяйства, входящих в ЕНЭС, а также внесения сведений в данный реестр по объектам электросетевого хозяйства, отнесённых в установленном порядке к ЕНЭС;
- реализации государственной политики в электроэнергетике;
- осуществления эффективной эксплуатации и централизованного технологического управления электрическими сетями, являющимися частью Единой энергетической системы России;
- осуществления эксплуатации и развития телекоммуникационной инфраструктуры рынка электроэнергии;
- реализации единой стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации в области инвестиций и привлечения капитала для решения общесистемных задач развития электрических сетей и Единой энергетической системы России;
- разработка и реализации научно-технической политики и внедрения новых прогрессивных видов техники и технологий;
- получения прибыли.

Основные виды деятельности компании:

1. управление Единой национальной (общероссийской) электрической сетью;
2. предоставление услуг субъектам оптового рынка электрической энергии по передаче электрической энергии и присоединению к электрической сети;

3. инвестиционная деятельность в сфере развития Единой национальной (общероссийской) электрической сети;
4. поддержание в надлежащем состоянии электрических сетей;
5. технический надзор за состоянием сетевых объектов.

С учетом задач по реализации Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации в своей деятельности ПАО «ФСК ЕЭС» ориентируется на следующие стратегические цели на период до 2030 года:

- обеспечение надежности и качества услуг Общества;
- сохранение финансовой устойчивости и независимости компании;
- развитие ЕНЭС с учетом технической и экономической оптимизации магистральной сети;
- удовлетворение спроса потребителей на услуги компании с учетом региональных особенностей, структуры спроса и повышения эффективности загрузки мощностей;
- консолидация всех объектов электросетевого хозяйства, входящих в ЕНЭС и соответствующих критериям отнесения объектов к ЕНЭС, под управлением ПАО «ФСК ЕЭС».

Руководство текущей деятельностью ПАО «ФСК ЕЭС» осуществляется Председателем Правления Общества и Правлением компании, подотчетными Общему собранию акционеров и Совету директоров Общества.

Органами управления организацией ПАО «ФСК ЕЭС» являются [20]:

1. Общее собрание акционеров;
2. Совет директоров;
3. Правление;
4. Председатель Правления.

ПАО «Россети» – публичное акционерное общество с долей государства в уставном капитале 88,04 %, созданное в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 22.11.2012 № 1567 в целях повышения эффективности и развития электросетевого комплекса Российской Федерации, а также координации работ по управлению этим комплексом через дочерние и зависи-

мые общества. ПАО «Россети» рассматривает указанные контролируемые пакеты акций в качестве стратегических активов, отчуждение которых не планируется.

В структуре ПАО «ФСК ЕЭС» входят:

7 филиалов МЭС (магистральные электрические сети),

34 филиалов ПМЭС (предприятия магистральных электрических сетей)

центр подготовки персонала «Специализированная производственная база «Белый Раст».

На рисунке 2.1 Представлена структура компании ПАО «ФСК ЕЭС».

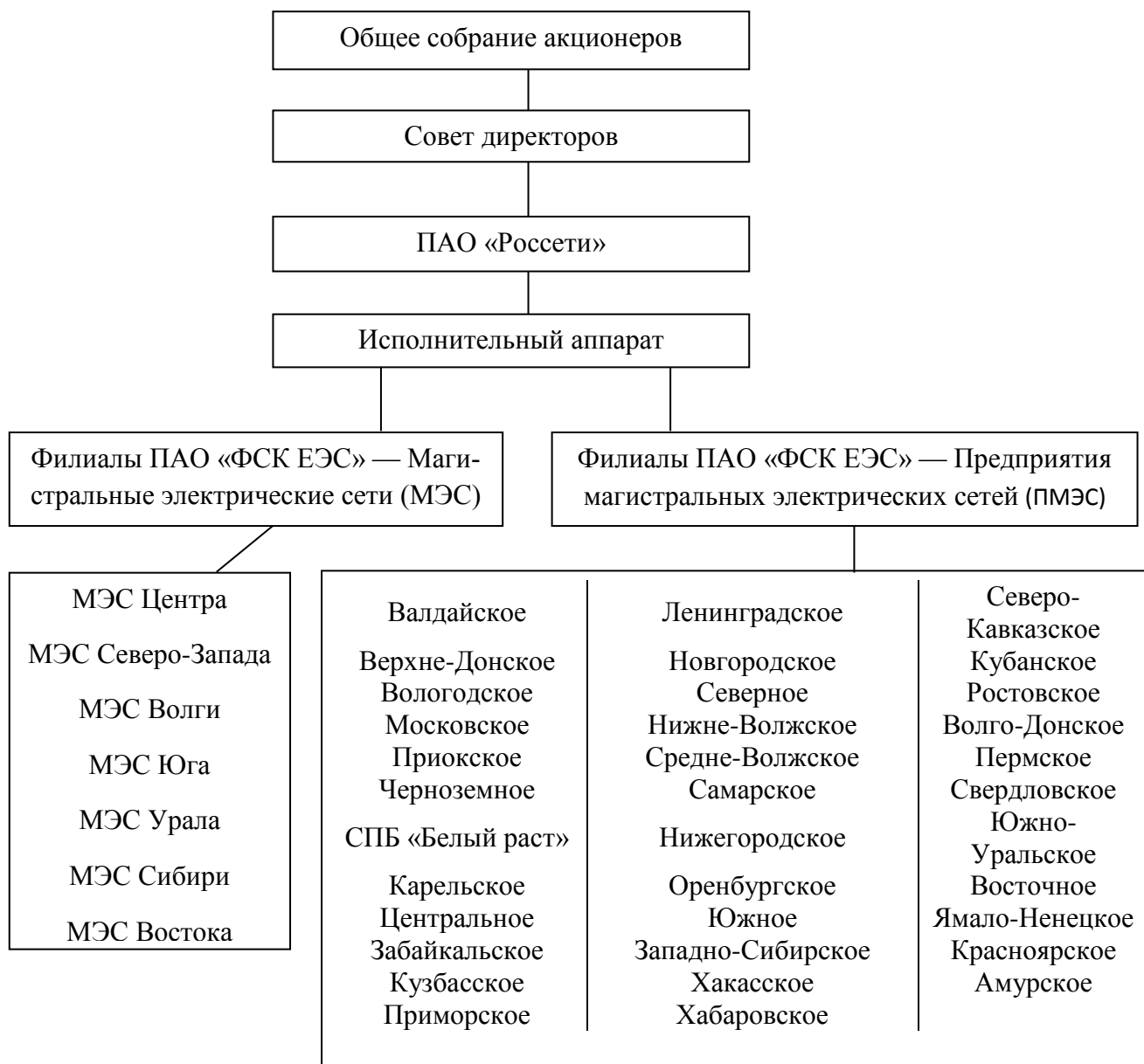


Рисунок 2.1 – Структура компании ПАО «ФСК ЕЭС»

Сильные стороны.

Организация оказывает услуги по передаче электрической энергии через ЕЭС, производит технологическое присоединение к ЕНЭС, а также осуществляет деятельность по развитию ЕНЭС, строительству электросетевых объектов, входящих в состав ЕНЭС практически на всей территории Российской Федерации.

Крайний вид деятельности содержит мероприятия, направленные на удаление технологических ограничений на переток электрической энергии между регионами Российской Федерации и развитие мощностей электрических сетей для обеспечения выработки электроэнергии электростанциями. В этих условиях организация связывает лучшие практики и накапливает обширный опыт в области эксплуатации, управления и инжиниринга.

Данные виды деятельности обладают высоким потенциалом развития, характеризуются высокой наукоемкостью, высокой концентрацией инженерных компетенций и инновационных технологий.

Деятельность компании применяется к естественной монополии, подлежащей государственному контролю. Кроме того, поскольку передача электроэнергии участвует в обеспечении энергетической безопасности России, компания является стратегически важной организацией. Эти обстоятельства формируют постоянное внимание государства к компании и позволяют избежать колебаний рыночной ситуации при развитии сетевых услуг.

Слабости.

Постоянные изменения в условиях регулирования приводят к значительным колебаниям экономических показателей компании. Помимо физического показателя, изменяются подходы к определению тарифа на услуги компании, в результате чего тариф оказывается плохо прогнозируемым показателем. Из-за неопределенности условий организация сталкивается со значительным регуляторным риском.

Инфраструктурный признак сетевой деятельности обязывает долгосрочного планирования и координации процесса, генерирующих и электрических сетей энергосистемы для достижения необходимого (оптимального) уровня сбалансированности и эксплуатационной надежности при минимальных общих затратах.

На сегодняшний день не существуют прозрачные критерии принятия решений об утверждении всего комплекса инвестиционных решений и проектов, составляющих инвестиционную программу. В итоге возникает угроза неоптимальной структуры инвестиций в генерацию и развитие сети.

Еще один вклад в эту угрозу привносит отсутствие экономического механизма, оптимизации объема электроэнергии, которая требуется потребителям для технологического присоединения к электросетям. У организации нет способов влияния на величину заявки, поэтому при технологическом присоединении потребителей возникает постоянная угроза отказа заявителя от реализации собственных проектов в связи с конъюнктурой рынка, в результате ПАО "ФСК ЕЭС" несет расходы на содержание активов, которые не покрываются выручкой или снижают рентабельность.

Возможности и угрозы.

Перемены во внешней среде создают новые возможности и угрозы, которые окажут существенное влияние на развитие компании в ближайшие десятилетия. Выполнение мер по повышению энергоэффективности в промышленном секторе и резкое увеличение объемов малой генерации, включая ВИЭ в электроэнергетике, создают дополнительные проблемы для всего энергетического сектора, связанные с необходимостью резервирования и хранения мощностей для обеспечения гибкости энергетической системы.

Помимо суточной неравномерности производстве электроэнергии на объектах возобновляемой энергетики, следует также отметить сезонную составляющую, которая проявляется из-за изменения интенсивности солнечной радиации и силы ветра в разные периоды года. Из-за этого среднемесячные показатели загрузки производственных мощностей могут отличаться в не-

сколько раз. В сущности это создает дополнительную скрытую инвестиционную премию для энергетического сектора, которая часто не учитывается при непосредственном сравнении затрат на производство электроэнергии на основе различных технологий. С другой стороны, на данный момент электросетевые компании уже начинают чувствовать конкуренцию со стороны распределенной генерации.

Компания предоставляет только один вид услуг – передачу электрической энергии по магистральной сети (ЕНЭС) и сопутствующую услугу по технологическому присоединению.

В стратегических планах компании не предусмотрено продвижение на другие продуктовые рынки, однако работа с регулирующими органами должна быть направлена на создание дополнительных продуктов вторичного рынка, которые могут привести к оптимизации и рациональному использованию электросетевой инфраструктуры. Такие услуги могут включать управление спросом, управление напряжением и реактивной мощностью, управление качеством и страхование услуг.

Таким образом, Федеральная сетевая компания представляет собой уникальную инфраструктуру, составляющую физический каркас экономики государства. В зоне ответственности ФСК находятся 146 тыс. км высоковольтных магистральных линий электропередачи и 958 подстанции общей мощностью более 352 тыс. МВА.

Компания обеспечивает надежное энергоснабжение потребителей в 79 регионах России, обслуживая площадь около 15,1 млн км.

За счет электроэнергии, передаваемой по сетям ПАО «ФСК ЕЭС», покрывается около половины совокупного энергопотребления всей страны. Входит в ПАО «Россети», крупнейший энергетический холдинг страны, которому принадлежит 80,13% акций компании.

Численность персонала ФСК в 2018 году составляет 22 тыс. человек. ФСК ЕЭС входит в перечень системообразующих организаций, имеющих стратегическое значение для страны.

2.2 Анализ финансового состояния ПАО «ФСК ЕЭС»

2.2.1 Анализ имущества и источников его формирования

Организация-это форма объединения, созданная для производства и распределения продуктов, услуг и работ. У нее есть определенные права и обязанности. Цель организации - удовлетворить общественные потребности и получить за это прибыль.

Деятельность организации - это совокупность операций, выполняемых юридическим лицом самостоятельно.

Предприятия сами могут распоряжаться своими товарами, средствами и финансами, оставшимися после вычета обязательных платежей.

Основные экономические показатели деятельности предприятия — это набор взаимосвязанных между собой показателей функционирования организации, которые в комплексе могут дать понятие об эффективности ее работы [2, с.34].

Особое значение имеет анализ деятельности организации. На основании отчетных данных определяется эффективность деятельности предприятия, определяется целесообразность тех или иных операций, выявляются недостатки, убыточные и прибыльные направления. Вся эта информация способствует принятию правильных управленческих решений, которые, в свою очередь, обеспечивают высокую конкурентоспособность компании.

Имущество организации и ее обязательства непрерывно участвуют в сфере производства. Чтобы определить величину всего имущества и обязательств, дать им экономическую оценку за отчетный период, а также оперативно руководить организацией, управлять финансово-хозяйственной деятельностью, необходимо располагать обобщенными данными об имуществе и обязательствах.

Основные показатели, отражающие финансовое положение предприятия, представлены в бухгалтерском балансе.

Бухгалтерский баланс характеризует финансовое положение предприятия на определенную дату и отражает ресурсы предприятия в единой денежной оценке по их составу и направлениям использования (актив), и по источникам их финансирования (пассив)[11, с.49].

В таблице 2.1 рассмотрен аналитический баланс ПАО «ФСК ЕЭС».

Таблица 2.1 - Сравнительный аналитический баланс

Статьи актива и пассива	2018г.		2019г.		2020г.		Изменения (млн. руб.)		Изменения (%)	
	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	2019	2020	2019	2020
							- 2018	- 2019	/ 2018	/ 2019
АКТИВ										
1 Внеоборотные активы										
Нематериальные активы	3741	0,25	4658	0,3	5819	0,37	917	1161	25	25
Результаты исследований и разработок	7	0,04	0,95	6,2	-	0	-6,05	-0,95	-86	-100
Основные средства	954320	64,17	991720	64,72	1045337	66,66	37400	53617	4	5
Финансовые вложения	57703	3,88	66039	4,31	80826	5,16	8336	14787	15	22
Прочие внеоборотные активы	251184	16,89	269096	17,56	257222	16,41	17912	-11874	7	-4
Итого по разделу 1	1266954		1331514	86,89	1389204	88,6	64560	57690	5	4
2 Оборотные активы										
Запасы	10938	0,73	11677	0,76	12605	0,8	739	928	7	8
НДС	915	0,06	974	0,06	2430	0,16	59	1456	6	150
Дебиторская задолженность	169856	11,42	131956	8,61	124401	7,93	-37900	-7555	-22	-6
Финансовые вложения (за искл. ден. эквивалентов)	6578	0,44	25735	1,68	15374	0,98	19157	-10361	291	-40
Денежные средства и денежные экви-	31773	2,14	30434	1,99	23903	1,52	-1339	-6531	-4	-22

валенты										
Прочие оборотные активы	48	0,0 3	35	0,0 2	33	0,0 2	-13	-2	-27	-6
Итого по разделу 2	220108	-	200810	-	178745	-	-19298	-22065	-9	-11
БАЛАНС	1487063	10 0	153232 4	10 0	1567949	10 0	45261	35625	3	2

Продолжение таблицы 2.1

Статьи актива и пассива	2018г. млн. руб.	%	2019г. млн. руб.	%	2020г. млн. руб.	%	Изменения (млн. руб.)		Изменения (%)	
							2019 - 2018	2020 - 2019	2019 / 2018	2020 / 2019
ПАССИВ										
3 Капитал и резервы										
Уставный капитал	637333	42,86	637333	41,59	637333	40,65	0	0	0	0
Переоценка внеоборотных активов	240936	16,20	255709	16,69	269199	17,17	14773	13490	6	5
Добавочный капитал	31867	2,14	31867	2,08	31867	2,03	0	0	0	0
Резервный капитал	21610	1,45	24420	1,59	27327	1,74	2810	2907	13	12
Нераспределенная прибыль	142431	9,58	170422	11,12	196051	12,5	27991	25629	20	15
Итого по разделу 3	1074176	-	1119750	-	1161776	-	45574	42026	4	4
4 Долгосрочные обязательства										
Заемные средства	224464	15,09	196622	12,83	206573	13,17	-27842	9951	-12	5
Отложенные обязательства	77045	5,18	89795	5,86	97053	6,19	12750	7258	17	8
Прочие обязательства	17708	1,19	27518	1,79	21982	1,4	9810	-5536	55	-20
Итого по разделу 4	319217	-	313936	-	325608	-	-5281	11672	-2	4
5 Краткосрочные обязательства										
Заемные средства	22245	1,5	30437	1,99	22586	1,44	8192	-7851	37	-26

