

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО

РЫБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени П. А. СОЛОВЬЕВА

Социально-экономический факультет

Кафедра экономики, менеджмента и экономических информационных систем

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**РАЗРАБОТКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПИДИТ ПАО «ОДК-
САТУРН»**

на соискание квалификации бакалавр
по направлению подготовки 38.03.02 - Менеджмент
профиль - Производственный менеджмент

Соискатель, студент группы МНБ-16

В. Е. Хотеевко

Руководитель канд. техн. наук, проф.

Э. А. Михайлова

Нормоконтролер

Л. О. Смирнова

К защите допустить
Зав. кафедрой, канд. экон. наук

О. В. Камакина

Рыбинск 2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО

Рыбинский государственный авиационный технический университет
имени П. А. Соловьева

Социально-экономический факультет

Кафедра экономики, менеджмента и экономических информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой

_____ О.В. Камакина

" ___ " _____ 2020 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу
по направлению подготовки 38.03.02 - Менеджмент

студенту группы МНБ-16 Хотеевко В. Е.

1 Тема работы – Разработка управленческих решений по совершенствованию деятельности ППДИТ ПАО «ОДК-Сатурн»

2 Содержание задания:

2.1 Рассмотреть теоретические основы разработки управленческих решений по совершенствованию деятельности организации

2.2 Проанализировать деятельность ППДИТ ПАО «ОДК-Сатурн»

2.3 Разработать мероприятия по совершенствованию деятельности ППДИТ ПАО «ОДК-Сатурн»

Дата выдачи задания: 2020 г.

Срок сдачи выпускной работы: июня 2020 г.

Руководитель работы, канд. техн. наук, проф.

Э.А. Михайлова

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические основы разработки управленческих решений в области совершенствования деятельности организации.....	6
1.1 Основы принятия управленческих решений.....	6
1.2 Пути совершенствования деятельности организации.....	10
2 Анализ деятельности ППДИТ ПАО «ОДК-Сатурн».....	15
2.1 Общие сведения о предприятии ПАО «ОДК-Сатурн»	15
2.2 Общие сведения о ППДИТ	26
2.3 Анализ организационной структуры управления ППДИТ	28
2.4 Анализ взаимосвязи отделов внутри и за пределами ППДИТ.....	38
2.5 Анализ персонала ППДИТ	47
2.6 Анализ политики мотивации персонала ППДИТ	56
2.7 Анализ затрат ППДИТ	69
3 Разработка управленческих решений по совершенствованию деятельности ППДИТ	76
3.1 Основные направления совершенствования деятельности ППДИТ	76
3.2 Снижение текучести кадров	79
3.3 Повышение квалификации персонала	81
3.4 Привлечение молодых специалистов	87
3.5 Оценка эффективности предложенных управленческих решений	90
Заключение	91
Список использованных источников	94
Приложение А Выборка для опроса.....	97
Приложение Б Анкета для сотрудников	98

Введение

Разработка и принятие решений давно являются предметом исследований, результаты которых нашли применение в практике. Однако предлагаемые теорией инструменты и методы оптимизации решений не всегда позволяют достичь эффективности. Это связано с тем, что в теории понятие «решение» универсально, не учитывает особенностей его предметной области. Решения, принимаемые при осуществлении управленческой деятельности, должны обладать специфическими характеристиками, выделяющими их из множества других.

Разнородные и порой противоположные точки зрения в отношении основных понятий теории решений нарушают ее целостность и не позволяют в полной мере осмыслить сущность управленческих решений. Нуждаются в уточнении самое понятие «решение», классификация решений, структура их процессуальной организации.

Задача повышения эффективности процесса разработки и принятия управленческих решений может быть решена только на основе системного подхода к исследованию их сущности, специфических особенностей предприятия.

Целью работы является анализ деятельности подразделений, подчиненных директору по информационным технологиям (ППДИТ) ПАО «ОДК-Сатурн».

Для реализации целей поставлены следующие задачи:

- Анализ теоретических аспектов принятия управленческих решений в области совершенствования деятельности организации;
- Характеристика ППДИТ;
- Анализ деятельности данных подразделений;
- Разработка мероприятий по совершенствованию деятельности ППДИТ.

Объектом исследования являются подразделения, подчиненные директору по информационным технологиям ПАО «ОДК-Сатурн».

Предмет изучения: деятельность ППДИТ.

Работа включает в себя введение, 3 раздела, заключение, список использованных источников и приложения.

1 Теоретические основы разработки управленческих решений в области совершенствования деятельности организации

1.1 Основы принятия управленческих решений

В современных условиях жесткой конкуренции и довольно сложной экономической ситуации, для фирм важным становится осуществление такого управления, которое позволяет адаптировать компанию к постоянным изменениям внешней среды. Сейчас управленцы всех уровней обязаны владеть знаниями, навыками и умениями, позволяющими не просто реагировать на них, но и предугадывать их. Поэтому разработка и реализация эффективных управленческих решений занимают важное место в процессе управления.

Управление – это свойство организованных систем различной природы реализовывать определенную цель.

Управленческое решение – это результат экономического обоснования и выбора альтернативы из множества вариантов достижения цели системы управления [1].

Менеджеры ежедневно сталкиваются с необходимостью принимать решения различного рода, каждое из которых может повлиять на результаты деятельности компании. Поэтому управленческие решения должны удовлетворять следующим требованиям:

- Реальность – управленческие решения должны исходить из достижимости целей и имеющихся ресурсов;
- Содержание механизмов реализации – в управленческих решениях должны содержаться разделы, охватывающие организацию и контроль при их реализации;
- Устойчивая эффективность к возможным ошибкам в определении исходных данных;

– Готовность принимать и выполнять управленческие решения в реальном масштабе времени;

– Реализуемость – управленческие решения не должны содержать положения, которые могут помешать исполнению в результате порождаемых ими конфликтов;

– Гибкость – управленческие решения должны предусматривать возможность изменения цели и алгоритма ее достижения при изменении внешних и внутренних факторов;

– Возможность предусмотреть контроль управления – для принятия управленческих решений должны быть разработаны критерии оценки, сопоставление результатов с целью, и выработка корректирующих воздействий.

Процесс принятия управленческих решений базируется на основных функциях управления: планирование, организация, контроль и мотивация. Рассмотрим данные функции подробнее [2].

Суть планирования заключается в определении того, какими должны быть цели организации и что надо делать для их достижения. По своей сути функция планирования отвечает на 3 основных вопроса: «ГДЕ?», «КУДА?» и «КАК?».

Организация – это создание определенной структуры, состоящей из множества формальных и неформальных элементов, которые необходимо приводить в соответствие, координировать процесс решения различных задач для достижения общих целей.

Мотивация заключается в том, чтобы люди выполняли работу в соответствии с делегированными им правами и обязанностями, сообразуясь с планом. Создание положительной мотивации — важнейшая психологическая задача современного менеджмента. Существует огромное количество потребностей и целей, достижение которых, по мнению каждого человека, ведет к удовлетворению этих потребностей. Для достижения этих целей используются

различные способы. Руководитель должен уметь определять потребности и создавать условия, при которых сотрудники могут удовлетворить свои потребности при хорошей работе [3].

Контроль тесно связан, он выполняет функцию обратной связи. Выделяют три аспекта управленческого контроля:

- Установление стандартов — точное определение целей, которые должны быть достигнуты к конкретному сроку. Оно основывается на планах.

- Измерение того, что действительно достигнуто к этому сроку, и сравнение достигнутого с желаемыми результатами.

- Действия, предпринимаемые для коррекции выявленных отклонений. Одно из возможных действий — это пересмотр целей, чтобы они стали реалистичнее, соответствовали ситуации.

Рассмотренные функции тесно связаны друг с другом, поэтому нужно обмениваться информацией для эффективного принятия управленческих решений.

Алгоритм принятия решений включает в себя следующие этапы:

- Определение целей;
- Анализ ситуации;
- Определение проблемы;
- Определение критериев отбора;
- Разработка вариантов;
- Выбор оптимального варианта;
- Реализация решения.

Количество этапов принятия управленческих решений может меняться в зависимости от проблемы и поставленной задачи. Для достижения перечисленных этапов прибегают к различным методам. Рассмотрим методы принятия управленческих решений подробнее [4]:

– Экономико-математические методы – это комплекс научных дисциплин на стыке экономики, математики, кибернетики, в том числе экономико-статистические методы, эконометрия и методы оптимальных решений.

Они позволяют решить транспортную задачу, задачу массового обслуживания, задачу упорядочения и оптимизации запасов.

– Моделирование – это разработка и исследование разных видов моделей:

а) наглядные;

б) физические;

в) технологические;

г) информационные.

– Выработка решений в диалоговом режиме «человек-машина» – алгоритм решения устанавливается в процессе расчета на электронно-вычислительной машине.

– Экспертные методы – применяются при отсутствии норм и статистики в условиях большой неопределённости.

К ним относятся:

а) метод экспертных оценок «Дельфи»;

б) метод последовательного анкетирования мнений экспертов;

в) метод программного прогнозирования

г) метод определения вероятностей наступления событий и их мнений;

д) метод эвристического прогнозирования.

– Построение прогнозного графика – это метод, позволяющий установить логическую последовательность событий и показать, как, исходя из существующей ситуации, можно перейти в будущее состояние. К нему относятся составление сценарий, прогнозный граф и дерево целей.

– Матричные методы – это методы прогнозирования, в которых задаются конечные цели, и в процессе прогнозирования определяются пути и средства их достижения.

– Имитационные методы – это методы, позволяющие проанализировать конкретные ситуации при помощи имитационных упражнений, ролевых и деловых игр.

– Аналитические методы – это методы, основанные на использовании математических или логических зависимостей в виде формул, графиков, таблиц, умозаключений и т.п. Применяются, когда проблемная ситуация упорядочена. К ним относят метод сравнения, балансовый метод, функционально-стоимостной анализ, метод элиминирования, индексный метод, метод цепных подстановок и SWOT-анализ.

Применение данных методов вместе обеспечит эффективность принятия управленческого решения.

Таким образом, принятие менеджером управленческих решений является важной частью его деятельности. Это творческий процесс, от которого зависит успех деятельности организации.

Имеется целый ряд управленческих решений, которые определяют различные процессы, действующие в организациях. Рассмотрим управленческие решения, направленные на совершенствование деятельности организации.

1.2 Пути совершенствования деятельности организации

В жизни любой организации рано или поздно наступает момент, когда нужно что-то менять. Совершенствование и развитие напрямую связано с экономической эффективностью, стабильностью и конкурентоспособностью организации.

Улучшение в организации происходит в основном по направлениям, влияющим на эффективность работы предприятия: система управления предприятием, организационная структура компании, кадровая политика, организация бизнес-процессов, отношения с поставщиками, потребителями и партнерами, корпоративная информационная система компании.

Процесс совершенствования деятельности компаний во многом зависит от следующих факторов [5]:

- Внимание со стороны высшего руководства.

Руководство уверено, что организация способна на большее по сравнению с прошлым. Процесс возникает по мере проявляемого интереса со стороны руководителей и прекращается при его потере.

- Вовлечение руководства всех уровней для совершенствования деятельности организации.

Данное объединение разрабатывает процесс улучшения, готовит организацию к его применению, сопровождает реализацию и несет за него ответственность.

- Обеспечение коллективного участия.

После привлечения в процесс совершенствования деятельности всего руководящего состава необходимо вовлекать служащих и рабочих. Их задача заключается в мониторинге результатов деятельности своего отдела и внедрение процесса улучшения.

- Обеспечение индивидуального участия.

Коллективное участие несомненно важно, но не нужно забывать и про индивидуальные качества человека. Нужно создать такую систему улучшения деятельности компании, чтобы было личное участие и вклад каждого работника.

- Создание групп по совершенствованию систем и процессов.

При составлении схем последовательности операций, нужно организовать измерения, проверки, создать каналы обратной связи, и назначить ответственного за эти процессы.

– Привлечение поставщиков.

В настоящее время большинство организаций зависят от поставщиков, поэтому ни один успешный процесс совершенствования деятельности не может осуществляться без их помощи.

– Обеспечение качества функционирования систем управления.

Чтобы система управления координировала текущие операции и не позволяла появляться проблемам, необходимо рационально распределять средства, выделенные на решение проблем.

– Создание системы поощрения и признания заслуг.

Признание заслуг каждого работника организации и поощрение за них стимулирует к достижению еще больших результатов.

– Определение стратегии и тактики совершенствования деятельности.

В современных условиях конкуренции и быстрой смене ситуации на рынке фирмы должны вырабатывать стратегию развития фирмы на несколько лет вперед.

Стратегия – это определение основных долгосрочных целей и задач предприятия и утверждение курса действий и распределения ресурсов, необходимых для достижения этих целей [6].

Стратегическое управление – это процесс определения и (установления) связи организации с ее окружением, состоящий в реализации выбранных целей и в попытках достичь желаемого состояния взаимоотношений с окружением посредством распределения ресурсов, позволяющего эффективно и результативно действовать организации и ее подразделениям [7].

Не существует стратегии, единой для всех компаний. Каждая фирма уникальна в своем роде, поэтому и процесс выработки стратегии для каждой фирмы уникален, он зависит от многих факторов, таких как, позиция фирмы на рынке, динамика ее развития, ее потенциал, поведение конкурентов, характеристика производимого товара или оказываемых услуг, состояние экономики, культурная среда и др.

Процесс стратегического управления состоит из следующих этапов:

– Разработка миссии и целей организации

Миссия — это сформулированное утверждение относительно того, для чего или по какой причине существует организация [7].

Цель — это конкретное состояние отдельных характеристик организации, достижение которых является для нее желательным и на достижение которых направлена ее деятельность. Цели должны быть конкретными, достижимыми, согласованными, приемлемыми и гибкими. Они располагаются в виде дерева целей [7].

– Стратегический анализ

Стратегический анализ – это средство преобразования базы данных, полученных в результате анализа среды, в базу данных для принятия стратегических решений [8].

Стратегический анализ включает в себя анализ внешней микро- и макросреды работы организации, анализ внутренней среды и SWOT-анализ.

– Разработка вариантов стратегии

– Выбор оптимальной стратегии

Выбор оптимальной стратегии осуществляется на основе анализа результатов SWOT-анализа, определении текущей стратегии и анализе портфеля продукции.

– Разработка реализации стратегии

– Контроль и корректировка стратегии

В зависимости от глубины изменений устанавливается разный механизм их проведения. Существуют следующие виды изменений в организациях:

– Перестройка организации.

Подразумевает функциональное изменение организации, затрагивающее ее миссию и организационную структуру. Эти изменения могут проводиться, когда организация меняет отрасль, продукт и место на рынке.

– Радикальное преобразование.

Проводится, если происходит слияние нескольких организаций, в результате которого происходит объединение различных организационных структур. При этом появление новых продуктов и новых рынков требует серьезных внутриорганизационных изменений, касающихся чаще всего организационной структуры.

– Умеренное преобразование.

Осуществляется, когда организация выходит с новым продуктом на рынок и пытается получить для него покупателей. В этом случае изменения затрагивают производственный процесс и маркетинг в части привлечения внимания к новому продукту.

– Обычное изменение.

Связано с проведением преобразований в маркетинговой сфере для поддержания интереса к продукту организации. Эти изменения слабо затрагивают деятельность организации в целом.

Таким образом, совершенствование деятельности является сложным процессом, который включает глубокий и полный анализ действующих процессов с целью поиска способов изменений.

2 Анализ деятельности ППДИТ ПАО «ОДК-Сатурн»

2.1 Общие сведения о предприятии ПАО «ОДК-Сатурн»

ПАО «ОДК-Сатурн» - компания полного цикла, предлагающая широкий спектр газотурбинных технологий. Каждое продуктовое (бизнес-) направление отвечает за обеспечение полного жизненного цикла продукции: исследования и разработка, производство, маркетинг и продажи, послепродажное обслуживание. Компания специализируется на разработке, производстве и послепродажном обслуживании газотурбинных двигателей для военной и гражданской авиации, энергогенерирующих и газоперекачивающих установок, военных кораблей и гражданских судов.

Общество создано в результате реорганизации в форме слияния ОАО «Рыбинские Моторы» и ОАО «А. Люлька–Сатурн» с наименованием ОАО «Научно–производственное объединение «Сатурн». Оно является полным правопреемником ОАО «Рыбинские Моторы» и ОАО «А. Люлька–Сатурн» согласно передаточному акту и договору о слиянии.

ПАО «ОДК-Сатурн» входит в состав АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» (ОДК).

Номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации - ОГРН в ЕГРЮЛ № 1027601106169, дата внесения записи: 09.08.2002, регистрирующий орган: межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 3 по Ярославской области [9].

Юридический адрес - 152903, область Ярославская, район Рыбинский, город Рыбинск, проспект Ленина, 163.

Заместитель генерального директора - управляющий директор ПАО «ОДК-Сатурн» - Поляков Виктор Анатольевич

Контактный телефон - (4855) 29-61-00

Факс - (4855) 29-60-00

На рисунке 2.1 представлены филиалы предприятия.

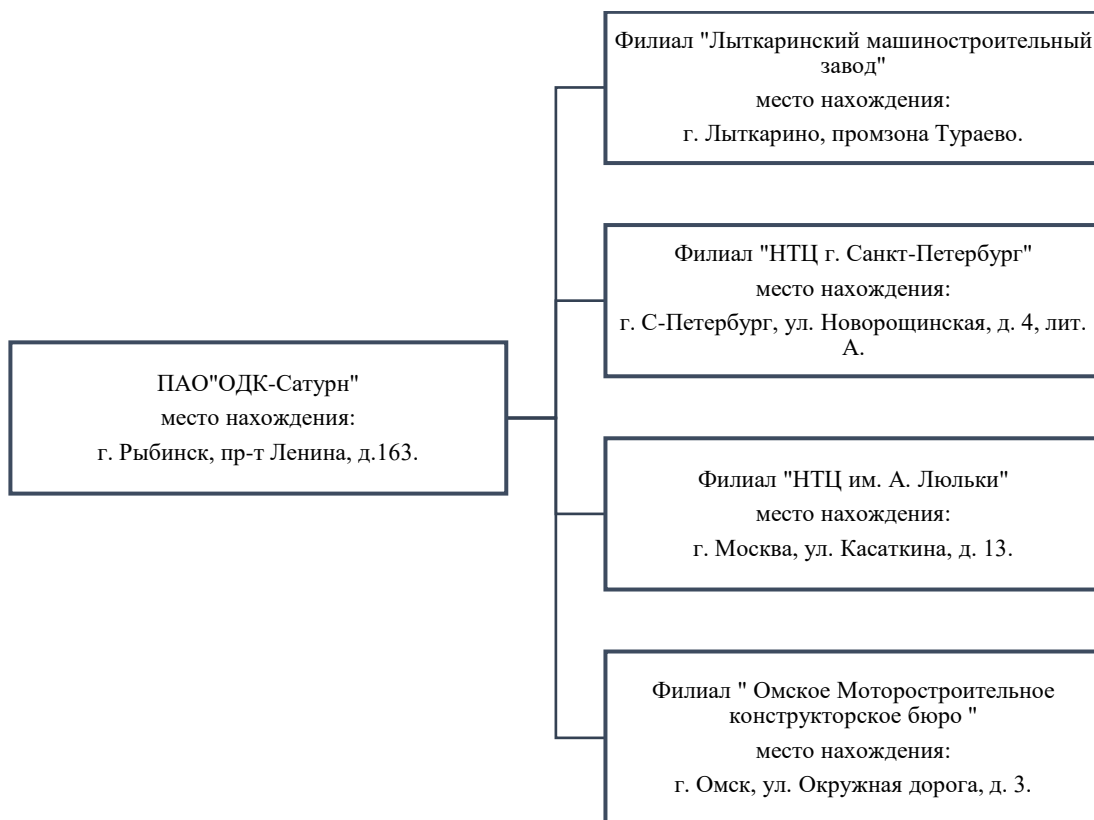


Рисунок 2.1 - Филиалы предприятия.

Основной вид деятельности по ОКВЭД2 - 30.30.12 «Производство турбореактивных и турбовинтовых двигателей и их частей».

В настоящее время на ПАО «ОДК-Сатурн» серийно выпускаются:

- авиационный двигатель SaM146 (совместно с фирмой Snecma) для пассажирского регионального самолета Sukhoi Superjet 100;
- авиационные двигатели Д-30КУ/КП для транспортной и гражданской авиации;
- газотурбинный двигатель мощностью 110 МВт для теплоэлектростанций федерального уровня;
- газовые турбины мощностью 4, 6.3, 10 МВт для газоперекачивающих агрегатов;

- газотурбинные двигатели мощностью 2,5, 6 и 8 МВт для теплоэлектростанций;
- корабельные газотурбинные двигатели;
- проводятся капитальные ремонты серийно выпускаемой продукции;
- выполняются заказные НИОКР.

Штатная численность работников общества на 31.12.2018 – 15 492 человека.

На 01.01.2018 уставный капитал общества составлял 48 276 929,176 тыс. руб., на 31.12.2018 - 50 338 213,080 тыс. руб.

На 01.01.2018 уставный капитал общества состоял из 48 276 929 176 обыкновенных именных акций, на 31.12.2018 - 52 389 608 435 обыкновенных именных акций.

Номинальная стоимость одной обыкновенной акции ПАО «ОДК-Сатурн» составляет 0.001 тыс. руб. (один рубль).

Отраслевым рынком, на котором общество осуществляет свою основную деятельность, является мировой рынок (включая РФ) газотурбинных двигателей (ГТД) / отрасль газотурбинного машиностроения.

