

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

Институт финансов, экономики и управления
(наименование института полностью)

38.03.03 «Управление персоналом»
(код и наименование направления подготовки, специальности)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему Совершенствование труда персонала на предприятии (на примере ООО НПО
«Пожарная Автоматика Сервис»)

Студент

И.Л. Логинов

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

д-р. экон. наук, доцент Пипко Е.Г.

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

Консультант

канд. пед. наук, доцент, Т.С. Якушева

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

Тольятти 2022

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: И.Л. Логинов.

Тема работы: «Совершенствование труда персонала на предприятии (на примере ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис»»).

Руководитель д-р. экон. наук, Е.Г. Пипко.

Цель исследования – разработка путей совершенствования труда персонала на предприятия ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис».

Объектом исследования выпускной квалификационной работы выступает предприятие ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис».

Предметом исследования выпускной квалификационной работы выступают организационно-экономические отношения по поводу труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис».

Методы исследования – логический метод, графический, коэффициентный и логический методы, метод логического обобщения и сравнительного анализа.

С учетом выявленных проблем труда персонала в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» были предложены мероприятия по совершенствованию труда персонала, годовой экономической эффект от внедрения которых составил 38032,34 т.р., что указывает на целесообразность внедрения данных мероприятий.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследований и предложения, которые представлены в подразделах 2.2 и 3.1, могут использоваться руководством предприятия для совершенствования труда персонала.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка используемой литературы, состоящего из 30 источников.

Abstract

Bachelor's work was completed by: I.L. Loginov.

Topic: "Improving the work of personnel at the enterprise (on the example of LLC NPO Fire Automation Service)".

Head dr. economy Sciences, E.G. Pipko.

The purpose of the study is to develop ways to improve the work of personnel at the enterprises of LLC NPO Fire Automation Service.

The object of research of the final qualifying work is the enterprise LLC NPO "Fire Automation Service".

The subject of the study of the final qualifying work is the organizational and economic relations regarding labor in LLC NPO "Fire Automation Service".

Research methods - logical method, graphical, coefficient and logical methods, method of logical generalization and comparative analysis.

Taking into account the identified problems of personnel labor, NPO Fire Automation Service LLC proposed measures to improve the labor of personnel, the annual economic effect of the implementation of which amounted to 38,032.34 thousand rubles, which indicates the feasibility of introducing these measures.

The practical significance of the work lies in the fact that the results of research and proposals, which are presented in subsections 2.2 and 3.1, can be used by the management of the enterprise to improve the work of personnel.

Structure and scope of work. The work consists of an introduction, 3 sections, a conclusion, a list of references, consisting of 30 sources.

Содержание

Введение.....	5
1 Теоретические аспекты труда персонала на предприятии	7
1.1 Понятие и сущность труда персонала.....	7
1.2 Основные элементы труда персонала	12
2 Анализ труда персонала в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис».....	19
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия.....	19
2.2 Анализ труда персонала на предприятии	24
3 Пути совершенствования труда персонала на предприятии ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис»	33
3.1 Мероприятия по совершенствованию труда на предприятии.....	33
3.2 Оценка эффективности предлагаемых мероприятий	45
Заключение	49
Список используемой литературы	52

Введение

Одной из мер повышения результативности деятельности работников можно считать улучшение труда на участках, подразделениях, предприятиях в целом. Практика многих предприятий показывает, что несовершенство труда негативно сказывается на конечных результатах деятельности предприятия.

Поскольку организация труда на предприятии является достаточно сложным и затратным процессом, она имеет большое значение для эффективности производства, а потому требует системного обеспечения, четкого регламентирования и неизменного контроля со стороны руководства.

Актуальность изучения труда персонала обусловлена тем, что современное производство не может развиваться интуитивно, без научного подхода и игнорируя законы экономики труда, организации производства и т.д. Изменение техники и технологии производства требуют соответствующего изменения или усовершенствования труда персонала. Кроме того, наука об организации труда обогащается новыми данными, возникает передовой опыт новых организационных решений.

Цель выпускной квалификационной работы заключается в разработке путей совершенствования труда персонала на предприятия ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис».

Исходя из поставленной цели, задачами выпускной квалификационной работы являются:

- рассмотреть теоретические аспекты труда персонала на предприятии;
- провести анализ труда персонала в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис»;
- разработать мероприятия по совершенствованию труда на предприятии и оценить их эффективность.

Объектом исследования выпускной квалификационной работы выступает предприятие ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис».

Предметом исследования выпускной квалификационной работы выступают организационно-экономические отношения по поводу труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис».

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы использовались следующие методы: логический метод, графический, коэффициентный и логический методы, метод логического обобщения и сравнительного анализа.

Информационную базу для выполнения данной работы сформировали учебно-методическая литература, статьи из периодических изданий, организационные документы, и данные ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис».

Структура выпускной квалификационной работы представлена введением, основной частью, состоящей из трех разделов, заключением, списком используемой литературы и приложениями.

1 Теоретические аспекты труда персонала на предприятии

1.1 Понятие и сущность труда персонала

Вопросы сущности труда и его роли в жизни общества и отдельного человека нашли системное исследование еще в XVIII веке. «Адам Смит исследовал взаимосвязь между экономическим развитием общества и процессом разделения труда. Ученый доказывает, что необходимым условием роста производительности труда выступает развитие рыночных отношений и расширение товарных рынков» [21].

Вторым в историческом ракурсе известным исследователем сущности труда выступает Карл Маркс. «Маркс доказывал, что проблемы труда являются производными от вопросов собственности на средства производства, что распространяется и на сущность заработной платы. С точки зрения К. Маркса, декларирование равенства сторон в трудовых отношениях приходит в противоречие с фактом наличия эксплуатации наемных работников. С производственных позиций Маркс выделял сам труд, как целенаправленную деятельность, предмет труда и средства труда. Процесс работы происходит посредством средств труда с целью превращения предметов труда в продукт труда. Таким образом, процесс производства выступает как процесс сочетания трех факторов: труды, его средств и предметов» [5].

А. Маршалл в работе «Принципы экономической науки» отмечал, что труд – это умственное или физическое усилие, которое осуществляется частично или полностью с целью достижения любого результата, не учитывая удовлетворения, что получается от самой проделанной работы [17]. Коломиец А.И. рассматривает труд как деятельность, выполняемую под прямым или опосредованным влиянием внешней материальной необходимости [10].

Считается традиционным труд определять как целенаправленную деятельность человека, которая ориентированная на хранение, видоизменение, приспособление среды существования для удовлетворения собственных потребностей, на производство товаров и услуг. Второй существенной особенностью труда является то, что она, одной стороны, представляет собой важный элемент адаптации человека к внешнему окружению, а с другой – фактор воздействия на внешнюю среду, так и по собственно человеческой природе [25].

Принудительный характер труда обоснован в учебнике по экономике труда под редакцией Дубровина И.А., что определено в необходимости контроля над трудом. Автор проводит анализ категории труд и категории досуга и, как вывод, утверждают, что фундаментальной характеристикой труда как целенаправленной деятельности человека выступает система наружного и внутреннего контроля. Собственно, пишут авторы, и целесообразность деятельности человека во многом состоит из удовольствия требований существующей системы контроля за трудом, поэтому категория труда в экономике труда представляет собой неразрывное единство процесса труда и процесса контроля над трудом [7].

Авторы М.Б. Щепакин, А.С. Молчан, Э.Ф. Хандамова под трудом понимают «сознательную целенаправленную созидательную деятельность; приложение человеком умственных и физических усилий для получения полезного результата в удовлетворении своих материальных и духовных потребностей; процесс превращения ресурсов природы в ценности и блага, осуществляемые и управляемые человеком под действием как внешних стимулов (экономических и административных), так и внутренних побуждений; как проявление человеческой личности» [23]. Они к содержательному наполнению труда относят также не только традиционные виды человеческой деятельности, но и творческие, инновационные виды, в частности предпринимательство [28].

С учетом творческих элементов рассматривает сущность труда В.И. Юдина: «труд – это деятельность, направленная на развитие человека и преобразование ресурсов природы в материальные, интеллектуальные и духовные блага. Так деятельность может осуществляться по принуждению (административным, экономическим), либо по внутреннему призванию, либо по тому и другому» [24].

Труд – это «независимое от какой-либо общественной формы условие существования людей, вечная естественная необходимость: без труда не был бы возможен обмен между человеком и природой, то есть не было бы возможно и сама человеческая жизнь» [28].

«С физиологической точки зрения труд представляет собой издержки жизненной энергии человека для перевоплощения предметов труда в целях превращения их в потребительские стоимости. Труд – это целенаправленная деятельность людей по созданию материальных и духовных благ, необходимых для удовлетворения потребностей каждого индивида и общества в целом» [15].

Ученые Алтухова А. В., Демененко И. А. определяют «особенности труда как объекта исследования:

- труд – это целесообразная деятельность людей по созданию благ и услуг, которая должна быть эффективной, рациональной, экономически организованной;

- она является одним из основных условий жизнедеятельности не только отдельного индивида, но и всего общества в целом, фактором функционирования какой-либо организации (предприятия);

- она не может рассматриваться как товар, поскольку товаром является не она сама, а услуга труда, и, наконец, в процессе труда формируется система социально-трудовых отношений на уровне народного хозяйства региона, фирмы и отдельных индивидов» [4].