Кредиторская задолженность	68223	4,5 9	64305	4,1 9	51289	3,2 7	-3918	-13016	-6	-20
Доходы будущих периодов	644	0,0 4	626	0,0 4	600	0,0 4	-18	-26	-3	-4
Оценочные обязательства	2557	0,1 7	3271	0,2 1	6089	0,3 9	714	2818	28	86
Прочие обязательства	0	-	0	-	1,3	8,1 3	0	1,3	0	-100
Итого по разделу 5	93670	-	98639	-	80565	-	4969	-18074	5	-18
БАЛАНС	1487063	10 0	1532324	10 0	1567949	10 0	45261	35625	3	2

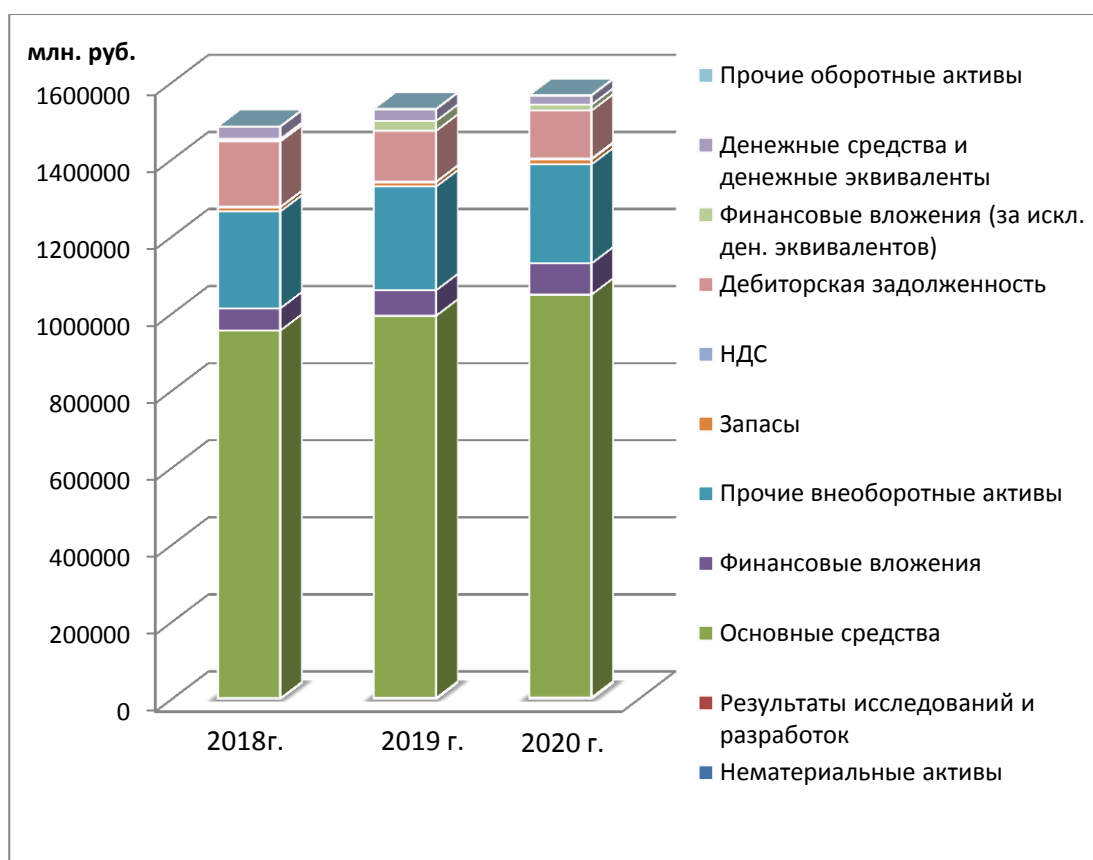


Рисунок 2.2 – Структура актива баланса ПАО «ФСК ЕЭС» в млн. руб.

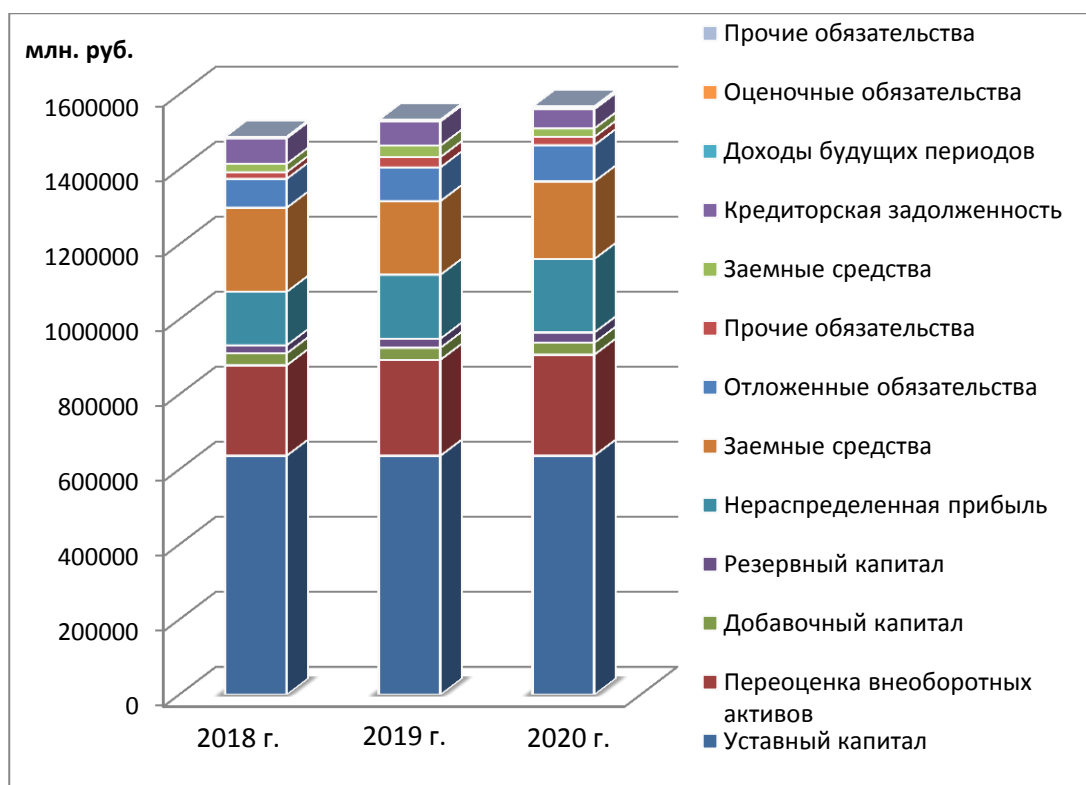


Рисунок 2.3 – Структура пассива баланса ПАО «ФСК ЕЭС» в млн. руб.

Из проведенного анализа состава и структуры бухгалтерского баланса ПАО «ФСК ЕЭС» видно, что валюта баланса с каждым годом увеличивается.

Актив и пассив увеличился по состоянию на 2019г. 45261млн. руб. (3%), на 2020г. 35625 млн. руб. (2%).

Внеоборотные активы выросли 2019г. на 64560 млн. руб. (5%), 2020г. на 57690 млн. руб. (4%), что может свидетельствовать о расширении деятельности и росте экономического потенциала компании.

Оборотные активы уменьшились в 2019г. на 19298 млн. руб. (9%), в 2020г. 22065. (11%). Это связано с Сокращение производства также может стать причиной уменьшения величины оборотных активов, сокращение объемов дебиторской задолженности компании (2019г. на 37900 млн. руб (22%) и 2020г. на 7555 млн. руб. (6%). Произошел рост оборотных средств в запасах в 2019г. на 7%, в 2020г. на 8%, что показывает снижение ликвидности и может отразиться на платежеспособности организации.

В пассиве баланса уставный капитал не изменился. Собственный капитал ПАО «ФСК ЕЭС» за представленный отчетный период вырос на 42026 млн. руб. (9%) это связано с получением чистой прибыли за отчетный период (39965 млн. руб.), отображением переоценки внеоборотных активов на сумму 13490 млн. руб., исправление прибыли прошлых лет на сумму 673 млн. руб. в соответствии с принятыми правилами ведения бухгалтерского учета (перенос переоценки с добавочного капитала по списываемым основным средствам) и перераспределением прибыли за 2019 год на выплату дивидендов в размере 12107 млн. руб. по указу Общего собрания акционеров ПАО «ФСК ЕЭС».

С учетом промежуточных дивидендов, которые были выплачены по результатам 9 месяцев 2019 года (решение ВОСА от 31.12.2019 № 23), в размере 11229 млн руб., итоговая сумма дивидендов за 2019 год составила 23331 млн руб..

Сумма задолженности ПАО «ФСК ЕЭС» по кредитам и займам в связи с задолженностью по начисленным процентам за отчетный период возросла на 2 099 млн руб. (на 0,9%) и составляет 229158 млн руб.. В 2020 году ПАО «ФСК ЕЭС» размещены облигации на сумму 30 000 млн. рублей, погашено займов на сумму 27415 млн. руб.

Проведем анализ основных финансовых показателей ПАО «ФСК ЕЭС» в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Основные финансовые показатели ПАО «ФСК ЕЭС»

В млн. руб.

Показатели	2018г.	2019г.	2020г.	Изменения	
				2019-18гг.	2020-19гг.
Выручка	240294	242700	230592	2406	-12108
Услуги по передаче электроэнергии	213620	223144	222409	9524	-735
Услуги по технологическому присоединению	24300	17235	5033	-7065	-120202
Себестоимость	170825	174447	176070	3622	1623
Управленческие расходы	8491	8953	7721	462	-1232

Прибыль от продаж	60978	59300	46801	-1678	-12499
Чистая прибыль	56187	58139	39965	1952	-18174

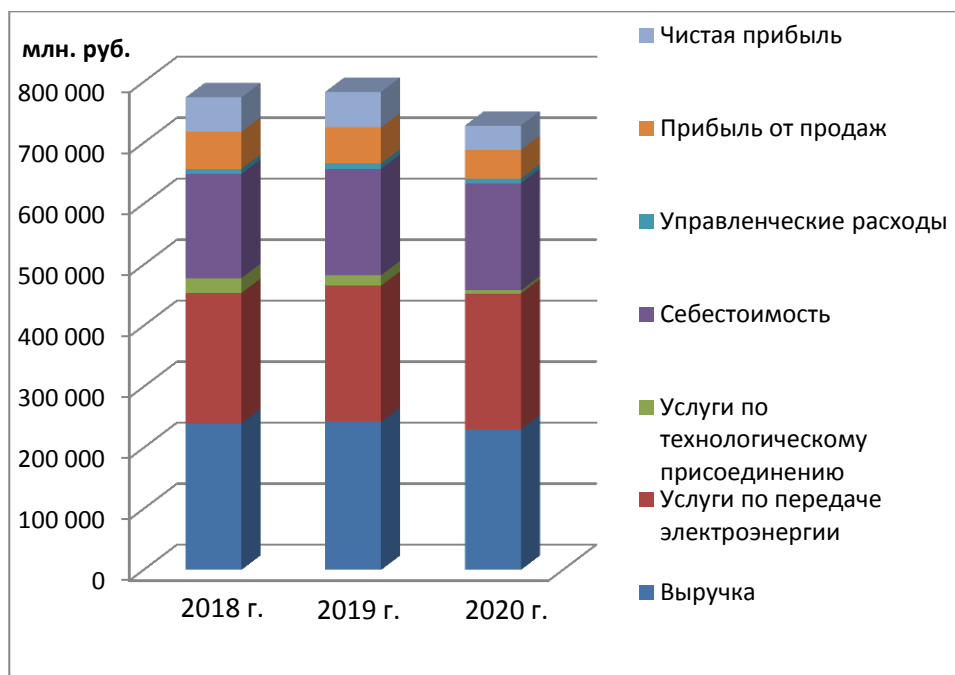


Рисунок 2.4 – Основные финансовые показатели ПАО «ФСК ЕЭС»

По проведенному анализу основных финансовых показателей ПАО «ФСК ЕЭС» можно сделать вывод о том, что выручка компании за 2019 год выросла по сравнению с 2018 годом на 2 406 млн. руб., в том числе:

- выручка от услуг по передаче электроэнергии возросла на 9 524 млн. руб., в том числе вследствие роста выручки по передаче электроэнергии, роста тарифа с 01.07.2018 и с 01.07.2019 и роста доходов от компенсации потерь в связи с ростом тарифа на оплату нормативно-технологических потерь электроэнергии, величина, приравняваемая к средневзвешенной ставке на покупку электроэнергии, и мощности ПАО «АТС» в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.05.2015 № 458;

- выручка от услуг по технологическому присоединению принята на 7 065 млн. руб. меньше, чем в 2018 году в соответствии с графиком выполнения услуг, которые определяются заявками потребителей.

Рост себестоимости оказываемых услуг на 3 622 млн. руб. произошел в связи с увеличением затрат на аренду объектов электросетевого хозяйства (по

договорам о порядке использования объектов ЕНЭС, которые принадлежат иным собственникам в соответствии с тарифами, утвержденными ФАС России), с помощью увеличения количества обслуживаемого оборудования и инфляционным фактором. Рост управленческих расходов на 462 млн. руб. вызван возрастанием амортизационных отчислений нематериальных активов в связи с вводом в эксплуатацию новых программных комплексов.

По итогам 2019 года ПАО «ФСК ЕЭС» приобретена чистая прибыль в размере 58 139 млн. рублей, что на 1952 млн. руб. больше, чем за 2018 год. Выручка компании за 2020 год в сравнении с аналогичным периодом 2019 года снизилась на 12 108 млн. руб. по главным видам деятельности:

- выручка от услуг по передаче электроэнергии уменьшилась на 735 млн рублей, в том числе за счет падения выручки от компенсации потерь электроэнергии при ее передаче в связи со снижением объема нормативно-технологических потерь электроэнергии, которые предъявляются по договорам оказания услуг на передачу, в результате падения спроса на электропотребление и роста выручки по передаче мощности вследствие роста тарифа с 01.07.2019 и с 01.07.2020 с учетом поэтапного перехода на расчеты по фактически потребленной мощности.

- выручка от услуг по технологическому присоединению признана на 12 202 млн рублей меньше, чем за 2019 год в соответствии с графиком оказания услуг, определяемым заявками потребителей.

2.2.2 Анализ финансовой устойчивости и ликвидности деятельности предприятия

Финансовая устойчивость – это конкретное положение счетов предприятия, обеспечивающее его постоянную платежеспособность. Задачей анализа финансовой устойчивости является оценка величины и структуры активов и пассивов. Это необходимо, чтобы ответить на вопросы: насколько организация независима с финансовой точки зрения, растет или снижается уровень

этой независимости и отвечает ли состояние его активов и пассивов задачам её финансово-хозяйственной деятельности. Основным требованием для обеспечения финансовой стабильности является увеличение объема реализации продукции, поскольку выручка является ресурсом для покрытия текущих расходов и получения нормальной прибыли. Увеличение прибыли, создание условий для развития хозяйственной деятельности, инвестиции в развитие материально - технической базы, освоение новых технологий.

Абсолютные и относительные показатели применяются для оценки финансовой устойчивости предприятия. Абсолютными показателями финансовой устойчивости являются те показатели, которые характеризуют ликвидность предприятия, а также состояние резервов и наличие источников их формирования.