Основные заказчики продукции и услуг ПАО "ОДК - Сатурн":

- РФ: Аэрофлот, АЛРОСА (Мирнинское АП), Авиакон Цитотранс, Газпромавиа, Якутия, Трансаэро, ИФК, др.
- Ближние зарубежные страны: Silk Way (Азербайджан), Туркменховаеллары (Туркменистан), Трансавиаэкспорт (Белоруссия), др.
- Государственные заказчики: МЧС РФ, Управление делами Президента РФ, ЦПК им. Гагарина, Авиакапитал-Сервис, др.
- Компании-интеграторы энергообъектов: АО «ОДК – Газовые Турбины», др.;

- Нефтегазовые компании: Газпром, ЛУКОЙЛ, Сургутнефтегаз, Роснефть, РуссНефть, Томскнефть, др.;
- Энергогенерирующие компании: «ИНТЕР РАО», ОГК-2, ЗАО «КЭС», «Газпромэнергохолдинг», МОЭК, ГУП «Нарьян-Марская электростанция», Смоленскэнерго, др.;
- Промышленные предприятия и муниципальные образования (в т. ч. предприятия ЖКХ);
- АО «ОСК», проектно-конструкторские бюро надводных кораблей, судостроительные заводы.

Органами управления являются [10]:

- Высший орган общества – общее собрание акционеров – осуществляет свою деятельность на основании Устава общества и Положения об общем собрании акционеров, утвержденных решениями общего собрания акционеров.
- Коллегиальный орган общества – совет директоров – орган управления общества, который осуществляет общее руководство деятельностью общества, контролирует исполнение решений общего собрания акционеров общества и обеспечение прав и законных интересов акционеров общества в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.
- Единоличный исполнительный орган – генеральный директор – руководит текущей деятельностью ПАО «ОДК-Сатурн».

Контроль за финансово-хозяйственной деятельностью общества осуществляет ревизионная комиссия.

Структура подчинения на предприятии вертикальная. Организационная структура ПАО «ОДК-Сатурн» является линейно-функциональной.

Организационная структура предприятия представлена на рисунке 2.2.

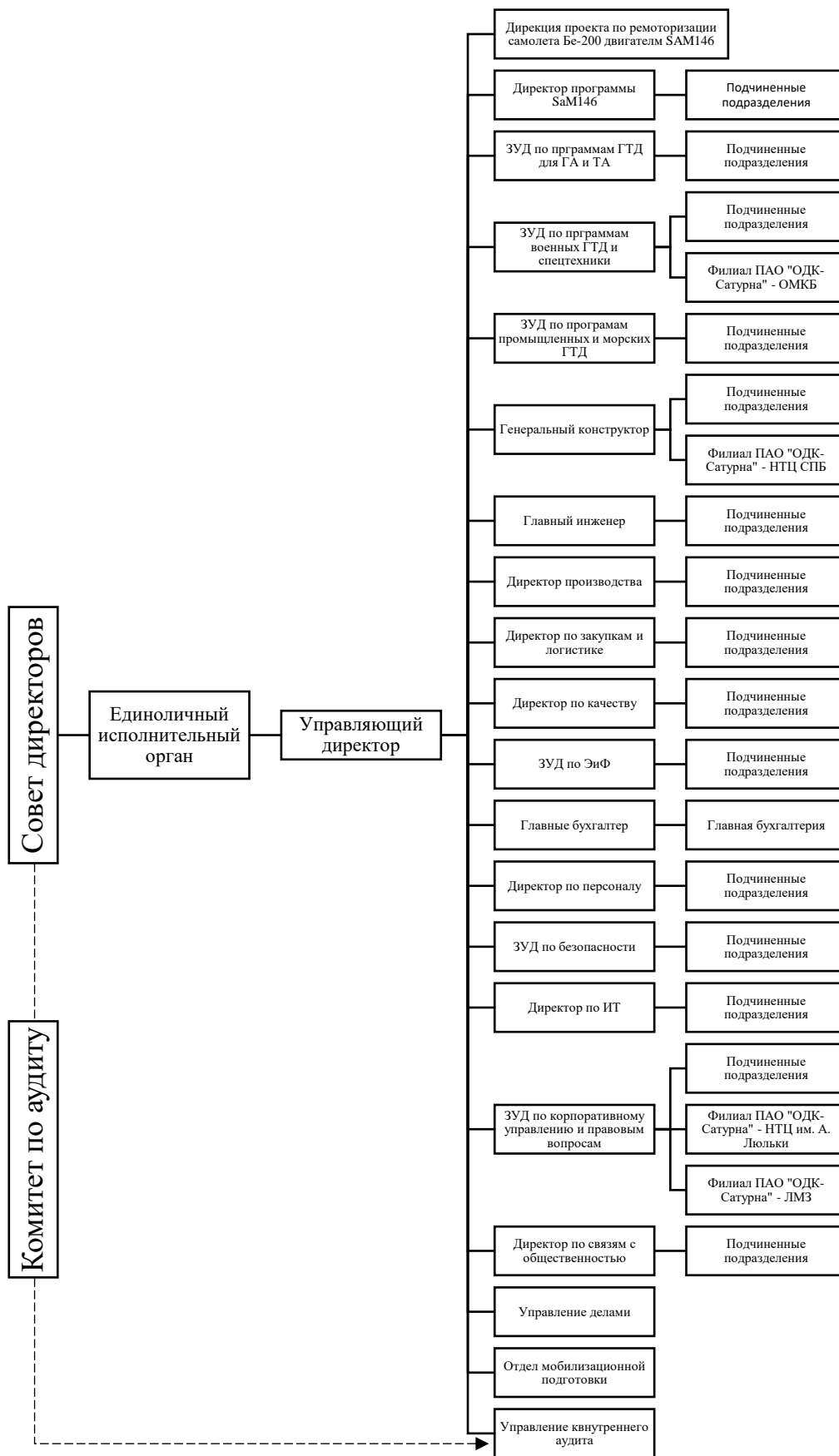


Рисунок 2.2 - Организационная структура предприятия

Согласно Уставу ПАО «ОДК-Сатурн» основными целями деятельности общества являются: извлечение прибыли, участие в реализации государственных программ, а также иные цели, не запрещенные законодательством Российской Федерации.

Миссия ПАО «ОДК-Сатурн» заключается в укреплении оборонной, экономической и энергетической безопасности государства и развитии его научно-технического потенциала путем создания высокотехнологичной конкурентоспособной продукции.

Дерево целей предприятия представлено на рисунке 2.3.

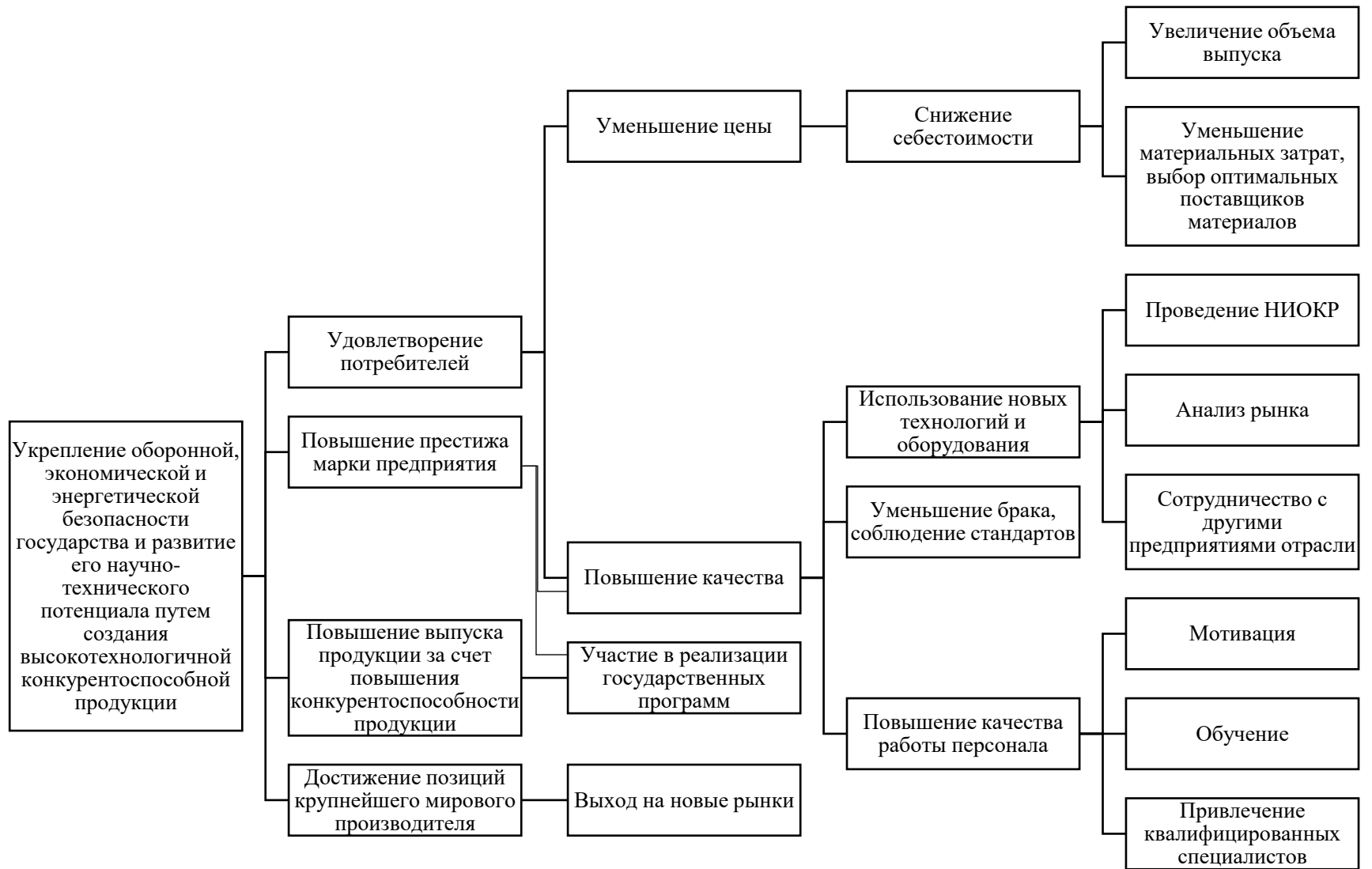


Рисунок 2.3 - Дерево целей организации

Выручка и прибыль компании ПАО «ОДК-Сатурн» за период с 2015 г. по 2019 г. представлена в таблице 2.1 [9,11].

Таблица 2.1 - Стоимостные показатели деятельности предприятия, тыс. руб.

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Выручка	24 038 979	32 269 776	32 623 105	40 684 415	46 574 241
Чистая прибыль	-2 287 376	617 896	-468 945	3 096 517	1 444 867

Динамика выручки и чистой прибыли представлены на рисунке 2.4.

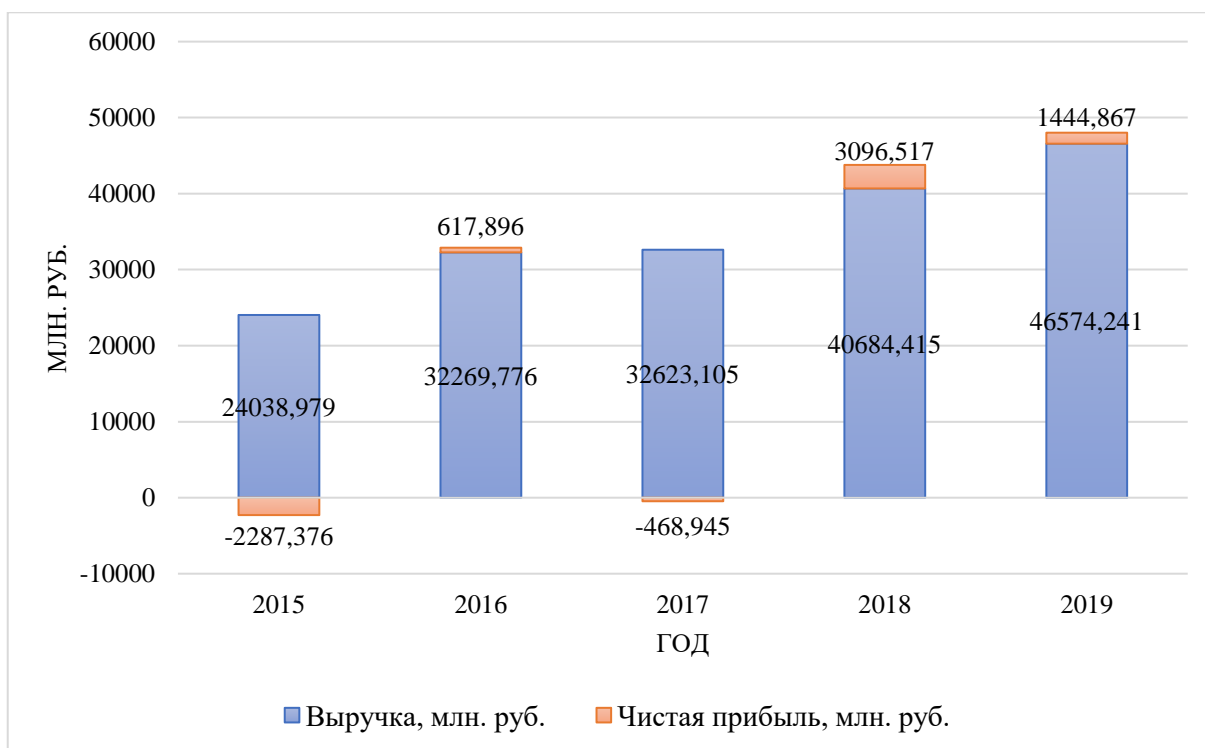


Рисунок 2.4 - Динамика выручки и чистой прибыли предприятия

В период с 2015 г. по 2019 г. выручка ПАО «ОДК-Сатурн» постепенно увеличивается. В 2015 году выручка была минимальной и составила 24 038 979 тыс. руб. Наибольшее значение было достигнуто в 2019 году – 46 574 241 тыс. руб. В целом, за пять лет выручка увеличилась на 22,5 млрд. руб. или на 94 %.

Изменение чистой прибыли за рассматриваемый период скачкообразно. В 2017 году было снижение данного показателя на 1 086 841 тыс. руб. по сравнению с 2016 г. Максимальное значение показателя было достигнуто в 2018 году и

составило 3 096 517 тыс. руб., наименьшее значение - в 2015 году и составило – 2 287 376 тыс. руб. С 2015 г. по 2019 г. чистая прибыль увеличилась на 36,8% или на 3,7 млрд. руб.

Показатели рентабельности и коэффициент финансовой устойчивости за период с 2017 г. по 2019 г. рассчитаны в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Показатели рентабельности ПАО «ОДК-Сатурн»

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Рентабельность продаж, %	-1,4	7,61	3,10
Рентабельность капитала, %	-1,20	7,12	3,19
Рентабельность активов, %	-5,8	3,02	1,35
Коэффициент финансовой устойчивости	0,74	0,68	0,67
Коэффициент оборачиваемости активов	0,41	0,40	0,44

В 2018 году по сравнению с 2017 г. рентабельность продаж, капитала и активов увеличилась. В 2019 году произошло снижение данных показателей по сравнению с 2018 г. Снижение рентабельности продаж произошло из-за увеличения темпов роста затрат по сравнению с темпами роста выручки. Рентабельность собственного капитала снизилась за счет увеличения собственного капитала за рассматриваемый период. Рентабельность активов снизилась, так как в 2019 году был получен минимальный размер чистой прибыли.

Коэффициент финансовой устойчивости постепенно уменьшается, что свидетельствует о снижении возможности предприятия своевременно расплачиваться по своим обязательствам в краткосрочном периоде и повышает риск банкротства.

Коэффициент общей оборачиваемости капитала в последнем году увеличился, это связано с увеличением выручки.

PEST- и SWOT-анализ ППДИТ ПАО «ОДК-Сатурн» представлены в таблице 2.3 и таблице 2.4 соответственно.

Таблица 2.3 - PEST-анализ ППДИТ ПАО «ОДК-Сатурн»

Фактор	Состояние фактора	Тенденция изменения	Характер влияния на организацию	
			Положительный (возможности)	Отрицательный (угрозы)
Политические факторы				
Государственная поддержка и регулирование	Уровень государственного регулирования в отрасли высокий	Сохранение высокого уровня государственной поддержки и регулирования	Участие в реализации государственных программ, в тендерах и закупках обеспечивает эффективность деятельности подразделения и предприятия	Необходимость сертификации и лицензирования деятельности; изменение в законодательстве может привести к ухудшению ситуации в службе
Политическая система	Стабильность политической системы	Сохранение стабильности политической ситуации в стране	Сохранение участия в государственных программах	-
Экономические факторы				
Инфляция	В настоящее время инфляция установлена на уровне 3,05%	По прогнозам планируется рост показателя до 4%	Рост цен на услуги	Снижение спроса на услуги, неполучение необходимого объема финансов
Темпы роста экономики	Низкий темп роста экономики	Сохранение тенденции	Рост спроса на приобретение ИТ-продукции	Снижение доходов
Курс валюты	Постоянно меняющийся курсы валют	Сохранение тенденции	-	Повышение цен на закупаемые материалы, услуги, лицензии Нехватка финансов на приобретение
Социальные факторы				
Демографический фактор, структура населения	Преобладание населения трудоспособного возраста	Изменение структуры населения	Возможность развития программ обучения для разных категорий населения	Сокращение численности обучающихся
Уровень образования	Средний уровень образования в стране	Сохранение среднего уровня образования	Возможность реализации целевых программ обучения и прохождения курсов повышения квалификации	-
Технологические факторы				
Интернет-технологии	Активное развитие и использование	Сохранение тенденции	Повышение эффективности работы при внедрении различных программ.	-
Доступ к информации	Ограниченный доступ к обмену информацией		Поиск новых поставщиков, сотрудничество с предприятиями и учебными заведениями.	Угроза информационной безопасности

Таблица 2.4 – SWOT-анализ

SWOT		ВОЗМОЖНОСТИ (О)	УГРОЗЫ (Т)
		1. Государственная поддержка;	1. Спад в экономике;
	2. Стабильный спрос на продукцию;	2. Обострение международных отношений;	
	3. Мировое развитие технологий;	3. Барьеры на международных рынках;	
	4. Возможность сотрудничества с другими предприятиями промышленности.	4. Ограниченность рынка труда;	
		5. Конкуренция;	
		6. Ограниченность рынка сбыта;	
		7. Технологическая отсталость РФ.	
СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ (S)	1. Достаточная квалификация персонала;	1. Расширение ассортимента	1. Преодоление барьеров входа на рынок за счет репутации компании и высокой квалификации сотрудников
	2. Хорошая репутация;	2. Применение новейших технологий	
	3. Развитая система послепродажного обслуживания и мониторинга;	3. Проведение НИОКР, расширение номенклатуры и повышение эффективности деятельности предприятия за счет высокого научного потенциала и мирового развития технологий	3. Снижение влияния технологического отставания за счет высокого научного потенциала.
	4. Наличие необходимых технологий;	4. Лидирующие позиции предприятия по определенным группам продукции, государственная поддержка позволят компании обеспечить спрос на продукцию.	4. Развитая система послепродажного обслуживания позволяет сохранить текущих потребителей продукции.
	5. Высокий научный потенциал;		
	6. Высокое качество продукции;		
	7. Обновление производственной базы;		
	8. Лидирующие позиции по определенным группам продукции;		
	9. Расширение номенклатуры продукции.		
СЛАБЫЕ СТОРОНЫ (W)	1. Рост затрат на предприятии;	1. Снижение уровня задолженности за счет государственной поддержки и получения дополнительных средств от государства.	1. Разработка мероприятий по снижению затрат
	2. Высокий уровень задолженности;	2. Улучшение деятельности за счет сотрудничества с другими предприятиями.	
	3. Низкий уровень конкурентоспособности на мировом рынке;		
	4. Усиление зависимости от внешних источников.		

Таким образом, ПАО «ОДК-Сатурн» предлагает к реализации широкий спектр газотурбинных технологий, имеет хорошую репутацию и является конкурентноспособным.

В организации существует четкая структура управления и иерархия обязанностей. На предприятии стабильный и постоянный трудовой коллектив, дефицита кадров нет. Система стимулирования достаточно развита.

В целом, деятельность ПАО «ОДК-Сатурн» является рентабельной. Но в 2019 году произошло снижение всех показателей эффективности деятельности предприятия, а также был получен минимальный объем чистой прибыли, что может быть связано с уменьшением объема продаж, росте себестоимости продукции.

Повысить рентабельность можно путем увеличения цен на продукцию, уменьшения затрат и себестоимости продукции, а также различными маркетинговыми мероприятиями, направленными на увеличение объема реализации продукции.

2.2 Общие сведения о ППДИТ

Служба директора по информационным технологиям была создана 1 августа 2001 года. Позже она переименовалась в «подразделения, подчиненные директору по информационным технологиям».

Подразделения, подчиненные директору по информационным технологиям, являются общностью самостоятельных структурных подразделений ПАО «ОДК-Сатурн».

Основной задачей службы является формирование и стратегическое развитие информационной системы предприятия в соответствии с его целями и перспективами.

Для решения основной задачи подразделения, подчиненных директору по информационным технологиям, выполняют следующие виды деятельности:

- формирование и реализация стратегического плана развития информационной системы в соответствии с целями и перспективами деятельности предприятия;

- реализация стратегии информационных технологий (ИТ) и цифровизации;
- разработка, внедрение и оптимизация корпоративной информационной системы предприятия, охватывающей все функциональные области предприятия;
- управление программами и портфелями ИТ-проектов;
- обеспечение подразделений предприятия необходимым спектром услуг информационных технологий с высоким качеством обслуживания;
- формирование и внедрение системы показателей оценки эффективности информационных технологий;
- управление изменениями информационной среды;
- взаимодействие с поставщиками и потребителями информации;
- управление рисками информационных технологий;
- разработка, освоение и внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами на базе использования средств вычислительной техники и промышленной электроники;
- внедрение, обслуживание, ремонт и модернизация средств вычислительной техники, периферийных устройств, копировальной техники, средств связи, сетевого оборудования и оборудования с ЧПУ.