Вайсбурд В. А. подчеркивает «сущность труда как процесса сознательной, целенаправленной, творческой, легитимной деятельности

людей по производству материальных и духовных благ, предназначенных для удовлетворения личных и публичных потребностей» [6].

Место труда, как одного из видов деятельности, показано на рисунке 1.

«Труд происходит в условиях действия определенных норм и правил, традиций в сфере труда, что свидетельствует о постоянном процессе его институализации» [13].

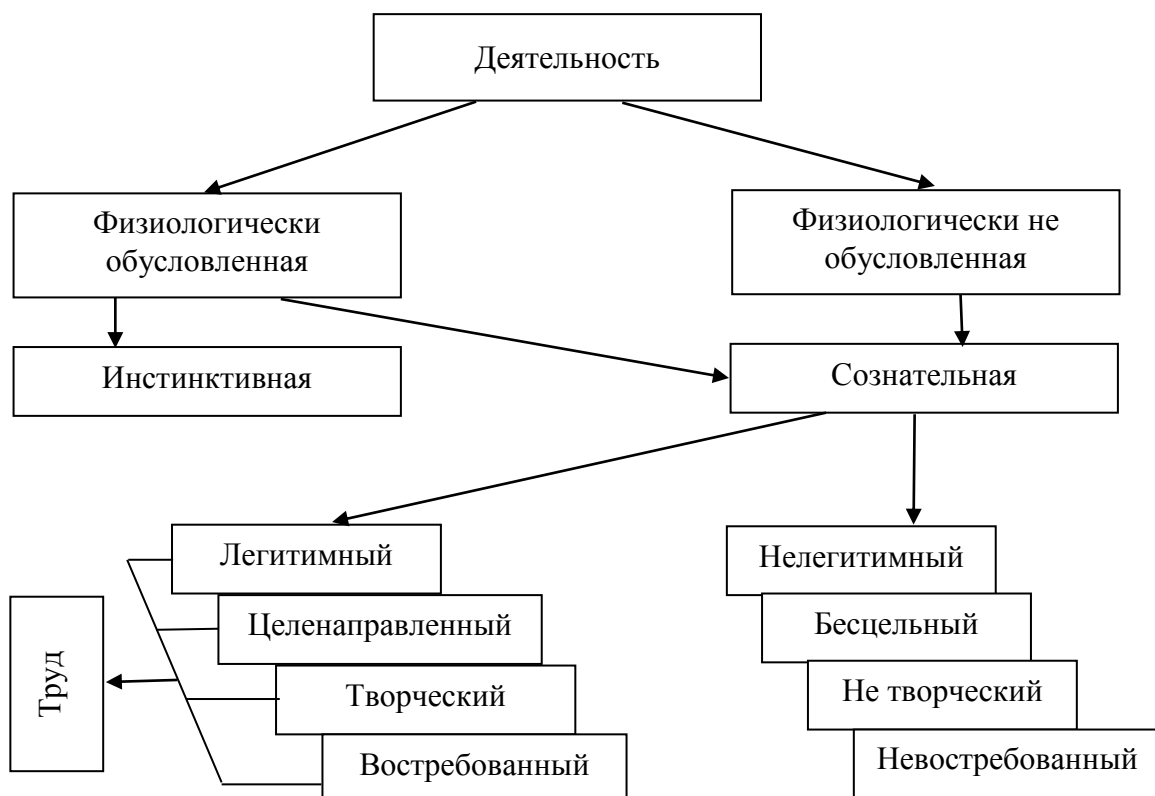


Рисунок 1 – Место труда как одного из видов деятельности [6]

Таким образом, в научных исследованиях сущность труда рассмотрена с пяти подходов, приведенных на рисунке 2.

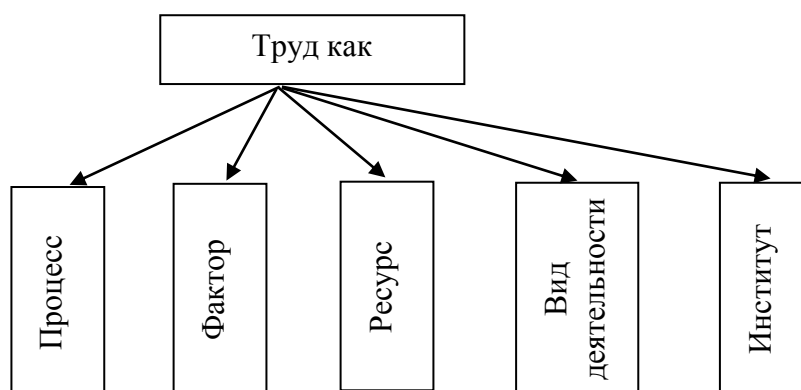


Рисунок 2 – Подходы к сущности труда персонала [26]

Во-первых, «труд происходит в течение определенного времени. То есть труд – это процесс деятельности, который имеет начало, продолжение и окончание и имеет определенную амплитуду. Труд как процесс исследуется при построении графика трудоспособности за день, неделю или год, при определении продолжительности труда как процесса, что отражено в законодательных актах. Труд как процесс рассмотрен в нормировании труда, при определении оптимальных форм его организации» [7].

Во-вторых, труд выступает фактором, фактором экономического процесса, определяющим трудоемкость и эффективность экономических процессов в бизнесе [30].

В-третьих, «труд выступает ресурсом. Как экономический ресурс труд характеризуется численностью работающих, их квалификацией, продолжительностью использования производственных функций. Расходы труда принято оценивать количеством отработанных человеко-часов и расходами на персонал (заработная плата, другие социальные выплаты)» [11].

В-четвертых, «труд имеет место в результате действия мотивационного механизма, который может основываться на принудительных рычагах или внутреннем побуждении. Труд выступает логичным промежуточным результатом действия потребностей человека. Согласно классификации Маслоу потребности классифицируются на физиологические, безопасности, социальные, власти и саморазвития. Любой вид потребностей может быть удовлетворен в результате разных видов деятельности, но главную роль во всех видах деятельности играет труд, в результате которого создаются материальные или духовные блага, которые и используются для удовлетворения потребностей» [17].

В-пятых, «труд как вид деятельности представляет собой физическую, интеллектуальную, нервную или духовную активность, результатом которой будет товар. Труд носит определенную содержательную наполненность и характер» [19].

Труд как институт целесообразно рассмотреть при освещении в первую очередь сущности социального института.

1.2 Основные элементы труда персонала

Труд будет результативным и эффективным при наличии трех его элементов (рисунок 3).

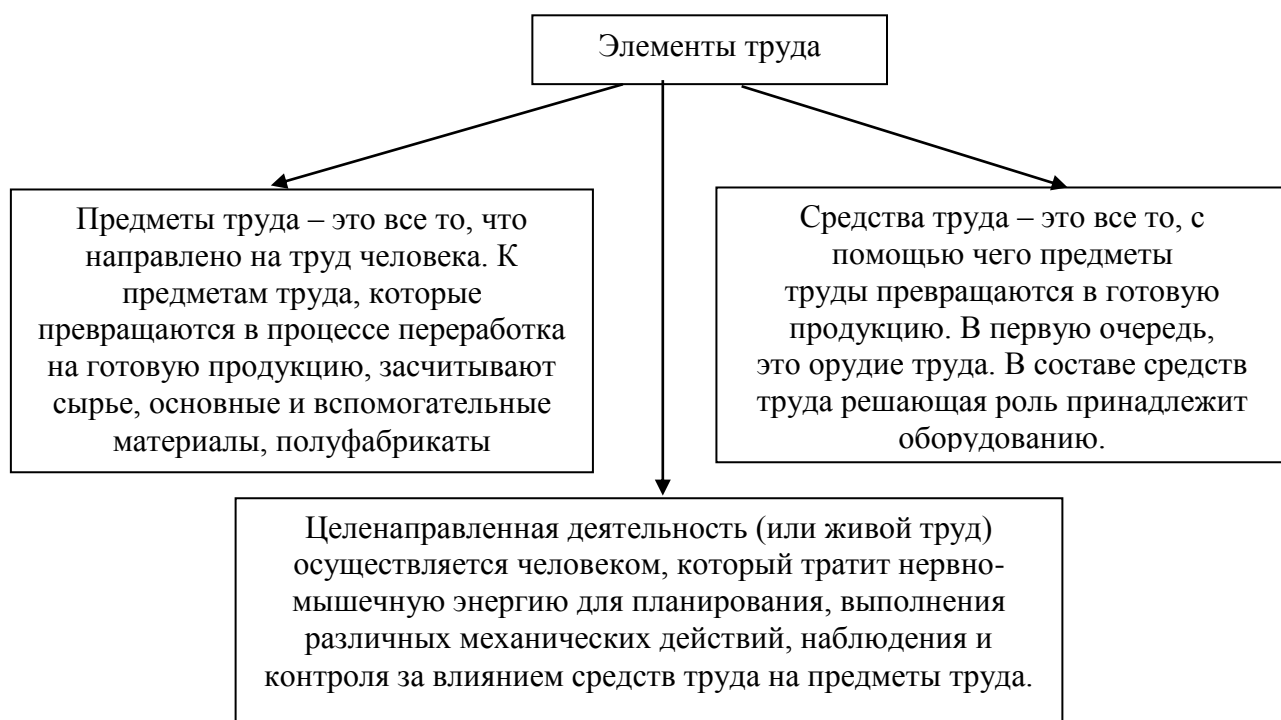


Рисунок 3 – Элементы труда [16]

«Труд и работа – понятия не равноценные, не тождественные. Труд – явление общественное, он присущ только человеку. Как невозможна жизнь человека вне общества, так не может быть труда без человека и вне общества. Работа – понятие физическое, оно может выполняться и

человеком, и животным, и машиной. Труд измеряется рабочим временем, работа – килограммами» [2].