Существует 4 типа финансовой устойчивости:

Абсолютная устойчивость - это ситуация, при которой производственные запасы полностью покрываются собственным оборотным капиталом, то есть компания абсолютно независима от внешних кредиторов [3, с. 229]. На практике это положение встречается редко. Это не всегда экономически целесообразно, так как показывает консервативный метод финансирования производственной деятельности.

Нормальная устойчивость – это ситуация, когда производственные запасы формируются с помощью собственных оборотных средств и краткосрочных заемных средств.

Неустойчивое финансовое положение – это когда не хватает собственных оборотных средств и краткосрочных заемных средств. Проведем анализ абсолютных и относительных показателей финансовой устойчивости ПАО «ФСК ЕЭС».

Таблица 2.3 – Абсолютные показатели финансовой устойчивости предприятия
В млн. руб.

Вид источников фор-	Абсолютная величина	Излишек (+); недостаток (-) ис-
---------------------	---------------------	---------------------------------

мирования запасов				ТОЧНИКОВ		
	на 31.12. 2018г.	на 31.12. 2019г.	на 31.12. 2020г.	на 31.12. 2018г.	на 31.12. 2019г.	на 31.12. 2020г.
Наличие собственных оборотных средств СОС	-192778	-211764	-227428	-203716	-223441	-240033
Наличие собственных и долгосрочно-заёмных источников формирования запасов и затрат СД	126439	102172	98180	115500	90495	85576
Наличие общей величины основных источников формирования запасов и затрат ОИ	148684	132608	3051242	137746	120932	108162

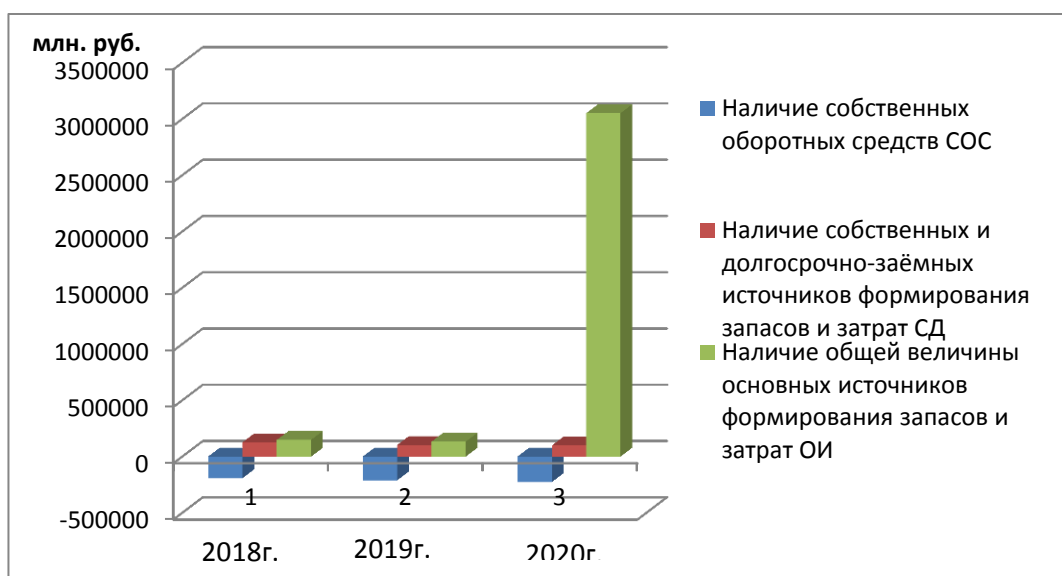


Рисунок 2.5 – Абсолютные показатели финансовой устойчивости

Из проведенного анализа абсолютных показателей финансовой устойчивости ПАО «ФСК ЕЭС» видно, что за анализируемые периоды (на 31.12.2018 г.; 31.12.2019 г.; 31.12.2020 г.) трехмерная модель приняла вид: $M = (0,1,1)$ $\Delta СОС \leq 0$, $\Delta СД \geq 0$, $\Delta ОИ \geq 0$, то есть нормальный тип финансовой устойчивости. Ресурсами финансирования запасов являются собственные оборотные средства и долгосрочные обязательства (долгосрочные кредиты и займы), которые гарантируют выполнение обязательств, нормальная платежеспособность, разумное использование заемных средств, высокая доходность текущей деятельности.

Относительные показатели финансовой устойчивости характеризуют степень зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов. Владельцы предприятия заинтересованы в оптимизации собственного капитала и в минимизации заемных средств в общем объеме финансовых источников. Проведем анализ относительных показателей финансовой устойчивости ПАО «ФСК ЕЭС».

Таблица 2.4 - Анализ относительных показателей финансовой устойчивости

Показатели	Норм. ограничение	31.12.18	31.12.19	31.12.20	Изменение	
					31.12.19-31.12.18	31.12.20-31.12.19
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств Кз/с	$Kз/С < 0,7.$	0,38	0,37	0,35	-0,01	-0,02
Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств Кд/к	Чем выше показатель, тем меньше текущих финансовых затруднений	3,4	3,2	4	-0,2	0,8
Коэффициент маневренности Км	$Kм = 0,2... 0,5.$	-0,18	-0,19	-0,2	-0,01	-0,01
Коэффициент обеспеченности собственными средствами Ко	$Kо \geq 0,1.$	-0,9	-1,1	-1,3	-0,2	-0,2

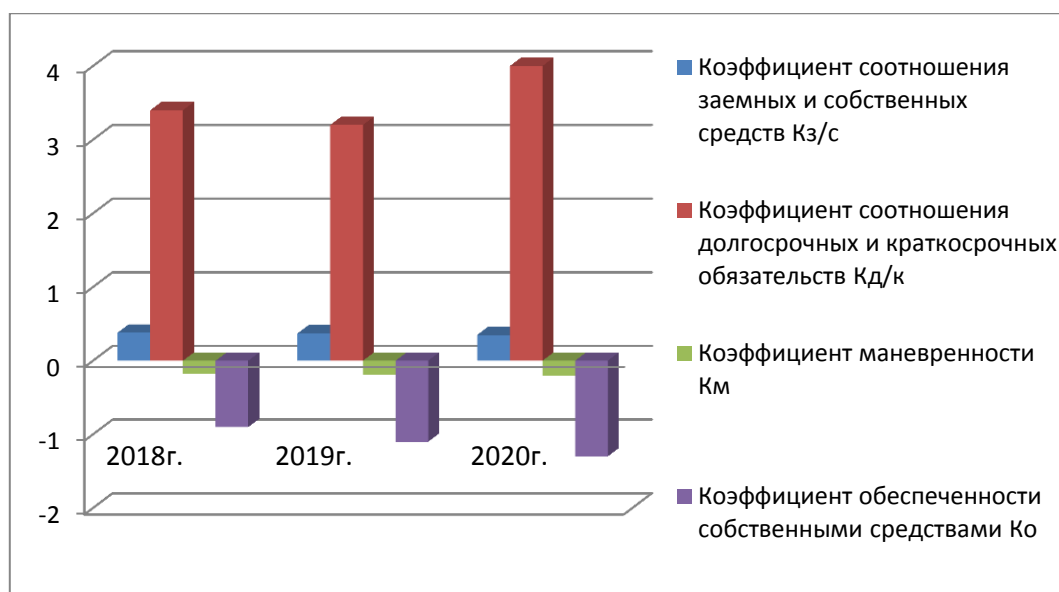


Рисунок 2.6 – Анализ относительных показателей финансовой устойчивости

Из проведенного анализа относительных показателей финансовой устойчивости ПАО «ФСК ЕЭС» можно сделать вывод о том, что коэффициент соотношения заемных и собственных средств, который показывает, сколько заемных средств привлекло предприятие на 1 руб. вложенных в активы собственных средств, за все анализируемые года не превышает указанной границы, т.е. предприятие не зависит от внешних источников средств. Наблюдается снижение значения коэффициента (31.12.2019г. на 0,01 и 31.12.2020г. на 0,02).

Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств показывает, сколько долгосрочных обязательств, приходится на 1 руб. краткосрочных. Чем выше показатель, тем меньше текущих финансовых затруднений. По данным таблицы видно, что исследуемый коэффициент за период с 31.12.2018г. – 31.12.2019г. уменьшился на 0,2, но потом увеличился с 31.12.2019г. – 31.12.2020г. на 0,8 и составил 4, чем положительно сказывается на финансовое положение предприятия.

Коэффициент маневренности по показателям таблицы не входит в указанные границы (31.12.2018г.: -0,18; 31.12.2019г.: -0,19; 31.12.2020г.: -0,2). Это говорит о том, что предприятие не способно поддерживать уровень собствен-

ного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счет собственных источников.

По анализу коэффициента обеспеченности собственными средствами видно, что у предприятия нет в наличии собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости, так как значения коэффициента за анализируемые периоды находятся ниже норм ограничений (31.12.2018г.: -0,9; 31.12.2019г.: -1,1; 31.12.2020г.: -1,3).

Под ликвидностью понимается возможность быстро и без потерь перевести активы в денежное выражение, или, как можно быстрее продать, имеющийся у вас в распоряжение финансовый инструмент и получить за него «живые» деньги.

Ликвидность баланса – это соотношение имеющихся активов к существующим пассивам, или, можно ли за деньги, которые выручат от продажи имеющегося имущества, рассчитаться по долгам в определенные сроки.

Для этой цели выделяется 4 группы активов:

A1 – способные быть проданными в кратчайшие сроки;

A2 – реализуемые в срок до 12 месяцев;

A3 – остальные оборотные активы;

A4 – необоротные.

Пассивы формируются в зависимости от сроков их погашения:

П1 –текущие обязательства перед кредиторами, сотрудниками, госбюджетом и т.д., требующие скорейшей выплаты;

П2 –кредиты и займы, сроком до 1 года;

П3 – финансовые обязательства, которые нет необходимости выполнять в текущем году;

П4 –собственный капитал.

Предприятие будет ликвидно при условии, что первые три пункта активов превышают первые три пассивов, а последняя наоборот.

Проведем анализ ликвидности баланса ПАО «ФСК ЕЭС» в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Анализ ликвидности баланса

В млн. руб.

А К Т И В	2018г.	2019г.	2020г.	П А С С И В	2018г.	2019г.	2020г.	Платежный излишек (+)/ недостаток (-)		
								2018г	2019г	2020г
A ₁	38351	56169	39276	П1	68223	64305	51289	-29872	8136	-12013
A ₂	77389	46514	43779	П2	22245	30437	22587	+55144	+16077	+21192
A ₃	104368	98127	95690	П3	319217	313936	325608	-214849	-215809	-229918
A ₄	1267	1331514	1389204	П4	1077377	1123647	1168465	-1076110	+207867	-220739

2018г. $A_1 \leq П1$ $A_2 \geq П2$ $A_3 \leq П3$ $A_4 \leq П4$

2019г. $A_1 \leq П1$ $A_2 \geq П2$ $A_3 \leq П3$ $A_4 \geq П4$

2020г. $A_1 \leq П1$ $A_2 \geq П2$ $A_3 \leq П3$ $A_4 \leq П4$

Из проведенного анализа ликвидности баланса ПАО «ФСК ЕЭС» можно сделать вывод о том, что ликвидность баланса нельзя считать абсолютной, так как не выполняются неравенства $A_1 \geq П1$, $A_2 \geq П2$, $A_3 \geq П3$, $A_4 \leq П4$. Это говорит о том, что у рассматриваемого предприятия нет достаточного количества наиболее ликвидных активов для немедленного погашения наиболее срочных обязательств. Все текущие, а также часть долгосрочных активов предприятия сформированы за счет заемных средств. Таким образом, у рассматриваемого предприятия есть проблемы с ликвидностью и финансовой устойчивостью.

Платежеспособность – это возможность компании расплачиваться по собственным обязательствам в полном объеме в установленные сроки. Организация платежеспособно устойчиво, когда финансовое состояние предприятия является стабильным, а при плохом финансовом состоянии – полностью или частично неплатежеспособно. Платежеспособность предприятия с позиции ликвидности активов анализируется посредством специальных финансовых коэффициентов – коэффициентов ликвидности. Коэффициент ликвидности – это специальный параметр, который рассчитывается на основании бухгалтерской отчетности компании. Путем вычисления коэффициента ликвидности появляется шанс определить реальную эффективность работы предприятия. Кроме этого, рассчитанный параметр позволяет сделать выводы о его способности в оговоренные сроки погашать долги за счет оборотных (текущих) активов. Основным смыслом коэффициента состоит в сравнении объема текущих долгов и оборотного капитала компании, необходимого для их погашения. В таблице 2.6 проведен анализ относительных показателей платежеспособности ПАО «ФСК ЕЭС».

Таблица 2.6 - Анализ относительных показателей платежеспособности

Показатели	Норм.огран.	2018г.	2019г.	2020г.	Изменения	
					2019-18гг.	2020-19гг.
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0,2$	0,3	0,3	0,3	0	0
Коэффициент критической ликвидности	≥ 1	2,2	1,9	1,8	-0,3	-0,1
Коэффициент текущей ликвидности	$1 \leq K_{тл} \leq 3$	2,4	2	2,2	-0,4	+0,2
Коэффициент общей платежеспособности	≥ 2	4,9	4,2	4,3	-0,7	+0,1

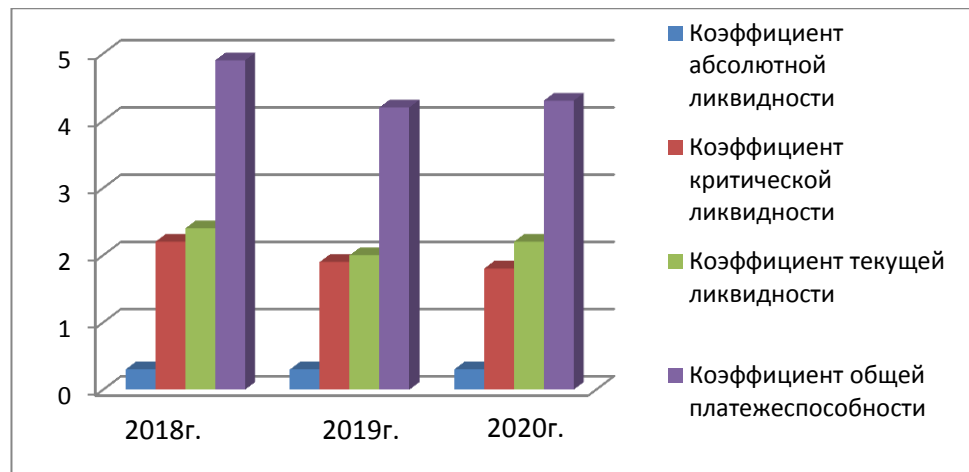


Рисунок 2.7 – Анализ относительных показателей платежеспособности

Из проведенного анализа относительных показателей платежеспособности ПАО «ФСК ЕЭС» видно, что коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть краткосрочных обязательств организация может погасить незамедлительно за счет денежных средств и приравненных к ним финансовых вложений. Данные анализа в таблице показывают, что коэффициент абсолютной ликвидности за все года (2018г., 2019г., 2020г.) имеет значения 0,3, показатель соответствует нормам ограничения, следовательно для погашения обязательств организации было достаточно денежной наличности.

Коэффициент критической ликвидности показывает наличие краткосрочных обязательств предприятия высоколиквидными активами (денежными средствами) и активами средней ликвидности. По расчетным данным таблицы видно, что за анализируемые года данные соответствуют норме значения коэффициента: 2018г. 2,2; 2019г. 1,9; 2020г. 1,8, что означает возможность полного погашения текущих долгов за счет быстрореализуемых активов. Наблюдается снижение показателей с 2018г. по 2019г. на 0,3 и с 2019г. по 2020г. на 0,1.

Коэффициент текущей ликвидности показывает наличие краткосрочных обязательств предприятия всеми его оборотными активами. Коэффициент текущей ликвидности находится в пределах норм ограничений и составляет: в 2018г. 2,4, в 2019г. 2, в 2020г. 2,2. Это говорит о том, что у предприятия оборотных активов больше, чем краткосрочных обязательств.