Организационная структура службы состоит из:

- Директора по информационным технологиям;
- Заместителя директора по информационным технологиям;
- Отдела эксплуатации информационных систем;
- Управления ИТ-инфраструктуры:
 - отдела связи и коммуникаций;
 - отдела вычислительных систем;
 - Издательского центра;

- Управления по развитию информационных систем:
- отдела прикладных решений в информационных системах;
- группы проектов по развитию производственных и логистических информационных систем;
- Группы проектов информационных систем финансово-экономической деятельности персонала;
- Управления «Цифровая трансформация»;
- Сектора планирования, учета и обеспечения;
- Отдела автоматизированных систем управления технологическими процессами.

Среднесписочная численность работников службы на 2017 год – 253 человека.

Среднесписочная численность работников службы на 2018 год – 251 человека.

Среднесписочная численность работников службы на 2019 год – 249 человека.

2.3 Анализ организационной структуры управления ППДИТ

Подразделения, подчиненные директору по информационным технологиям, имеют линейно-функциональную организационную структуру управления.

Суть линейно-функциональной структуры заключается в том, что она состоит из основных связей (линейных) и дополняющих (функциональных). Линейные связи подразумевают, что начальство напрямую управляет сотрудниками, определяет цели и задачи деятельности всего подразделения. Посредством функциональной связи подразделение делится на несколько отделов, отвечающих каждый за свои обязанности.

Данная организационная структура чаще всего используется в серийном и массовом производстве, когда фирмы функционируют в стабильных внешних условиях и имеют ограниченную номенклатуру производства.

К достоинствам линейно-функциональной структуры относят оперативность в решении нестандартных задач, полная личная ответственность за результаты работы, повышение координации между отделами. К недостаткам структуры относятся замедленная реакция на внешние изменения, проблемы с распределением ответственности за устранение проблем и конкуренция за ресурсы [12].

Организационная структура службы директора по информационным технологиям представлена на рисунке 2.5.

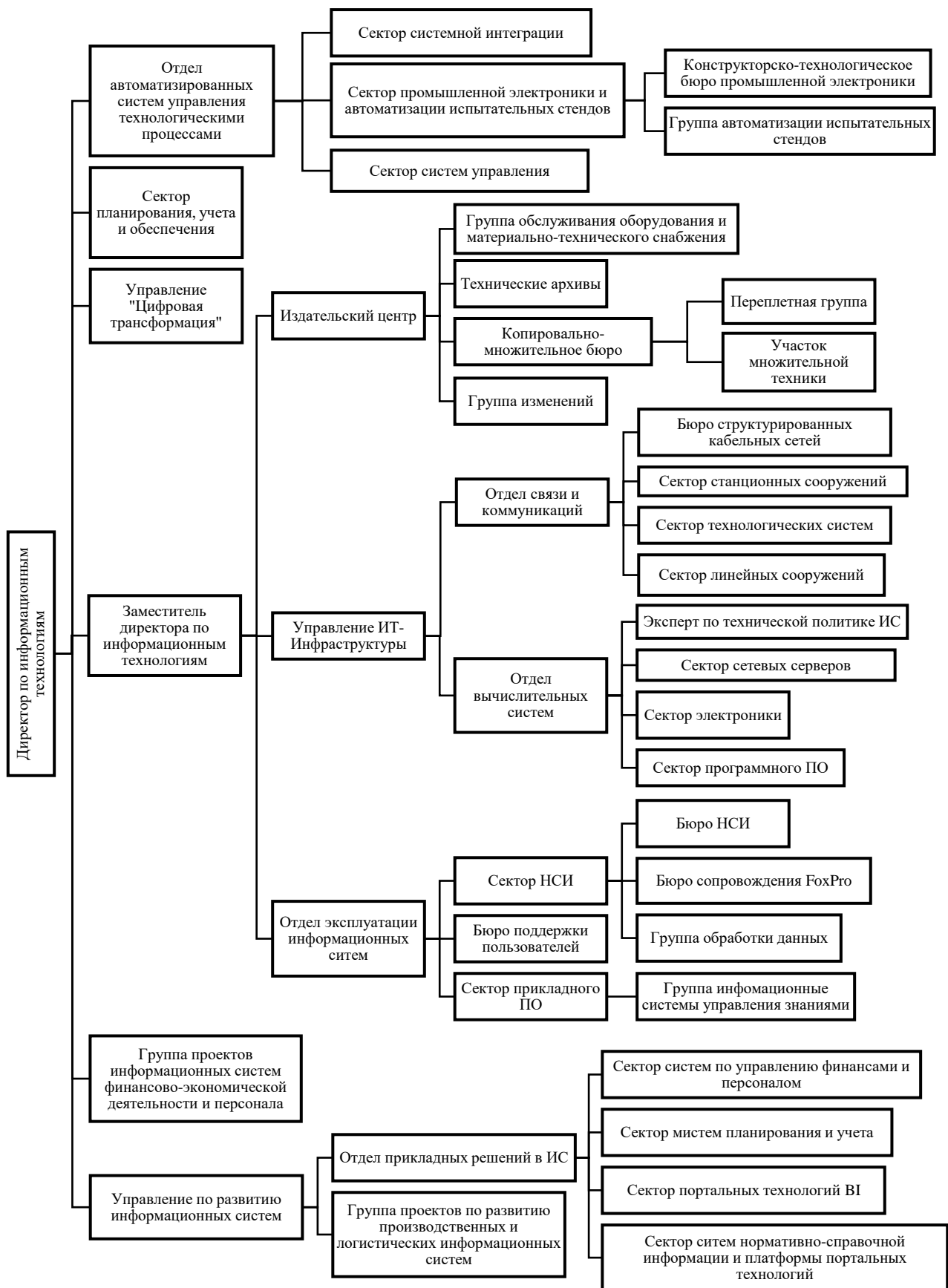


Рисунок 2.5 - Организационная структура управления ППДИТ

Рассмотрим функции отделов, входящих в состав ППДИТ (см. таблица 2.5).

Таблица 2.5 - Задачи и функции отделов ППДИТ

Задачи	Функции для решения задач
Управление по развитию информационных систем (УРИС)	
1. выявление потребностей по внедрению ИС, входящих в классы управления ресурсами предприятия, производственными процессами, основными фондами и активами, и электронным документооборотом	1. взаимодействие с подразделениями предприятия по определению направлений развития информационных систем (ИС) и планирование совместной деятельности; 2. изучение рынка ИС и программных средств (ПС), подготовка предложений по их применению, проведение их технической экспертизы; 3. разработка предложений для перспективных планов развития ИС.
2. внедрение данных информационных систем	4. управление ИТ-проектами по внедрению производственных и логистических ИС; 5. проектирование ИС и ПС в соответствии с заданными функциональными требованиями и архитектурой корпоративной информационной системы (КИС); 6. применение и разработка ПС, обеспечивающих развитие единой КИС, и обеспечение интеграции используемых информационных систем через унифицированные интерфейсы; 7. управление конфигурацией ИС и программных средств, обеспечивающее идентификацию и версию составяющих их объектов, свойств и функций; 8. внедрение ИС и ПС собственной и сторонней разработки; 9. изучение и внедрение передового опыта в разработке программного обеспечения (ПО).
3. обеспечение развития внедренных ИС	10. взаимодействие с подразделениями предприятия по подготовке предложений по расширению функциональности внедренных ИС; 11. проектирование и проведение изменений в ИС и ПС; 12. внедрение изменений ИС и ПС.
Группа проектов информационных систем финансово-экономической деятельности и персонала (ГПИСФЭДиП)	
1. выявление потребностей по внедрению ИС, входящих в классы управления эффективностью бизнеса, управления ресурсами предприятия и персоналом	1. взаимодействие с подразделениями предприятия по определению направлений развития ИС и планирование совместной деятельности; 2. изучение рынка ИС и ПС, подготовка предложений по их применению, проведение их технической экспертизы; 3. разработка предложений для перспективных планов развития ИС.

Продолжение таблицы 2.5

Задачи	Функции для решения задач
2. внедрение данных информационных систем	4. управление ИТ-проектами по внедрению ИС; 5. проектирование ИС и ПС в соответствии с заданными функциональными требованиями и архитектурой корпоративной информационной системы (КИС); 6. применение и разработка ПС, обеспечивающих развитие единой КИС; 7. управление конфигурацией ИС и ПС, поддерживающее идентификацию и версию составляющих их объектов, свойств и функций; 8. внедрение ИС и ПС собственной и сторонней разработки; 9. изучение и внедрение передового опыта в управлении ИТ-проектами по внедрению ИС.
3. организация развития внедренных ИС	10. взаимодействие с подразделениями предприятия по подготовке предложений по расширению функциональности внедренных ИС; 11. проектирование и проведение изменений в ИС и ПС; 12. внедрение изменений ИС и ПС.
Отдел эксплуатации информационных систем (ОЭИС)	
1. анализ бизнес-процессов по направлениям деятельности предприятия для автоматизации	1. анализ бизнес-процессов; 2. формирование экспертного заключения по оценке ПС; 3. разработка технических решений на разработку ПС; 4. ведение архива ПС.
2. тестирование и внедрение ПС	5. разработка плана тестирования ПС; 6. выполнение тестирования ПС; 7. разработка отчета о тестировании ПС; 8. разработка плана внедрения ПС; 9. разработка сопроводительной документации на ПС; 10. разработка ОРД по внедрению ПС; 11. обучение пользователей; 12. внедрение ПС в эксплуатацию.
3. администрирование и сопровождение ИС	13. мониторинг использования ПС и лицензий на ПС; 14. управление доступом пользователей 15. выполнение запросов пользователей по эксплуатации ПС.
4. внедрение общекорпоративных ИС на предприятии	16. разработка плана внедрения ИС; 17. разработка сопроводительной документации на ИС; 18. разработка ОРД по внедрению ИС; 19. обучение пользователей; 20. внедрение ИС в эксплуатацию; 20. формирование требований на разработку интеграционных механизмов общекорпоративной ИС с локальными ИС предприятия.
5. ведение Каталога ИТ-услуг для ПАО «ОДК-	21. контроль полноты и актуальности ИТ-услуг в Каталоге услуг; 22. создание универсальных правил поддержки ИТ-услуг;

Продолжение таблицы 2.5

Задачи	Функции для решения задач
«Сатурн», АО «ОДК» и дочерних обществ	23. актуализация универсальных правил поддержки ИТ-услуг.
6. поддержка пользователей при эксплуатации ИТ-услуг	24. классификация, переназначение, регистрация и выполнение запросов пользователей; 25. передача запросов на следующую линию поддержки; 26. обучения локальных администраторов подразделений.
7. ведение нормативно-справочной информации по направлениям деятельности предприятия	27. ведение классификатора материалов; 28. ведение базы данных по составу изделий, закрепленных за отделом; 29. ведение технологического и производственного состава изделий;
8. выполнение централизованных расчетов	30. выполнение регламентных заданий в соответствии с технологическими картами и инструктажами; 31. ввод документов; 32. формирование отчетности; 33. печать документации; 34. проведение отчетных работ по движению ТМЦ и расчету заработной платы.
9. доработка ПС, разработанных на платформе Foxpro	35. разработка технических решений на доработку ПС; 36. тестирование, внедрение и сопровождение в эксплуатации ПС.
10. формирование базы знаний по ПС, обучение пользователей.	37. формирование и публикация учебных материалов на базе знаний; 38. обучение пользователей.
Управление ИТ-инфраструктуры (УИТ-И)	
1. внедрение, сопровождение и модернизация, перечисленного в функции №1.	1. формирование предложений для внесения в стратегию развития, безотказного функционирования корпоративной вычислительной сети (КВС), центров обработки данных (ЦОД), локальных вычислительных сетей (ЛВС), активного сетевого оборудования, серверов, сетевых сервисов, систем управления базами данных (СУБД), систем видеоконференцсвязи (ВКС), систем хранения данных (СХД), средств вычислительной техники (СВТ) и периферийных устройств (ПУ), внешних каналов информационного обмена данными предприятия и территориально распределенных площадок филиалов ПАО «ОДК-Сатурн»
2. обеспечение всех подразделений предприятия необходимым (перечислено в функции №2)	2. формирование предложений для внесения в стратегию развития, безотказного функционирования электросвязи, сотовой связи, интернетом, системами теленаблюдения (СТН), системами сигнализации (СС), системами контроля управления доступом (СКУД).
Издательский центр	
	1. выполнение работ по размножению, резке и комплектованию конструкторской, технологической и

Продолжение таблицы 2.5

Задачи	Функции для решения задач
	<p>нормативной документации, а также по размножению малотиражной продукции, ламинированию;</p> <p>2. выполнение переплетных работ;</p> <p>3. осуществление в установленном порядке приема бланочной и технической документации на размножение;</p> <p>4. прием, регистрация, хранение подлинников конструкторской документации на оснастку, технологической и нормативной документации;</p> <p>5. выдача копий конструкторской, технологической и нормативной документации в соответствии с действующими на предприятии нормативными документами;</p> <p>6. прием, регистрация, хранение и выдача дел серийных изделий авиационного производства и наземной тематики;</p> <p>7. прием, регистрация, хранение и выдача рентгенограмм;</p> <p>8. регистрация и выдача копий извещений об изменении на технологическую и конструкторскую документацию на оснастку архивариусам подразделений согласно расцеховке;</p> <p>9. проведение изменений в подлинниках технологических процессов, конструкторской документации на оснастку, руководств по качеству, стандартов предприятия и инструкций, а также в учтенных копиях конструкторской документации на оснастку со штампом «цех-изготовитель» согласно извещениям об изменении.</p>
Управление «Цифровая трансформация» (УЦТ)	
<p>1. выявление в структурных подразделениях предприятия потребностей в использовании цифровых технологий и решений (ЦТР)</p>	<p>1. определение направлений развития цифровых технологий и планирование совместной с подразделениями компании деятельности;</p> <p>2. изучение рынка ЦТР, подготовка предложений по их применению, проведение их технической экспертизы;</p> <p>3. разработка предложений для перспективных планов цифровизации.</p>
<p>2. внедрение ЦТР в структурных подразделениях предприятия</p>	<p>4. управление проектами по внедрению ЦТР</p> <p>5. анализ ИС и ПС в соответствии с заданными параметрами по внедрению ЦТР;</p> <p>6. применение ЦТР для развития единой КИС и интеграции ЦТР в используемые ИС;</p> <p>7. оценка конфигурации ИС и ПС с целью определения возможности применения ЦТР;</p> <p>8. внедрение ЦТР с целью оптимизации бизнес-процессов;</p> <p>9. изучение и внедрение передового опыта по внедрению ЦТР</p>
<p>3. развитие внедренных ЦТР</p>	<p>10. взаимодействие с подразделениями предприятия по подготовке предложений по расширению функциональности внедренных ЦТР;</p>

Продолжение таблицы 2.5

Задачи	Функции для решения задач
	11. проектирование и проведение изменений во внедренные ЦТР.
Сектор планирования, учета и обеспечения (СПУиО)	
1. сбор и обработка заявок подразделений по обеспечению средств вычислительной и копировальной техники (СВТ и СКТ), программного обеспечения (ПО), копировальной техникой, средствами связи и расходными материалами для формирования и сопровождения раздела бюджета предприятия по ИТ и плана закупок в ППДИТ с контролем его исполнения.	1. формирование сводного реестра поступивших заявок от подразделений предприятия по обеспечению СВТ и СКТ, ПО и расходными материалами; 2. формирование и согласование бюджета компании по направлению ИТ, а также ведение, контроль и предоставление отчетности по исполнению бюджета предприятия по направлению ИТ; 3. разработка плана закупок по ИТ-направлению, его утверждение, корректировка и сопровождение; 4. формирование, согласование, корректировка ежемесячного перечня платежей по заключенным договорам и контроль производимых по перечню оплат; 5. ведение, контроль и предоставление отчетности по дебиторско-кредиторской задолженности ППДИТ.
2. сопровождение договоров на закупку оборудования, ПО, расходных материалов, комплектующих, оказание услуг связи, информационно-консультационных услуг, услуг по ТП ПО и оборудования, организацию обучения работников ППДИТ;	6. заключение и сопровождение договоров на закупку оборудования, ПО, комплектующих к СВТ и средствам связи, а также договор на выполнение работ и оказание услуг ИТ-направления; 7. обработка и анализ информации о ценах на товары, работы, услуги; 8. мониторинг поставщиков и заказчиков в сфере закупок; 9. подготовка документации для проведения конкурентных закупок; 10. составление спецификаций на расходные материалы для формирования заявок поставщикам.
3. организация работ по учету и движению материальных средств на складе службы;	11. приходование ТМЦ через склад, оформление счетов-фактур в действующих на предприятии ИС и в установленном на предприятии порядке, учет поставок в реестре заявок; 12. кодирование новым ТМЦ; 13. обработка расходных документов в действующих на предприятии ИС; 14. еженедельная обработка заявок от цехов на расходные материалы и комплектующие для ремонта СВТ, анализ наличия ТМЦ на складе; 15. ежемесячная проверка фактического наличия ТМЦ с данными бухгалтерского учета; 16. ведение базы данных периферии при поступлении новой техники и перемещение ее по подразделениям предприятия;

Продолжение таблицы 2.5

Задачи	Функции для решения задач
<p>4. контроль за соблюдением штатной дисциплины, организации труда и зарплаты работников службы;</p>	<p>17. контроль процесса списания ТМЦ ППДИТ. 18. составление расчетов и подготовка необходимых документов для выплаты заработной платы, контроль базового фонда заработной платы (ФЗП) ППДИТ; 19. ежемесячные отчеты по порядку формирования ФЗП с последующим предоставлением в ОТиЗП; 20. оформление «Положения об оплате труда» для ППДИТ в соответствии с системным положением компании; 21. обеспечение правильности применения тарифных ставок, должностных окладов, доплат, надбавок, установления рабочим разрядов, расходования ФЗП, использование фондов материального поощрения; 22. организация и контроль соблюдения трудового законодательства, постановлений, распоряжений и других законодательных и нормативных документов по вопросам организации труда и з/п; 23. составление графика отпусков, контроль его выполнения, оформление приказов на отпуска; 24. оформление вновь принятых на работу, переводимых из других подразделений и увольняемых работников; 25. оформление трудовых договоров, дополнительных соглашений, приказов при изменении должностей, окладов и тарифных ставок; 26. оформление и согласование документов по изменению штатных расписаний, организационной структуры; 27. формирование списка вакантных мест в службе;</p>
<p>5. поддержание стандартов, разработанных СДИТ и документов СМК службы в актуальном состоянии.</p>	<p>28. подготовка к нормоконтролю и согласованию с подразделениями предприятия вновь выпускаемых инструкций, СТП, извещений на их изменение; 29. нормоконтроль внутренних документов службы; 30. публикация на корпоративном портале инструкций, разработанных ППДИТ, актуализация при внесении изменений; 31. подготовка документов и материалов к аудиторским проверкам процессов МСК в службе.</p>
<p>Отдел автоматизированных систем управления технологическими процессами (ОАСУТП)</p>	
<p>1. Разработка концепции АСУТП;</p>	<p>1. сбор и обработка заявок от подразделений предприятия на разработку новых и модернизацию существующих АСУТП; 2. предпроектное обследование технологических объектов автоматизации, определение их параметров и характеристик, возможности подключения в КВС; 3. определение номенклатуры информационных и управляющих сигналов АСУТП по результатам обследования объекта;</p>

Окончание таблицы 2.5

Задачи	Функции для решения задач
	4. сбор, обработка и сравнительный анализ информации, передового отечественного и зарубежного опыта по тематике разрабатываемой АСУТП; 5 разработка технического задания на проектирование АСУТП и согласование его с заказчиком; 6 выбор оборудования для АСУТП совместно с заказчиком проекта.
2. Разработка комплекта конструкторской документации АСУТП;	7. выбор оптимальных технических решений для разработки отдельных частей АСУТП на различных стадиях проекта; 8. разработка графических и текстовых разделов комплекта конструкторской документации на различных стадиях проектирования АСУТП;
3. Разработка ПО АСУТП;	9. анализ требований к ПО АСУТП и возможности их реализации; 10. разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания; 11. разработка программных модулей и компонент с использованием выбранной среды программирования; 12. проверка работоспособности ПО, отладка и оптимизация программного кода; 13. осуществление интеграции программного обеспечения в АСУТП; 14. разработка и выпуск программной документации.
4. Внедрение АСУТП в ППДИТ.	15. проведение экспериментальных работ, макетирование и отладка отдельных частей АСУТП и узлов промышленной электроники; 16. участие в монтаже, пуске, наладке, испытаниях и вводе в эксплуатацию разрабатываемых систем управления; 17. авторский надзор за испытанием, внедрением и эксплуатацией АСУТП; 18. корректировка конструкторской документации и ПО с учетом замечаний, возникающих в их в процессе изготовления, испытания и эксплуатации АСУТП; 19. сопровождение существующих АСУТП в ППДИТ

Также, у всех подразделений есть одна общая функция - организация разработки, внедрения, функционирования, оценки и совершенствования системы менеджмента качества и ее процессов обеспечения качества продукции и услуг применительно к функциям подразделения.

Проанализировав функции отделов, не было найдено повторяющихся функций, каждый отдел занимается своими задачами. Например, задачи и функции управления по развитию информационных систем и группы проектов информационных систем ФЭД и персонала, как может показаться на первый взгляд, одинаковы, но первые занимаются внедрением ИС, входящих в классы управления ресурсами предприятия, производственными процессами, основными фондами и активами, и электронным документооборотом, а вторые - ИС, входящих в классы управления эффективностью бизнеса, управления ресурсами предприятия и персоналом.

Таким образом, в службе существует четкая структура управления и иерархия обязанностей. За всеми должностными лицами закреплены определенные обязанности. Несоответствий в распределении полномочий не выявлено.

2.4 Анализ взаимосвязи отделов внутри и за пределами ППДИТ

В таблице 2.6 рассмотрим взаимосвязь отделов внутри службы директора по информационным технологиям.