Обязательные элементы труда – рабочая сила и средства производства.

«Рабочая сила – это совокупность физических и духовных способностей человека, используемые им в процессе труда. Рабочая сила – основная производительная сила общества. Средства производства состоят из предметов труда и средств труда» [14].

«Предметы труда – это продукты природы, которые в процессе труда подвергаются тем или иным изменениям и превращаются в потребительскую стоимость. Если предметы труда образуют материальную базу продукта, то они называются основными материалами, а если способствуют самому процессу труда или добавляют к основному материалу новые свойства, то – вспомогательными материалами. К предметам труда в широком смысле относится все то, что выискивается, добывается, обрабатывается, формируется, т.е. ресурсы, научные знания и т.д.» [20].

«Средства труда – это орудия производства, с помощью которых человек влияет на предметы труда и видоизменяет их. К средствам труда относятся орудия труда и рабочее место. Процесс труда – явление сложное и многоаспектное. Основными формами его проявления выступают расходы человеческой энергии, взаимодействие работника с средствами производства (предметами и средствами труда) и производственное взаимодействие работников друг с другом как по горизонтали (отношения соучастия в едином трудовом процессе), так и по вертикали (отношения между руководителем и подчиненным)» [9].

«Роль труда в развитии человека и общества проявляется в том, что в процессе труда не только создаются материальные и духовные ценности, предназначенные для удовлетворения потребностей людей, но и развиваются сами работники, которые приобретают навыки, раскрывают свои способности, пополняют и обогащают знания. Творческий характер труда находит свое выражение в появлении новых идей, прогрессивных

технологий, в более совершенных и высокопроизводительных орудиях труда, новых видах продукции, материалах, энергии, которые, в свою очередь, ведут к развитию потребностей» [11].

Разнообразие характера и содержания труда находит отражение в классификации труда по видам (таблица 1).

Таблица 1 – Классификация видов труда [3]

Классификационные признаки	Виды труда
По характеру и содержанию труда	Труд наемный и частный; Индивидуальная и коллективная; По желанию, необходимости и принуждению; Физический и умственный; Репродуктивный и творческий.
По предметам и продуктам труда	Труд научный, инженерный, управленческий, производственный, предпринимательский, инновационный, сельскохозяйственный, транспортный и коммуникационный.
По средствам и способам труда	Труд ручной (технически неоснащенный), механизированный и автоматизированный, исходя из разного уровня участия человека.
По условиям труда	Труд стационарный, из перемещением; Наземный, подземный; Различной сложности (легкий, средней сложности, сложный).

Как видно из таблицы 1, существует большое разнообразие видов труда согласно представленным классификационным признакам.

«Категория «содержание труда» выражает профессиональную принадлежность труда, состав выполняемых работ, их сложность, последовательность выполнения» [22].

Содержание труда отражено в тарифно-квалификационных справочниках, в положениях о подразделениях и в должностных инструкциях.

«Содержание труда характеризуется рядом признаков: сложность труда; профессиональная пригодность работника; степень самостоятельности работника. Первый признак – сложность труда. Виды труда различают по степени сложности. С развитием общества увеличивается доля сложного

труда, что объясняется повышением на нем уровня технической оснащенности и требованиями к образованию и развитию работников. Сложный труд работников имеет ряд особенностей:

- выполнение работником функций умственного труда (анализа, планирования, контроля и координации действий);
- концентрация активного мышления и целенаправленное сосредоточение работника;
- последовательность в принятии решений и действий;
- точная и адекватная реакция организма работника на внешние раздражители;
- быстрые, ловкие и разнообразные трудовые движения;
- ответственность за результаты труда» [8].

«Второй признак – профессиональная пригодность работника. Ее влияние на результаты труда обусловлено способностями человека, формированием и развитием ее генетических задатков, удачным выбором профессии, условиями отбора кадров на предприятиях. Существенную роль в профессиональном отборе играют особые способы определения профессиональной пригодности» [18].

«Третий признак – степень самостоятельности работника. Она зависит как от внешних ограничений, связанных с формой собственности, так и от внутренних, зависящих от масштаба и уровня сложности работы. Уменьшение ограничений в принятии решения за повышение степени ответственности означает большую свободу действий, творчество и возможность неформального подхода к решению проблем. Как и любая свобода, повышение степени самостоятельности не означает вседозволенности. Самостоятельность работника является критерием уровня самосознания развитой личности, ее меры ответственности за результаты работы» [29].

«Характер труда как категория науки о труде между агентами труда, то есть участниками трудового процесса. Работа по характеру может быть:

принудительной, то есть вынужденной; добровольной, то есть свободной. В соответствии с этим будет разным характер трудовых отношений между собственником средств производства и наемным рабочим, руководителем и подчиненным между коллегами. Диалектика добровольности и принудительности в характере труда достаточно сложная. Здесь и отношения эксплуатации, которые были долгие столетия основными в характере труда; здесь и некоторое размывание границ между добровольностью и принуждением» [12].

Труд выступает необходимым условием качественной жизни как отдельного индивида, так и общества в целом. В процессе труда происходит развитие человека, в его результате создаются блага, необходимы не только для текущего потребления, но и для развития человека и общества. Оценить значение труда возможно только на основе исследования его функций, среди которых основными являются [19]:

- логическая, что связано с определением цели трудовой деятельности; методов, возможных для осуществления труда; процессов и операций, которые требуются для воплощения труда.

- информационная, позволяющая получить данные об объеме затрат труда, его результатах, условиях, даже о возможностях выполнения различного труда.

- исполнительная, заключающаяся в вовлечении в производственный процесс и приведении в действие средств труда и его предметов.

- потребительская, предусматривающая использование труда как способа удовлетворения разнообразных потребностей.

- творческая, направленная на создание новых материальных или духовных ценностей, служащих дальнейшему развитию общества.

- регулирующая, предусматривающая внесение корректировки при выполнении определенных трудовых задач, что позволяет повысить эффективность труда и его качество.

– познавательная функция – в процессе труда человек познает как законы окружающего мира, так и законы собственного развития.

– функция обучения – труд является необходимым условием повышения профессионального мастерства работника, практика служит закреплению теоретических знаний, полученных в учебных заведениях.

Ниже в таблице 2 рассмотрим функции систем управления персоналом предприятия в разрезе подсистем.

Таблица 2 – Составляющие и функции системы управления персоналом [17]

Подсистема	Функции управления
Подсистема линейного управления персоналом	Зачисление в штат и увольнение работников, организация труда персонала
Подсистема планирования и маркетинга	Управление поиском и подбором персонала, организации труда персонала
Подсистема учета персонала	Учет найма, высвобождения и перемещения кадров, проведения собеседования, оценки персонала, делопроизводственного обеспечения
Подсистема управления трудовыми отношениями	Аттестация, профориентация и трудовая адаптация, управление конфликтами и стрессами, мотивация трудовой деятельности
Подсистема обеспечения условий труда	Обеспечение безопасности труда персонала, соблюдение требований психофизиологии и эргономики труда, технической эстетики, охрана труда и окружающей среды
Подсистема управления мотивацией поведения персонала	Управление трудовым поведением, тарификация трудового процесса, нормирование труда, участие персонала в управлении и капитале, социальное, моральное (психологическое) поощрение персонала
Подсистема правового обеспечения	Правовая поддержка организации работы персонала; кадровая безопасность, решение правовых вопросов хозяйственной деятельности, проведение юридических консультаций

Представленные функции системы управления персоналом из таблицы 2 совершенствуют труд на предприятии.

Высокопрофессиональный персонал предприятия в достаточном количестве для производственного процесса выступает его главной движущей силой, являясь объединяющим звеном между техническими и

экономическими факторами производства. При этом управление персоналом, являясь совокупностью всех управленческих решений и видов деятельности на предприятии, связанных с планированием и организацией влияния работников, должно иметь совершенную систему управления персоналом.

Таким образом, рассмотрев теоретические аспекты труда персонала на предприятии, сформулируем следующие выводы.

Труд определять как целенаправленную деятельность человека, которая ориентированная на хранение, видоизменение, приспособление среды существования для удовлетворения собственных потребностей, на производство товаров и услуг. Второй существенной особенностью труда является то, что она, одной стороны, представляет собой важный элемент адаптации человека к внешнему окружению, а с другой – фактор воздействия на внешнюю среду, так и по собственно человеческой природе.

Труд будет результативным и эффективным при наличии трех его элементов: предметов труда, средств труда и целенаправленной деятельности. Труд выступает необходимым условием качественной жизни как отдельного индивида, так и общества в целом. В процессе труда происходит развитие человека, в его результате создаются блага, необходимы не только для текущего потребления, но и для развития человека и общества. Оценить значение труда возможно только на основе исследования его функций.

Высокопрофессиональный персонал предприятия в достаточном количестве для производственного процесса выступает его главной движущей силой, являясь объединяющим звеном между техническими и экономическими факторами производства.

2 Анализ труда персонала в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» является ведущим разработчиком и производителем комплекса технических средств систем газового пожаротушения.

Юридический адрес предприятия: 155908 РФ, Ивановская область. г. Шуя ул. Свердлова 108Б.