Коэффициент общей платежеспособности - один из показателей, который отображает способность компании покрывать свои обязательства текущими активами. Оптимальный показатель коэффициента наблюдается за все анализируемые года: 2018г. 4,9; 2019г. 4,2; 2020г. 4,3, следует что, предприятие хватит средств погасить все обязательства в совокупности за счет всех имеющихся ресурсов.

2.2.3 Анализ деловой активности и рентабельности предприятия

Деловая активность коммерческой организации устанавливается при помощи системы количественных и качественных показателей. Коэффициенты деловой активности способствуют анализу, до какой степени эффективно предприятие использует свои средства.

Анализ деловой активности заключается в изучении уровней и динамики коэффициентов финансового оборота. Критериями качества является широта рынков сбыта (внутренних и внешних), деловая репутация компании, ее конкурентоспособность, наличие постоянных поставщиков и покупателей готовой продукции [6, с. 301].

Коэффициенты оборачиваемости (коэффициенты деловой активности) группа коэффициентов, показывающая интенсивность использования активов или обязательств.

В таблице 2.7 проанализирована оборачиваемость баланса ПАО «ФСК ЕЭС».

Таблица 2.7 - Анализ оборачиваемости (деловой активности) баланса

Показатели	2019г. (кол-во оборотов)	2020г. (кол-во оборотов)	Изменения (кол-во оборотов)
Оборачиваемость совокупного капитала	0,16	0,15	-0,01
Оборачиваемость текущих активов	1,15	1,22	0,07
Оборачиваемость собственного капи-	0,04	0,2	0,16

тала			
Оборачиваемость материальных запасов (запасов и затрат)	19,81	16,66	-3,15
Оборачиваемость дебиторской задолженности	1,61	1,8	0,19
Оборачиваемость кредиторской задолженности	3,66	3,59	-0,07
Оборачиваемость денежных средств	7,8	8,49	0,69
Фондоотдача основных средств	0,25	0,23	-0,02

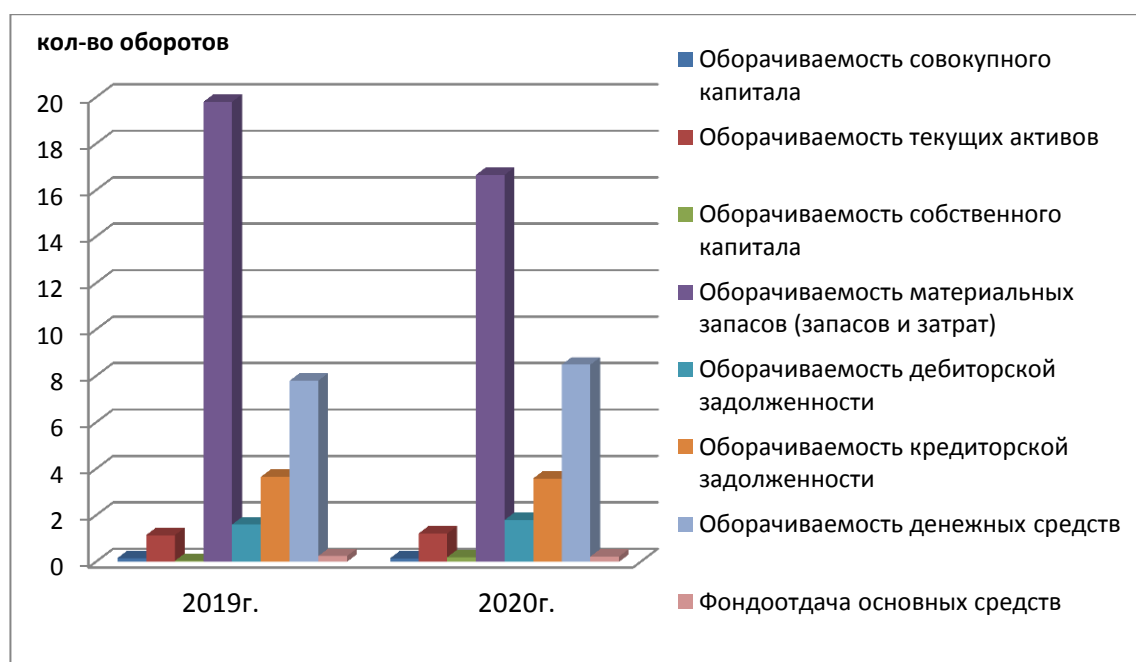


Рисунок 2.8 – Анализ оборачиваемости баланса

По проведенному анализу оборачиваемости баланса ПАО «ФСК ЕЭС», можно сделать следующие выводы.

Показатель оборачиваемости совокупного капитала отражает, сколько производственных циклов происходит за отчетный период. По данным таблицы на 2019г. количество оборотов составило 0,16; на 2020г. – 0,15. Показатель

снизились на 0,01 оборота. Результат показывает нам то количество денег, которое принесла каждая единица активов организации.

Показатель оборачиваемости текущих активов важен для внутренних и внешних инвесторов, поскольку позволяет оценить эффективность использования текущих активов компании. На 2019г. он составил 1,15 оборотов, а в 2020г. – 1,22 оборота. Заметен рост на 0,07 оборотов. Чем выше оборачиваемость текущих активов, тем больше текущих активов высвобождается из оборота. Этот положительный момент означает снижение потребности компании в оборотных активах.

Показатель оборачиваемости собственного капитала, характеризует эффективность использования собственных средств. В 2019г. он составил 0,04 оборотов, а в 2020г. – 0,2 оборота. Наблюдается рост на 0,16 оборотов. Низкий показатель характеризует состояние организации, при котором собственный капитал мало используется, собственный капитал не приносит прибыли.

Коэффициент оборачиваемости материальных запасов отражает, насколько эффективно в компании используются материальные запасы. На 2019г. он составил 19,81 оборотов, а в 2020г. – 16,66 оборота. Данный коэффициент уменьшился на 3,15 оборотов. Снижение показателя оборачиваемости материальных запасов означает повышение потребности компании в запасах.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности зависит от кредитной политики предприятия. На 2019г. он составил 1,61 оборотов, а в 2020г. – 1,8 оборота. Заметен рост на 0,19 оборотов. Это означает, что дебиторы гасят свою задолженность перед предприятием медленно. Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности показывает, как быстро компания может рассчитаться по своим долгам перед кредиторами. На 2019г. он составил 3,66 оборотов, а в 2020г. – 3,59 оборота. Показатели снизились на 0,07 оборотов. Это свидетельствует о снижении количества сделок с отсрочкой платежа и улучшении платежной дисциплины по сделкам с поставщиками, персоналом организации, налоговыми органами и так далее. Показатель

оборачиваемости кредиторской задолженности превышает показатель оборачиваемости дебиторской задолженности, это говорит о недостатке собственных финансовых средств.

Коэффициент оборачиваемости денежных средств отражает, насколько эффективно в компании используются денежные средства. На 2019г. он составил 7,8 оборотов, а в 2020г. – 8,49 оборота. Заметен рост на 0,69 оборотов.

Фондоотдача - этот показатель демонстрирует результат вложения одного рубля в основные средства компании.

По данным таблицы на 2019г. количество оборотов составило 0,25; на 2020г. – 0,23. Показатель снизился на 0,02 оборота. Это результат расчета означает снижение производительности оборудования, ухудшение использования мощностей предприятия.

В таблице 2.8 представлен анализ циклов деловой активности.

Таблица 2.8 - Анализ циклов деловой активности

Показатели	2019г. (кол-во оборотов)	2020г. (кол-во оборотов)	Изменения (кол-во оборотов)
Производственный цикл	18,43	21,91	3,48
Операционный цикл	245,14	224,68	-20,46
Финансовый цикл	145,42	125,76	-19,66

По проведенному анализу циклов деловой активности ПАО «ФСК ЕЭС» видно, что производственный цикл, который характеризует время хранения производственных запасов с момента их поступления до момента отпуска в производство, увеличился на 3,48 оборота: на 2019г. составлял 18,43 оборотов, а на 2020г.-21,91 оборотов.

Продолжительность операционного цикла характеризует общее время, в течение которого финансовые ресурсы находятся в материальных средствах и дебиторской задолженности. По данным таблицы на 2019г. показатель составил 245,14 оборотов, а на 2020г. – 224,68 оборотов. Заметно снижение на 20,46

оборота. Это считается положительным результатом, так как необходимо стремиться к снижению значения данного показателя.

Финансовый цикл показывает, в течение какого времени финансовые ресурсы отвлечены из оборота. На 2019г. данный показатель составил 145,42 оборотов; на 2020г. -125,76 оборотов, видно снижение на 19,66 оборота. Благоприятный результат, так как надо сокращать финансовый цикл.

Эффективность хозяйственной деятельности предприятия и экономическая целесообразность его функционирования напрямую связаны с его прибылью, о которой можно судить по прибыльности или рентабельности капитала, ресурсов или продукции предпринимательской фирмы. Рентабельность - относительный показатель уровня рентабельности предприятия, характеризующий эффективность предприятия в целом, рентабельность различных видов деятельности (производственной, коммерческой, инвестиционной и др.) [8, с. 7].

Рентабельность-это относительный показатель, обладающий свойством сопоставимости, который может быть использован при сравнении деятельности различных хозяйствующих субъектов. Рентабельность показывает степень рентабельности, рентабельности, рентабельности.

В таблице 2.9 представлен анализ рентабельности баланса ПАО «ФСК ЕЭС»

Таблица 2.9 - Анализ рентабельности баланса

Показатели	2019г.	2020г.	Изменения 2020-2019гг.
Рентабельность собственного капитала	0,05	0,04	-0,01
Рентабельность внеоборотных активов	0,05	0,03	-0,02
Рентабельность оборотных активов	0,28	0,21	-0,07
Рентабельность активов	0,04	0,03	-0,01
Рентабельность основной деятельности (производства)	0,32	0,26	-0,06
Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	0,25	0,17	-0,08

Рентабельность продаж (по прибыли от продаж)	0,24	0,2	-0,04
--	------	-----	-------

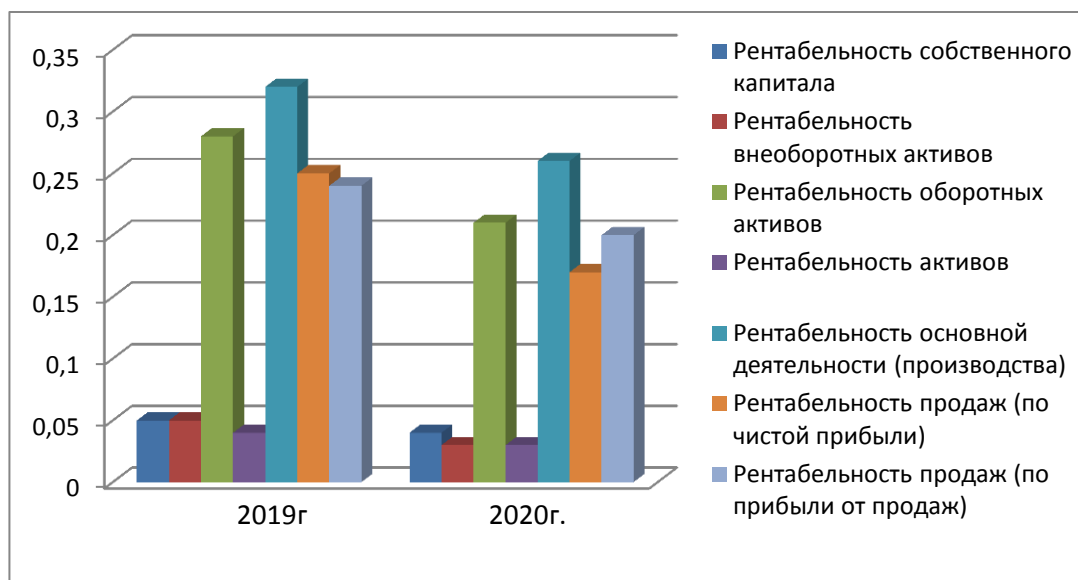


Рисунок 2.9 – Анализ рентабельности баланса

По проведенному анализу рентабельности баланса ПАО «ФСК ЕЭС» видно что, коэффициент рентабельности собственного капитала очень мал: на 2019г. составила 0,05; на 2020г. – 0,04. Это показывает, насколько неэффективно были использованы инвестиции. Коэффициент рентабельности активов на 2019г. составила 0,04, на 2020г. – 0,03. Результат меньше нуля, а это значит, что предприятие работает себе в убыток, капитал и другие активы работают слабо либо недостаточно.

Таким образом, ПАО "ФСК ЕЭС" - развивающаяся компания: ежегодный рост валюты баланса, появление финансовых вложений в структуре активов, увеличение стоимости основных средств, что может свидетельствовать о намерениях компании инвестировать в развитие своего производственного потенциала, а также неуклонное сокращение долгов.

По итогам 2020 года ПАО «ФСК ЕЭС» получена чистая прибыль в размере 39 965 млн. рублей, что на 18174 млн. руб. меньше, чем за 2019 год. Такой результат обусловлен снижением финансового результата в виде санкций за нарушение договорных обязательств в связи с приостановлением судами

взыскания неустоек, штрафов, пеней в период пандемии коронавирусной инфекции (Covid-2019).

По проведенному анализу финансовой устойчивости и ликвидности деятельности предприятия можно сделать вывод о том, что данная организация имеет нормальный тип финансовой устойчивости. Предприятие не зависит от внешних источников средств, не велика доля текущих финансовых затруднений. Организация не способна поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счет собственных источников, у нее нет в наличии собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости.

Ликвидность баланса нельзя считать абсолютной. Это говорит о том, что у рассматриваемого предприятия нет достаточного количества наиболее ликвидных активов для немедленного погашения наиболее срочных обязательств. Все текущие, а также часть долгосрочных активов предприятия сформированы за счет заемных средств. Таким образом, у предприятия есть проблемы с ликвидностью и финансовой устойчивостью. Также у ПАО «ФСК ЕЭС» есть возможность полного погашения текущих долгов за счет быстрореализуемых активов. Оборотных активов больше, чем краткосрочных обязательств. Предприятию хватит средств погасить все обязательства в совокупности за счет всех имеющихся ресурсов.

По анализу деловой активности и рентабельности предприятия заметно снижение потребности компании в оборотных активах. Также собственный капитал мало используется и не приносит прибыли, повышение потребности компании в запасах. Можно сделать вывод о сокращении количества операций с отсрочкой платежа и улучшилась платежная дисциплина по операциям с поставщиками, персоналом организации, налоговыми органами и так далее. Показатель оборачиваемости кредиторской задолженности превышает показатель оборачиваемости дебиторской задолженности, это говорит о недостатке собственных финансовых средств. По анализу рентабельности баланса видно,

как неэффективно были использованы инвестиции, предприятие работает себе в убыток, капитал и другие активы работают слабо либо недостаточно.

2.3. Анализ управления затратами ПАО «ФСК ЕЭС»

2.3.1. Организация управления затратами на предприятии

Главная цель коммерческого предприятия — получение прибыли. Одним из необходимых факторов достижения целей предприятия является определение эффективной организационной структуры управления. Она помогает оптимизировать работу, а также повысить эффективность затрат. Но каждая структура имеет свои особенности функционирования и подходит не для всех типов предприятий.

Упорядоченная совокупность служб, управляющих его деятельностью, взаимосвязями и соподчинением все это составляет организационную структуру управления предприятием. Она непосредственно связана с производственной структурой предприятия, определяется задачами, которые стоят перед персоналом предприятия, многообразием функций управления и их объемом [9, с.40].

Правление ПАО «ФСК ЕЭС» действует на основании Устава компании и Положения о Правлении.

Высшим органом управления является Общее собрание акционеров. К его компетенции относятся:

1. внесение изменений и дополнений в Устав или утверждение Устава;
2. увеличение или уменьшение уставного капитала организации путём увеличения (уменьшения) номинальной стоимости акций или размещения организацией дополнительных акций;
3. дробление и консолидация акций организации;
4. утверждение внутренних документов, регулирующих деятельность органов организации;

5. решение иных вопросов, предусмотренных Федеральным законом «Об акционерных обществах».