Таблица 2.6 - Взаимосвязь отделов внутри ППДИТ

Отдел	Получает от подразделения	Предоставляет подразделению
Управление по развитию информационным систем (УРИС)		
ОЭИС	1. согласованные планы разработки/внедрения ТЗ на ПС; 2. заключения о готовности ПС к внедрению; 3. решения по интеграции общекорпоративных систем с локальными системами предприятия на согласование; 3. требования на разработку/доработку ПС; 5. передача запросов на следующую линию поддержки.	1. планы разработки внедрения ПС и ТЗ на согласование; 2. готовые к тестированию и внедрению в эксплуатацию ПС; 3. выполнение запросов, переданных на выполнение в УРИС.

Продолжение таблицы 2.6

Отдел	Получает от подразделения	Предоставляет подразделению
УИТ-И	1. согласование сопроводительной документации на ПС в соответствии с действующей нормативной документацией (ДНД).	1. ПС и сопроводительная документация в соответствии с ДНД.
ГПИСФЭДиП	1. планы разработки/внедрения ПС и ТС на согласование и на исполнение.	1. согласованные и исполненные планы разработки/внедрения и ТЗ на ПС.
Группа проектов информационных систем финансово-экономической деятельности и персонала (ГПИСФЭДиП)		
ОЭС	1. согласованные планы разработки внедрения и ТЗ на ПС; 2. отчеты о тестировании; 3. согласованные решения по интеграции общекорпоративных систем с локальными системами предприятия; 4. запросы на устранение инцидентов.	1. планы разработки/внедрения ПС и ТЗ на согласование; 2. готовые к тестированию и внедрению в эксплуатацию ПС; 3. выполнение запросов, переданных на выполнение в ГП ИСФЭДиП; 4. решения по интеграции общекорпоративных систем с локальными системами предприятия на согласование.
УИТ-И	1. согласование сопроводительной документации на ПС в соответствии с ДНД.	1. ПС и сопроводительная документация в соответствии с ДНД
Отдел эксплуатации информационных систем (ОЭ ИС)		
УИТ-И	1. согласованная документация по внедрению и сопровождению ПС; 2. описание эталонов ПС на согласование; 3. необходимые справки, реестры, отчеты в части эксплуатации сетевых ИТ и сервисов, технических и ПС.	1. дистрибутивы ПС; 2. документация по инсталляции ПС; 3. документация для внедрения и сопровождения ПС на согласование; 4. согласованные описания эталонов; 5. результаты тестирования эталонов; 6. информация об инцидентах в функционировании КИС предприятия, планы и графики внедрения ИС, инструкции по установке прикладного ПО.
УЦТ	1. внедренные ЦТР.	1. информация по существующим ПС для принятия решения о внедрении ЦТР.

Окончание таблицы 2.6

Отдел	Получает от подразделения	Предоставляет подразделению
Управление ИТ-инфраструктуры (УИТ-И)		
ОАСУТП	1. проекты подключения АСУТП в КВС; 2. акты технической экспертизы обследования АСУТП для подключения в КВС; 3. заявки на сетевые ресурсы; 4. запросы на восстановление информации.	1. проекты на прокладку кабельных трасс, линий связи АСУТП и сетевого оборудования КВС; 2. отчет о выполненных работах и мероприятиях для подключения объектов АСУТП в КВС; 3. техническая поддержка, обслуживание оборудования.
СПУиО	1. проекты договоров и спецификаций на закупку соответствующего оборудования, материалов и услуг; 2. документация для проведения конкурентной процедуры закупки соответствующего оборудования, материалов и услуг.	1. согласованные проекты договоров, документации и спецификаций на закупку соответствующего оборудования, материалов и услуг; 2. ТЗ и спецификации на закупку соответствующего оборудования, материалов и услуг; 3. ежемесячная ведомость остатков на складе; 4. отчет о выполнении заключенных договоров на закупку необходимого оборудования, материалов и услуг.
УЦТ	1. паспорт на ЦТР и сопроводительная документация в соответствии с ДНД.	1. согласование сопроводительной документации на ЦТР в соответствии с ДНД.
Управление «Цифровая трансформация» (УЦТ)		
Директор по ИТ	1. утверждённые планы внедрения ЦТР.	1. планы внедрения ЦТР.
Сектор планирования, учета и обеспечения (СПУиО)		
УРИС, ОАСУТП, ОЭИС	1. отчет о выполнении заключенных договоров на закупку ПС, лицензий и необходимого оборудования	1. проекты договоров, документации для проведения конкурентной процедуры закупки, 2. ТЗ и спецификации на закупку ПС, лицензий и необходимого оборудования.

Взаимосвязь с другими структурными подразделениями предприятия представлена в таблице 2.7.

Таблица 2.7 - Взаимосвязь отделов ППДИТ с другими структурными подразделениями

Подразделение	Получает от подразделения	Предоставляет подразделению
Все отделы ППДИТ		
Управление качества, стандартизации и сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. внешние нормативные документы; 2. планы работ по качеству, сертификации, стандартизации; 3. программы аудитов, отчеты по аудиту; 4. методические рекомендации по разработке документов СМК; 5. согласованные документы СМК, замечания. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. проекты внутренних нормативных документов положений о подразделениях, должностных инструкциях руководителей 1-3 уровня и иных документов для согласования; 2. планы корректирующих действий по аудитам и отчеты по выполнению корректирующих действий по аудитам; 3. иная документация (по запросу).
Управление развитием информационным систем (УРИС)/ Группа проектов информационных систем финансово-экономической деятельности и персонала (ГПИСФЭДиП)/ Управление «Цифровая трансформация» (УЦТ)		
Все подразделения ПАО «ОДК-Сатурн»	<ol style="list-style-type: none"> 1. запросы на разработку/доработку ПС предприятия; 2. запросы на устранение инцидентов; 3. информация об автоматизируемом подразделении от ключевых бизнес- пользователей ПС. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. рассмотренные запросы на разработку/доработку ПС; 2. оказание ТП подразделениям; 3. информационные справки по запросам.
Отдел эксплуатации информационных систем (ОЭИС)		
Все подразделения ПАО «ОДК-Сатурн»	<ol style="list-style-type: none"> 1. запрос на разработку/закупку/изменение ПС; 2. описание бизнес-процесса для автоматизации; 3. согласованные технические решения, заключения по оценке ПС; 4. запросы по предоставлению ИТ-услуг; 5. результаты тестирования ПС; 6. согласованная документацию и ОРД по внедрению ПС; 7. запросы на обучение; 8. запрос отчета по использованию ПС; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. техническое решение по автоматизации бизнес-процесса на согласование; 2. заключение по оценке ПС; 3. выполненные запросы по предоставлению ИТ-услуг; 4. документация и проекты ОРД для внедрения ПС на согласование; 5. обучающие материалы; 6. отчет об использовании ПС; 7. решения по интеграции общекорпоративных систем с локальными системами предприятия на согласование.; 8. информация о регистрации и выполнении запросов пользователей;

Продолжение таблицы 2.7

Подразделение	Получает от подразделения	Предоставляет подразделению
	9. запросы по эксплуатации ПС, сформированные с использованием системы управления ИТ-услугами; 10. согласованные решения по интеграции общекорпоративных систем с локальными системами предприятия; 11. приказы о назначении локальных администраторов подразделений; 12. запросы на изменение информации в классификаторе материалов.	9. обучение локальных администраторов подразделений; 10. актуальная информация в классификаторе материалов; 11. отчеты по движению ТМЦ, расчету заработной платы и др.
Все производственные подразделения ПАО «ОДК-Сатурн»	1. запросы на изменение технологического и производственного состава изделий; 2. первичные документы учета ТМЦ.	1. актуальная информация о технологическом и производственном составе изделий; 2. отчеты по движению ТМЦ.
Конструкторский отдел систем автоматизированного проектирования, сектор автоматизации и технической подготовки производства, главная бухгалтерия	1. запросы на изменение Каталога услуг.	1. актуальный каталог ИТ-услуг; 2. универсальные правила поддержки ИТ-услуг.
Отдел технической документации	1. копии спецификаций конструкторской документации и извещения о ее изменении	1. актуальная информация в базе данных
Управление ИТ-инфраструктуры (УИТ-И)		
Все подразделения ПАО «ОДК-Сатурн»	1. заявки на выполнение работ и предоставление ИТ-сервисов, находящихся в зоне ответственности и закрепленных за УИТ-И, в соответствии с утвержденным ДИТ каталогом сервисов и услуг.	1. отчет о выполненных заявках и работах.

Продолжение таблицы 2.7

Подразделение	Получает от подразделения	Предоставляет подразделению
Управление строительства	<p>1. проекты на реконструкцию помещений, подключение эл. оборудования и прокладку информационных сетей, сетей связи и охранно-пожарной сигнализации на согласование;</p> <p>2. документация на проектирование, приемо-сдаточная документация.</p>	<p>1. ТЗ, планировки, проектно-сметная документация, графики строительных работ на согласование;</p> <p>2. ордера заказов на выполнение работ;</p> <p>3. согласованные проекты на системы связи (внутренние и наружные), СКС, ЛВС, радио, охранной и пожарной сигнализации, СКУД.</p>
Управление безопасности	<p>1. оформление допуска в службы и отделы на согласованные с ними списки;</p> <p>2. контроль доступа в компьютерную сеть; требования на выполнение работ по обработке закрытой и коммерческой информации;</p> <p>3. материалы о попытках несанкционированного проникновения к информационным ресурсам предприятия и попытках умышленного нарушения функционирования КИС;</p> <p>4. необходимые сведения и консультации по пропускному режиму, вопросам, сохранения государственных и коммерческих секретов, организации охраны объектов.</p>	<p>1. служебные записки на допуск и разовые пропуска;</p> <p>2. инструкции по выполнению требований режима при обработке закрытой и коммерческой информации. Списки дежурных на период праздничных дней;</p> <p>3. рекомендации по реализации политики информационной безопасности, мер защиты от угроз несанкционированного доступа к информационным ресурсам;</p> <p>4. данные о фактах хищений материальных ценностей, о нарушениях режима секретности и внутриобъектового режима, о фактах разглашения сведений, составляющих коммерческую тайну, о фактах несанкционированного доступа к охраняемым сведениям. в том числе к интеллектуальной собственности предприятия,</p> <p>5. технические требования к ПО, инфраструктуре и сетевому взаимодействию для средств управления и администрирования, используемых при реализации пилотных проектов и внедрения средств защиты информации (СЗИ);</p> <p>6. информация о текущем состоянии ИТ-инфраструктуры, необходимая для предпроектных обследований разработки ТЗ и документации на вновь внедряемые СЗИ;</p>

Продолжение таблицы 2.7

Подразделение	Получает от подразделения	Предоставляет подразделению
		7. участие в пусконаладочных работах, проведения опытной эксплуатации и приемочных испытаниях вновь внедряемых СЗИ.
Сектор планирования, учета и обеспечения (СПУиО)		
Отдел материально-технического снабжения и отдел закупки комплектующих и оборудования	1. обеспечение материально-техническими ресурсами; 2. информация по ценам на приобретаемые материалы.	1. служебные записки, требования на покупные ТМЦ, акты на списание ТМЦ; 2. заявки на вспомогательные материалы и транспортные средства.
Отдел конкурентных процедур	1. консультационно-информационная поддержка в части проведения процедур по закупке товаров/работ/услуг; 2. согласование/утверждение закупочных документов; 3. информация о датах заседаний закупочной комиссии, о повестке дня к заседаниям; 4. протоколы заседаний закупочной комиссии.	1. инициативные документы по закупкам; 2. информация по изменению/расторжению/исполнению договора.
Директор по экономике и финансам	1. согласованные договоры со сторонними организациями, проекты документации для проведения конкурентной процедуры закупки с визой службы ДЭФ; 2. сводный отчет о размере дебиторской и кредиторской задолженности в разрезе контрагентов (ежемесячно); 3. информация об оплате выполненных работ по договорам, относящимся к ППДИТ; 4. иная информация (по запросу).	1. предоставление на согласование проектов документации для проведения конкурентной процедуры закупки и договоров со сторонними организациями, оформленными в соответствии требованиями ЕПОЗ; 2. предложения в бюджет по ИТ-Направлению; 3. акты сдачи-приемки выполненных работ со счетами-фактурами и копиями договорных документов; 4. отчеты АО «ОДК» по ИТ-направлению; 5. необходимая информация (по запросу).
Главная бухгалтерия	1. сведения по фактическим затратам, отнесению на заказы, списанию дебиторско-кредиторской задолженности;	1. отчетная документация по договорам

Продолжение таблицы 2.7

Подразделение	Получает от подразделения	Предоставляет подразделению
	<p>2. служебные записки и протоколы совещаний; 3. согласованные договоры со сторонними организациями, проекты документации для проведения конкурентной процедуры закупки с визой ГБ.</p>	
Юридическое управление	<p>1. регистрация и хранение заключенных договоров; 2. согласованные договоры, проекты протоколов разногласий, завизированные письма контрагентам; 3. согласование проектов приказов; 4. материалы по вопросам действующего законодательства, помощь и консультация по ним</p>	<p>1. оригиналы заключенных договоров; 2. проекты приказов для согласования; 3. материалы по всем случаям нарушений по договорам; 4. проекты договоров и соглашений, протоколы разногласий для согласования; 5. проекты приказов о применении дисциплинарных взысканий, увольнении по инициативе работодателя для согласования; 6. иная документация (по запросу).</p>
Сектор организационных структур и штатов	<p>1. методологическое сопровождение по вопросам разработки и изменения организационных структур, штатных расписаний, положений о подразделении, должностных и рабочих инструкций; 2. данные по изменениям штатной численности персонала; 3. информация по наличию вакансий; 4. копии утвержденных штатных расписаний; 5. иная документация.</p>	<p>1. проекты положений о подразделениях, должностных инструкций и иных документов для согласования; 2. распорядительные документы по изменению штатных расписаний; 3. проекты штатных расписаний; 4. перечень профессий работников с вредными условиями труда; 5. перечень профессий работников, которым установлены доплаты за работу с вредными условиями труда; 6. иная документация (по запросу).</p>
Отдел кадров	<p>1. резюме кандидатов на имеющиеся вакантные рабочие места в соответствии с требуемой квалификацией; 2. организационно-методическое сопровождение процессов регулирования трудовых отношений между работниками и предприятием;</p>	<p>1. информация по запросам; 2. сведения о кадровом и табельном учете, учете отпусков, трудовой дисциплине в подразделении; 3. заявки на укомплектование подразделения персоналом; 4. необходимые сведения, отчеты, расчетная и другая документация, информация в установленном</p>

Продолжение таблицы 2.7

Подразделение	Получает от подразделения	Предоставляет подразделению
	3. запросы на организацию очередной аттестации; 4. запросы о формировании резерва руководящих кадров.	порядке по установленным формам отчетности; 5. предложения по использованию персонала и назначению на вакантные должности; 6. данные о резерве кадров для выдвижения на руководящие должности.
Отдел труда и заработной платы	1. методические, справочные, ОРД, необходимые сведения и информация по вопросам нормирования и оплаты труда, формирования базового и планового ФЗП по категориям работников подразделения; 2. консультации по вопросам фондообразования, нормирования и оплаты труда.	1. отчеты, планы, графики. документация и информация по вопросам нормирования и оплаты труда по установленным формам отчетности и запросам ОТиЗ; 2. положения об оплате труда работников, условия оплаты труда за увеличенный объем работ, совмещение профессий, графики работы работников, работающих по графикам, отличным от графика работы предприятия; 3. отчет по формированию и распределению заработанных средств подразделением.
Отдел автоматизированных систем управления технологическими процессами (ОАСУТП)		
Подразделения, подчиненные генеральному конструктору, директору производства и главному инженеру	1. заявки на разработку АСУТП; 2. заявки на проведение обследований объекта АСУТП; 3. служебные записки на сопровождение автоматизированных систем, разработанных в АСУТП; 4. планы внедрения оборудования, графики проверок средств измерения, калибровка средств измерения (только для подразделений, подчиненных ГИ).	1. акты проведения обследования объекта; 2. ТЗ; 3. проекты АСУТП; 4. акты ввода автоматизированных систем в эксплуатацию; 5. результаты выполнения запроса на сопровождение автоматизированных систем, разработанных в АСУТП; 6. проекты планов внедрения оборудования, перечни средств измерений, приборы на калибровку (только для подразделений, подчиненных ГИ).
Подразделения, подчиненные заместителю главного инженера по ОТ и ПБ	1. предписания (предложения) по устранению нарушений требований ОТ и ПБ; 2. согласованные документы, в области пожарной безопасности.	1. материалы для расследования несчастных случаев на производстве; 2. приказы о назначении ответственных лиц за выполнение требований ОТ, пожарной, экологической безопасности.

Окончание таблицы 2.7

Подразделение	Получает от подразделения	Предоставляет подразделению
Отдел материально-технического снабжения и отдел закупок комплектующих и оборудования	1. обеспечение материально-техническими ресурсами; 2. информация по ценам на приобретаемые материалы.	1. служебные записки, требования на покупные ТМЦ, акты на списание ТМЦ; 2. заявки на вспомогательные материалы и транспортные средства.
Отдел конкурентных процедур	1. консультационно-информационная поддержка в части проведения процедур по закупке товаров/работ/услуг; 2. согласование/утверждение закупочных документов; 3. информация о датах заседаний закупочной комиссии, о повестке дня к заседаниям; 4. протоколы заседаний закупочной комиссии.	1. инициативные документы по закупкам; 2. информация по изменению/расторжению/исполнению договора.
Управление вспомогательного производства и транспорта	1. обеспечение транспортными услугами.	2. заявки на выделение автотранспорта.

2.5 Анализ персонала ППДИТ

Проведем количественный анализ численности персонала службы директора по информационным технологиям.

В 2019 году среднесписочная численность персонала была равна 249 человек, в 2018 – 251 человек, в 2017 – 253 человека.

На сегодняшний день кадровый состав службы состоит из следующих категорий персонала:

- руководители;
- специалисты;
- служащие;
- рабочие.

Численность персонала по категориям и их динамика представлены в таблице 2.8 и таблице 2.9 соответственно.

Таблица 2.8 - Численность персонала по категориям

Показатель	2017		2018		2019	
	количес тво, чел.	уд. вес, %	количес тво, чел.	уд. вес, %	количес тво, чел.	уд. вес, %
Руководители	50	19,76	50	19,92	52	20,88
Специалисты	154	60,87	156	62,15	152	61,04
Служащие	14	5,53	12	4,78	12	4,82
Рабочие	35	13,83	33	13,15	33	13,25
Всего	253	100,00	251	100,00	249	100,00

Таблица 2.9 - Динамика численности персонала по категориям

Показатель	2018-2017		2019-2018	
	изменение уд. веса, п. п.	темп роста, %	изменение уд. веса, п. п.	темп роста, %
Руководители	0,16	100,00	0,96	104,00
Специалисты	1,28	101,30	-1,11	97,44
Служащие	-0,75	85,71	0,04	100,00
Рабочие	-0,69	94,29	0,11	100,00
Всего	0,00	99,21	0,00	99,20

Как видно из представленных таблиц более 50% из общего числа сотрудников занимают специалисты, при этом в 2018 году их численность увеличилась на 1,3%, а в 2019 году сократилась на 2,5% и составила 152 человека.

Число руководителей в 2017 и 2018 годах не менялось, однако в 2019 году произошло увеличение на 4 %, это связано с образованием нового отдела «Управление «Цифровая трансформация».

Численность служащих и рабочих снижается в 2018 году на 14,3% и 5,7% соответственно, в 2019 году изменений не было.

В целом, численность всего персонала на протяжении трех лет постепенно снижается, в относительных единицах во всех категориях серьезных изменений не происходит.

Отразим наглядно динамику структуры персонала по категориям на рисунке 2.6.

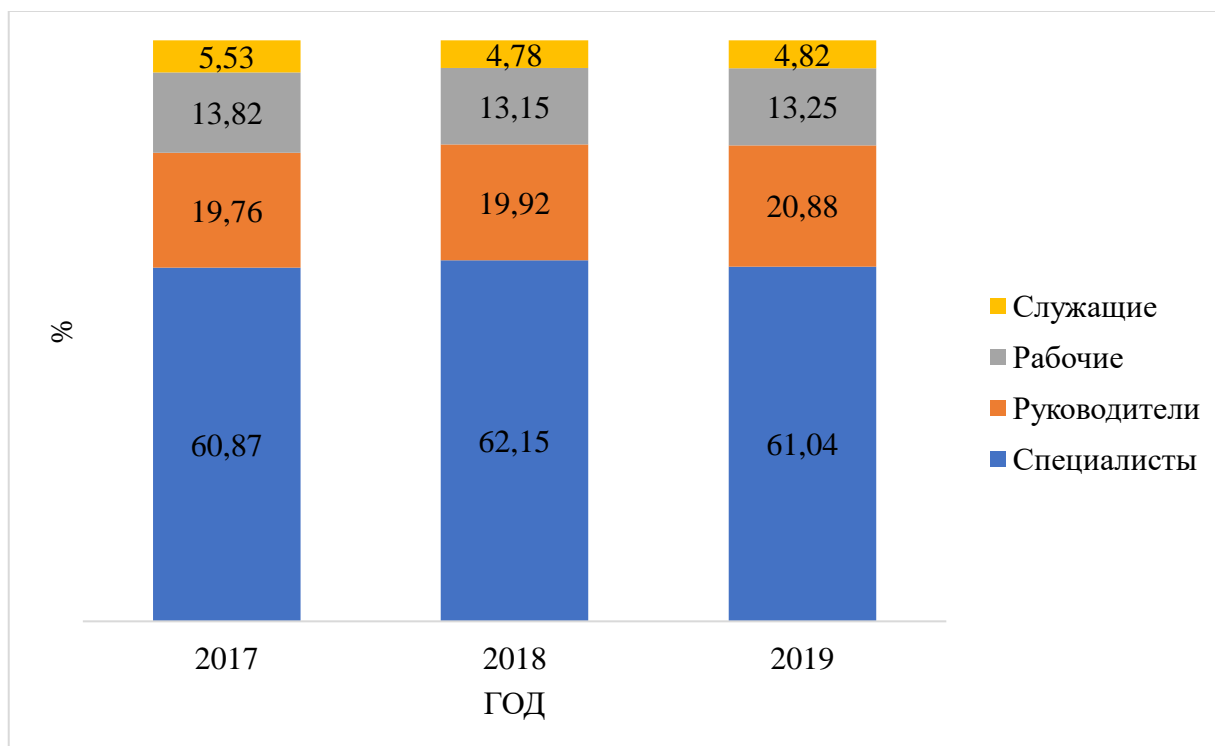


Рисунок 2.6 – Динамика структуры персонала по категориям, %

Теперь проведем качественный анализ трудовых ресурсов службы по полу, возрасту и образованию. Состав персонала по полу и его динамика приведены в таблице 2.10 и таблице 2.11 соответственно.