«Свою деятельность ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» осуществляет в следующих основных направлениях:

- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию новых образцов изделий пожарной сигнализации и газового пожаротушения;
- серийное производство пожарных извещателей, приемно-контрольных приборов, приборов управления и технологического оборудования установок газового пожаротушения для различных областей применения;
- проектирование «СРО ОПрО» - разработка проектной документации автоматической установки газового пожаротушения;
- монтаж. Выполнения монтажа, пусконаладочных работ и технического обслуживания систем пожарной сигнализации и газового пожаротушения» [17].

Предприятие ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» выпускает [17]:

- комплексы пожарной автоматики на основе Прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного «Гамма-01»;
- пожарные извещатели;
- модули пожаротушения газовые типа МПГ;

– технологическое оборудование установок газового пожаротушения.

«Основанная в 1994 году, НПО ПАС первой из российских производителей представила на рынок средств пожарной безопасности прибор «Гамма», который обеспечивал управление модульными и централизованными установками газового пожаротушения. В 1999 году было освоено серийное производство приборного комплекса нового поколения «Гамма-01». С начала производства по настоящее время этот продукт неоднократно модернизировался, что улучшило его эксплуатационные характеристики. Комплекс «Гамма-01» совместим с извещателями всех типов. Собственные разработки НПО ПАС включают тепловые извещатели «Корвет», дымовые «Фрегат», комбинированные «Барк», ручные «Шлюп», взрывозащищённые-коррозионностойкие «Каравелла» и более 30 их модификаций» [17].

«Особое место в числе продукции ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» занимают модули газового пожаротушения типа МПГ. За счёт применения уникальной конструкции и специальных атмосферо-коррозионностойких материалов, сталей и сплавов, по таким параметрам как срок службы до первого технического освидетельствования (15лет); массогабаритные характеристики; герметичность и надёжность, модули МПГ превосходят известные отечественные и зарубежные образцы. Как результат, потребителям при сопоставимой цене предлагаются комплексные системы с увеличенными сроками гарантии и службы, а также сниженными затратами на эксплуатацию и техническое обслуживание. Использование продукции ООО «НПО Пожарная автоматика сервис» в комплекте, гарантирует совместимость функциональных частей установок пожаротушения, обеспечивает надёжность их работы и однозначно устанавливает ответственность производителя за качество всей системы» [17].

Далее рассмотрим организационную структуру предприятия ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» (рисунок 4).

Единоличным исполнительным органом исследуемого предприятия является генеральный директор. Генеральный директор предприятия непосредственно координирует работу заместителя по производству, коммерческого директора, финансового начальника административного.



Рисунок 4 – Организационная структура управления предприятия ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис»

Организационная структура управления данного предприятия является линейно-функциональной, таким образом, функционирование предприятия зависит от правильной и корректной работы всех подразделений предприятия.

Далее проанализируем основные технико-экономические показатели деятельности ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» за 2019-2021 годы (таблица 3).

Таблица 3 – Основные экономические показатели деятельности ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» за 2019-2021 годы

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение			
				2020-2019гг.		2021-2020гг.	
				Абс. Изм (+/-)	Темп роста, %	Абс.Изм. (+/-)	Темп роста, %
1. Выручка, т.р.	620125	598268	845479	-21857	96,48	247211	141,32
2. Себестоимость продаж, т.р.	448726	351215	573298	-97511	78,27	222083	163,23
3. Валовая прибыль (убыток), т.р.	171399	247053	272181	75654	144,14	25128	110,17
4. Прибыль (убыток) от продаж, т.р.	171399	247053	272181	75654	144,14	25128	110,17
5. Чистая прибыль, т.р.	132615	198497	221705	65882	149,68	23208	111,69
6. Основные средства, тыс. руб.	20653	15644	14431	-5009	75,75	-1213	92,95
7. Оборотные активы, т.р.	229036	413835	546046	184799	180,69	132211	131,95
8. Среднесписочная численность ППП, чел.	339	254	289	-85	74,93	35	113,78
9. Фонд оплаты труда ППП, т.р.	255934	197577	235401	-58357	77,2	37824	119,14
10. Среднегодовая выработка работающего, т.р. (стр1/стр.8)	1829,28	2355,39	2925,53	526,11	128,76	570,15	124,21
11. Среднегодовая заработная плата работающего, т.р. (стр9/стр8)	754,97	777,86	814,54	22,89	13,03	36,67	104,71
12. Фондоотдача (стр1/стр6)	30,03	38,24	58,59	8,22	127,37	20,35	153,2
13. Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр7)	2,71	1,45	1,55	-1,26	53,39	0,1	107,1
14. Рентабельность продаж, % (стр4/стр1) ×100%	27,64	41,29	32,19	13,66	-	-9,1	-
15. Рентабельность производства, % (стр4/(стр2)) ×100%	38,2	70,34	47,48	32,15	-	-22,87	-
16. Затраты на рубль выручки, (стр2)/стр1*100 коп.)	72	59	68	-13	-	9	-

На рисунке 5 представим показатели прибыли ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис».

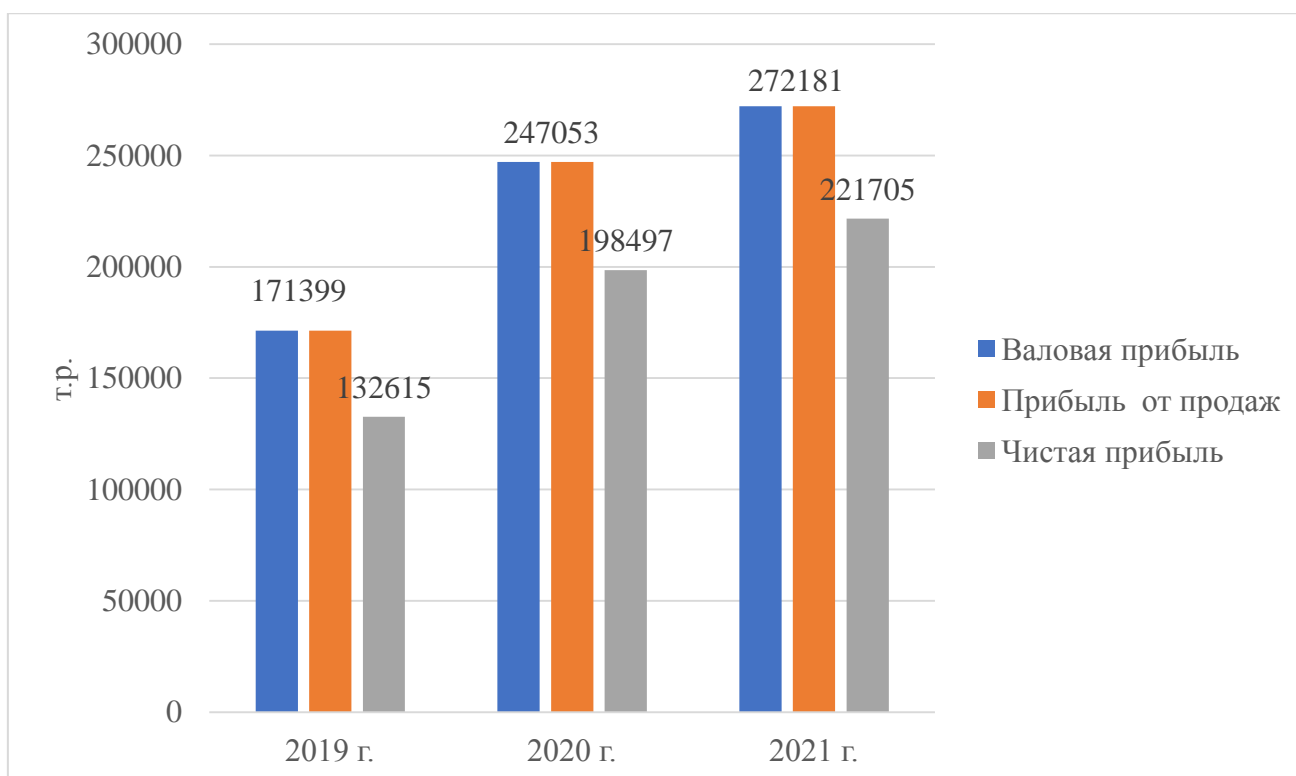


Рисунок 5 – Показатели прибыли ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» за 2019-2021 годы

Данные таблицы 3 и рисунка 5 показывают, что в 2020 году наблюдалось уменьшение выручки на 3,52%, а себестоимость продаж уменьшилась на 21,73%. При этом в 2021 году выручка возросла на 41,32%, а себестоимость продаж на 63,23%.

В 2020 году прибыль выросла на 44,14%, а чистая прибыль на 49,68%. В 2021 году прибыль увеличились на 10,17%, а чистая прибыль на 11,69%.

В 2020 году наблюдался рост производительности труда на 28,76%, тогда как среднегодовая заработная плата возросла на 3,03%, что указывает на улучшение использования персонала предприятия. Фондоотдача в 2020 году увеличилась на 27,37%, что свидетельствует об улучшении использования основных средств предприятия.

В 2021 году производительность труда возросла на 24,21%, при этом среднегодовая заработная плата возросла на 4,71%, что указывает на дальнейшее улучшение использования трудовых ресурсов предприятия. Рост

фондоотдачи в 2021 году составил 53,20%, что указывает на дальнейшее улучшение использования основных фондов предприятия.

Таким образом, анализ основных технико-экономических показателей деятельности ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» показал, что при расширении масштабов деятельности наблюдалось улучшение эффективности деятельности предприятия в целом, улучшение использования персонала и основных средств и ухудшение использования оборотных средств предприятия.