Совета директоров организации вправе решать следующие вопросы:

1. определение приоритетных направлений деятельности организации, утверждение долгосрочных программ развития организации, изменений и дополнений к ним, рассмотрение ежегодной отчётности единоличного исполнительного органа об их исполнении;

2. увеличение уставного капитала общества путём размещения организацией дополнительных акций;

3. утверждение методики расчета и оценки выполнения ключевых показателей эффективности (КПЭ) высших менеджеров организации, их целевых значений (скорректированных значений) и отчётов об их выполнении.

4. утверждение бизнес-плана организации (скорректированного бизнес-плана) и рассмотрение ежеквартального отчёта об исполнении бизнес-плана организации;

5. иные вопросы, отнесённые к компетенции Совета директоров Федеральным законом «Об акционерных обществах» и Уставом.

В полномочия Правления входят:

- разработка приоритетных направлений деятельности компании и перспективных планов по их реализации;

- подготовка отчета о выполнении решений Общего собрания акционеров и Совета директоров компании;

- решение иных вопросов руководства текущей деятельностью компании в соответствии с решениями Общего собрания акционеров, Совета директоров, а также вопросов, переданных на рассмотрение Правления Председателем Правления.

Председатель Правления отвечает за:

- формирование стратегии и целей развития компании по экономическим и финансовым вопросам, учету и отчетности, производственной и

коммерческой деятельности, кадровой, научно-технической, инвестиционной и корпоративной политике;

- обеспечение безопасности, правовое обеспечение деятельности компании и организацию деятельности компании.

Органом контроля за финансово-хозяйственной деятельностью организации является Ревизионная комиссия. К ее компетенции относятся:

- 1) подтверждение достоверности данных, содержащихся в годовом отчете, годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности организации;

- 2) анализ финансового состояния, выявление резервов улучшения финансового состояния и выработка рекомендаций для органов управления организации;

- 3) организация и осуществление проверки (ревизии) финансово-хозяйственной деятельности организации.

В настоящее время при Совете директоров функционирует 4 комитета:

К компетенции Комитета по аудиту относятся следующие вопросы:

- Оценка кандидатов в аудиторы организации и разработка рекомендаций Совету директоров;

- Анализ отчетности и результатов внешнего аудита отчетности организации на соответствие законодательству Российской Федерации, Международным стандартам финансовой отчетности, Российским стандартам бухгалтерского учета, иным нормативно-правовым актам;

- Анализ системы внутреннего контроля организации;

К полномочиям Комитета по кадрам и вознаграждениям относятся следующие вопросы:

- Выработка принципов и критериев в области вознаграждения и материального стимулирования: членов Совета директоров, Правления, Ревизионной комиссии организации;

- Определение критериев подбора кандидатов в члены Совета директоров, члены коллегиального исполнительного органа и на должность едино-

личного исполнительного органа организации, а также предварительная оценка указанных кандидатов;

- Регулярная оценка деятельности Председателя Правления организации, осуществляющего функции единоличного исполнительного органа (управляющей организации), членов Правления и подготовка для Совета директоров предложений по возможности их повторного назначения.

Комитет по стратегии вправе решать следующие вопросы:

- Мероприятия и программы развития Единой энергетической системы России, в том числе в части развития Единой национальной (общероссийской) электрической сети, включая изолированные энергосистемы;

- Мероприятия по осуществлению технологических присоединений к электрическим сетям;

- Процессы, связанные с осуществлением эффективного функционирования оптового рынка электроэнергии, технологическим управлением электрическими сетями, являющимися частью Единой энергетической системы России;

- Контроль над реализацией инвестиционных проектов развития электрических сетей и Единой энергетической системы России;

- Иные вопросы, связанные с вопросами развития ЕНЭС.

К компетенции Комитета по инвестициям относятся следующие вопросы:

- Предварительное рассмотрение и экспертиза новых инвестиционных проектов и инвестиционных программ, выносимых на рассмотрение Совета директоров ПАО «ФСК ЕЭС»;

- Выработка и представление рекомендаций Совету директоров ПАО «ФСК ЕЭС» по рассматриваемым им вопросам в соответствии с компетенцией Комитета.

Организационная структура филиалов ПАО «ФСК ЕЭС» обеспечивает такое управление подразделениями, которое способствует выполнению их основной эксплуатационной задачи.

Директор

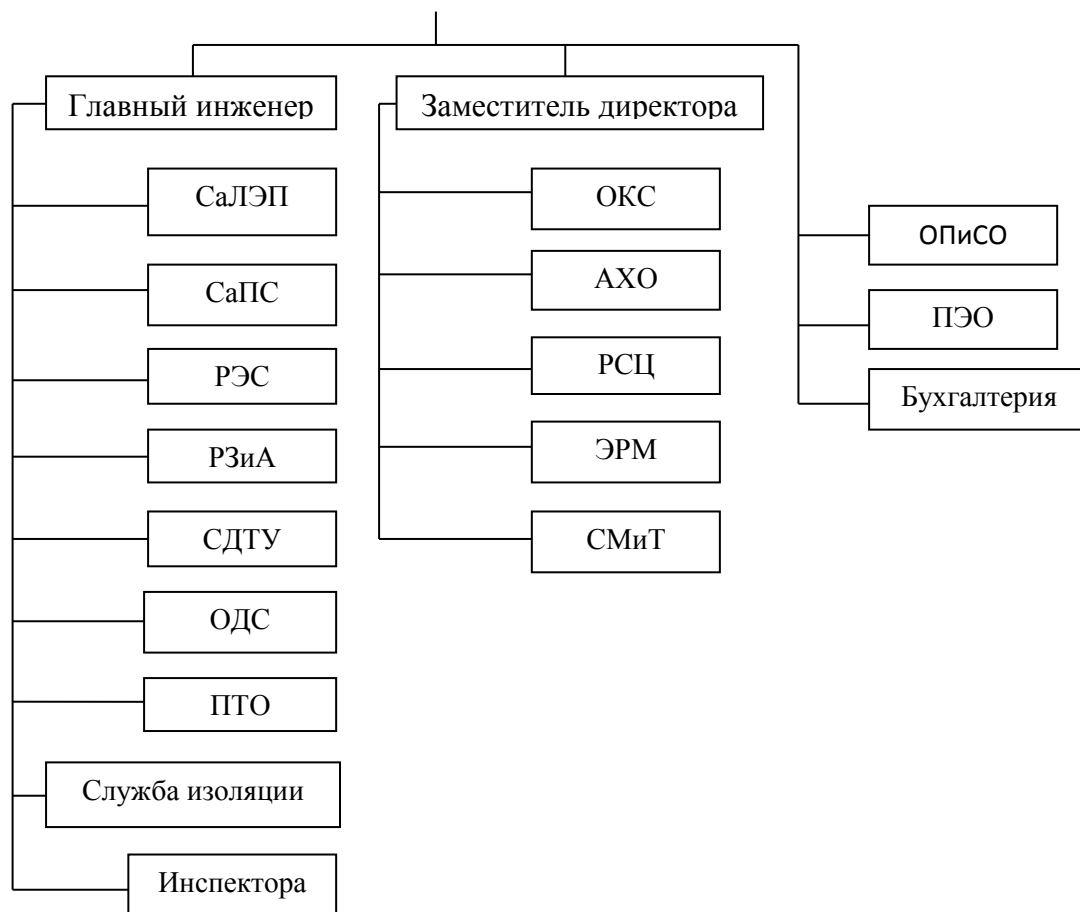


Рисунок 2.10 - Организационная структура филиалов ПАО «ФСК ЕЭС»

Для выполнения директором административно-хозяйственных функций в его подчинении находятся заместитель и главный инженер с соответствующими отделами и службами. Для выполнения главным инженером административно-хозяйственных функций в его подчинении находится ряд соответствующих служб:

СлПС — служба подстанций, кроме собственного персонала службы в нее входят оперативно-ремонтный и дежурный персонал групп подстанций, который рассредоточен по зонам обслуживания;

СРЗА — служба релейной защиты и автоматики;

СДТУ — служба диспетчерского и технологического управления (связь);

ОДС — оперативно-диспетчерская служба;

ПТО - производственно-технический отдел;

СНТБ — служба надежности и техники безопасности;

АСУ — отдел автоматизации систем управления;

СТД — служба технической диагностики.

В подчинении заместителя директора, для выполнения его обязанностей, находятся:

ОКС - отдел капитального строительства;

АХО - административно-хозяйственный отдел;

СМиТ - служба механизации и транспорта.

Планово-экономический отдел (ПЭО) - планирование экономических показателей предприятия и подразделений в увязке с производственными планами.

Бухгалтерия - учет финансово-хозяйственной деятельности предприятия, финансовое планирование и финансовый контроль.

Отдел персонала и социальных отношений (ОПиСО) - выполнение всех функций по управлению персоналом предприятия.

Таким образом, все подразделения предприятия принимают участие в управлении затратами, ответственность за их контроль должна быть разделена на руководителей подразделений организации. Ответственным за эффективность использования и сокращения затрат на оказание работ или услуг является техническая служба ПАО «ФСК ЕЭС»: СлПС, СРЗА, СДТУ, ОДС, ПТО, СНТБ, АСУ, СТД, ОКС, АХО, СМиТ. Каждый из руководителей данных отделов и служб ведет тщательный контроль над организацией управления затратами, а их, в свою очередь, регулирует главный инженер и заместитель директора, поскольку только они владеют технологией, управляют производством и другими бизнес-процессами, принимают решения в рамках производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Обязанность за выполнение плановых показателей прибыли и рентабельности является коммерческая служба организации ПАО «ФСК ЕЭС»: ПЭО, бухгалтерия, ОПиСО, юрист-консульт. Роль данной службы заключается в установлении правил, разработке классификаторов и справочников, внедрении управленческого учета и бюджет-

тирования, а также предоставлении руководителям информации для принятия решений по управлению затратами предприятия. Сумма от дополнительной чистой прибыли, которая была получена за счет экономного хозяйствования, считается источником материального поощрения специалистов, внесшие большой и конкретный вклад в увеличении рентабельности деятельности предприятия. Самое главное - в эффективности организации управления затратами заинтересован и участвует генеральный директор предприятия - весь процесс должен проходить под его руководством. Организационная структура компании базируется на эффективном взаимоотношении руководителей разных уровней и подчиненных. Налаженная взаимосвязь между подразделениями, руководителями, директорами и т.д. несет собой положительный результат деятельности предприятия, налаживается решение важных вопросов организации в том числе и организация управления затратами на предприятии.

2.3.2 Оценка отдельных статей затрат предприятия

Любое предприятие в процессе своей деятельности совершает затраты на производство и реализацию продукции (работ, услуг), на простое и расширенное воспроизводство основных фондов и оборотных средств, на социальное развитие трудового коллектива и др.

Затраты – это выраженные в денежном эквиваленте расходы организации, предпринимателей, сбыт продукции и другое [7, с.93]. Планировать затраты предприятия на производство и реализацию продукции так же важно, как и доходы. Качественно проведенный расчет затрат поможет устранить завышенные расходов, а в лучшем случае даже исключить убыточные статьи.

В таблице 2.10 представлена динамика и структура операционных расходов ПАО «ФСК ЕЭС».

Таблица 2.10 – Динамика и структура операционных расходов

Показатели	2018г.	%	2019г.	%	2020г.	%	Изменение (+;-)	
	млрд. руб.		млрд. руб.		млрд. руб.		2019-2018	2020-2019
Услуги по передаче электроэнергии	153,3	22,48	155,4	17,17	159,1	17,28	2,1	3,7
Электроэнергия для компенсации потерь	148,1	21,72	150,7	16,65	149,9	16,29	2,6	-0,8
Электроэнергия для продажи	67,1	9,84	60,7	6,71	49,4	5,37	-6,4	-11,3
Амортизация	116,1	17,03	129,4	14,28	139,5	15,16	13,3	10,1
Налоги и сборы, кроме налога на прибыль	31,8	4,66	27,1	2,99	27,1	2,94	-4,7	0
Прочее	132	19,36	335	37,00	345,5	37,53	203	10,5
Резерв под ожидаемые кредитные убытки (обесценение дебиторской задолженности)	25,8	3,78	23,4	2,59	10,3	1,12	-2,4	-13,1
Убыток от обесценения основных средств	7,7	1,13	23,6	2,61	39,7	4,31	15,9	16,1
Итого	681,9	100	905,3	100	920,5	100	223,4	15,2

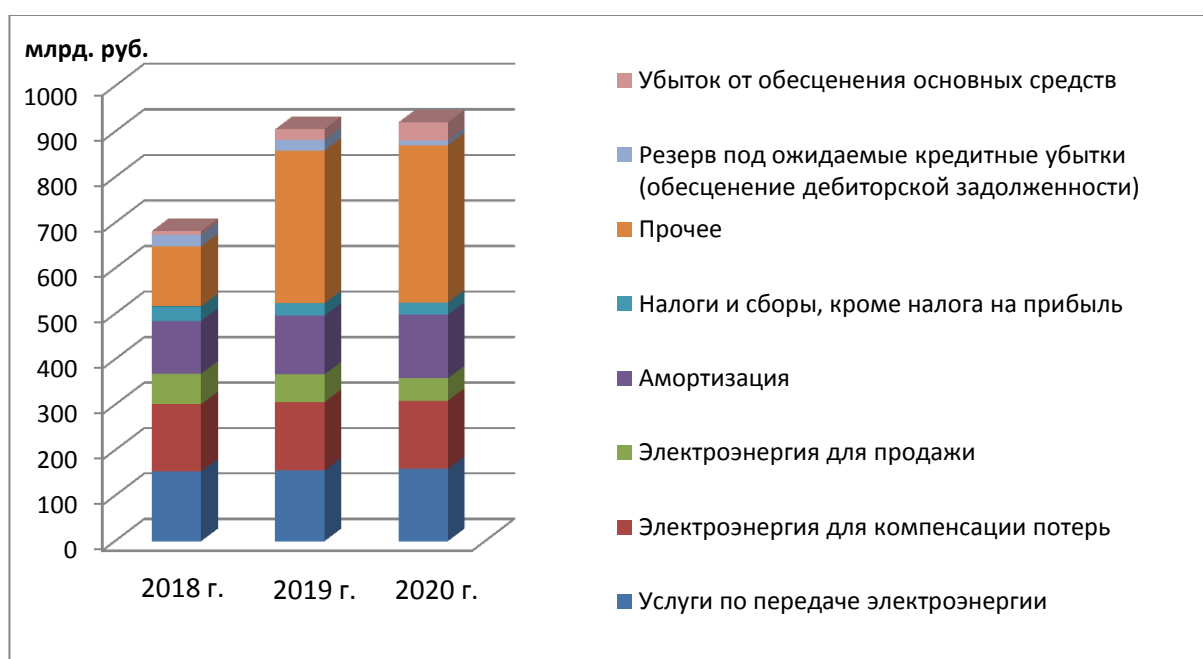


Рисунок 2.11 - Динамика и структура операционных расходов.

По проведенному анализу динамики и структуры операционных расходов ПАО «ФСК ЕЭС» видно, что увеличились такие показатели, как: услуги

по передаче электроэнергии (2018-2019 гг. на 2,1 млрд. руб.; 2019-2020гг. 3,7 млрд. руб.) обусловлено индексацией тарифов прочих ТСО; увеличение расходов на амортизацию (2018-2019 гг. на 13,3 млрд. руб; 2019-2020 гг. на 10,1 млрд. руб.) вызвано вводом в эксплуатацию объектов основных средств в рамках реализации инвестиционной программы; увеличение прочих операционных расходов (2018-2019гг. на 203 млрд. руб. и 2019-2020 гг. на 10,5 млрд. руб.) связано с реализацией мероприятий по обеспечению бесперебойного электроснабжения потребителей в условиях распространения COVID-19; рост убытка от обесценения основных средств (2018-2019 гг. на 15,9 млрд. руб; 2019-2020 гг. на 16,1 млрд. руб.) в связи с наличием признаков обесценения (снижение в целом деловой активности на территории РФ). Снижение затрат на покупку электроэнергии для компенсации технологических потерь (2019-2020 гг. на 0,8 млрд. руб.) и затрат на покупку электроэнергии для продажи (2019-2020 гг на 11,3 млрд. руб.) произошло в результате снижения электропотребления в условиях распространения COVID – 19, а также прекращения исполнения функции гарантирующего поставщика отдельными дочерними обществами. Снижение резервов под ожидаемые кредитные убытки (2018-2019 гг. на 2,4 млрд. руб. и 2019-2020 гг. на 13,1млрд. руб.) обусловлено реализацией мероприятий по работе с потребителями, в том числе заключение соглашений о реструктуризации дебиторской задолженности.