Таблица 2.10 - Численность персонала по гендерному составу

Показатель	2017		2018		2019	
	количес тво, чел.	уд. вес, %	количес тво, чел.	уд. вес, %	количес тво, чел.	уд. вес, %
мужчины	103	40,71	107	42,63	110	44,18
женщины	150	59,29	144	57,37	139	55,82
Всего	253	100,00	251	100,00	249	100,00

Таблица 2.11 - Динамика численности персонала по гендерному составу

Показатель	2018-2017		2019-2018	
	изменение уд. веса, п. п.	темп роста, %	изменение уд. веса, п. п.	темп роста, %
мужчины	1,92	103,88	1,55	102,80
женщины	-1,92	96,00	-1,55	96,53
Всего	0,00	99,21	0,00	99,20

Гендерный анализ персонала показал, что в службе преобладает численность слабого пола, при этом она умеренно снижется на протяжении трех лет, а численность мужчин, наоборот, увеличивается. Так, в 2018 году снижение произошло на 6 человек или на 4%, а в 2019 – на 5 человек или на 3,5%. Удельный вес в 2019 году по сравнению с 2016 снизился на 3,5 п. п. и составил 55,82%.

Число мужчин за три года увеличилось на 7 человек или на 7%. Изменение удельного веса за три года незначительное так же, как и у женщин оно равно 3,5 п. п.

Возрастной состав работающих в подразделениях, подчиненных директору по информационным технологиям, представлен в таблице 2.12.

Таблица 2.12 - Численность персонала по возрасту

Показатель	2017		2018		2019	
	количес тво, чел.	уд. вес, %	количес тво, чел.	уд. вес, %	количес тво, чел.	уд. вес, %
до 25	10	3,95	9	3,59	8	3,21
25-30	31	12,25	29	11,55	20	8,03
30-40	67	26,48	70	27,89	68	27,31
40-50	59	23,32	54	21,51	64	25,70
50 и больше	86	33,99	89	35,46	89	35,74
Всего	253	100,00	251	100,00	249	100,00

Из таблицы 2.12 видно, что наибольший удельный вес занимает персонал от 50 лет старше, их число в 2018 увеличилось до 89 и осталось неизменным в 2019 году. Наименьший удельный вес у работников до 25 лет, при этом он на протяжении всего анализа снижется, как и их численность. Численность

возрастной категории от 25 до 30 лет в целом за три года снизилась на 35,5% или на 11 человек. Число лиц от 30 до 40 лет увеличивается в 2018 году на 4%, однако в 2019 году снижается на 3% до 68 человек. В возрастной категории от 40 до 50 лет в целом за три года произошло увеличение на 5 человек или на 8,5%.

Анализ персонала по уровню образования представлен в таблице 2.13.

Таблица 2.13 - Численность персонала по уровню образования

Показатель	2017		2018		2019	
	количес тво, чел.	уд. вес, %	количес тво, чел.	уд. вес, %	количес тво, чел.	уд. вес, %
Высшее образование	180	71,15	182	72,51	178	71,49
Среднее специальное или профессиональное образование	38	15,02	37	14,74	34	13,65
Среднее общее	35	13,83	32	12,75	37	14,86
Всего	253	100,00	251	100,00	249	100,00

В подразделении очень ответственная работа, требующая особой квалификации, подготовки и навыков работы с СВТ, программным обеспечением и языками программирования, поэтому выдвигают жесткие требования при приеме на работу.

Из таблицы 2.13. видно, что более 70% занимают работники с высшим образованием. Численность лиц со средним специальным или профессиональным образованием снижается на протяжении всего периода анализа. Работники со средним общим образованием имеют наименьший удельный вес, при этом в 2018 году их численность снизилась, а в 2019 увеличилась; темп роста в целом за 2017-2019 года равен 105,7%.

Также следует отметить, в службе активно проводится спонсирование курсов для повышения квалификации или дополнительных курсов.

Отразим более наглядно образовательный уровень службы на рисунке 2.7.

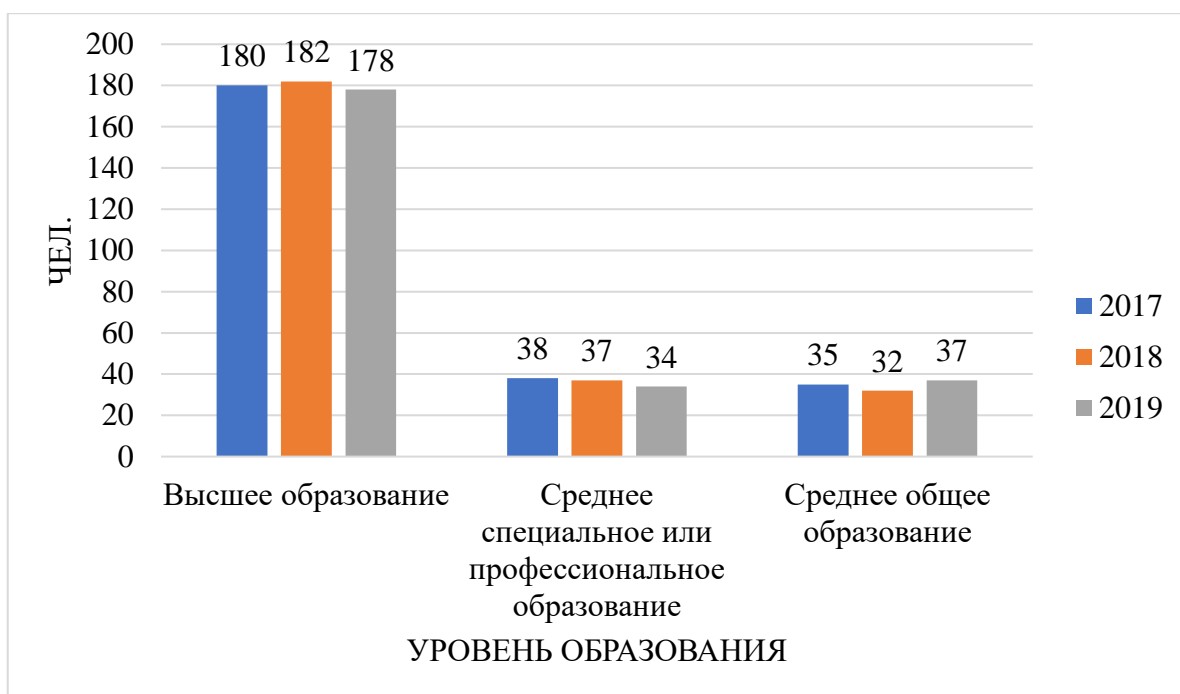


Рисунок 2.7 - Структура по годам образовательного уровня работников ППДИТ

Проанализируем показатели по труду и заработной плате в подразделениях, подчиненных директору по информационным технологиям. (см. таблица 2.14).

Таблица 2.14 – Показатели по труду и заработной плате ППДИТ.

Показатель	2017	2018	2019	2018-2017		2019-2018	
				абс. изм., чел.	темп прироста, %	абс. изм., чел.	темп прироста, %
Среднесписочная численность, в том числе:	253	251	249	-2	-0,79	-2	-0,80
Руководители	50	50	52	0	0,00	2	4,00
Специалисты	154	156	152	2	1,30	-4	-2,56
Служащие	14	12	12	-2	-14,29	0	0,00
Рабочие	35	33	33	-2	-5,71	0	0,00
Средняя заработная плата, руб.	28 000	30 250	32 250	2 250	8,04	2000	6,61

Из таблицы 2.14 видно, что средняя заработная плата ежегодно увеличивается более, чем на 5%, к тому же ее рост превышает инфляцию, что безусловно является положительным фактом для компании.

Теперь проведем анализ движения кадров в службе (см. таблица 2.15).

Движение кадров – это изменение места и сферы приложения труда, рода деятельности и производственных функций работников.

В организации движение кадров подразделяется на профессиональное, когда работник переходит на другую специальность или овладевает новой, и квалификационное, когда работник повышает квалификацию или разряд.

Движение кадров бывает внутренним, когда движение происходит внутри организации, и внешним, когда осуществляется увольнение и прием на работу.

Основными показателями движения кадров являются следующие [13, 14]:

– Коэффициент оборота по приему ($K_{п}$), рассчитывается по формуле (2.1):

$$K_{п} = \frac{\text{Число принятых (Чп)}}{\text{Среднесписочная численность персонала (ССЧП)}} \quad (2.1)$$

– Коэффициент оборота по выбытию ($K_{в}$), рассчитывается по формуле (2.2):

$$K_{в} = \frac{\text{Число выбывших (Чв)}}{\text{ССЧП}} \quad (2.2)$$

– Коэффициент общего оборота ($K_{общ}$), рассчитывается по формуле (2.3):

$$K_{общ} = \frac{\text{Чп} + \text{Чв}}{\text{ССЧП}} \quad (2.3)$$

– Коэффициент текучести ($K_{тек}$), рассчитывается по формуле (2.4):

$$K_{\text{тек}} = \frac{\text{Число уволившихся по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины}}{\text{ССЧП}} \quad (2.4)$$

– Коэффициент замещения ($K_{\text{зам}}$), рассчитывается по формуле (2.5):

$$K_{\text{тек}} = \frac{Ч_{\text{п}} - Ч_{\text{в}}}{\text{ССЧП}} \quad (2.5)$$

– Коэффициент постоянства ($K_{\text{пост}}$), рассчитывается по формуле (2.6):

$$K_{\text{пост}} = \frac{\text{Число проработавших более года}}{\text{ССЧП}} \quad (2.6)$$

Таблица 2.15 – Показатели движения персонала в ППДИТ

Показатель	2017	2018	2019
Принято	12	18	15
Уволено, в т. ч.:	17	15	22
-по собственному желанию	17	15	22
-за нарушение трудовой дисциплины	0	0	0
Коэффициент оборота по приему	0,05	0,07	0,06
Коэффициент оборота по выбытию	0,07	0,07	0,10
Коэффициент общего оборота	0,12	0,14	0,16
Коэффициент текучести	0,07	0,07	0,10
Коэффициент замещения	-0,02	0,01	-0,04
Коэффициент постоянства	0,86	0,85	0,84

На основании проведенного анализа, можно сказать, что текучесть кадров превышает естественные 3-5% и при этом увеличивается в 2019 году, что свидетельствует о дестабилизации коллектива, неэффективности политики в области персонала и неудовлетворенности сотрудников компании.

Коэффициент постоянства имеет высокие значения все три года, это говорит о несменяемости персонала, нехватке «свежих сил». Как было сказано

выше, большинство персонала – пенсионеры, они в течении короткого промежутка времени уйдут на пенсию, тогда служба столкнется с нехваткой работников. Поэтому заранее нужно привлекать больше молодого населения, чтобы научить их и передать им свой опыт, а также дать им время на адаптацию.

Коэффициент замещения намного ниже нормального значения, равного 1. Это означает, что свободные места уволенных не восполняются вновь нанятыми, что говорит о слабой обеспеченности службы трудовыми ресурсами.

В целом, на основании проведенного анализа можно сказать, что в подразделениях, подчиненных директору по информационным технологиям, есть проблема только с обновлением персонала и свободными вакантными местами. Поэтому нужно заняться привлечением молодежи, сотрудничать с высшими учебными заведениями и другими организациями для «поставки» кадров.

В соответствии с Трудовым кодексом РФ на ПАО «ОДК-Сатурн» проводится ведение следующей кадровой документации: личное дело на каждого работника, приказы по личному составу, учет, хранение и оформление трудовых книжек.

При приеме на работу, при себе необходимо иметь паспорт, трудовую книжку, документы об образовании, СНИЛС, военный билет, ИНН, свидетельство о рождении детей (до 14 лет). Для инвалидов необходима справка медико-социальной экспертизы (МСЭ) и карта реабилитации, для пенсионеров - пенсионное удостоверение, для родителей, имеющих ребенка-инвалида – справка МСЭ.

Личное дело работника состоит только из тех бумаг, которые были оформлены только на предприятии. К ним относятся [15]:

- трудовой договор и дополнительные соглашения к нему;
- приказы о приеме на работу, о внутренних переводах;
- приказы о поощрениях или наложении взысканий;

- договор об индивидуальной материальной ответственности (если должность ее предусматривает);
- соглашение о неразглашении сведений, относящихся к тайне;
- докладные и объяснительные записки;
- акты нарушения трудовой дисциплины;
- приказ об увольнении.

В трудовой договор включаются следующие данные: ФИО работника и наименование работодателя, сведения о документах, удостоверяющих личность работника и работодателя, ИНН, место и дата заключения трудового договора, название должности и должностные обязанности, срок, когда приступить к работе, размер и условия выплаты зарплаты, режим работы и отдыха, сведения о социальном страховании и другие условия по необходимости.

Решения о приеме на работу, увольнении, предоставлении дополнительного отпуска принимается непосредственно руководителем. Приказы и договоры составляются в отделе кадров, далее подписываются директором службы, непосредственным руководителем, отделом режима, ответственным за табельный учет, БТИЗ и начальником отдела кадров.

Поиск персонала осуществляется преимущественно путем публикации сведений об открытых вакансиях в интернет-ресурсах на своем сайте и сайтах Jooble, Indeed. Также в холле отдела кадров есть монитор со списком вакантных мест с указанием заработной платы, степени сложности и кратким описанием сути работы [16, 17].

Иногда сотрудники сами учувствуют в решении проблем предприятия и рекомендуют своих близких и знакомых для трудоустройства, что является положительным фактом.

2.6 Анализ политики мотивации персонала ППДИТ

Работники всего предприятия мотивированы на высокие результаты

профессиональной деятельности. Система мотивации основана на удовлетворенности работников трудом.

В ПАО «ОДК-Сатурн» применяются материальные и нематериальные методы стимулирования сотрудников, предусмотрены социальные программы поддержки работников, а также конкурсы для молодых специалистов.

К материальным методам относятся денежное вознаграждение сотрудников – система премирования, введенная на предприятии.

Нематериальными методами мотивации и стимулирования являются:

- благодарность от руководства за хорошо выполненную работу;
- поздравление со значимыми для сотрудника датами;
- обратная связь от руководства;
- повышение информированности персонала.

Социальные программы:

– Дисконтная программа «Персонал промышленных предприятий города Рыбинска». Карты действуют в 111 предприятиях-партнерах программы и в столовых корпоративного питания предприятий.

- Социальная программа оздоровления работников.

Комплексные программы отдыха, оздоровления работников и членов их семей, позволяют решать задачи в области социальной политики предприятия, формирования здорового образа жизни, повышают культуру производства и способствуют росту производительности труда.

- Социальные программы улучшения жилищных условий.

Основными направлениями программ улучшения жилищных условий в отчетном году являлись:

а) Компенсации на цели улучшения жилищных условий работников (компенсация части расходов на наем жилья на вторичном рынке города, и части процентов по ипотечным кредитам).

Организовано проживание работников предприятия и членов их семей в общежитии.

б) Проживание специалистов в жилом фонде предприятия. С целью решения проблем по обеспечению ключевых специалистов предприятия жильем, временного размещения командированных специалистов на предприятие, временного размещения до 2-х недель молодых специалистов, принятых в ПАО «ОДК-Сатурн» после окончания ВУЗа на период поиска постоянного места жительства, организовано проживание в жилом фонде предприятия

– Социальная программа по организации культурно-массовых корпоративных мероприятий.

Данное направление социальной политики Общества включает:

а) организацию спартакиад работников и руководителей предприятия;

б) проведение мероприятий для работников компании Советом молодежи ПАО «ОДК-Сатурн»;

в) проведение концертов, вечеров для коллектива ПАО «ОДК-Сатурн»: «День предприятия», «День Победы в ВОВ», «День пожилого человека», традиционные ежеквартальные вечера встреч для ветеранов;

г) участие в организации городских праздничных мероприятий.

– Материальная поддержка работников общества:

Она включает в себя:

а) материальная помощь работникам предприятия (денежные выплаты, помощь на лечение работников и их несовершеннолетних детей, на погребение бывших работников предприятия и близких родственников работников, помощь погорельцам, материальная помощь к 1 сентября, материальная помощь работникам по итогам года);

б) единовременное пособие по рождению ребенка;

в) ежемесячная материальная помощь по уходу за ребенком от 1,5 до 3-х лет;

- г) выплата при увольнении на пенсию работникам, имеющим непрерывный стаж работы в ПАО «ОДК-Сатурн» более 15 лет, более 25 лет;
- д) материальная помощь ветеранам труда предприятия;
- е) выделение средств на приобретение новогодних подарков для детей работников предприятия;
- ж) материальная помощь родителям, имеющих детей-инвалидов до 18 лет;
Материальная помощь малообеспеченным многодетным семьям, имеющим 3-х и более несовершеннолетних детей;
- з) единовременная материальная помощь к отпуску одного из родителей, имеющего 3-х и более несовершеннолетних детей;
- и) единовременная выплата молодому работнику после окончания учебного учреждения;
- к) единовременная выплата поступившим на работу в ПАО «ОДК-Сатурн» после увольнения из вооруженных сил;
- л) оплачиваемый день по Коллективному договору.

Также ежегодно проводится конкурс «Лучший молодой руководитель ПАО «ОДК-Сатурн». Всем участникам конкурса вручаются дипломы и памятные подарки, а победителям – денежные сертификаты. Призеров также ждет ежемесячная надбавка к заработной плате, выплачиваемая в течение календарного года, и рекомендация о включении в резерв руководящих кадров ПАО «ОДК-Сатурн». Победителя конкурса включают в список кадрового резерва ТОП-45.

Проведем анализ заработной платы в подразделениях, подчиненных директору по информационным технологиям в таблице 2.16 [18].

Таблица 2.16 – Анализ фонда оплаты труда ППДИТ

Показатель	2017	2018	2019	2018-2017		2019-2018	
				абс. изм.	темп роста, %	абс. изм.	темп роста, %
Фонд заработной платы, тыс. руб.	85 008	91 113	96 363	6 105,00	107,18	5 250,00	105,76
Среднесписочная численность, чел.	253	251	249	-2,00	99,21	-2,00	99,20
Среднемесячная начисленная заработная плата, руб.	28 000	30 250	32 250	2 250,00	108,04	2 000,00	106,61
Среднемесячная начисленная заработная плата по Ярославской области, руб.	30720	33474	34934	2 753,60	108,96	1 460,30	104,36
Инфляция, %	2,52	4,27	3,05	1,75	169,44 п. п.	-1,22	71,43 п. п.

Динамика среднемесячной заработной платы и инфляции за 2017 – 2019 годы представлена на рисунке 2.8.

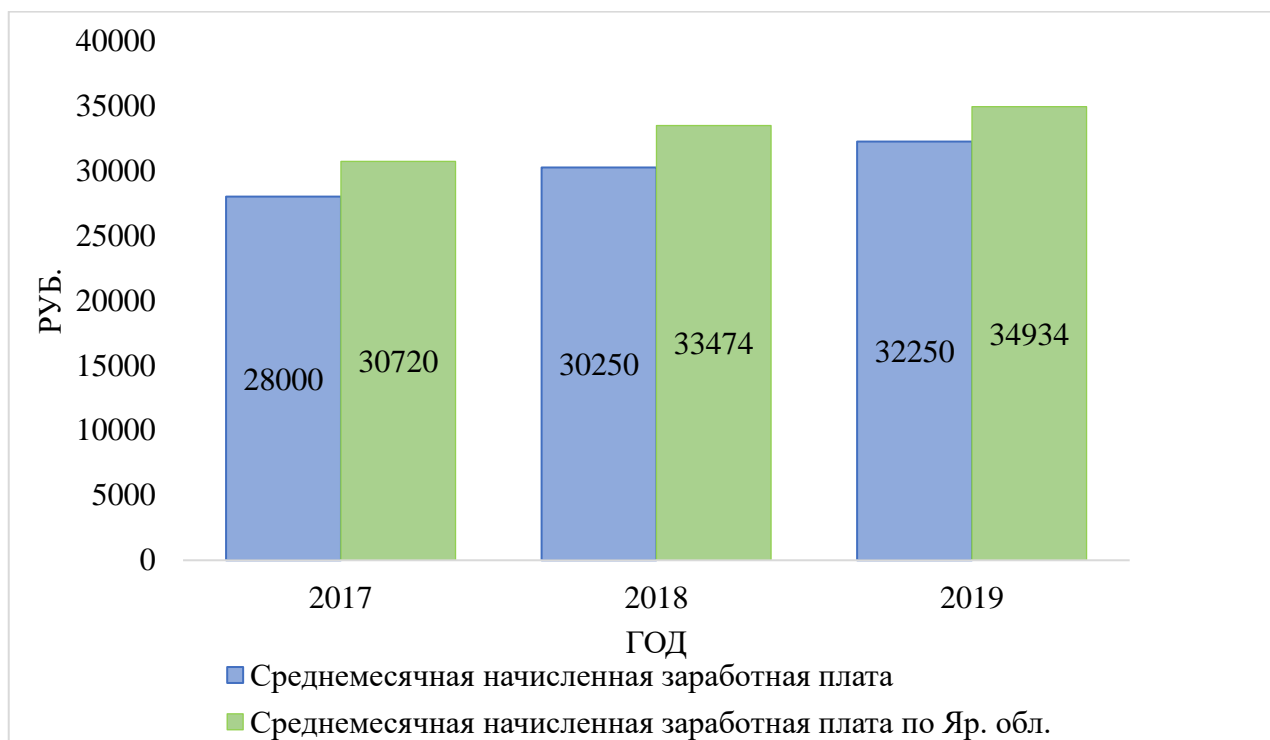


Рисунок 2.8 - Динамика среднемесячной заработной платы

В 2017 году уровень среднемесячной начисленной заработной платы в ППДИТ на 2720 рублей или на 9% ниже областного значения.