2.2 Анализ труда персонала на предприятии

Анализ показателей труда персонала ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» имеет важное значение при планировании экономического и социального развития предприятий, так как именно данные показатели прямо влияют на конечные результаты предприятия. На основе информации от предприятия, начнем с количества работников предприятия, структуры персонала и основных показателей, связанных с организацией труда на предприятии (рисунок 6).

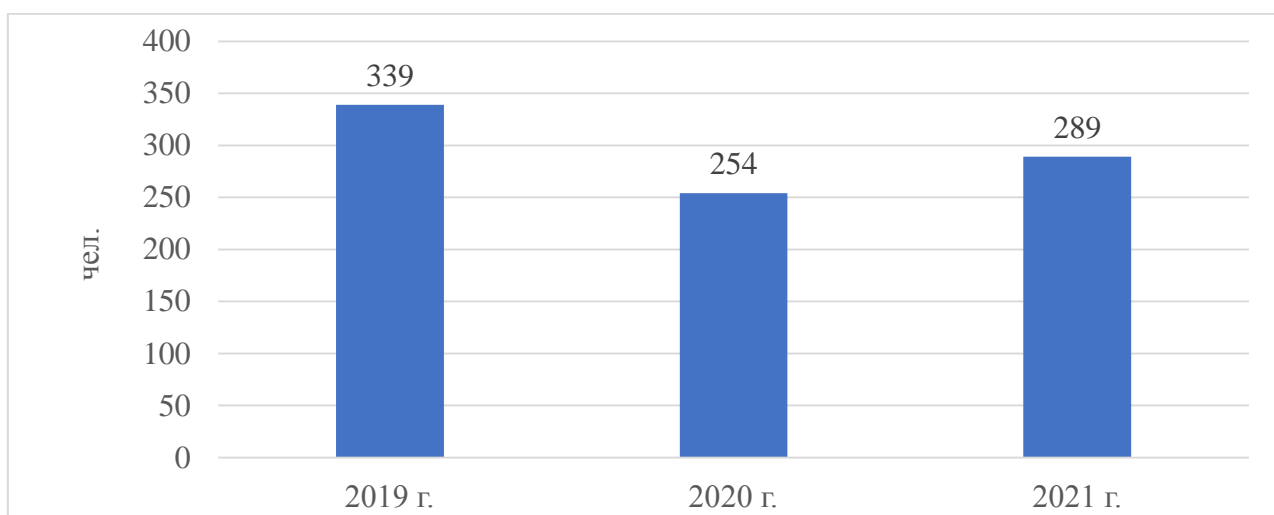


Рисунок 6 – Динамика численности персонала ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» за 2019-2021 годы

За анализируемый период, количество работников на предприятии постепенно сокращалась: с 339 в 2019 году до 254 в 2020 году и до 289 в 2021 году. То есть на протяжении трех лет численность работников предприятия уменьшилось на 50 человек, или на 14,75%.

Персонал предприятия делится на следующие категории: руководители, специалисты и рабочие. В таблице 4 и на рисунке 7 проанализированы состав и структура персонала исследуемого предприятия.

Таблица 4 – Анализ состава и структуры персонала ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» за 2019-2021 годы

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение			
				2020-2019гг.		2021-2020гг.	
				Абс. Изм. (+/-)	Темп роста, %	Абс.Изм. (+/-)	Темп роста, %
Среднесписочная численность персонала, чел.	339	254	289	-85	74,93	35	113,78
В т.ч.:							
- руководители	29	22	23	-7	75,86	1	104,55
- специалисты	49	46	46	-3	93,88	0	100
- рабочие	261	186	220	-75	71,26	34	118,28

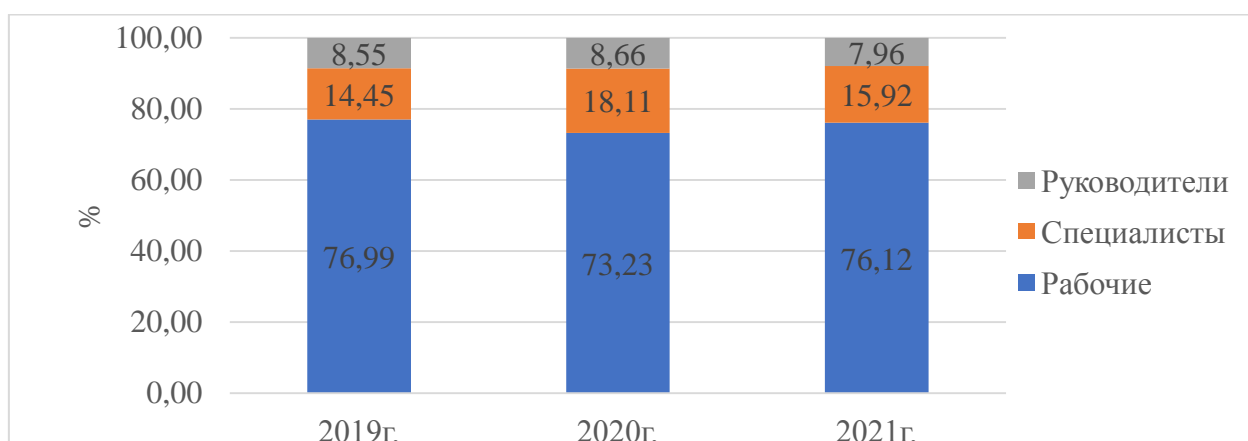


Рисунок 7 – Структура персонала ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» за 2019-2021 годы

По таблице 4 можно составить общий вывод, что за рассматриваемый период по каждому элементу из структуры персонала происходило

снижение, что является подтверждением текучести кадров на предприятии. На предприятии происходило снижение численности персонала по всем категориям, а больше всего работников уволилось из категории «рабочие» - в общем 41 человек.

Далее проведем анализ движения персонала на исследуемом предприятии (таблица 5).

Таблица 5 – Анализ показателей движения персонала ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» за 2019-2021 годы

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение			
				2020-2019гг.		2021-2020гг.	
				Абс.изм. (+/-)	Темп роста, %	Абс.изм. (+/-)	Темп роста, %
Среднесписочная численность персонала, чел.	339	254	289	-85	74,93	35	113,78
Количество принятых работников, чел.	39	12	57	-27	30,77	45	475,00
Количество выбывших работников, чел.	16	97	22	81	606,25	-75	22,68
Коэффициент текучести кадров, %	4,72	38,19	7,61	33,47	-	-30,58	-
Коэффициент постоянства кадров, %	83,78	57,09	72,66	-26,69	-	15,58	-

Из данных таблицы 5 видно, что за анализируемый период наблюдался рост текучести кадров – с 4,72% до 7,61%, тогда как уровень постоянства кадров снизился с 83,78% до 72,66%. Подобные изменения считаются негативными и указывают на ухудшения труда персонала в исследуемом предприятии.

После проведенного анализа состава, структуры, динамики численности работников на предприятии, проанализируем основные показатели персонала исследуемого предприятия (таблица 6).

Таблица 6 – Анализ основных показателей эффективности персонала ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» за 2019-2021 годы

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение			
				2020-2019гг.		2021-2020гг.	
				Абс. Изм. (+/-)	Темп роста, %	Абс.Изм. (+/-)	Темп роста, %
Объем реализованной продукции, т.р.	620125	598268	845479	-21857	96,48	247211	141,32
Среднесписочная численность персонала, чел.	339	254	289	-85	74,93	35	113,78
Годовой фонд оплаты труда, т.р.	255934	197577	235401	-58357	77,20	37824	119,14
Среднегодовая выработка 1 работника, т.р./чел.	1829,28	2355,39	2925,53	526,109	128,76	570,15	124,21
Среднегодовая заработная плата 1 работника, т.р./чел.	754,97	777,86	814,54	22,8947	103,03	36,67	104,71

Из данных таблицы 6 видно, что на протяжении анализируемого периода наблюдается ежегодный рост среднегодовой выработки и среднегодовой заработной платы. При этом важно отметить, что темп роста среднегодовой выработки был выше, чем темп роста среднегодовой заработной платы. Подобная тенденция указывает на повышение эффективности использования персонала исследуемого предприятия.

Далее проанализируем процесс организации труда на предприятии ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис».

а) Разделение труда на предприятии:

1) технологический, что представляет собой разделение процесса производства продукции;

2) квалификационный – уровень квалификации работников на разряды;

б) Организация рабочих мест – на предприятии происходит специализация рабочих мест и концентрация схожих операций,

обеспечивающая необходимые условия для эффективного использования оснастки:

- 1) механизированные;
- 2) полуавтоматизированные.

в) Обслуживание рабочих мест – места обеспечиваются всеми составляющими для полноценного функционирования производства.

г) Аттестация и рационализация рабочих мест – предприятие на регулярной основе проводит анализ сбалансированности между количеством рабочих мест, трудовыми ресурсами и объемами производства для более рационального использования резервов производственного потенциала и повышение производительности труда:

- 1) регулярная проверка условий труда и обеспечение техники безопасности;

- 2) анализ технико-технологических факторов;

д) Методы и приемы труда – технологический процесс производства продукции следует за последовательным методом организации труда – в большинстве случаев, данные трудовые движения, действия, приемы и комплексы приемов проходят между сотрудниками одного цеха или родственными по назначению цехов.