В таблице 2.11 представлена динамика и структура операционных расходов ПАО «ФСК ЕЭС»

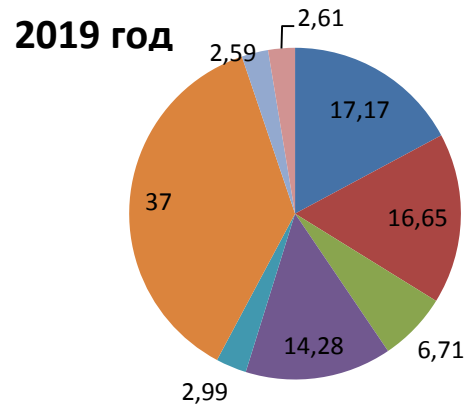
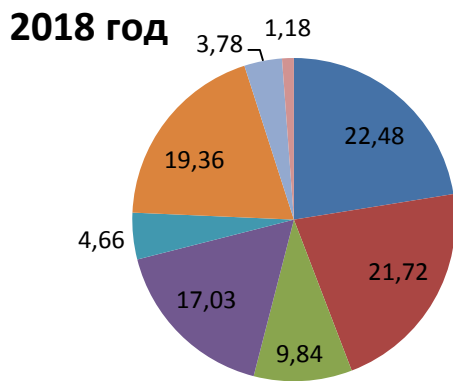
Таблица 2.11 – Динамика и структура операционных расходов

Показатели	2018г.	%	2019г.	%	2020г.	%	Изменение(%)	
	млрд. руб.		млрд. руб.		млрд. руб.		2019/2018	2020/2019
Услуги по передаче электроэнергии	153,3	22,48	155,4	17,17	159,1	17,28	1,37	2,38
Электроэнергия для компенсации потерь	148,1	21,72	150,7	16,65	149,9	16,29	1,76	-0,53

Электроэнергия для продажи	67,1	9,84	60,7	6,71	49,4	5,37	-9,54	-18,62
----------------------------	------	------	------	------	------	------	-------	--------

Продолжение таблицы 2.11

Показатели	2018г.	%	2019г.	%	2020г.	%	Изменение(%)	
	млрд. руб.		млрд. руб.		млрд. руб.		2019/2018	2020/2019
Амортизация	116,1	17,03	129,4	14,28	139,5	15,16	11,46	7,81
Налоги и сборы, кроме налога на прибыль	31,8	4,66	27,1	2,99	27,1	2,94	-14,78	0
Прочее	132	19,36	335	37,00	345,5	37,53	153,79	3,13
Резерв под ожидаемые кредитные убытки (обесценение дебиторской задолженности)	25,8	3,78	23,4	2,59	10,3	1,12	-9,3	-55,98
Убыток от обесценения основных средств	7,7	1,18	23,6	2,61	39,7	4,31	206,49	68,22
Итого	681,9	100	905,3	100	920,5	100	32,76	1,68



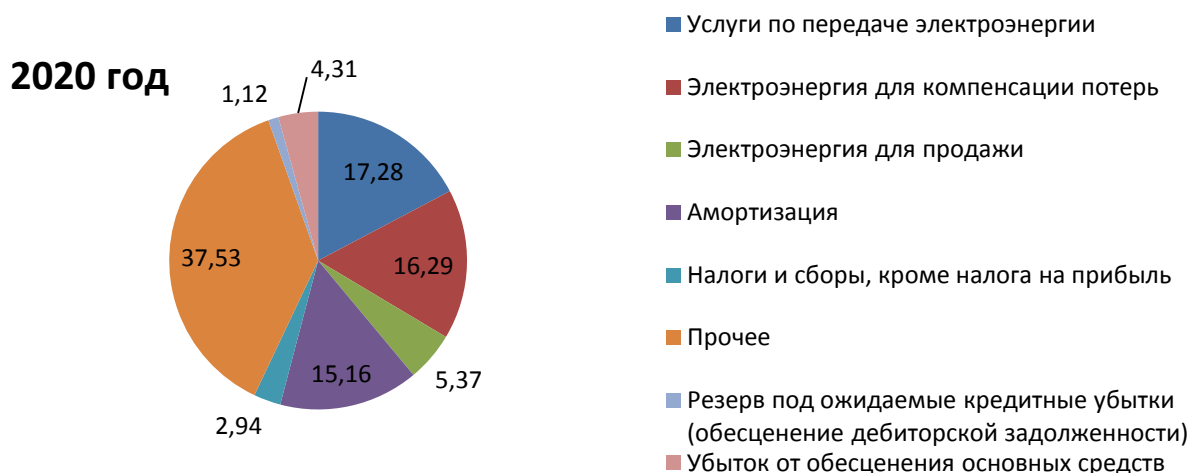


Рисунок 2.12 - Динамика и структура операционных расходов

По таблице 2.12 видно, что в структуре операционных расходов ПАО «ФСК ЕЭС» преобладают за 2018 г. – услуги по передаче электроэнергии 22,48%, на втором месте – электроэнергия для компенсации потерь 21,72%, третье место – это прочие операционные расходы 19,36%. Наименьший удельный вес за 2018 г. у показателя – убыток от обесценивания основных средств.

За 2019г. и 2020г. наибольшим удельным весом располагает показатель – прочие операционные расходы 2019 г. - 37%; 2020 г. – 37,53%. На втором месте – услуги по передаче электроэнергии 2019 г. – 17,17%; 2020 г. – 17,28%. Затем идет показатель – электроэнергия для компенсации потерь 2019 г. – 16,65% и 2020 г. – 16,29%. Наименьший удельный вес: резерв под ожидаемые кредитные убытки (обесценение дебиторской задолженности) за 2019 г. – 2,59% и 2020 г. – 1,12%.

В таблице 2.12 представлена динамика и структура затрат ПАО «ФСК ЕЭС».

Таблица 2.12 – Динамика и структура затрат

Затраты	2018г. млн. руб.	%	2019г. млн. руб.	%	2020г. млн. руб.	%	Изменение (+;-)	
							2019- 2018	2020- 2019
Материальные	8 617	3,96	9 395	6,03	8 730	4,53	778	-665

расходы								
Фонд оплаты труда	19 434	8,92	20 544	13,18	20 986	10,89	1 110	442
Прочие операционные расходы	7 562	3,47	8 271	5,31	8 474	4,4	709	203
Плата за аренду имущества	1 880	0,86	3 911	2,51	5 259	2,73	2 031	1 348
Отчисления на социальные нужды	5 396	5,48	5 685	3,65	5 949	3,09	289	264
Налог на прибыль	10 321	4,74	5 847	3,77	6 222	3,23	-4 474	375
Прочие налоги	14 004	6,43	12 860	8,25	13 481	7	-1 144	621
Прочие неподконтрольные расходы	1 681	0,77	1 807	1,16	2 639	1,37	126	832
Возврат инвестированного капитала	38 651	17,75	39 803	25,53	40 256	20,89	1 152	453
Расходы на ремонт	12 859	5,9	14 004	8,98	-	-	1 145	-14 004

Продолжение таблицы 2.12

Затраты	2018г. млн. руб.	%	2019г. млн. руб.	%	2020г. млн. руб.	%	Изменение (+;-)	
							2019- 2018	2020- 2019
Ввод в эксплуатацию новых объектов электросетевого комплекса на конец года	97 378	44,71	33 790	21,67	80 670	41,87	-63 588	46 880
Итого затрат	217 782	100	155 917	100	192 666	100	-61 865	36 749

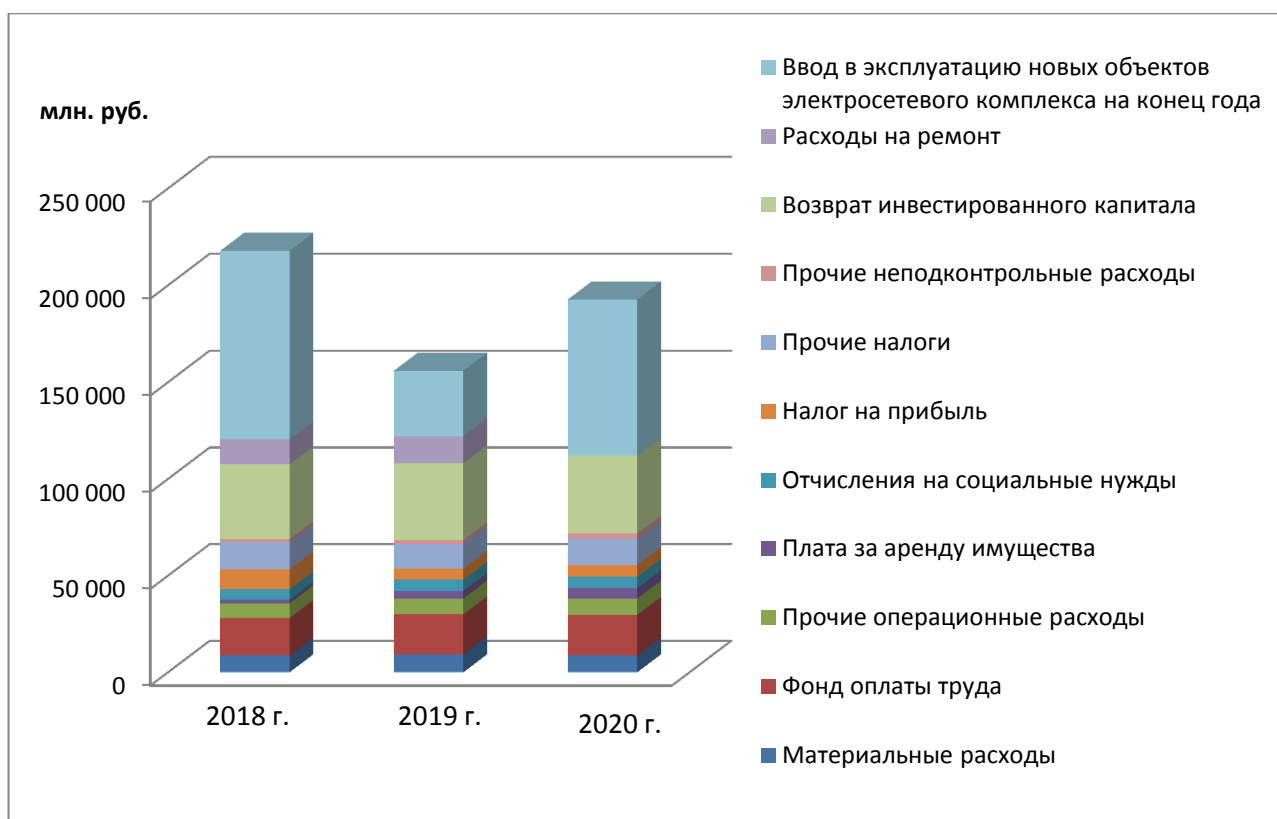


Рисунок 2.13 – Динамика и структура затрат

По проведенному анализу динамики и структуры затрат, видно, что за представленный период 2018г., 2019г., 2020г., по сумме увеличились следующие виды затрат: затраты на оплату труда (2018-2019гг. на 1110 млн. руб.; 2019-2020гг. на 442 млн. руб.); прочие операционные расходы (2018-2019гг. на 709 млн. руб.; 2019-2020гг. на 203 млн. руб.); плата за аренду имущества (2018-2019 гг. на 2031 млн. руб.; 2019-2020 гг. на 1348 млн. руб.); отчисления на социальные нужды (2018-2019гг. на 289 млн. руб.; 2019-2020 гг. на 264 млн. руб.); прочие неподконтрольные расходы (2018-2019 гг. на 126 млн. руб.; 2019-2020 гг. на 832 млн. руб.); возврат инвестиционного капитала (2018-2019 гг. на 1152 млн. руб.; 2019-2020 гг. на 453 млн. руб.).

Спад виден на статье «Налог на прибыль» за 2018-2019гг. на 4474 млн. руб., но за 2019-2020 гг. сумма выросла на 375 млн. руб. По статье «Прочие налоги» сумма за 2018-2019 гг. уменьшилась на 1144 млн. руб., так как экономия по налогу на имущество обусловлена проведением переоценки стоимости основных средств., но за 2019-2020гг. увеличилась на 621 млн. руб. Такая же

расстановка сумм видна по статье «Ввод в эксплуатацию новых объектов электросетевого комплекса на конец года»: на 2018-2019 г. сумма уменьшилась на 63587 млн. руб.; на 2019-2020гг. увеличилась на 46880 млн. руб.

В таблице 2.13 представлена динамика и структура затрат ПАО «ФСК ЕЭС».

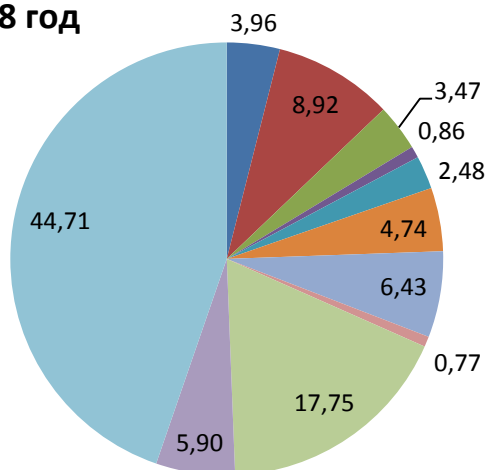
Таблица 2.13 – Динамика и структура затрат

Затраты	2018г. млн. руб.	%	2019г. млн. руб.	%	2020г. млн. руб.	%	Изменение(%)	
							2019- 2018	2020- 2019
Материальные расходы	8 617	3,96	9 395	6,03	8 730	4,53	9,03	-7,08
Фонд оплаты труда	19 434	8,92	20 544	13,18	20 986	10,89	5,71	2,15
Прочие операционные расходы	7 562	3,47	8 271	5,31	8 474	4,4	9,38	2,45
Плата за аренду имущества	1 880	0,86	3 911	2,51	5 259	2,73	108,03	34,47
Отчисления на социальные нужды	5 396	5,48	5 685	3,65	5 949	3,09	5,36	4,64
Налог на прибыль	10 321	4,74	5 847	3,77	6 222	3,23	-43,35	6,41
Прочие налоги	14 004	6,43	12 860	8,25	13 481	7	-8,17	4,83
Прочие неподконтрольные расходы	1 681	0,77	1 807	1,16	2 639	1,37	7,5	46,04
Возврат инвестированного капитала	38 651	17,75	39 803	25,53	40 256	20,89	3	1,14
Расходы на ремонт	12 859	5,9	14 004	8,98	-	-	9	-100

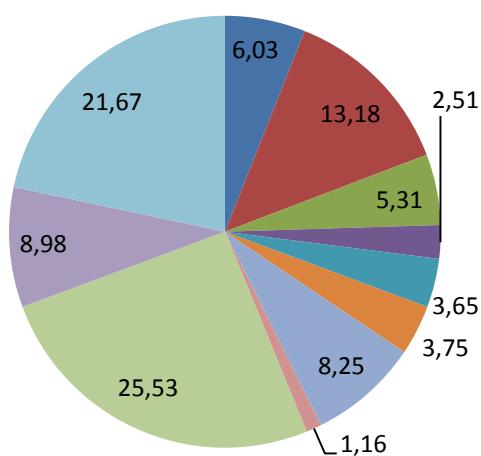
Продолжение таблицы 2.13

Затраты	2018г. млн. руб.	%	2019г. млн. руб.	%	2020г. млн. руб.	%	Изменение(%)	
							2019- 2018	2020- 2019
Ввод в эксплуатацию новых объектов электросетевого комплекса на конец года	97 378	44,71	33 790	21,67	80 670	41,87	-65,3	138,73
Итого затрат	217 782	100	155 917	100	192 666	100		