Среднемесячная начисленная заработная плата службы в 2018 году увеличилась на 8%, что почти в 2 раза превышает уровень инфляции. Однако она по-прежнему ниже областного значения на 3224 рубля или на 10%.

В 2019 году сохраняется такая же тенденция. Уровень начисленной среднемесячной зарплаты превысил в 2 с лишним раза уровень инфляции, а с данными по области отклонение равно 2684 рубля или 8%.

Таким образом, наблюдается негативная тенденция на предприятии по низкому уровню заработной платы в сравнении со значениями по области.

Рассмотрим среднюю заработную плату по категориям работников службы за последние три года в таблице 2.17.

Таблица 2.17 – Анализ средней заработной платы работников ППДИТ по категориям за 2017-2019 гг.

Показатель	2017, руб.	2018, руб.	2019, руб.	2018-2017		2019-2018	
				абс. изм., руб.	темп роста, %	абс. изм., руб.	темп роста, %
Руководители	45000	48000	50000	3000	106,67	2000	104,17
Специалисты	30000	33000	35000	3000	110,00	2000	106,06
Служащие	17000	18000	21000	1000	105,88	3000	116,67
Рабочие	20000	21000	23000	1000	105,00	2000	109,52

Анализ средней заработной платы работников службы по категориям показал, что она постепенно растет с каждым годом. Руководители имеют самую высокую зарплату, и с каждым годом она увеличивается, в 2018 году ее прирост составил 6,67 п. п. или 3000 рублей, а в 2019 – 4,17 п. п. или 2000 рублей.

В 2017 году средняя заработная плата специалистов составила 30000 рублей, абсолютное изменение с каждым годом равно абсолютному изменению оплаты труда руководителей. В 2018 году темп роста составил 110%, а в 2019 – 106%.

Служащие имеют наименьшую заработную плату. К ним относятся работники издательского центра. В целом за три года из заработков увеличился на 24% или на 4000 рублей.

Рабочие в 2017 году получили заработную плату в размере 20000 рублей, в 2018 году она увеличилась на 5% и составила 21000 рублей, а в 2019 году – почти на 10% и составила 23000 рублей.

Таким образом, видно, что мотивация трудовой деятельности в ППДИТ присутствует. Однако эта оценка субъективна, ведь она основана только на документальных подтверждениях ее существования.

Для получения более объективной оценки мотивационного потенциала сотрудников в подразделениях, подчиненных директору по информационным технологиям, воспользуемся специальной методикой и оценим их мотивационный потенциал.

Целью оценки системы мотивации ППДИТ является выявление резервов повышения трудового потенциала предприятия и определение мероприятий по их использованию.

Объектами оценки будут выступать: организационная структура фирмы, философия управления, система стимулирования и ее подсистемы: найма работников, организации труда, оценки персонала, развития персонала и комплекса стимулирующих средств.

Для оценки системы мотивации было опрошено 80 человек. Выборка была определена статистическим методом с применением специального калькулятора (Приложение А).

Для начала был проведен опрос среди сотрудников службы с целью проанализировать мотивацию к труду и определить, на что, в первую очередь они ориентировались при выборе этого места работы. Сотрудники могли давать несколько вариантов ответа (см. таблица 2.18).

Таблица 2.18 – Ориентация при выборе ПАО «ОДК-Сатурн»

Критерий	Количество, чел.	Процент от числа опрошенных
Хорошие условия труда	74	92,50
Развитие способностей и получение профессиональных навыков	62	77,50
Достойный уровень зарплаты	61	76,25
Престижность профессии и занимаемой должности	59	73,75
Удовлетворение от занятия любимым делом	54	67,50
Престижность предприятия	47	58,75
Возможность профессионального (карьерного) роста	38	47,50
Наличие свободного времени	36	45,00
Творческий характер труда	26	32,50

Из 80 опрошенных сотрудников, 74 человека при трудоустройстве на работу обращают внимание, во- первых, на хорошие условия труда, во-вторых, развитие способностей и получение профессиональных навыков необходимо 77,5% (62 сотрудникам), в-третьих, 61 сотрудник смотрят на достойный уровень заработной платы. Всего лишь для 32,5% (26 человек из 80) важен творческий характер труда, он стоит на последнем месте.

Чтобы выявить наиболее важные ценностные ориентации, руководимые человеком при выборе работы и изучить степень их значимости для различных категорий работников, был проведен анализ.

Респондентам было предложено расставить по степени значимости 15 ценностных ориентаций при выборе работы (приложение Б):

- хорошая заработная плата;
- отпуск в удобное время;
- работа в нормальных санитарно-гигиенических условиях;
- работа в дружном, сплоченном коллективе;
- получить жилье и улучшить жилищные условия;
- повышать свое профессиональное мастерство;
- наиболее полно использовать свои способности и умения;

- получать, ощущать общественное признание за свои трудовые достижения;
- иметь надежное рабочее место;
- оказывать власть и влияние (право принимать решения);
- продвижение по службе;
- соответствие интересов на работе и вне ее;
- общение с интересными, эрудированными коллегами;
- иметь спокойную работу с четко определенным кругом обязанностей;
- иметь хорошее обеспечение в старости.

Результаты выглядят следующим образом.

Из 80 опрошенных работников, на первое место ставят стремление хорошо зарабатывать 61%, из них 24% на второе место относят работу в нормальных санитарно-гигиенических условиях (16% женщин и 8% мужчин). На третье место 17% относят отпуск в удобное время, а 7% - повышение профессионального мастерства.

22% выбравших первостепенным хорошую заработную плату, на второе место ставят повышение своего профессионального мастерства, на третье место 11% ставят работу в благоприятных санитарно-гигиенических условиях, на четвертое – сплоченный коллектив. 6% на третье место ставят общение с интересными и эрудированными коллегами, на четвертое – хорошее обеспечение в старости (4% мужчин и 2% женщин), на 5 – спокойная работа с определенным кругом обязанностей. 5% на третье место выносят использование своих способностей – это женщины и мужчины, занимающие руководящие должности, на 4 месте у них – работа в нормальных условиях гигиены, на 5 - влияние и власть, на 6 - общественное признание, на 7 – отпуск в удобное время, на последнем месте – хорошее обеспечение в старости.

10 % на второе место после заработной платы ставят получение жилья или улучшение жилищных условий. Из них 7% на третье место выносят сплоченный

коллектив, на 4 – соответствие интересов на работе и вне ее, на 6 – повышение профессионального мастерства, на 8 – работа в нормальных санитарно-эпидемиологических условиях труда, на 10 - продвижение по службе, на 12 – хорошее обеспечение в старости, на 14 – отпуск в удобное время. 2% на третье место ставят продвижение по службе, на 4 – использование своих способностей, на 5 – спокойную работу с четкими обязанностями. 1% на третье место выделил отпуск в удобное время, это люди, состоящие в браке.

На второе место после хорошей оплаты труда 5% ставят использование своих способностей, на третье – повышение мастерства и продвижение по службе, на 7 – сплоченный коллектив.

Для 16% работников главенствующим фактором является повышение своего мастерства, из них для 8% второстепенным является применение своих талантов и продвижение по службе, на 3 месте – хорошая зарплата. 3% мужчин на второе место ставят продвижение по службе, на третье – улучшение жилищных условий. У 2% на втором месте – получение общественного признания, на 3 – надежное рабочее место.

10% респондентов в первую очередь желают наиболее полно использовать свои умения и способности, 5% из них на второе место отнесли общение с эрудированными коллегами, 3% - продвижение по службе, 1% - сплоченный коллектив, 1% - получение жилья или улучшения жилищных условий (незамужние женщины).

6% женщин с детьми первостепенным выбирают работу в благоприятных санитарно-гигиенических условиях, на втором месте – спокойная работа с четкими функциями, на третьем месте – хорошая зарплата, на 15 – оказание влияния и власти.

3% хотят иметь спокойную работу с четким кругом обязанностей, на 2 место они ставят соответствие интересов на работе и вне ее, на 3 – использование своих способностей, на 5 – хорошая зарплата, на 7 – дружный коллектив, на 9 –

надежность работы, на 11 – хорошее обеспечение в старости, на 13 – отпуск в удобное время, на 15 – влияние и власть.

2% женщин выбирают в первую очередь работу в дружном коллективе, во вторую очередь – хороший заработок, в-третьих, отпуск в удобное время.

1% мужчин в качестве основного критерия выбирает право самому принимать решения, на втором месте – продвижение по службе, на третьем – общественное признание, на 5 – повышение профессиональных навыков, на 15 – хорошее обеспечение в старости.

1% замужних, во-первых, обращает внимание на надежность рабочего места, во-вторых, - на хорошую заработную плату, в-третьих, - на отпуск в удобное время, на последнем месте стоит влияние и власть.

К удивлению, на первое место никто не поставил отпуск в удобное время, улучшение жилищных условий, общественное признание, продвижение по службе, соответствие интересов на работе и вне ее, общение с интересными людьми и хорошее обеспечение в старости.

Таким образом, необходимо акцентировать внимание на том, на что в первую очередь обращают внимание сотрудники:

- хорошая оплата труда – 61%;
- повышение своего мастерства – 16%;
- возможность использования в полной мере своих умения – 10%;
- нормальные условия гигиены – 6%;
- спокойная работа с четким кругом обязанностей – 3%
- дружный и сплоченный коллектив – 2%;
- влияние и власть – 1%;
- надежность рабочего места – 1%.

Представим наглядно вышеперечисленные критерии на рисунке 2.9.

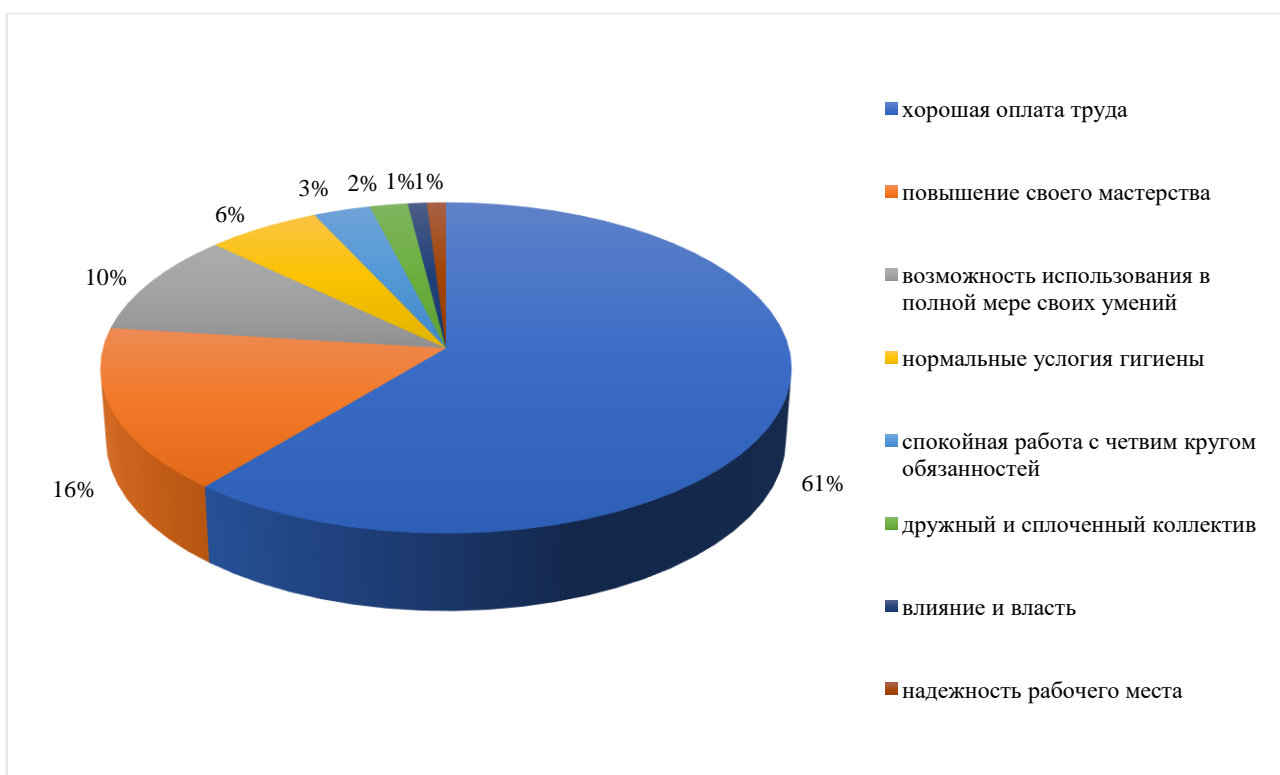


Рисунок 2.9 – Диаграмма ценностных ориентаций работников ППДИТ

Вместе с тем, достаточно зарабатывать стремятся 97% мужчин и 78% женщин. В повышении своего мастерства и использовании в полной мере своих способностей в большей степени заинтересованы мужчины – 52% и 45%, в меньшей степени женщины – 39% и 18% соответственно. Благоприятными санитарно-гигиеническими условиями труда заинтересованы 33% женщин и 16% мужчин. Спокойная работа с четким кругом обязанностей и сплоченность коллектива так же больше важны для женщин – 37% и 14%, для мужчин – 12% и 5% соответственно. Потребность во власти и влиянии возникает больше у мужчин (39%), чем у женщин (16%). В надежности рабочего места заинтересованы 38% женщин и 27% мужчин. В общественном признании и продвижении по службе больше заинтересованы мужчины – 44% и 25%, а женщины – 32% и 26% соответственно. Отпуск в удобное время важен для 19% женщин и 13% мужчин. Улучшить свои жилищные условия стремятся 28% мужчин и 21% женщин. Для 18% женщин и 10% мужчин важно соответствие

интересов на работе и вне ее. В общении с эрудированными коллегами заинтересованы больше мужчины (18%), чем женщины (8%). Об обеспечении в старости заботятся 6% женщин и 4% мужчин.

Итак, можно отметить, что женщины ориентированы больше на гигиенические факторы по Герцбергу, а мужчины, наоборот, на мотивирующие факторы.

Также следует взять во внимание тот факт, что один и тот же фактор для разных работников может быть совершенно разным по степени значимости и что ценностные ориентации меняются с увеличением стажа работы.

Так, респонденты, стаж которых от 0 до 3 лет, на первое место ставят хороший заработок, так же, как и люди, не имеющие работы. Сотрудники со стажем от 4 до 5 лет на первое место ставят повышение своего профессионального мастерства, а уже потом, когда стаж достигает 5-7 лет – продвижение по службе.

Способности и умения зависят от стадии карьерного роста (стажа работы), усилия от факторов, мотивирующих работника к труду, результат - от правильно поставленной перед работником задачи (учитывая первые два понятия), удовлетворение - результат от хорошо выполненной работы. Только удовлетворенный и вознагражденный за свои усилия работник будет работать с полной отдачей [19].

Таким образом, в подразделениях, подчиненных директору по информационным технологиям существует определённая система мотивации трудовой деятельности. Она включает материальные и нематериальные методы стимулирования сотрудников, социальные программы поддержки работников, а также конкурсы для молодых специалистов.

Некоторые компоненты системы стимулирования трудовой деятельности в ППДИТ и на ПАО «ОДК-Сатурн» в целом имеют определенные недостатки. Действующая система управления мотивацией в данной организации является

недостаточно эффективной. Об этом говорит уровень текучести кадров, наблюдаемый в рассматриваемых подразделениях.

Для повышения эффективности деятельности службы необходимо разработать и внедрить мероприятия, способствующие привлечению молодых специалистов и повышению трудовой активности работников, использованию имеющегося кадрового потенциала.

2.7 Анализ затрат ППДИТ

Один из секторов службы занимается закупкой средств вычислительной и копировальной техники, программного обеспечения, лицензий, средств связи, расходных материалов, комплектующих, а также участвует в государственных закупках.

Закупленное оборудование и лицензии приобретаются не только для этой службы, но для всех подразделений, цехов, служб предприятия для обеспечения эффективной работы.

Основными поставщиками являются [20]:

- АО «ОДК» - предоставление лицензий;
- ООО «СИНТО» - поставка серверного оборудования и комплектующих к нему (ЗИП);
- ООО «АЙТИТЭК» - поставка средств вычислительной и копировальной техники, комплектующих, картриджей и т. п.;
- ООО «АРВИКОМ» - поставка средств вычислительной и копировальной техники, комплектующих, картриджей и т. п.;
- ООО «БЛЭК» - поставка средств вычислительной и копировальной техники, комплектующих, картриджей и т. п.;
- ООО «СКАЙ АЙ ТИ» - поставка средств печати (принтеры и МФУ, картриджи);

- ООО «ПКФ» АТЛАС» - выполнение модернизации системы технологического видеонаблюдения, поставка оборудования и комплектующих;
- ООО «ЯРТЕХ ОФИСНАЯ ТЕХНИКА» - поставка мониторов, комплектующих, картриджей и т. п.;
- АО «АЛГОРИТМ» - средств вычислительной и копировальной техники, комплектующих, картриджей и т. п.;
- ООО «КОМПАНИЯ «СИНК МАСТЕР» - оказание услуг по заправке картриджей;
- ООО «АДВАНС ИНЖИНИРИНГ КОНСАЛТИНГ» - предоставление лицензий;
- АО «НАУМЕН» - предоставление права использования программы для ЭВМ «Naumen Service Desk»;
- ООО «РТ-КОМПЛЕКТИМПЕКС» - оказание услуг по сопровождению закупочных процедур;
- и др.

Структура затрат подразделения и их динамика представлены в таблице 2.19 и таблице 2.20 соответственно.

Таблица 2.19 – Структура затрат подразделения, тыс. руб.

№ п/п	Наименование статьи	Год			Удельный вес, %		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019
1	Операционные затраты, в т. ч.	286 955,2	321 213,2	420 245,9	83,3	76,6	84,3
1.1	Основные, в т. ч.	79 494,4	73 121,0	77 122,0	23,1	17,4	15,5
1.1.1	Материальные затраты	63 805,4	54 436,0	53 685,6	18,5	13,0	10,8
1.1.2	Техническая поддержка	15 689,0	18 685,0	23 436,4	4,6	4,5	4,7
1.2	Накладные расходы	207 460,8	248 092,2	343 123,9	60,3	59,2	68,8
1.2.1	Материальные затраты	57 579,5	78 896,2	115 562,9	16,7	18,8	23,2
1.2.2	Ремонт ИТ-инфраструктуры	2 871,3	2 984,6	4 144,4	0,8	0,7	0,8
1.2.3	Техническая поддержка	35 624,3	38 490,2	84 794,0	10,3	9,2	17,0
1.2.4	Услуги связи	6 993,8	7 841,4	7 704,0	2,0	1,9	1,5
1.2.5	Прочие ИТ-услуги	3 614,3	1 822,6	4 493,7	1,0	0,4	0,9
1.2.6	Прочие административные расходы ИТ-подразделений	100 777,6	118 057,2	126 424,9	29,3	28,1	25,4
2	Капитализируемые затраты	57 355,1	98 192,5	78 407,7	16,7	23,4	15,7
2.1	Инвестиционные проекты в части ИТ	8 498,5	4 745,8	4 653,0	2,5	1,1	0,9
2.2	Отдельные капитализируемые расходы	48 856,6	93 446,8	73 754,7	14,2	22,3	14,8
3	Итого затрат	344 310,3	419 405,7	498 653,6	100,0	100,0	100,0

Таблица 2.20 – Динамика затрат подразделения, тыс. руб.

№ п/п	Наименование статьи	Год			Изменение 2017-2018 гг.		Изменение 2018-2019 гг.	
		2017	2018	2019	абс. отклонение, тыс. руб.	темп роста, %	абс. отклонение, тыс. руб.	темп роста, %
1	Операционные затраты, в т. ч.	286 955,2	321 213,2	420 245,9	34 258,0	111,9	99 032,7	130,8
1.1	Основные, в т. ч.	79 494,4	73 121,0	77 122,0	-6 373,4	92,0	4 001,0	105,5
1.1.1	Материальные затраты	63 805,4	54 436,0	53 685,6	-9 369,4	85,3	-750,4	98,6
1.1.2	Техническая поддержка	15 689,0	18 685,0	23 436,4	2 996,0	119,1	4 751,4	125,4
1.2	Накладные расходы	207 460,8	248 092,2	343 123,9	40 631,4	119,6	95 031,7	138,3
1.2.1	Материальные затраты	57 579,5	78 896,2	115 562,9	21 316,6	137,0	36 666,8	146,5
1.2.2	Ремонт ИТ-инфраструктуры	2 871,3	2 984,6	4 144,4	113,29	103,9	1 159,8	138,9
1.2.3	Техническая поддержка	35 624,3	38 490,2	84 794,0	2 865,9	108,0	46 303,8	220,3
1.2.4	Услуги связи	6 993,8	7 841,4	7 704,0	847,6	112,1	-137,4	98,2
1.2.5	Прочие ИТ-услуги	3 614,3	1 822,6	4 493,7	-1 791,7	50,4	2 671,1	246,6
1.2.6	Прочие административные расходы ИТ-подразделений	100 777,6	118 057,2	126 424,9	17 279,6	117,1	8 367,7	107,1
2	Капитализируемые затраты	57 355,1	98 192,5	78 407,7	40 837,4	171,2	-19 784,8	79,9
2.1	Инвестиционные проекты в части ИТ	8 498,5	4 745,8	4 653,0	-3 752,7	55,8	-92,8	98,0
2.2	Отдельные капитализируемые расходы	48 856,6	93 446,8	73 754,7	44 590,2	191,3	-19 692,1	78,9
3	Итого затрат	344 310,3	419 405,7	498 653,6	75 095,4	121,8	79 247,9	118,9

Из таблицы 2.19 видно, что операционные затраты в целом растут, и преобладают в общей структуре затрат, их удельный вес в 2017 году равен 83,3%, в 2018 – 76,6%, в 2019 – 84,3%. В их структуре накладные расходы имеют наибольший удельный вес, в 2017 году он был равен 60,3%, в 2018 - 59,2%, в 2019 – 68,8%. Удельный вес основных затрат в 2017 году был равен 23,1%, в 2018 – 17,4%, в 2019 – 15,5%.