е) Условия труда на предприятии:

- 1) санитарно-гигиенические условия – настроена оснастка, для фильтрации воздуха; происходит контроль по превентивным действиям по COVID-19 за рекомендациями Минздрава;

- 2) сочетание физического и умственного труда является одним из главных аспектов понижение уровня утомления работников.

Планирование и учет персонала является составной частью организации труда персонала любого предприятия, служащего предпосылкой для установления результативности труда, оплаты и материального стимулирования. Организация труда на предприятии подкрепляется трудовой дисциплиной, активностью и творческой инициативой трудящихся.

Далее проведем анализ использования труда на исследуемом предприятии (таблица 7).

Таблица 7 – Анализ показателей использования труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» за 2019-2021 годы

Наименование показателя	Значения показателей			Абсол.отклон., +/-		Темп роста, %	
	2019г.	2020г.	2021г.	2020г./2019г.	2021г./2020г.	2020г./2019г.	2021г./2020г.
1.Объем производства, т.р.	675499	641078	907311	-34421	266233	94,90	141,53
2.Численность персонала, чел.	339	254	289	-85	35	74,93	113,78
3.Количество часов, отработанных всеми работниками, час.	664840	498897	561070	-165943,39	62173,83	75,04	112,46
4.Объем выработки продукции: В т.ч.:							
- на 1 работника, т.р./чел.	1992,62	2523,93	3139,48	531,31	615,56	126,66	124,39
- на 1 час рабочего времени, т.р./час	1,02	1,28	1,62	0,27	0,33	126,47	125,85

Данные таблицы 7 показывают на улучшение использования труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис», на что указывает рост объемов выработки как на 1 работника, так и на 1 час рабочего времени на протяжении всего анализируемого периода. При этом количество часов, отработанных всеми работниками, выросло на 12,46%, производительность труда на 24,39%. Это показывает интенсивный характер роста производительности труда, поскольку производительность труда выросла на одного работника и на один час рабочего времени.

Далее проведем анализ уровня организации труда на исследуемом предприятии (таблица 8).

Таблица 8 – Анализ показателей уровня организации труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» за 2019-2021 годы

Наименование показателя	Значения показателей			Абсол.отклон., +/-		Темп роста, %	
	2019г.	2020г.	2021г.	2020г./2019г.	2021г./2020г.	2020г./2019г.	2021г./2020г.
1.Численность рабочих, чел.	248	179	196	-69	17	72,18	109,50
2.Продолжительность рабочей смены, мин.	480	480	480	0	0	100,00	100,00
3.Время выполнения рабочими не предусмотренной заданием работы в течении смены, мин.	17	25	27	8	2	147,06	108,00
4. Суммарные внутрисменные потери рабочего времени, вызванные нарушением трудовой дисциплины, мин.	22	24	28	2	4	109,09	116,67
5. Суммарные целодневные потери рабочего времени, вызванные нарушением трудовой дисциплины, мин.	6	8	9	2	1	133,33	112,50
6. Плановый фонд рабочего времени одного рабочего за изучаемый период, час.	490048	353704	387296	-136344	33592	72,18	109,50
7. Суммарное время занятости рабочих, час.	1969,12	1417,68	1540,56	-551,44	122,88	72,00	108,67
8.Коэффициент разделения труда, (1-стр.3/стр.2*стр.1)	0,9999	0,9997	0,9997	-0,0001	0,0000	99,99	100,00
9.Коэффициент трудовой дисциплины, (1-стр.4/стр.2*стр.1) *(1-стр.5/стр.6*стр.1)	0,9998	0,9997	0,9997	-0,0001	0,0000	99,99	100,00
10.Коэффициент занятости рабочих, (стр.7/стр.*стр.1)	0,9925	0,9900	0,9825	-0,0025	-0,0075	99,75	99,24

Из данных таблицы 8 видно, что за анализируемый период наблюдалось сокращение коэффициентов разделения труда, трудовой дисциплины и занятости рабочих, что указывает на ухудшение уровня организации труда на предприятии. Это было обусловлено ростом внутрисменных и целодневных потерь рабочего времени и ростом других потерь рабочего времени.

Анализ показал, что при расширении масштабов деятельности наблюдалось улучшение эффективности деятельности предприятия в целом, улучшение использования персонала и основных средств и ухудшение использования оборотных средств предприятия.

Было определено, что за анализируемый период, количество работников на предприятии постепенно сокращалась: с 339 в 2019 году до 254 в 2020 году и до 289 в 2021 году. То есть на протяжении трех лет численность работников предприятия уменьшилось на 50 человек, или на 14,75%. За рассматриваемый период по каждому элементу из структуры персонала происходило снижение, что является подтверждением текучести кадров на предприятии. На предприятии происходило снижение численности персонала по всем категориям, а больше всего работников уволилось из категории «рабочие» - в общем 41 человек. Также за анализируемый период наблюдался рост текучести кадров – с 4,72% до 7,61%, тогда как уровень постоянства кадров снизился с 83,78% до 72,66%. Подобные изменения считаются негативными и указывают на ухудшения труда персонала в исследуемом предприятии.

При этом на протяжении анализируемого периода наблюдается ежегодный рост среднегодовой выработки и среднегодовой заработной платы. При этом важно отметить, что темп роста среднегодовой выработки был выше, чем темп роста среднегодовой заработной платы. Подобная тенденция указывает на повышение эффективности использования персонала исследуемого предприятия. За анализируемый период наблюдалось сокращение коэффициентов разделения труда, трудовой дисциплины и занятости рабочих, что указывает на ухудшение уровня организации труда на предприятии. Это было обусловлено ростом внутрисменных и целодневных потерь рабочего времени и ростом других потерь рабочего времени.

Таким образом, результаты анализа указывает на необходимость совершенствования труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» в

направлении снижения текучести кадров и повышения стабильности кадрового состава.

3 Пути совершенствования труда персонала на предприятии ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис»

3.1 Мероприятия по совершенствованию труда на предприятии

Проведенный анализ труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» показал, что у предприятия имеются некоторые проблемы в этой сфере. Основные из них:

- рост текучести кадров;
- за анализируемый период наблюдалось сокращение коэффициентов разделения труда, трудовой дисциплины и занятости рабочих, что указывает на ухудшение уровня организации труда на предприятии. Это было обусловлено ростом внутрисменных и целодневных потерь рабочего времени и ростом других потерь рабочего времени.

Поэтому с целью совершенствования труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» предлагаются следующие мероприятия:

- внедрение программных продуктов для рационализации использования рабочего времени административно-управленческого персонала;
- внедрение системы MODAPTS для совершенствования нормирования рабочего времени промышленно-производственного персонала;
- организационные рекомендации для снижения текучести кадров на предприятии.

Учитывая выявленные в ходе анализа проблемы, в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» следует совершенствовать существующую организацию труда. Мероприятия по улучшению организации трудовых и производственных процессов должны быть комплексными и учитывать специфику работы разных категорий работников. Первая группа мероприятий должна быть направлена на усовершенствование системы

организации труда для административно-управленческого персонала. Вторую группу мероприятий предлагается направить на модернизацию системы организации труда для производственно-промышленного персонала (основных, вспомогательных работников).

а) Внедрение программных продуктов для рационализации использования рабочего времени административно-управленческого персонала.

Для работников административно-управленческого аппарата (руководителей, специалистов и служащих) в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» усовершенствование нормирования труда состоит в следующем:

- 1) выявление и устранение непроизводительных потерь труда;
- 2) внедрение автоматизированной и компьютеризированной системы нормирования труда на предприятии;
- 3) мониторинг качества установленных норм труда и их максимальное приближение к общественно необходимым нормам труда;
- 4) увеличение объема работ, подлежащих нормированию.

В ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» для нормирования труда административно-управленческого персонала целесообразно пользоваться зарубежным опытом в области нормирования труда.

В современном информационном обществе в условиях рыночной экономики большинство работ, особенно тех, которые выполняет административно-управленческий персонал компьютеризированный (например, система документооборота, кадровое делопроизводство, работа конструктора и другие процессы), поэтому для выявления и разработки рекомендаций по устранению потерь времени предприятию следует внедрять электронные системы нормирования времени на базе одного или нескольких программ. Например, ManicTime – это приложение фиксирует проведенное за компьютером время и операции, совершенные работником. Ведется учет не только активности работы в программе, но и фиксируются такие данные

как: когда компьютер был включен, сколько работал, какие сайты посещал пользователь и какие документы просматривал. Данные о всей активности работника можно увидеть на экране в виде таблиц, графиков и диаграмм.

Программа SmartDraw может применяться работником для планирования, делегирования и контроля выполнения любых задач по методиками, обычно изучаемым в бизнес-школах. В программу заложено возможности проведения SWOT-анализа, построение дерева-решений и проведение анализа и оценки активов по матрице Бостонской консалтинговой группы SmartDraw.

Данные программы работают по принципу фиксации действий, совершенных по с помощью компьютера. Они позволяют перехватить любое нажатие клавиш, периодические снимки рабочего места работника, сохраняет все используемые приложения и посещения сайтов. Контроль за рабочим временем сотрудников позволяет выявить непроизводительные потери рабочего времени, факты использования компьютеров предприятия не по назначению и позволяет значительно повысить эффективность и производительность работы административно-управленческих работников. Применение таких программ даст возможность более эффективно использовать время сотрудников предприятия и быстрее выявлять потери рабочего времени и разрабатывать программы устранения таких потерь, что позволит рационализировать всю организацию труда на предприятии.