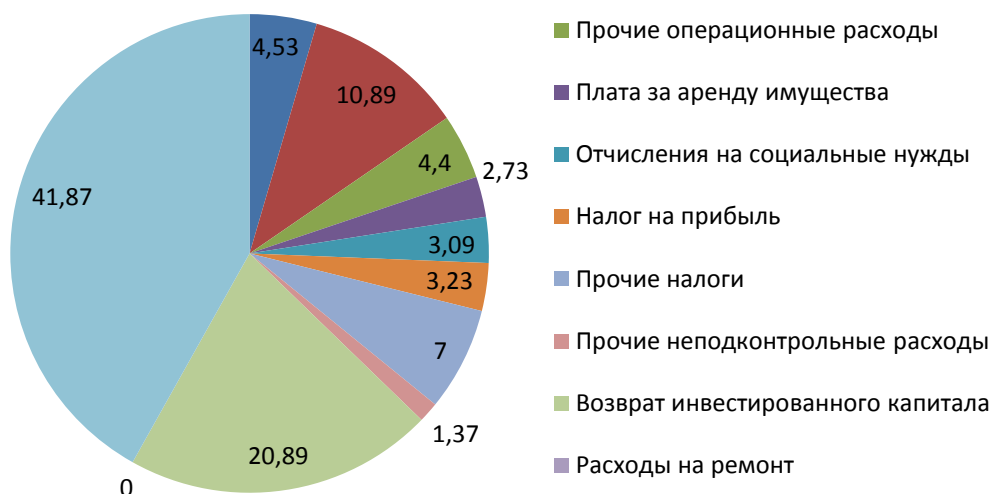
2018 год



2019 год



2020 год



- Материальные расходы
- Фонд оплаты труда
- Прочие операционные расходы
- Плата за аренду имущества
- Отчисления на социальные нужды
- Налог на прибыль
- Прочие налоги
- Прочие неподконтрольные расходы
- Возврат инвестированного капитала
- Расходы на ремонт

Рисунок 2.14 – Структура затрат ПАО «ФСК ЕЭС» в процентах

По проведенному анализу динамики и структуры затрат организации видно, что преобладают за 2018г. – 44,71% и 2020г. – 41,87% - это ввод в эксплуатацию новых объектов электросетевого комплекса на конец года; в 2019 г. наибольший удельный вес приходится на статью затрат «Возврат инвестированного капитала» - 25,53%. Наименьшая доля всех затрат приходится на прочие неподконтрольные расходы (2018г. – 0,77%; 2019г. – 1,16%; 2020г. - 1,37%).

Таким образом, целесообразная организация системы управления затратами на современном предприятии позволяет комплексно и оперативно управлять издержками и прибыльностью организации и в конечном итоге повышает эффективность ее деятельности. Решающую роль в системе управления затратами предприятия играет социально экономическая деятельность людей, которая тесно связана с производством. Хорошее управление затратами требует умения различать действительно важные инвестиции, которые создают трамплин для будущего роста, и ненужные и неоправданные расходы.

3. ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ НА БАЗЕ ПАО «ФСК ЕЭС»

3.1 Направления оптимизации системы управления затратами предприятия

Повышение эффективности затрат на предприятии осуществляется с помощью проведения организационных изменений на предприятии. В основном может потребоваться и более масштабные способы, например, замена устаревшего оборудования на наиболее производительное и технологичное, введение энергосберегающих технологий.

Инвестиционный проект динамичного развития предприятия по снижению затрат электроэнергии организации ПАО «ФСК ЕЭС» путем создания системы мероприятий.

Инвестиционный проект предусматривает снижение расходов электроэнергии в части обеспечения энергосбережения энергетической эффективности.

Создание автоматизированной системы контроля и управления электроэнергией, обследование объекта и сбор исходных данных осуществлялись ПАО «ФСК ЕЭС».

Целью программы энергосбережения и снижения потерь электроэнергии является предоставление экономии и целесообразного использования энергетических ресурсов, с помощью повышения энергетической эффективности объектов и оборудования ПАО «ФСК ЕЭС».

Мероприятие по снижению расхода электрической энергии: замена в помещениях ламп накаливания на светодиодные лампы.

Проблема энергосбережения сегодня достаточно актуальна. Долгое время основным источником света была лампа накаливания. В настоящее время светодиодные лампы становятся все более популярными.

Светодиодная лампа-это многокомпонентное устройство, при изготовлении которого не используются опасные вещества. Благодаря этому он абсолютно безопасен. Конструкция лампы не очень сложна. То, что излучает свет, называется монокристаллом. Установите его в металлическую чашку, которая является отражателем, затем заполните все пластиком, и светодиод готов.

Теоретически светодиоды были изобретены советским инженером Олегом Лосевым в 20-х годах прошлого века (он обнаружил, что карбид кремния светится при пропускании тока). Но до создания первых рабочих образцов, излучающих видимый свет, оставалось еще 35 лет. Американскому профессору Нилу Холоньяку это удалось только в 1962 году. Первые образцы светодиодов были непригодны для практического использования, так как они были дорогими (200 долларов тех времен или 1500 современных долларов с учетом инфляции) и излучали тусклый красный свет. Только 10 лет спустя студент Холоньяка Джордж Крафорд изобрел желтые диоды и увеличил их яркость в 10 раз.

Только в начале 90-х годов японским ученым удалось создать дешевые синие диоды, а также значительно удешевить технологию производства светодиодов. За это коллектив был удостоен Нобелевской премии в 2014 году. Сочетание красного, зеленого и синего излучения позволило получить чистый белый свет. И только в конце 90-х-начале 2000-х годов стало возможным массовое производство дешевых белых светодиодов, подходящих на роль осветительного прибора, а не индикатора.

Только в середине 2000-х годов компании начали массово производить дешевые диоды высокой яркости, которые светятся в том же диапазоне, что и Солнце. Таким образом, они положили начало эре светодиодного освещения, поразив древние лампы накаливания и не очень экологичные люминесцентные лампы.

Последним шагом на пути к созданию современных светодиодных ламп с высоким световым потоком стало производство первого модуля с использованием технологии COB (Chip-on-Board) в 2003 году компанией Citizen

Electronics. Citizen Electronics была первой, кто использовал диэлектрический клей для крепления кристаллов Nichia на алюминиевой подложке, которая необходима для поглощения выделяемого тепла.

В настоящее время светодиодные лампы активно заменяют другие источники света во всех областях, где используются осветительные приборы. Основные характеристики этих ламп включают интенсивность света, мощность и спектр люминесценции.

Наиболее важным параметром, обеспечивающим подавляющее превосходство светодиодных ламп над другими источниками освещения, является экономичность и очень низкое энергопотребление. При этом такие лампы светят не хуже своих аналогов.

К преимуществам светодиодных ламп можно отнести также долговечность, точнее, длительный период безаварийного обслуживания и отсутствие ломающихся хрупких элементов в их конструкции. Эти лампы могут прекрасно работать при довольно низких температурах, но они боятся высоких температур, поэтому не рекомендуется устанавливать их в бане или сауне. Светодиодные лампы вообще не нагреваются и могут использоваться для освещения любых объектов.

Одним из недостатков светодиодов является их сложное производство и, как следствие, высокая стоимость. Однако при сравнении светодиодных ламп с лампами накаливания их преимущества неоспоримы, в результате чего все больше людей предпочитают использовать их во всех сферах жизни, где необходимы яркость и надежность, от промышленных предприятий до жилых помещений, так как их главным преимуществом являются низкие потери энергии.

Механизмы реализации инвестиционного проекта:

1. Проведение обязательных энергетических обследований объектов ПАО «ФСК ЕЭС» в соответствии с требованиями федерального законодательства с разработкой энергетического паспорта, программ

энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «ФСК ЕЭС», включая:

- ✓ разработку требований к системе целевых показателей и программе энергосбережения ПАО «ФСК ЕЭС», учитывающих специфику производственной деятельности;

- ✓ разработку требований к процедуре и методических рекомендаций по проведению обязательных энергетических обследований на объектах ПАО «ФСК ЕЭС» и энергетических обследований для организации мониторинга достижения целевых показателей и реализации программы энергосбережения энергетической эффективности;

- ✓ отработку методологии и организационных аспектов проведения обязательных энергетических обследований объектов, проведение полного цикла мероприятий на базе пилотных проектов в ПАО «ФСК ЕЭС с целью оптимизации затрат на проведение обязательных энергетических обследований объектов в ПАО «ФСК ЕЭС в целом.

2. Проведение затратных мероприятий (мероприятия по реконструкции и развитию электрических сетей, ввод в работу энергосберегающего оборудования).

3. Проведение мероприятий, не требующих капитальных вложений (мероприятия по оптимизации схемных и режимных параметров в условиях эксплуатации и оперативного управления электрическими сетями; проекты, обладающие сопутствующим эффектом реализуемые в рамках иных программ), включая:

- ✓ оптимизацию установившихся режимов в сетях ЕНЭС по реактивной мощности, по уровню напряжения, оптимальной загрузке электрооборудования;

- ✓ сокращение продолжительности технического обслуживания и ремонта основного оборудования сетей, в том числе выполнением работ под напряжением;

✓ отключение в режимах малых нагрузок электросетевого оборудования;

✓ снижение расхода электрической энергии, иных ТЭР на собственные нужды подстанций и объектов ПАО «ФСК ЕЭС».

4. Разработка и совершенствование нормативно-правовых и внутренних документов ПАО «ФСК ЕЭС» в области энергосбережения энергетической эффективности.

5. Совершенствование организации и управления энергосбережением энергетической эффективности.

Достижение ПАО «ФСК ЕЭС» целевых показателей и эффективная реализация программы энергосбережения энергетической эффективности требует формирования в компании системного процесса планирования, организации, мониторинга и контроля, анализа управления энергосбережением энергетической эффективности.

Учитывая особенности системы управления ПАО «ФСК ЕЭС» (многоуровневую структуру, территориальную распределенность, высокую регламентацию деятельности и т.д.), а также опыт реализации проектов по внедрению стандартизированных систем менеджмента в ПАО «ФСК ЕЭС» необходимо обеспечить:

- подготовку методических рекомендаций по реализации мероприятий на объектах ПАО «ФСК ЕЭС».

- реализацию организационных мероприятий, направленных на планирование, организацию и управление созданием и внедрением новой техники и технологий.

Управление и контроль за реализацией, так же ответственность за реализацию программы и достижение заявленных значений целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности несет управление ПАО «ФСК ЕЭС».

3.2 Влияние предложенных мероприятий на эффективность управления затратами предприятия

Значительная часть электроэнергии, потребляемой предприятиями и организациями, расходуется на освещение производственных помещений и уличное освещение. Поэтому возникает проблема модернизации производства в области освещения за счет использования энергосберегающих источников света. Одним из способов решения этой проблемы может стать использование светодиодного освещения.

Светодиодная лампа является одной из самых прочных (по сравнению не только с лампой накаливания, но и с люминесцентной), она устойчива к механическим воздействиям, вибрациям и перепадам температур.

При работе светодиодные лампы практически не нагреваются. В лампах накаливания для освещения используется только 15-20% энергии, остальное испаряется в виде тепла.

Растущие цены на электроэнергию заставляют вас экономить деньги. Светодиодные лампы более экономичны и имеют более длительный срок службы по сравнению с лампами накаливания. Это связано с тем, что светодиоды имеют лучшие технические характеристики, чем другие источники света. Они также имеют высокую цену, но быструю окупаемость.

Светодиодные лампы набирают все большую популярность. Эта тенденция характеризует стремление пользователей снизить стоимость электрического освещения за счет снижения установленной мощности ламп.

Целью проекта по замене ламп накаливания на светодиодные лампы является уменьшение затрат организации на собственные нужды.

Рассмотрим вариант реализации мероприятия по замене ламп накаливания на светодиодные лампы на примере филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - Восточное ПМЭС.

Расчетное потребление электроэнергии рассчитывается по формуле:

$$W = N * P * t * z * 10^{-3} \quad (1)$$

где N (шт.) – количество ламп;

P (Вт) – мощность лампы;

t (ч.) – время работы в сутки;

z (дней) – число рабочих дней в году

Расчетное потребление электроэнергии на освещение помещений с временным пребыванием людей составляет, кВт/ч:

Таблица 3.1 – Сравнительная характеристика лампы накаливания и светодиодной лампы

Показатель	Лампа накаливания	Светодиодная лампа
Количество ламп, шт.	300	300
Потребляемая мощность, Вт.	200	30
Световой поток, Лм.	2 500	2 500
Средний срок службы ламп, часы	1 000	30 000
Стоимость 1 кВт/час электроэнергии, руб.	3	3
Цена одной лампы, руб.	52	248
Число часов работы в сутки, часы	8	8
Число рабочих дней в году, дней	365	365
Потребление электроэнергии за год, кВт	584	87,6
Потребление электроосвещения за год, кВт/часов	175 200	26 280
Стоимость работы по установке/замене 1 лампы, руб.	150	150

Использование ламп накаливания для внутреннего освещения приводит к значительному перерасходу электрической энергии, так как светодиодные лампы, генерирующие аналогичный по мощности световой поток, потребляют в 4-9 раз меньше электроэнергии.

Из таблицы 3.1 видно, что светодиодные лампы потребляют гораздо меньше электроэнергии по сравнению с лампами накаливания, что означает, что они потребляют меньше электроэнергии и более экономичны. По стоимо-

сти лампы накаливания в несколько раз дешевле светодиодных ламп. Но с точки зрения срока службы светодиодные лампы будут работать гораздо больше, чем лампы накаливания. Этот фактор также играет большую роль в экономии затрат на электроэнергию. Расчетный расход электроэнергии на освещение помещений с временным пребыванием людей составляет, кВт / ч:

Таблица 3.2 - Сравнительный анализ текущих затрат на приобретение ламп накаливания и светодиодных ламп

Показатель	Лампа накаливания	Светодиодная лампа	Экономия	
			Руб.	%
Затраты в год на электроэнергию, руб.	525 600	78 840	-446 760	-85
Затраты на закупку ламп на год, руб.	15 600	74 400	58 800	377

Продолжение таблицы 3.2

Показатель	Лампа накаливания	Светодиодная лампа	Экономия	
			Руб.	%
Установка ламп в помещении, руб.	45 000	45 000	0	0
В год потребуют замены, шт.	882	29	-853	-97
Затраты на работу по замене ламп, руб.	132 300	4 350	-127 950	-97
Итого	719 382	202 619	-516 763	-72

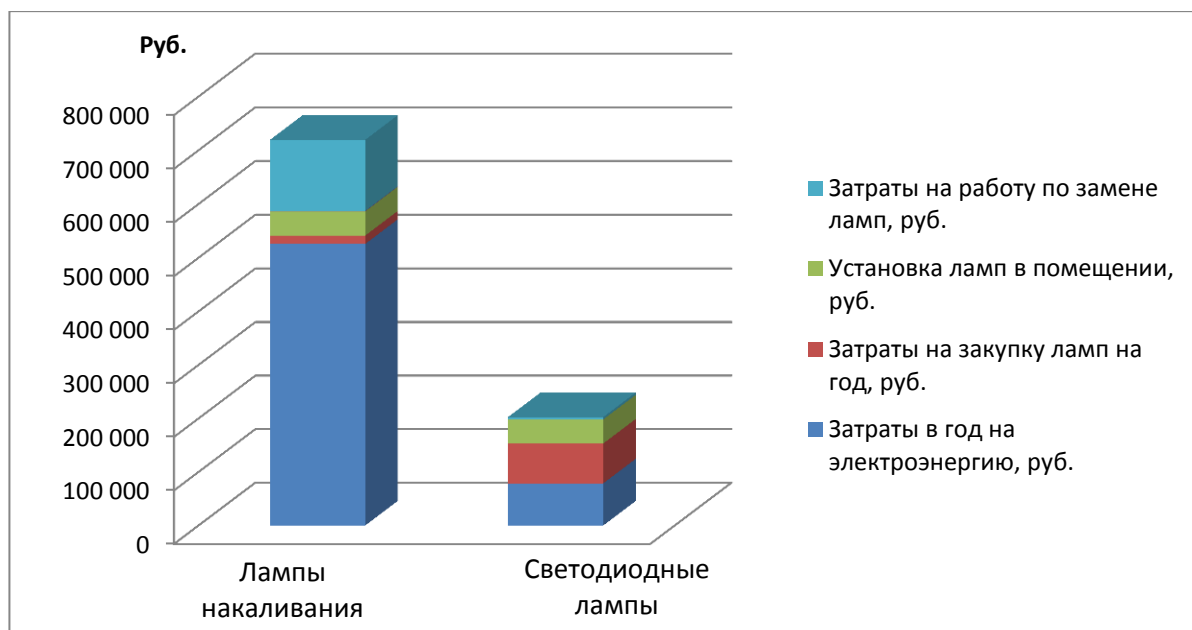


Рисунок 3.1 - Сравнительный анализ текущих затрат на приобретение
ламп накаливания и светодиодных ламп

По таблице 3.2 можно сделать вывод о том, что светодиодные лампы сэкономят затраты на собственные нужды. Так в общем затраты в год на приобретение, установку, потребление электроэнергии сократятся на 72%.