Капитализируемые затраты имеют наименьшую долю затрат в общей структуре, в 2017 году она составила 16,7%, в 2018 – 23,4%, в 2019 – 15,7%.

Из таблицы 2.20 видно, что сумма общих затрат ежегодно увеличивается больше, чем 15%.

Операционные затраты так же увеличиваются, в 2018 году увеличение произошло на 34 258 тыс. руб. или на 12%, а в 2019 – на 99 033 тыс. руб. или на 31%. Темп роста накладных расходов в 2018 году составил 119,6%, а в 2019 – 138,3%. В структуре накладных расходов почти все статьи увеличиваются на протяжении трех лет, кроме затрат на услуги связи и прочих ИТ-услуг. Снижение расходов на услуги связи произошло в 2019 году на всего лишь на 1,2%, а по прочим ИТ-услугам в 2 раза оно произошло в 2018 году, но в 2019 они увеличились на 147%. В структуре основных затрат, затраты на техническую поддержку увеличиваются ежегодно более, чем 19%, а материальные затраты, наоборот, ежегодно снижаются.

Капитализируемые затраты в 2018 году увеличились на 71%, а в 2019 снизились на 80% или 19 785 тыс. руб. и составили 78 408 тыс. руб.

Построим диаграмму Парето по основным статьям затрат ППДИТ за 2019 год (см. рисунок 2.10) [21].

Сущность ABC-анализа в данном контексте заключается в определении трех групп, имеющих три уровня важности для управления затратами:

– группа А — наиболее важные, существенные затраты. Относительный процент группы А в общем количестве обычно составляет от 60 до 80%.

Соответственно устранение причин группы А имеет большой приоритет, а связанные с этим мероприятия — самую высокую эффективность;

– группа В — затраты, которые в сумме имеют не более 20%;

– группа С — самые многочисленные, но при этом наименее значимые затраты.

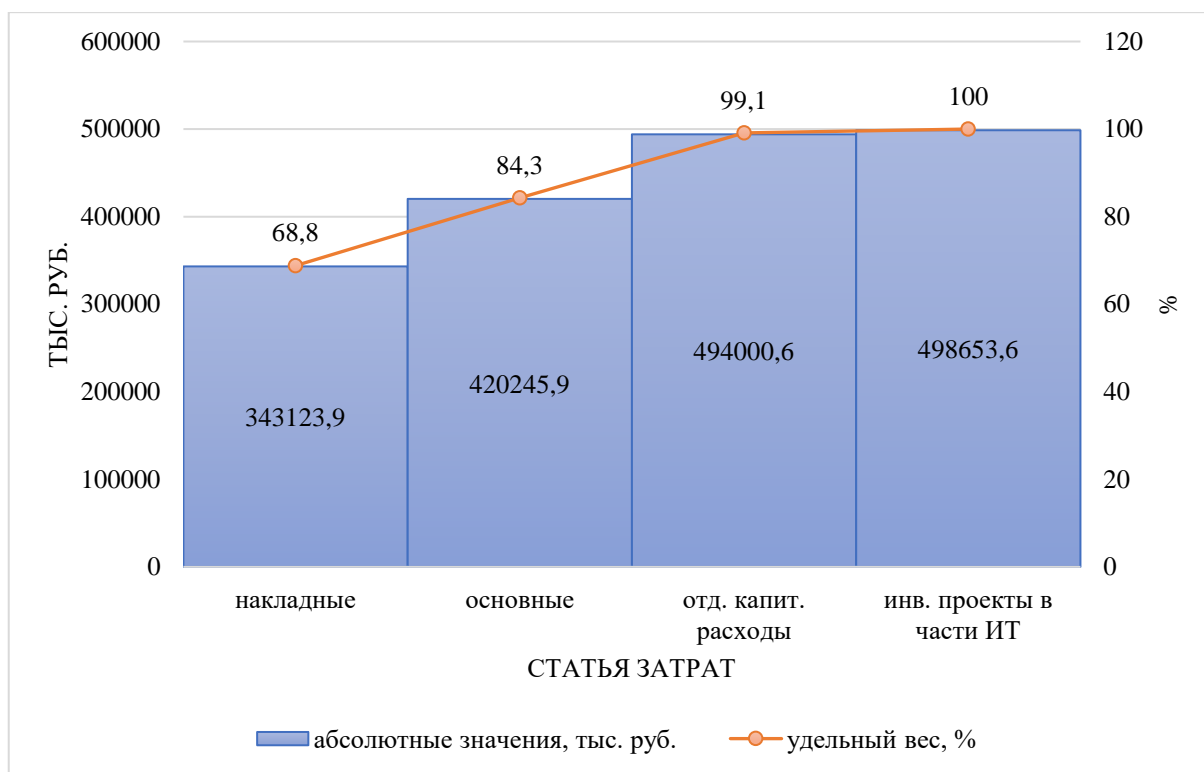


Рисунок 2.10 – Диаграмма Парето по основным статьям затрат ППДИТ за 2019 год

На основании Диаграммы на рисунке 2.10 в группу «А» попали накладные и основные расходы, то есть операционные затраты, на них нужно обращать внимание в первую очередь. В группу «В» попали отдельные капитализируемые расходы, а в группу «С» - инвестиционные проекты в части ИТ.

Теперь на рисунке 2.11 построим диаграмму Парето по накладным расходам ППДИТ за 2019 год.

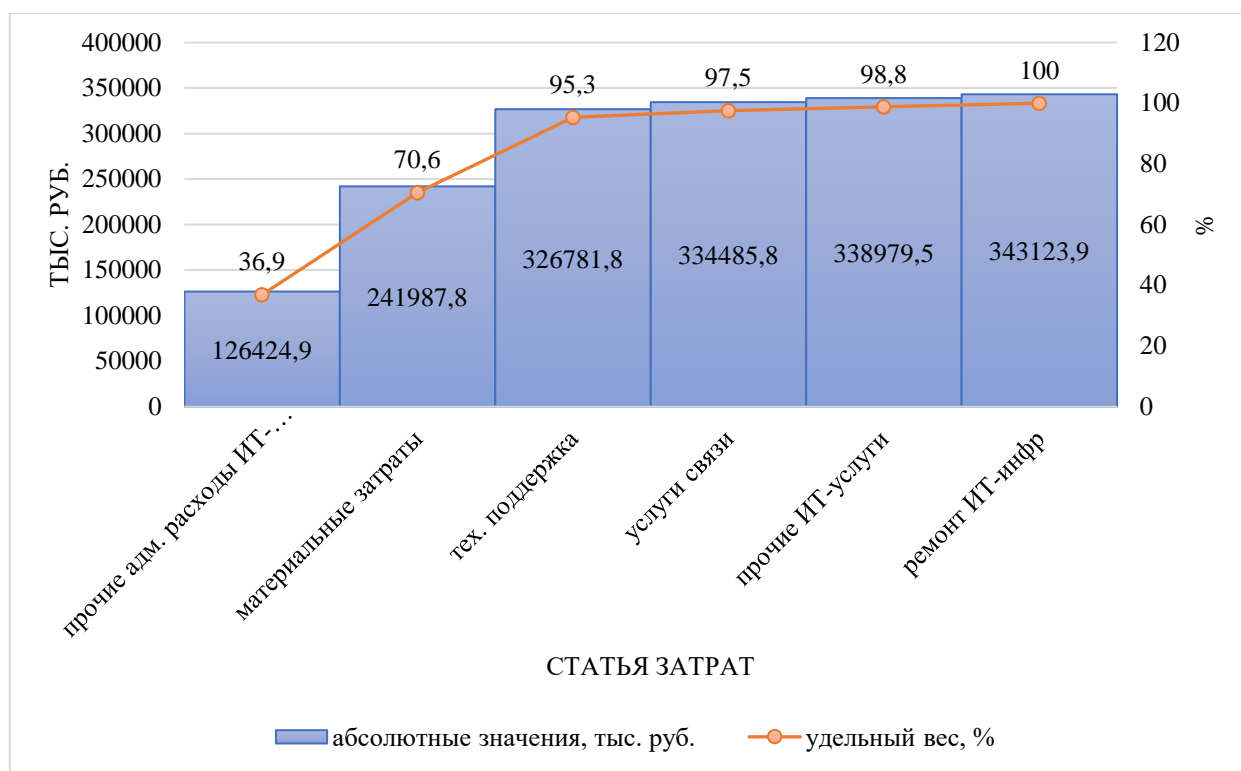


Рисунок 2.11 – Диаграмма Парето по накладным расходам за 2019 год

На основании рисунка 2.11 видно, что к группе «А» относятся прочие административные расходы и материальные затраты, к группе «В» - техническая поддержка, к группе «С» - услуги связи, прочие ИТ-услуги и затраты на ремонт ИТ-инфраструктуры.

3 Разработка управленческих решений по совершенствованию деятельности ППДИТ

3.1 Основные направления совершенствования деятельности ППДИТ

На основании анализа мотивации и движения персонала подразделений, подчиненных директору по информационным технологиям, мы выяснили, что важную роль в работе персонала играют материальное стимулирование и повышение своего мастерства. В связи с этим в данной главе рассмотрим:

- устройство привлечения, адаптации и удержания молодых специалистов;
- способы снижения текучести кадров;
- систему повышения навыков специалистов, как один из инструментов повышающий производительность труда.

Данные факторы приведут к увеличению положительной мотивации специалистов, что в свою очередь приведет к росту производительности труда, заинтересованности специалистов в качестве результатов своего труда и сделает работу более привлекательной.

Рассмотрим алгоритм принятия управленческих решений для устранения проблем в ППДИТ на рисунке 3.1.

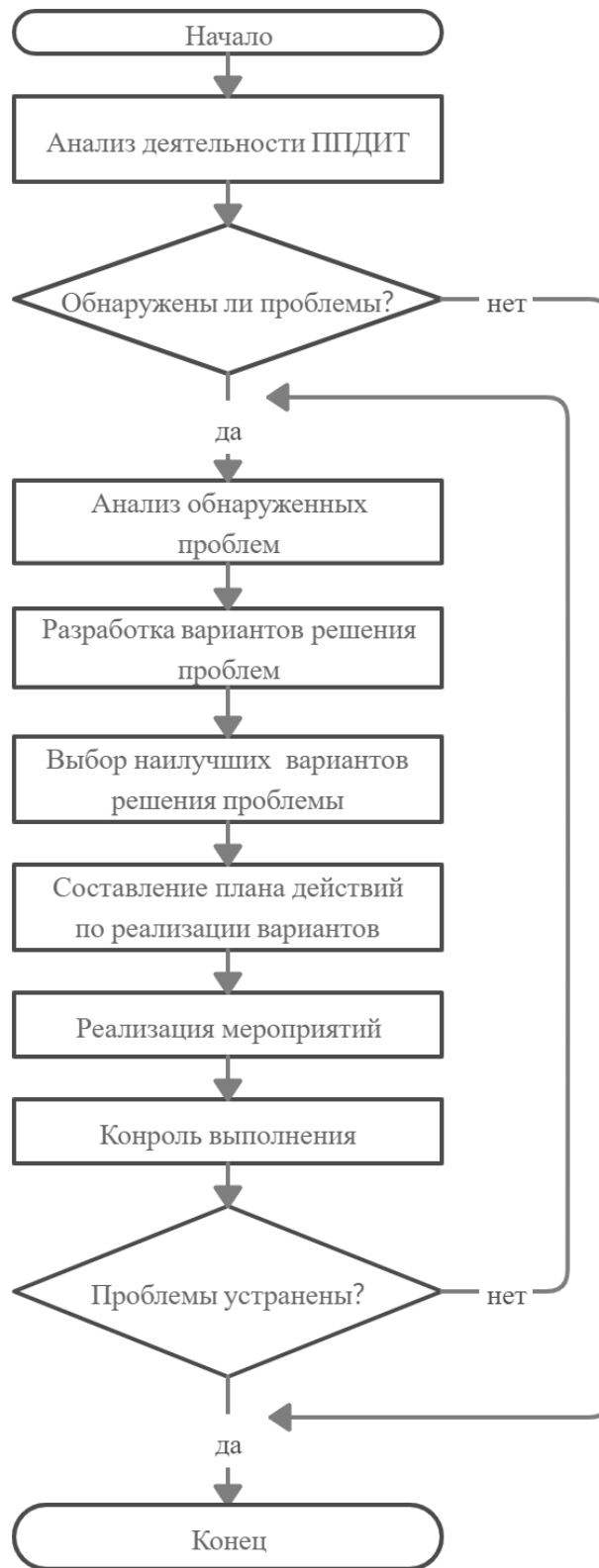


Рисунок 3.1 – Алгоритм принятия управленческих решений для устранения проблем в ППДИТ

В службе должен постоянно проводиться мониторинг деятельности, поэтому, если менеджеры выявили какие-нибудь проблемы, они должны сообщить об этом руководству. Руководитель ППДИТ в свою очередь обязан собрать руководителей отделов чтобы сообщить об этом и проанализировать ситуацию. Далее они разрабатывают варианты решения этих проблем и выбирают наилучший. Затем готовится план реализации мероприятий и необходимая организационно-распорядительная документация для ознакомления всех работников службы. При реализации мероприятий руководители ежедневно на планерке узнают о деятельности службы, если есть какие-нибудь замечания, то они работают над их ликвидацией.

Алгоритм принятия управленческих решений является универсальным, поэтому менеджеры должны постоянно следить за работой службы, ее производительностью и удовлетворенностью работы персоналом (проводить опросы). И, в случае каких-либо проблем круг действий опять повторяется.

Команда проекта будет состоять из:

- директора по ИТ;
- заместителя ДИТ;
- руководителей отделов ППДИТ и всех остальных сотрудников;
- менеджеров, которые проводят анализ деятельности ППДИТ;
- отдела кадров, отдела по ОТ, отвечающих за трудоустройства работника;
- социального отдела, отвечающего за социальные программы;
- ВУЗов, которые сотрудничают с предприятием, для привлечения специалистов;
- учебных центров, предоставляющих обучение персонала.

Организационно-распорядительной документацией (ОРД) проекта будет являться:

- устав предприятия;
- положение о ППДИТ;

- положения об отделах ППДИТ;
- должностные инструкции;
- штатное расписание;
- приказы по личному составу (для направления «привлечение молодых специалистов»);
- приказы о переводе на другую должность (для направления «повышение квалификации персонала», только для руководящих должностей).

3.2 Снижение текучести кадров

В ходе анализа движения персонала подразделений, подчиненных директору по информационным технологиям, мы выяснили, что наблюдается высокая текучесть кадров, при этом она в 2019 увеличивается до 10%.

На эффективность работы персонала в большей степени влияют следующие факторы:

- хорошая оплата труда;
- повышение своего мастерства;
- возможность использования в полной мере своих умения;
- нормальные условия гигиены;
- спокойная работа с четким кругом обязанностей;
- дружный и сплоченный коллектив;
- влияние и власть;
- надежность рабочего места.

Основными методами снижения текучести кадров являются [22]:

- правильный подбор штата сотрудников;
- внедрение программ профессионального развития сотрудников;
- улучшение условий работы;
- карьерный рост;
- контроль интенсивности нагрузки;

- льготы и социальные пакеты;
- формирование дружеского климата в коллективе;
- мотивация и ценность каждого сотрудника.

Также в 2019 году вышел запрет о смартфонах, плеерах на территории завода, чтобы предотвратить вынос засекреченных данных с территории. Взамен на это всем было предложено ходить с обычными кнопочными телефонами. Это могло повлиять на текучесть кадров, в частности молодежи, поскольку это во многом затруднило жизнь.

При снижении текучести кадров необходимо помнить о затратах на замещение работника.

Рассмотрим затраты на замещение одного работника в таблице 3.1 [23].

Средний размер часовой оплаты труда в службе в 2019 году равен 202 руб., а продолжительность рабочего времени составляет 8 часов (без обеда).

Таблица 3.1 – Затраты на замещение одного работника

Элементы затрат	Примечание	Затраты, руб.
Увольнение		
Время, затраченное на обсуждение увольнения, в том числе на резюмирование	2 часа времени уволившегося, 2 часа увольняющего и 2 часа менеджера	1 212
Документальное оформление увольнения	2 часа уволившегося (подписание обходного листа)	404
Время на поиск нового работника (2 недели)		
Снижение выполненной работы	Потери от двухнедельного отсутствия работника равняются 40 часам	8 080
Выплата сверхурочных	1/3 работы выполнялась работниками с нормируемым рабочим днем за 5 дней, остальные 2/3 работы без оплаты	6 734

Окончание таблицы 3.1

Элементы затрат	Примечание	Затраты, руб.
Найм нового работника		
Собеседование, включая проверку рекомендаций с прошлого места работы	2 часа менеджера (80 руб./час) и 2 часа руководителя	564
Тестирование и обработка результатов специалистом по персоналу	2 часа (75 руб./час)	150
Трудоустройство (оформление личного дела, сбор необходимых подписей)	3 часа	225
Обучение		
Обучение на рабочем месте непосредственным руководителем	30 мин в день, 21 день	2 121
Дополнительная нагрузка коллегам	30 мин в день, 21 день, сотрудник	2 121
ИТОГО		21 611

Таким образом, на замену одного работника требуется 21611 рублей.

В 2019 году было уволено 22 работника, а текучесть кадров была равна 10%. В качестве эффекта E_1 в результате предложенного управленческого решения по снижению текучести работников предлагается снизить ее на 50%.

Предположим, что в 2020 году уволится 11 человек. Тогда экономия от снижения текучести кадров (E) составит:

$$E = 21611 * 11 = 237\,721 \text{ рублей}$$

3.3 Повышение квалификации персонала

Основной целью кадровой политики ПАО «ОДК-Сатурн» является формирование коллектива высококвалифицированных специалистов,

оперативно адаптирующихся к изменению условий функционирования предприятия, его политики и планов выпуска качественной продукции с целью получения обществом максимальной прибыли.

Для её достижения проводится постоянное совершенствование общей концепции и комплексной системы управления персоналом.

Планированием, организацией, координацией и выполнением работ по повышению эффективности использования человеческих ресурсов предприятия занимаются подразделения, подчиненные директору по персоналу.

Обучение и повышение квалификации персонала является одним из важных факторов развития предприятия и осуществляется по следующим направлениям: подготовка и переподготовка рабочих по новым профессиям, обучение рабочих второй профессии, повышение разряда рабочих, повышение квалификации руководителей и специалистов, обучение на различных курсах целевого назначения.

Из анализа ценностных ориентаций персонала было выяснено, что повышение квалификации и своего мастерства для 16% стоит на первом месте. Также при трудоустройстве на работу 61 человек из 80 обращает внимание на данный фактор.

Возможные методы обучения персонала представлены на рисунке 3.2, они разнообразны и их выбор зависит от предмета обучения, сроков и бюджета и т. д [24].

Методы обучения	
С отрывом от производства	Без отрыва от производства
Самообучение	Производственный инструктаж
Лекции	Делегирование
Курсы повышения квалификации	Метод усложняющихся заданий
Профессиональная переподготовка	Ротация
Конференции и семинары	Наставничество (mentoring) и коучинг (coaching)
Тренинги	Shadowing (копирование и сопровождение более опытным специалистом)
Деловые игры	Buddying (работа в паре с более опытным сотрудником, равные взаимоотношения)
Онлайн обучение	Рабочие и проектные группы
Дистанционное обучение	др
Secondment (направление на работу в другое подразделение компании, находящееся в другом городе или даже стране)	
др	

Рисунок 3.2 – Методы обучения персонала

В нашем случае отдадим предпочтение курсам повышения квалификации.

Курсы повышения квалификации – это обновление теоретических и практических знаний, совершенствование навыков специалистов в связи с постоянно повышающимися требованиями к их квалификации. Такие курсы могут проходить только люди, имеющие диплом о среднем или высшем профессиональном образовании.

Подразделения, подчиненные директору по информационным технологиям, сотрудничают с такими учебными центрами, как ООО «1С», ЧОУ ДПО «УКЦ ФОРС», а также с РГАТУ, поэтому обучение будет проводиться на их базе.

У ООО «1С» есть 2 учебных центра: учебный центр №1 и №3. Наша служба отдает предпочтение учебному центру № 3.

Рассмотрим курсы, которые нам предлагают данные компании.

– Учебный центр №3 [25, 26]:

а) Кадровый учет в программе "1С: Зарплата и управление персоналом".

Курс рассчитан на 24 академических часа - 3 рабочих дня с 10:00 до 17:00 с перерывом на обед и кофе-брейки.

Требования: для пользователей, владеющих предметной областью, а также основными навыками работы с компьютером.

В стоимость очного дневного курса включено:

- 1) 3 дня с 10:00 до 17:00
- 2) методические материалы
- 3) кофе-брейки и обеды для 3-х дневного курса
- 4) свидетельство фирмы "1С"

Стоимость: 7200 руб./чел. Обучение – 1 человек.

б) Профессиональная работа в программе "1С: Документооборот 8, редакция 2.1".

Курс рассчитан на 24 академических часа - 3 рабочих дня с 10:00 до 17:00 с перерывом на обед и кофе-брейки:

- 1) 16 академ. часов - базовый сертифицированный курс в рамках проекта Центры Сертифицированного Обучения (ЦСО);
- 2) 8 академ. часов - расширенный практикум в программе по темам курса,
- 3) 9 академ. часов видеокурса в подарок.

Курс предназначен для партнеров и пользователей, заинтересованных в приобретении практических навыков работы в прикладном решении "1С: Документооборот 8».