Стоимость внедрения программных продуктов ManicTime и SmartDraw составит 50 т.р. (30 т.р. и 20 т.р. соответственно). Опыт предприятий, использующих в своей деятельности эти программные продукты сократил потери рабочего времени административно-управленческого персонала.

б) Внедрение системы MODAPTS для совершенствования нормирования рабочего времени промышленно-производственного персонала

Для усовершенствования нормирования труда промышленно-производственного персонала в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис»

предлагается внедрять новейшие технологии и методы нормирования труда, успешно применяемые зарубежными промышленными предприятиями, в частности систему третьего поколения MODAPTS, которую используют такие известные зарубежные компании как: Ford, Sony, Electrolux, Ericsson, Whirlpool, Western Electric, Unilever Abbott Laboratories и другие.

Применение системы MODAPTS позволит:

- 1) установить «умное» время для выполнения работ;
- 2) определить наилучшие методы и укомплектование рабочего места для выполнения конкретной работы;
- 3) настроить ритм работы;
- 4) выступает фундаментом для разработки стандартных процедур и инструкций;
- 5) осуществить оценку работ.

Система нормирования труда MODAPTS, являющаяся модификацией микроэлементного метода, имеющего значительные преимущества над традиционными методами нормирования труда, в том числе хронометражем, приведенные в таблице 9.

Таблица 9 – Преимущества системы MODAPTS перед традиционными методами наблюдения

Критерии оценки	Система MODAPTS	Хронометраж
1.Достаточность	Учитываются только необходимые движения	В замеры попадают все движения, даже лишние
2.Объективность	Оператор (работник) никак не может повлиять на результат	Оператор (работник) может повлиять на результат, снижая темп работы при замерах
3.Необходимое количество замеров	Всего 3-4	Не меньше 30 циклов
4.Длительность расчетов	- 3-4 замера – 0,5 час. - анализ деятельности – 2 час. - выводы – 2,5 час.	- 30-40 замера – 3 час. - анализ деятельности – 0,1 час. - выводы – 3,1 час.
5.Продолжительность пересчета	Меняются только параметры записи	Проводится новый производственный эксперимент

MODAPTS обычно используется компаниями для получения точной оценки их текущего состояния прямого и косвенного рабочего времени для выполнения ежедневных задач для выполнения рабочих заданий. Используя заранее определенный инструмент исследования времени, такой как MODAPTS, инженеры-технологи могут проводить точные исследования времени с помощью видеозаписи. Это экономит время и средства для конечного пользователя, поскольку промышленным инженерам не нужно находиться на месте, чтобы завершить исследование времени.

Благодаря всестороннему пониманию каждой задачи, связанной с каждой производственной позицией, MODAPTS обеспечивает основу для быстрого определения областей улучшения посредством разработки стандартов. Как только стандарты определены, производственные фирмы имеют неопровержимые знания о том, что их производственные мощности максимально используют трудовые ресурсы и работают с максимальной эффективностью. Некоторые способы достижения этого заключаются в устранении ненужных, трудоемких обязанностей, объединении повторяющихся задач и внедрении ориентированной на эффективность рабочей среды, ориентированной на сотрудников; все это приводит к более высокому качеству продукции.

Зная, что производственный процесс работает максимально эффективно при использовании наименьшего количества ресурсов, предприятие может решать новые задачи, развивать новые возможности и улучшать производство без дополнительных сотрудников. Благодаря этой экономии предприятие может расширять и улучшать свою продукцию, чтобы быть более конкурентоспособными в своих отраслях.

С улучшением производства и растущими возможностями изменения не только ожидаемы, но и желательны. Поскольку предприятие продолжает соответствовать меняющимся ожиданиям клиентов с течением времени, крайне важно постоянно стремиться к максимально возможному уровню эффективности. Как и все системы с заранее установленными стандартами

времени, стандарты MODAPTS представляют собой живые документы, которые необходимо поддерживать, чтобы постоянно приносить пользу.

«Основными преимуществами системы MODAPTS над традиционным хронометражем является:

1) анализ только тех движений, которые необходимы для выполнения трудовой операции, тогда как при хронометраже фиксируются все движения, совершенные исполнителем;

2) при применении системы MODAPTS исполнитель никак не может повлиять на результаты наблюдения, при этом при хронометраже скорость выполнения операций зависит от работника;

3) значительно меньшее количество замеров (3-4 цикла), а при хронометраже необходимо до 30 циклов для получения достоверной информации;

4) на наблюдение уходит меньше времени, чем при хронометраже;

5) длительность пересчетов при изменении параметров занимает несколько минут, а при применении традиционных методов при изменении некоторых параметров, необходим новый эксперимент» [13].

Для повышения эффективности данного метода нормировщику следует использовать фотосъемку, это значительно облегчит работу по установке норм труда для производственно-промышленного персонала. Применение микроэлементных нормативов позволяет записать трудовой процесс в виде набора моделей, провести его тщательный анализ, спроектировать и обосновать оптимальный вариант трудового процесса, а также усовершенствовать метод работы.

Система MODAPTS предназначена для анализа и нормирования работ в производстве. Основным преимуществом данной системы является ее простота: значений нормативов приведено к 21. Все микроэлементы представлены в виде мнемических (легко запоминающихся) рисунков.

Итак, на предприятии ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» целесообразно модернизировать организацию труда для административно-

управленческого персонала с использованием компьютерных программ нового поколения. Это даст возможность повысить трудовую дисциплину на предприятии и избежать потерь рабочего времени. Для внедрения системы MODAPTS на предприятии можно привлекать работников, занимающихся установлением норм, предварительно проведя для них обучение.

Стоимость внедрения системы MODAPTS на исследуемом предприятии составляет 75 т.р. Опыт предприятий, использующих в своей деятельности эти программные продукты сократил потери рабочего времени производственного персонала.

в) Организационные рекомендации для снижения текучести кадров на предприятии.

Для снижения текучести кадров и улучшения деятельности ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» следует уделить внимание усовершенствованию организации труда на предприятии, используя опыт зарубежных государств, которыми было доказано, что успех предприятия зависит от идеи и реализации. Под идеей здесь понимается концепция производства, а под реализацией именно организация трудового и производственного действий. Именно поэтому ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» следует идти в ногу со временем и модернизировать организацию труда.

Для исследуемого предприятия следует провести комплекс мероприятий, которые значительно сократит расходы на персонал предприятия и позволит значительно улучшить уровень организации труда персонала:

- 1) внедрение оценки должностей и работ;
- 2) повысить уровень нормирования труда на предприятии;
- 3) внедрение в обучении персонала концепции, являющейся одной из передовых в мире, и называется «обучение на протяжении жизни».

Для оценки работ и должностей в мировой практике управления производством все чаще применяется метод таблиц Хэя. Для применение данного метода оценки позволит получить следующие преимущества:

- 1) позволяет дать оценку должностям и работам на предприятии не только на основе аттестации рабочих мест;
- 2) на основе таблиц можно установить справедливую оплату труда для должностей, в соответствии с функциями, которые предусмотрены для данной должности, а не тех, которые выполняет работник.

Приведем алгоритм использования профильных таблиц Хэя для оценки должностей в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис». На рисунке 7 приведены факторы, подлежащие оценке на основе данного метода.

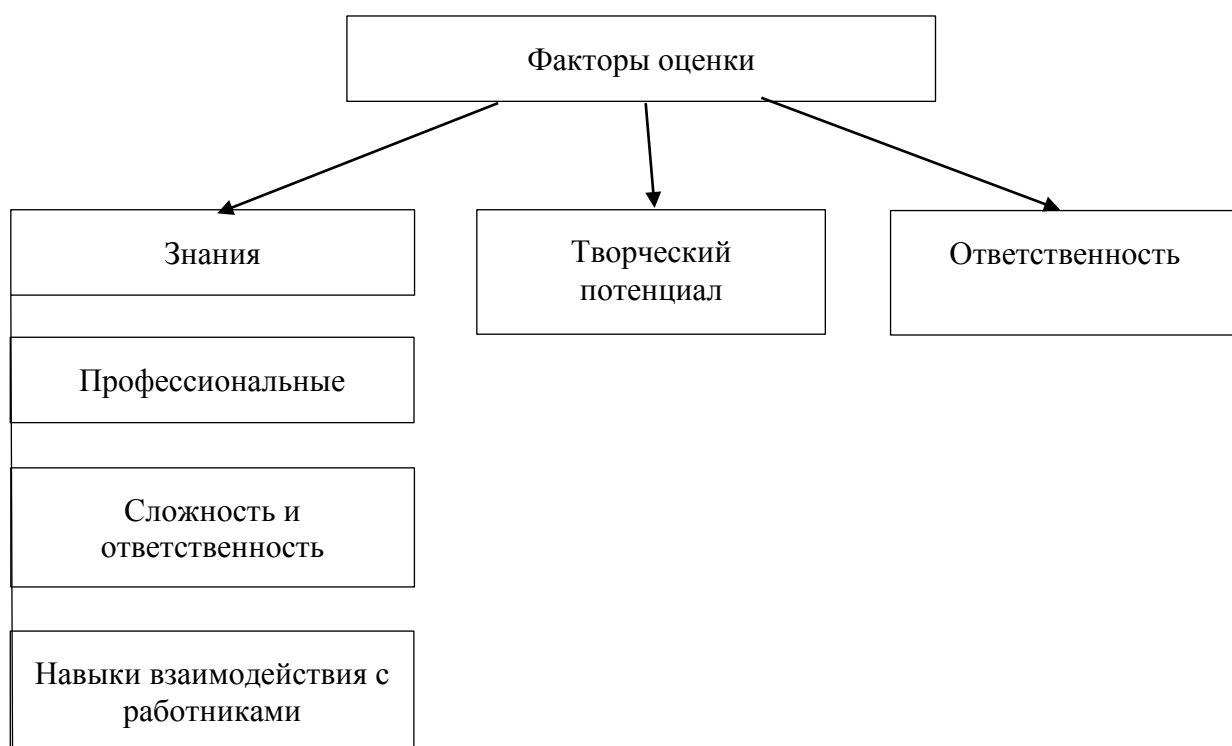


Рисунок 7 – Факторы оценки должностей в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» методом Хэя

Все факторы выбраны в соответствии со спецификой работы предприятия и основываются на стандартах системы Хэя.