Экономическая оценка эффективности мероприятий проведена с помощью интегральных показателей.

Чистый дисконтированный доход (NPV) – это сальдо всех операционных и инвестиционных денежных потоков, учитывающее дополнительно стоимость использованного капитала.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1 + R)^t} \quad (2)$$

t — временной период;

n — количество временных периодов;

CF — величина денежного потока;

R — ставка дисконтирования.

Целесообразность инвестирования в проект подтверждается, если значение NPV положительно (больше нуля). В противном случае (NPV меньше нуля) проект стоит отвергнуть.

В случае если чистый дисконтированный доход в результате расчетов окажется равен нулю, можно предположить, что планируемые денежные потоки смогут возместить объем инвестиций — то есть выйдем на уровень безубыточности.

Индекс прибыльности инвестиций (PI) - Показатель иллюстрирует отношение отдачи капитала к размеру вложенного капитала, показатель прибыльности инвестиций показывает относительную прибыльность проекта или

дисконтируемую стоимость денежных поступлений от проекта в расчете на единицу вложений. Индекс прибыльности рассчитывается по формуле:

$$PI = \frac{NPV}{I} \quad (3)$$

где I – вложения.

Если PI больше единицы то это говорит о положительной эффективности инвестиций, а значит, проект выглядит весьма интересным для рассмотрения.

Если PI меньше единицы – то наоборот, и проект скорее всего будет убыточным.

И если PI равняется единице – то это что по середине и не убыточный проект, но и не рентабельный. Учитывая значение понятия «инвестирование» как процесса, направленного на получение прибыли в перспективе, проект малоинтересен.

Период окупаемости капиталовложений указывает на число лет, требуемых для возмещения капиталовложений в проект за счет чистых выгод от проекта. Этот показатель иногда удобен для быстрого расчета и может указать на вариант проекта, заслуживающий дальнейшего рассмотрения.

$$PP = \frac{I_0}{B} \quad (4)$$

Таблица 3.3 - Анализ эффективности мероприятий по замене ламп накаливания на светодиодные лампы

Наименование показателя	Значение показателя
Величина инвестиций, руб.	53000
Ключевая ставка ЦБ РФ, %	5
Риск недополучения прибыли, %	7
Ставка дисконтирования, %	12
Величина поступлений в 1-й год, руб.	21000
Величина поступлений в 2-й год, руб.	21000
Величина поступлений в 3-й год, руб.	21000

Величина поступлений в 4-й год, руб.	21000
Величина поступлений в 5-й год, руб.	21000
Чистая приведенная стоимость (NPV), руб.	227000
Индекс прибыльности (PI)	1.43
Внутренняя норма доходности (IRR), %	28.17
Срок окупаемости (PP), год	2,5

По данной таблице можно сделать о том, что мероприятие по снижению расхода электроэнергии является привлекательным и требует дальнейшего анализа, так как $NPV > 0$ и $PI > 1$.

Таким образом, в ходе исследования установлено, что использование реализации меры по замене ламп накаливания на светодиодные лампы на примере филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - Восточное ПМЭС позволит компании улучшить свои финансовые результаты за счет увеличения выручки и снижения затрат. Из сделанных расчетов можно сделать вывод, что мероприятие прибыльное. Светодиодные лампы позволяют создавать качественное освещение, при этом их характеристики сохраняются в течение длительного времени, потребляется небольшое количество электроэнергии, и, что немаловажно, не требуется больших затрат на приобретение, установку и ввод в эксплуатацию данного электрооборудования. Также при использовании светодиодных ламп стандарты освещения не снижаются, такие лампы имеют хорошую светоотдачу. Внедрение светодиодных ламп является более перспективным решением проблем энергоэффективности, с точки зрения безопасности, экологии и функциональности, что делает их приоритетными для приобретения в помещениях компании ПАО "ФСК ЕЭС".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, затраты являются основополагающим экономическим показателем деятельности любой организационно-хозяйствующего субъекта. Затраты предприятия – это потребление ресурсов в процессе производства товаров и услуг. Предприятие, которое осуществляет намеченные затраты на приобретение включаемых факторов производства, должно использовать такой производственный процесс, при котором неизменный объем готовой продукции предоставляется с минимальными затратами. Для плодотворного управления затратами организации необходимо использовать классификацию, сформированную по группам затрат определенного признака, которые лежат в основе каждой из них.

Управление затратами – это раздел управленческой деятельности предприятия, как способ достижения высокого экономического результата. Организация процесса управления затратами в компании заключается в оценке затрат, их учете, группировке и видении их в виде, которое пригодно для будущего анализа управленческих решений. Процесс управления затратами на организации имеет основные подходы и инструменты управления затратами организации: цель, задачи, функции, методы, принципы, свойственные для любой системы управления.

Федеральная сетевая компания представляет собой уникальную инфраструктуру, составляющую физический каркас экономики государства. В зоне ответственности ФСК находятся 146 тыс. км высоковольтных магистральных линий электропередачи и 958 подстанции общей мощностью более 352 тыс. МВА. Компания обеспечивает надежное энергоснабжение потребителей в 79 регионах России, обслуживая площадь около 15,1 млн км. За счет электроэнергии, передаваемой по сетям ПАО «ФСК ЕЭС», покрывается около половины совокупного энергопотребления всей страны. Входит в ПАО «Россети», крупнейший энергетический холдинг страны, которому принадлежит 80,13% акций компании. Численность персонала ФСК в 2018 году составляет 22 тыс.

человек. ФСК ЕЭС входит в перечень системообразующих организаций, имеющих стратегическое значение для страны.

ПАО "ФСК ЕЭС" - развивающаяся компания: ежегодный рост валюты баланса, появление финансовых вложений в структуре активов, увеличение стоимости основных средств, что может свидетельствовать о намерениях компании инвестировать в развитие своего производственного потенциала, а также неуклонное сокращение долгов.

По итогам 2020 года ПАО «ФСК ЕЭС» получена чистая прибыль в размере 39 965 млн. рублей, что на 18174 млн. руб. меньше, чем за 2019 год. Такой результат обусловлен снижением финансового результата в виде санкций за нарушение договорных обязательств в связи с приостановлением судами взыскания неустоек, штрафов, пеней в период пандемии короновирусной инфекции (Covid-2019).

По проведенному анализу финансовой устойчивости и ликвидности деятельности предприятия можно сделать вывод о том, что данная организация имеет нормальный тип финансовой устойчивости. Предприятие не зависит от внешних источников средств, не велика доля текущих финансовых затруднений. Организация не способна поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счет собственных источников, у нее нет в наличии собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости

Ликвидность баланса нельзя считать абсолютной. Это говорит о том, что у рассматриваемого предприятия нет достаточного количества наиболее ликвидных активов для немедленного погашения наиболее срочных обязательств. Все текущие, а также часть долгосрочных активов предприятия сформированы за счет заемных средств. Таким образом, у предприятия есть проблемы с ликвидностью и финансовой устойчивостью. Также у ПАО «ФСК ЕЭС» есть возможность полного погашения текущих долгов за счет быстрореализуемых активов. Оборотных активов больше, чем краткосрочных обязательств. Пред-

приятно хватит средств погасить все обязательства в совокупности за счет всех имеющихся ресурсов.

По анализу деловой активности и рентабельности предприятия заметно снижение потребности компании в оборотных активах. Также собственный капитал мало используется и не приносит прибыли, повышение потребности компании в запасах. Можно сделать вывод о сокращении количества операций с отсрочкой платежа и улучшилась платежная дисциплина по операциям с поставщиками, персоналом организации, налоговыми органами и так далее. Показатель оборачиваемости кредиторской задолженности превышает показатель оборачиваемости дебиторской задолженности, это говорит о недостатке собственных финансовых средств. По анализу рентабельности баланса видно, как неэффективно были использованы инвестиции, предприятие работает себе в убыток, капитал и другие активы работают слабо либо недостаточно.

Все подразделения предприятия принимают участие в управлении затратами, ответственность за их контроль должна быть разделена на руководителей подразделений организации. Ответственным за эффективность использования и сокращения затрат на оказание работ или услуг является техническая служба ПАО «ФСК ЕЭС»: СлПС, СРЗА, СДТУ, ОДС, ПТО, СНТБ, АСУ, СТД, ОКС, АХО, СМиТ. Каждый из руководителей данных отделов и служб ведет тщательный контроль над организацией управления затратами, а их, в свою очередь, регулирует главный инженер и заместитель директора, поскольку только они владеют технологией, управляют производством и другими бизнес-процессами, принимают решения в рамках производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Обязанность за выполнение плановых показателей прибыли и рентабельности является коммерческая служба организации ПАО «ФСК ЕЭС»: ПЭО, бухгалтерия, ОПиСО, юрисконсульт. Роль данной службы заключается в установлении правил, разработке классификаторов и справочников, внедрении управленческого учета и бюджетирования, а также предоставлении руководителям информации для принятия решений по управлению затратами предприятия. Сумма от дополнительной чистой

прибыли, которая была получена за счет экономного хозяйствования, считается источником материального поощрения специалистов, внесшие большой и конкретный вклад в увеличении рентабельности деятельности предприятия. Самое главное - в эффективности организации управления затратами заинтересован и участвует генеральный директор предприятия - весь процесс должен проходить под его руководством.

Организационная структура компании базируется на эффективном взаимоотношении руководителей разных уровней и подчиненных. Налаженная взаимосвязь между подразделениями, руководителями, директорами и т.д. несет собой положительный результат деятельности предприятия, налаживается решение важных вопросов организации в том числе и организация управления затратами на предприятии.

Целесообразная организация системы управления затратами на современном предприятии позволяет комплексно и оперативно управлять издержками и прибыльностью организации и в конечном итоге повышает эффективность ее деятельности. Решающую роль в системе управления затратами предприятия играет социально экономическая деятельность людей, которая тесно связана с производством. Хорошее управление затратами требует умения различать действительно важные инвестиции, которые создают трамплин для будущего роста, и ненужные и неоправданные расходы.

В ходе исследования данной выпускной квалификационной работы установлено, что использование реализации меры по замене ламп накаливания на светодиодные лампы на примере филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - Восточное ПМЭС позволит компании улучшить свои финансовые результаты за счет увеличения выручки и снижения затрат. Из сделанных расчетов можно сделать вывод, что мероприятие прибыльное. Светодиодные лампы позволяют создавать качественное освещение, при этом их характеристики сохраняются в течение длительного времени, потребляется небольшое количество электроэнергии, и, что немаловажно, не требуется больших затрат на приобретение, установку и ввод в эксплуатацию данного электрооборудования. Также при

использовании светодиодных ламп стандарты освещения не снижаются, такие лампы имеют хорошую светоотдачу. Внедрение светодиодных ламп является более перспективным решением проблем энергоэффективности, с точки зрения безопасности, экологии и функциональности, что делает их приоритетными для приобретения в помещениях компании ПАО "ФСК ЕЭС".

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Басова, Т.Ф. Экономика и управление энергетическими предприятиями: Учебник для студентов высших учебных заведений / Т.Ф. Басова, Е.И. Борисов, В.В. Бологова и др.; под ред. Н.Н. Кожевникова. – Москва: Издательский центр «Академия», 2017. – 432 с.
2. Беллендир, М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / Беллендир М.В. – Новосибирск: НГАЭиУ, 2018. – 166 с.
3. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Бердникова Т.Б. – Москва.: ИНФРА-М, 2007. – 321 с.
4. Бондина, Н.Н. Управление затратами: учебное пособие / Н.Н. Бондина, И.А. Бондин, Т.В. Зубкова. – Пенза: РИО ПГАУ, 2017. -229 с.
5. Бочаров, В.В. Комплексный финансовый анализ / Бочаров В.В. – Санкт-Петербург: Питер, 2017. – 432 с.
6. Воротницкий, В.Э. Потери электроэнергии в электрических сетях энергосистем. / Воротницкий В.Э., Железко Ю.С., Казанцев В.Н.; под. ред. Воротницкий В.Э. – Москва: Энергоатомиздат, 2016. –150 с.
7. Гительман, Л.Д. Эффективная энергокомпания / Гительман Л.Д., Ратников Б.Е. – Москва: Олимп-Бизнес, 2018. –14 с.
8. Гольдштейн, Г.Я. Основы менеджмента: Фирма и общество / Гольдштейн Г.Я. – Таганрог: ТРТУ, 2017. – 46 с.
9. Дронова, Ю.В. Экономическое обоснование проектов в энергетике: учебное пособие /Ю.В. Дронова. – Новосибирск: Изд-во НГЕУ, 2017. – 144с.
10. Землякова, С.Н. Становление и развитие бухгалтерского управленческого учета в сельскохозяйственных организациях: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. /С.Н. Землякова; Донской ГАУ. – Персиановский: Донской ГАУ, 2018. – 280 с.

11. Липкин, Б.Ю. Электроснабжение промышленных предприятий и установок / Липкин Б.Ю. – Москва: Высшая школа. – 2018. – 96 с.
12. Михайлова, О.А. Затраты предприятия: управленческий аспект: практикум/ О.М. Михайлова, М.В. Самсонова, И.Ю. Цыганова; Оренбургский гос. Ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2018. – 120с.
13. Можяева, С.В. Экономика энергетического производства: Учебное пособие. 6-е изд., доп. и перераб. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2021. – 272с.
14. Никитина, Е. Б. Управление затратами и контроллинг: учеб. пособие / Е. Б. Никитина, С. Л. Жуковская; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Электрон. дан. – Пермь, 2019. – 1,30 Мб. – 129 с.
15. Полянская, О. А. Экономика и управление энергетическим предприятием: Учебное пособие по направлению 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" профиль "Промышленная теплоэнергетика" - Санкт-Петербург: Изд-во Инфо-да, 2020. 126 с.
16. Руткаускас, Т.К. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / Т. К. Руткаускас [и др.]; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Т. К. Руткаускас. – 2-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ, 2018. – 260 с.
17. Галкина А.В., Шуляк Е.Г., Сахибгареева Я.Р. Информационные технологии в банковской отрасли // Образовательный альманах. – 2021. - №3 (41). – С.112-113.
18. Данилова С.В., Маслихова Е.А., Зяблицкая Н.В. Организация государственной энергетической политики в России // Алтайский Вестник Финансового Университета. - 2019. - №4. - С.119-128.
19. Устав «ПАО ФСК ЕЭС» от 15 мая 2020 года. – Москва, 2020.
20. Об электроэнергетике: федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2021. – №21.
21. Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы: официальный сайт / ПАО «ФСК ЕЭС». – URL: <http://www.fsk-ees.ru>