В стоимость очного дневного курса включено:

- 1) 3 дня с 10:00 до 17:00;
- 2) методические материалы;
- 3) обеды, кофе-брейки;
- 4) свидетельство фирмы "1С" (16 академ. часов) и свидетельство 1С-Учебного центра №3 (8 академ. часов);

5) одна бесплатная попытка тестирования «1С: Профессионал» по программе «1С: Документооборот»;

б) видеокурс 9 академ. часов.

Стоимость – 15000 руб./чел. Обучение – 2 системных администратора, ведущих «1С: Документооборот».

– Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-консультационный центр ФОРС» [27]:

а) Oracle Database 18c: Администрирование.

Oracle Database – это программное обеспечение для управления базами данных, или системой управления баз данных [28].

Слушатели изучат:

1) управление экземпляром базы данных Oracle.

2) конфигурирование окружения Oracle Network.

3) создание структур хранения и управлению ими.

4) управление данными и их перемещению.

5) создание пользователей и управлению ими.

6) мониторинг базы данных и управлению производительностью.

7) создание развертываний Database Cloud Service базы данных и управлению ими.

Курс предназначен для администраторов хранилищ данных, администраторов баз данных, инженеров службы поддержки, технических администраторов, технических консультантов, обладающих практическими знаниями SQL (SQL — это язык программирования, используемый в большинстве баз данных для запроса, обработки и определения данных, а также контроля доступа), PL/SQL пакетов и базовыми знаниями операционной системы Linux.

Длительность – 5 дней.

Стоимость – 111 750 руб./чел. Обучение – 1 человек.

Таким образом, мы рассмотрели подходящие курсы повышения квалификации для работников ППДИТ.

Рассчитаем общие затраты на проведение данных курсов, с учетом, что все они проводятся в очной форме в Москве (см. таблица 3.2) [29, 30, 31].

Таблица 3.2 – Суммарные затраты на проведение курсов

Элементы затрат	Примечания	Затраты, руб.
Кадровый учет в программе "1С: Зарплата и управление персоналом"		
Стоимость курса	х1	7 200
Стоимость жилья	гостиница в шаговой доступности до УЦ №3 на 3 дня	9 000
Суточные	500 руб./день	1 500
Стоимость поезда	туда-обратно	3 000
Профессиональная работа в программе "1С: Документооборот 8, редакция 2.1"		
Стоимость курса	х2	30 000
Стоимость жилья	гостиница в шаговой доступности до УЦ №3 на 3 дня х2	18 000
Суточные	500 руб./день х2	3 000
Стоимость поезда	туда-обратно х2	6 000
Oracle Database 18c: Администрирование		
Стоимость курса	х1	111 750
Стоимость жилья	гостиница в 15 минутах от учебного центра на 5 дней	15 000
Суточные	500 руб./день	2 500
Транспортные расходы	150 руб./день	750
Стоимость поезда	туда-обратно	3 000
Итого		210 700

Таким образом, чтобы организовать обучение 4 работников службы директора по информационным технологиям понадобится 210 700 рублей. Пусть обучение будет проходить по графику раз в полгода, тогда годовые затраты будут равны 421 400 рублей.

Оценить эффективность предложенного управленческого решения по проведению курсов повышения квалификации не представляется возможным, поскольку в службе нет как такового выпуска продукции. Но с уверенностью

можно сказать, что данное мероприятие положительно повлияет на работу службы, повысится ее качество, а также удовлетворение персонала работой.

3.4 Привлечение молодых специалистов

В результате анализа движения персонала подразделений, подчиненных директору по информационным технологиям было выявлена нехватка молодых специалистов, так как коэффициент постоянства очень высок, при том, что большинство работников – пенсионеры, а коэффициент замещения очень низок и в 2017 и 2019 годах имеет отрицательное значение. Поэтому рассмотрим механизм мотивации молодых специалистов.

ПАО «ОДК-Сатурн» сотрудничает с ФГБОУ ВО "РГАТУ имени П.А. Соловьева", на постоянной основе идет обмен как знаниями, так и кадрами.

В службе директора по информационным технологиям давно существует практика приглашать на работу студентов третьих и четвертых курсов в качестве инженеров-стажеров. Студенты могут совмещать учебу и работу, поскольку продолжительность рабочего времени составляет 4 часа. Их обучают сразу на рабочем месте, поэтому особой подготовки не требуется. Положительных моментов в данной работе несколько, например, надежность в предприятии, перспектива трудоустройства после окончания учебы, дополнительный заработок, шанс попробовать себя в чем-то новом, возможность прохождения практики.

Также многие выпускники данного учебного заведения и Самарского национального исследовательского университета имени академика С. П. Королева по окончании учебы идут работать в ПАО «ОДК-Сатурн». Обучение в этих ВУЗах дает базу знаний, необходимую для работы на предприятии.

Привлечение молодого сотрудника, еще нигде не работающего, всегда является эффективным, поскольку он как «чистый лист бумаги» в плане трудовой деятельности. Если такому работнику создать условия, при которых он не

захочет покидать предприятие, он будет самым серьезным образом приобщен к ценностям организации и нормам поведения в ней.

В последние годы на заводе остро стоит вопрос подготовки резерва молодых специалистов. Новичкам необходимо помочь с процессом включения в трудовую и общественную деятельность, так как эффективность работы в первое время зависит от того, насколько быстро и удачно он адаптируется в коллективе. Достигнуть этого можно своевременными действиями, которые ликвидируют негативные факторы, влияющие на приспособление и увеличение текучести кадров.

Поэтому на предприятии действует общественная организация «Совет молодежи ПАО «ОДК-Сатурн» для адаптации, информирования и приобщения к корпоративной культуре молодых специалистов. Основные направления деятельности:

- реализуется комплекс мероприятий по адаптации вновь принимаемых молодых специалистов – действует система наставничества, проводятся встречи с главными специалистами, Заместителем генерального директора - Управляющим директором, ознакомление с работой подразделений предприятия, экскурсии в музей предприятия;

- ведется работа в структурных подразделениях предприятия ответственными лицами по работе с молодежью;

- ведется разработка и проведение мероприятий, направленных на развитие профессиональных, творческих спортивных и интеллектуальных качеств молодежи предприятия;

- проводятся Спартакиада работников и Спартакиада руководящих работников по 11 видам спорта.

Нельзя забывать и про тот факт, что для молодых работников остро стоит вопрос с жильем. Предприятие, конечно, помогает с покупкой жилья или взятием ипотеки, но в последнем случае присутствует процентная ставка. Завод мог бы

предоставлять молодым высоко квалифицированным и достойным сотрудникам беспроцентную рассрочку на покупку жилья сроком до 15 лет. Естественно, что каждому сотруднику такую поддержку оказывать невозможно, для этого можно проводить конкурсы, например, «Лучший молодой работник (руководитель) года», и учитывать мнение непосредственного руководителя.

Также на предприятии существует материальное поощрение и социальные программы, стимулирующие деятельность работника (см. раздел 2.6).

Еще один момент, который может поспособствовать набору молодых специалистов – экскурсии. Необходимо приглашать школы и другие учебные заведения, чтобы знакомить ребят с положительными и отрицательными сторонами работы на предприятии, его организационной культурой, разнообразием профессий, поскольку для многих молодых людей непонятно, как протекает работа в данном месте. Поэтому среди молодежи бытует мнение, что работа на заводе не является современной, востребованной, а люди работают в условиях тяжелого труда и антисанитарии.

Данное управленческое решение по моему мнению благоприятно повлияет на деятельность службы, так как молодые специалисты оживляют коллектив, приносят в работу что-то новое и интересное.

Рассчитаем затраты на проведение данного управленческого решения.

В таблице 3.1 мы уже рассчитывали затраты на трудоустройство, включающие найм и обучение работника. Системы наставничества в ППДИТ нет, поэтому надбавок за обучение молодого специалиста нет.

Допустим, в 2020 году трудоустроятся 7 специалистов, тогда суммарные затраты составят:

$$E = 5181 * 7 = 36\,267 \text{ рублей}$$

3.5 Оценка эффективности предложенных управленческих решений

Управленческие решения по совершенствованию деятельности работников подразделений, подчиненных директору по информационным технологиям, рассмотренные в данной работе, направлены на снижение текучести кадров, повышения мастерства работников, а также увеличения количества молодых специалистов.

Общие затраты и результаты от разработанных управленческих решений представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Результаты предложенных мероприятий

Мероприятие	Затраты, руб.	Социально-экономический эффект
Снижение текучести кадров	-	237 721 руб.
Повышение квалификации персонала	421 400	1. повышение производительности труда; 2. повышение качества работы; 3. повышение удовлетворенности работников; 4. оптимизация деятельности с обретением новых знаний 5. снижение текучести кадров
Привлечение молодых специалистов	36 267	
ИТОГО	457 667	237 721

Таким образом, затраты на реализацию управленческих решений составили 457 667 рублей, экономия – 237 721 рублей. Экономический эффект в связи со спецификой деятельности посчитать невозможно, но с уверенностью можно сказать, что повысится производительность и качество работы, снизится текучесть кадров и сотрудники будут довольны своей работой.

Заключение

В ходе выполнения выпускной квалифицированной работы рассмотрены теоретические и практические аспекты совершенствования деятельности работников.

В первой главе были рассмотрены теоретические основы принятия управленческих решений и рассмотрены пути совершенствования деятельности компании.

Во второй главе работы была предоставлена общая характеристика ПАО «ОДК-Сатурн» и проведен всесторонний анализ работы подразделений, подчиненных директору по информационным технологиям, включая анализ персонала и мотивации.

ПАО «ОДК-Сатурн» предлагает к реализации широкий спектр газотурбинных технологий, имеет хорошую репутацию и является конкурентноспособным. В организации существует четкая структура управления и иерархия обязанностей. На предприятии стабильный и постоянный трудовой коллектив, дефицита кадров нет. Система стимулирования достаточно развита.

В целом, деятельность ПАО «ОДК-Сатурн» является рентабельной. Но в 2019 году произошло снижение всех показателей эффективности деятельности предприятия, а также был получен минимальный объем чистой прибыли, что может быть связано с уменьшением объема продаж, росте себестоимости продукции. Повысить рентабельность можно путем увеличения цен на продукцию, уменьшения затрат и себестоимости продукции, а также различными маркетинговыми мероприятиями, направленными на увеличение объема реализации продукции.

В ППДИТ существует четкая структура управления и иерархия обязанностей. За всеми должностными лицами закреплены определенные

обязанности, происходит координация действия между отделами. Несоответствий в распределении полномочий не выявлено.

Анализ персонала показал, что происходит постепенное снижение численности работников. Большую долю из числа работников занимают пенсионеры, отсюда выявлены проблемы с обновлением персонала и набором новых молодых специалистов. Также есть проблема – текучесть кадров. Поэтому были разработаны соответствующие мероприятия по их устранению.

В результате анализа мотивации были выяснены факторы, на которые работники обращают особое внимание при устройстве на работу, и ценностные ориентации, влияющие на эффективность работы. Так, на первом месте стоит достойная оплата труда, на втором – повышение квалификации, на третьем – возможность использования своих способностей в полной мере, на последнем – надежность рабочего места. Также в ПАО «ОДК-Сатурн» существует достаточно развитая система стимулирования труда работников.

В третьей части были разработаны управленческие решения по совершенствованию деятельности ППДИТ. Представлены алгоритм принятия управленческих решений, команда проекта и организационно-распорядительная документация.

Мероприятия по совершенствованию деятельности работников подразделений, подчиненных директору по информационным технологиям, рассмотренные в данной работе, направлены на снижение текучести кадров, повышения мастерства работников, а также увеличения количества молодых специалистов.

В результате мероприятия по снижению текучести были рассмотрены основные методы ее снижения и рассчитана экономия в 2020 году размере 237 721 рублей.

Проведение курсов повышения квалификации обойдется предприятию в 421 400 рублей при обучении 8 сотрудников в год, при этом повысится духовная

удовлетворенность среди сотрудников, и работа станет качественнее и эффективнее.

Рассмотрены и предложены варианты привлечения молодых сотрудников на работу. Затраты на данное мероприятие составили 36 267 рублей.

Таким образом, затраты на реализацию управленческих решений составили 457 667 рублей, а экономия – 237 721 рублей. Экономический эффект в связи со спецификой деятельности посчитать невозможно, но с уверенностью можно сказать, что повысится производительность и качество работы, снизится текучесть кадров и сотрудники будут довольны своей работой.

В итоге, предложенные управленческие решения сделают работу наиболее эффективной с повышением квалификации сотрудников и привлекательнее для молодых специалистов, снизят текучесть кадров путем удовлетворения ценностных ориентаций работников и повысят психологический климат в службе.

Список использованных источников

1. Лукичёва Л. И., Егорычев Д. Н., Анискина Ю. П. Управленческие решения: учебник по специальности «Менеджмент организации» - 4-е изд., - М.: «Омега-Л», 2015 - 383 с.
2. Тутушкина М. К. Практическая психология: учебник/ Под ред. доктора психол. наук, проф., акад. БПА М. К. Тутушкиной - 4-е изд., перераб. и доп., [Электронный ресурс] // URL: <<http://www.bibliotekar.ru/psihologia-3/index.htm>> (Дата обращения 21.04.20)
3. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента – М.: Вильямс, 2019. — 672 с.
4. Михайлова Э.А. Стратегический менеджмент: Учебное пособие. - Рыбинск: РГАТУ имени П. А. Соловьева, 2013.
5. Совершенствование деятельности предприятия [Электронный ресурс] // URL: <<https://clck.ru/NdGEk>> (Дата обращения 21.04.20)
6. Петров А. Н. Стратегический менеджмент. Учебник для вузов – 3-е изд., - СПб.: «Питер», 2015 - 400 с.
7. Виханский О.С., Наумов А. И. Менеджмент: Учебник. - 5-е изд. - М.: Экономистъ, 2014 - 528 с.
8. Муленко О.В. Современный стратегический анализ: учеб. пособие / ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов н/Д, ил. - Библиогр., 2017 – 129 с.
9. Годовой отчет ПАО «ОДК-Сатурн» [Электронный ресурс] // URL: <<https://clck.ru/NdG7D>> (Дата обращения 05.05.20)
10. Устав ПАО «ОДК-Сатурн» [Электронный ресурс] // URL: <<https://clck.ru/NdG7w>> (Дата обращения 05.05.20)
11. Бухгалтерская отчетность ПАО «ОДК-Сатурн» за 2019 год [Электронный ресурс] // URL: <<https://clck.ru/NdG8E>> (Дата обращения 05.05.20)

12. Чернышев М. А., Коротков Э. М., Солдатова И. Ю. Основы менеджмента – 2-е изд. - Изд.: ИТК "Дашков и К", 2016 г. – 272 стр.
13. Спивак В. А. Управление персоналом для менеджеров: учебное пособие - «Эксмо», 2012 год – 624 с.
14. Десслер Г. Управление персоналом ред.: И.М. Степнов, пер.: Д.П. Конькова, Г. Десслер — 4-е изд. (эл.) — М.: Лаборатория знаний, 2020 — 802 с.
15. Новая редакция Трудового Кодекса РФ с изменениями на 2020 год [Электронный ресурс] // URL: <<http://tcodeksrf.ru/>> (Дата обращения 05.05.20)
16. Вакансии ПАО «ОДК-Сатурн» на сайте Jooble [Электронный ресурс] // URL: <<https://clck.ru/NdFCd>> (Дата обращения 05.05.20)
17. Вакансии ПАО «ОДК-Сатурн» на сайте Indeed [Электронный ресурс] // URL: <<https://clck.ru/NdFDL>> (Дата обращения 05.05.20)
18. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] // URL: <<https://yar.gks.ru/>> (Дата обращения 10.05.20)
19. Доронина И. В., Бичеев М. А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: Курс лекций - Новосибирск: СибАГС, 2015 - 159 с.
20. Топ поставщиков ПАО «ОДК-Сатурн» [Электронный ресурс] // URL: <<https://synapsenet.ru/searchorganization/organization/1027601106169-пао-odksaturn/top-postavschikov?page=10>> (Дата обращения 10.05.20)
21. Гродзенский С.Я. Управление качеством. Учебник - М.: «Издательство «Проспект», 2017 - 226 с.
22. Снижение текучести кадров [Электронный ресурс] // URL: <<https://zhazhda.biz/base/snizhenie-tekuchesti-kadrov>> (Дата обращения 23.05.20)
23. Кибанов А. Я., Баткаева И. А., Ворожейкин И. Е.: Управление персоналом организации. Учебник - М.: «ИНФРА-М», 2020 - 695 с.
24. Обучение персонала, виды и методы [Электронный ресурс] // URL: <<https://hrhelpline.ru/obucheniye-personala/>> (Дата обращения 23.05.20)

25. Сайт ООО «1С» [Электронный ресурс] // URL: <<https://1c.ru/>> (Дата обращения 23.05.20)
26. Сайт ООО «1С-Учебный центр №3» [Электронный ресурс] // URL: <<https://www.1c-uc3.ru/>> (Дата обращения 23.05.20)
27. Сайт ЧОУ ДПО «УКЦ ФОРС» [Электронный ресурс] // URL: <<https://edu.fors.ru/>> (Дата обращения 23.05.20)
28. Что такое базы данных [Электронный ресурс] // URL: <<https://www.oracle.com/ru/database/what-is-database.html>> (Дата обращения 23.05.20)
29. Стоимость жилья в гостинице «Никоновка» [Электронный ресурс] // URL: <<https://nikonovka.moscow-hotels.org/ru/>> (Дата обращения 24.05.20)
30. Стоимость билетов Рыбинск-Москва [Электронный ресурс] // URL: <<https://ticket.rzd.ru/#/searchresults/v/1/5a13bdde340c745ca1e8b0ce/5a323c29340c7441a0a556bb/2020-06-14>> (Дата обращения 24.05.20)
31. Стоимость жилья в отеле «Nordic Rooms» [Электронный ресурс] // URL: <<https://www.booking.com/hotel/ru/nordic-rooms.ru.html>> (Дата обращения 23.05.20)

Приложение А Выборка для опроса

Доверительная вероятность ("точность")	<input type="radio"/> 85% <input type="radio"/> 90% <input type="radio"/> 95% <input checked="" type="radio"/> 97% <input type="radio"/> 99% <input type="radio"/> 99.7%
Доверительный интервал ("погрешность" \pm %)	<input type="text" value="10"/>
Генеральная совокупность ("всего респондентов")	<input type="text" value="241"/>
<input type="button" value="Рассчитать"/>	
Требуемый размер выборки:	80

Приложение Б Анкета для сотрудников

Анкета респондента

Часть 1. Данные о респонденте

1. Категория, к которой Вы принадлежите (выбранный Вами ответ подчеркните):
 - руководитель;
 - специалист;
 - служащий;
 - рабочий.
2. Должность, занимаемая Вами в настоящий момент _____
3. Профессия, по которой вы трудоустроены на данном предприятии _____
4. Дополнительные и смежные профессии, которыми Вы владеете _____
5. Укажите, пожалуйста, характер Вашего трудоустройства на данном предприятии:
 - работаю на полную ставку;
 - работаю на _____ ставки.
6. Как Вы оцениваете уровень своей квалификации (выбранный Вами ответ подчеркните)?
 - высокий;
 - средний;
 - низкий.
7. Как Вы оцениваете результативность своего труда (выбранный Вами ответ подчеркните)?
 - высокая;
 - средняя;
 - низкая;
 - затрудняюсь ответить.
8. Укажите, пожалуйста, средний размер своей заработной платы в 2019 году:
_____ руб./месяц
9. Как Вы оцениваете размер своей заработной платы по отношению к результативности труда (выбранный Вами ответ подчеркните)?
 - справедливый;
 - завышенный;
 - заниженный.
10. Если величину своей заработной платы Вы считаете завышенной или заниженной, укажите, пожалуйста, справедливый, на Ваш взгляд размер оплаты труда:
_____ руб./месяц.

11. Смогли бы Вы повысить эффективность своего труда при соответствующем увеличении размера заработной платы (выбранный Вами ответ подчеркните)?

- безусловно, да;
- скорее да, чем нет;
- скорее нет, чем да;
- однозначно, нет;
- затрудняюсь ответить.

12. Как Вы оцениваете своё положение на предприятии (выбранный Вами ответ подчеркните)?

- устойчивое;
- скорее устойчивое, чем нет;
- скорее неустойчивое, чем устойчивое;
- неустойчивое;
- затрудняюсь ответить.

13. Ваш пол (нужное подчеркните):

- мужской;
- женский.

14. Ваш возраст: ____ лет

15. Семейное положение _____

16. Наличие детей (нужное подчеркните):

- да;
- нет.

17. Общий трудовой стаж ____ лет, в т. ч. стаж работы по профессии ____ лет.

Часть 2. Ориентация при выборе ПАО «ОДК-Сатурн»

Укажите, пожалуйста, номера тех критериев, на которые вы обращали внимание при устройстве на работу (возможно несколько вариантов)

-
1. Достойный уровень зарплаты
 2. Хорошие условия труда
 3. Возможность профессионального (карьерного) роста
 4. Престижность предприятия
 5. Престижность профессии и занимаемой должности
 6. Удовлетворение от занятия любимым делом
 7. Развитие способностей и получение профессиональных навыков
 8. Творческий характер труда
 9. Наличие свободного времени

Часть 3. Ценностные ориентации

Расставьте по степени значимости ценностные ориентации при выборе работы от 1 до 15

№ п/п	Ценностные ориентации для сотрудника	Ранг
1	Хорошая заработная плата	
2	Отпуск в удобное время	
3	Работа в нормальных санитарно-гигиенических условиях	
4	Работа в дружном, сплоченном коллективе	
5	Получить жилье и улучшить жилищные условия	
6	Повышать свое профессиональное мастерство	
7	Наиболее полно использовать свои способности и умения	
8	Получать, ощущать общественное признание за свои трудовые достижения	
9	Иметь надежное рабочее место	
10	Оказывать власть и влияние (право принимать решения)	
11	Продвижение по службе	
12	Соответствие интересов на работе и вне ее	
13	Общение с интересными, эрудированными коллегами	
14	Иметь спокойную работу с четко определенным кругом обязанностей	
15	Иметь хорошее обеспечение в старости.	