Основываясь на анализе труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис», на предприятии важно выполнить следующие шаги для разработки и дальнейшего развития определенных элементов организации труда:

- разработка количественной оценки персонала организации и определение рейтинга работника;
- принятие мер по усовершенствованию нормирования труда на предприятии;
- проведение тренингов на рабочих местах;
- использование преимущественно экономических и социально-психологических методов управления персоналом;
- привлечение работников к управлению предприятием;
- грамотный ввод новых работников в коллектив для обеспечения интеграции сотрудника в организацию и закрепление его намерений работать длительное время на предприятии;
- контроль обеспечения стабильности заработной платы, прозрачности ее системы начисления и произведенных удержаний.

Реализация предложенных мер не требует со стороны администрации предприятия финансовых вложений и не влечет значительного увеличения затрат времени, связанных с усовершенствованием организации труда на предприятии.

В данный, достаточно динамичный период, следует рассмотреть следующие потенциальные направления повышения эффективности организации труда:

- развитие и проведение внутрицеховых тренингов на рабочих местах, которые будут проводиться сотрудниками с большим опытом работы на предприятии;
- усовершенствование норм труда за счет определения процессов, образующих потери времени или несущественны;
- предлагается создание и внедрение анкеты об увольнении, что будет способствовать выявлению причин значительной текучести кадров.

Меры по сокращению текучести кадров, как правило, предусматривают: усовершенствование систем материального и нематериального стимулирования, процедур приема и увольнения работников, внедрение системы управления карьерой, формирование у работников ответственного отношения к труду, сознательной дисциплины, культуры поведения и усовершенствования взаимоотношений в коллективе, улучшение условий труда и т.д.

В дальнейшем будет рассмотрен план реализации мер по внедрению внутрицеховых тренингов на предприятии. Он будет включать следующие этапы:

- отбор потенциальных мастеров для обучения;
- организацию самого процесса обучения – поиск специализированных курсов, планирование и расчет возможных затрат;
- поиск замены данного лица на производстве и направление работника на обучение;
- рекрутинг рабочих;
- создание дополнительного рабочего плана и выделение времени на обучение без отрыва от производства;
- расчет по доплате мастеру-тренеру за проведение обучения;
- реализация самого мероприятия;
- послетренинговое наставничество и интеграция новых сотрудников в коллектив.

Тренинги включают в себя использование новейших технологий при подготовке и профессиональной переподготовке работников, использование новых методов организации и мотивации труда в управлении персоналом, комплексное использование информационных, технологических, интеллектуальных ресурсов, трудового потенциала, применение новаторских идей в повышении качества товаров и услуг, введение инновационного менеджмента в практику управления человеческим капиталом на предприятии

После тренингов, семинаров, участия в процессе обучения и самосовершенствования наиболее опытные, надежные и перспективные сотрудники занимают высшие и более ответственные должности – проводится планирование карьеры, способствующей желанию сотрудника остаться работать в организации. В процессе продвижения персоналу предпочтение при назначении на высшие должности всегда отдается заслуженным сотрудникам предприятия. Работники получают удовлетворение потребностей стабильности, безопасности, социальной защищенности.

Данные мероприятия являются крайне важными на предприятии, поскольку в дальнейшем, это позволит на постоянной основе постепенно повышать эффективность операционных процессов, оптимизировать трудозатраты персонала и подготовку тренеров из числа персонала предприятия для дальнейшего внедрения приобретенных ими знаний в производство. Более того, с помощью тренингов, новые сотрудники будут чувствовать себя частью команды, что в свою очередь приводит к долговременному труду.

В практике ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» работники предприятия проходят обучение, но из опыта предприятия это не давала существенного эффекта, поскольку носило необоснованный и эпизодический характер. Поэтому предлагается существующий фонд расходов на обучение персонала направить на обучение, которое предлагается.

Как показывает практика, работникам больше более весома денежная мотивация, отсюда же можно сказать, что для рабочих в приоритете является отработка своей нормы, чтобы получить заработную плату. Поэтому, в данном случае, предприятию необходимо предложить своим работникам определенные рычаги мотивации, чтобы стимулировать работников посещать данные тренинги. Такими рычагами могут быть:

- на период тренинга, работник будет получать среднегодовую часовую ставку или надбавку к своей з/п;

– система грейдинга (разбивка сотрудников по профессиональным категориям с наличием разных систем льгот и привилегий в каждой категории);

– повышение качества трудовой жизни.

Данные рекомендации дают возможность предприятию улучшить эффективность, в особенности элементов организации труда предприятия, поскольку в такие времена, на предприятии основной целью является выжить в такие сложные времена за счет проведения тренингов, обучения на рабочем месте, мастер классов, предприятие таким образом сможет повысить выработку и объемы производства за счет нематериальной мотивации рабочих. Более того, за счет постоянного обновления знаний и практикования данных знаний, соответственно адаптируется организация труда, что позволит повысить удовлетворенность персонала трудов на предприятии и сократить текучесть кадров.

3.2 Оценка эффективности предлагаемых мероприятий

Далее перейдем к оценке эффективности предложенных мероприятий.

В таблице 10 представим бюджет затрат на реализацию предложенных мероприятий в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис».

Таблица 10 – Бюджет затрат на реализацию предложенных мероприятий в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис»

Затраты	Сумма, т.р.
Покупка и установка ManicTime SmartDraw	30
Покупка и установка SmartDraw	20
Покупка и установка системы MODAPTS	75
Разработка и внедрение направляющих таблиц Хэя	15
Итого:	140

Как видно из таблицы 10, затраты на внедрение мероприятий по совершенствованию труда на предприятии составят 140 т.р.

Как было ранее указано, внедрение в деятельность исследуемого предприятия программных продуктов для совершенствования нормирования рабочего времени позволит сократить потери рабочего времени, которые в 2021 году составляли 37 минут (28 мин. + 9 мин.) на рабочую смену, длительностью 480 минут.

Предположим, что устранение потерь рабочего времени позволит улучшить результаты деятельности и, соответственно, выручку предприятия. Прирост выручки за счет сокращения потерь рабочего времени рассчитаем по формуле 1:

$$\Delta B = B_0 \times \frac{P_{РВ}}{D_{РС}} \times 100, \quad (1)$$

где B_0 – величины выручки в отчетном году, т.р.;

$P_{РВ}$ – потери рабочего времени в течении рабочей смены, мин.;

$D_{РС}$ – длительность рабочей смены, мин.

$$\Delta B = 845479 * (37/480*100) = 65172,34 \text{ т.р.}$$

Далее произведем расчет экономической эффективности от внедрения мероприятий в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» (таблица 11).

Приведенные в таблице 11 расчеты показывают, что внедрение предложенных для ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» мероприятий позволит предприятию получить условно-годовую экономию средств в размере 38067,34 т.р., а годовой экономический эффект от внедрения мероприятия, при совокупной величине затрат на их внедрение в 140 т.р., составит 38032,34 т.р. Все это подтверждает экономическую

целесообразность внедрения предложенных мероприятий в исследуемом предприятии.

Таблица 11 – Расчет экономической эффективности от внедрения мероприятий в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис»

Показатель	Формула расчета	Значение показателя
1. Относительное высвобождение численности, чел.	$\text{Эч} = \text{ЧР}_1 \times \left(1 + \frac{P}{100}\right) - \text{ЧР}_2, \quad (2)$ <p>где, Эч – относительное высвобождение численности работников; P – рост выручки; ЧР_{1,2} – численность работников до и после внедрения мероприятия.</p>	$\text{Эч} = 289^* \\ (1+7,7/100) - 289 = \\ 22,25$
2. Рост производительности труда, %	$\text{ПТР} = \frac{\text{Эч}}{(\text{ЧР} - \text{Эч})} \times 100, \quad (3)$ <p>где, ПТР – рост производительности труда.</p>	$\text{ПТР} = 22,25 / (289 - 22,25) * 100 = 8,34\%$
3. Годовая экономия себестоимости по зарплате, т.р.	$\text{Эз} / n = 3 \times \text{Эч}, \quad (4)$ <p>Эз/п – годовая экономия себестоимости по зарплате; 3 – среднегодовая зарплата работника.</p>	$\text{Эз/п} = 814,54 * \\ 22,25 = 18123,52$
4. Экономия по социальным отчислениям, т.р.	$\text{Эс} / o = \text{Эз} / n \times \frac{H}{100}, \quad (5)$ <p>H - % отчисления по социальным выплатам. ПФР – 22%; ФСС – 2,9%, ФФОМС – 5,1; страхование от несчастных случаев – 0,7% (ОКВЭД 43.22)</p>	$\text{Эс} / o = 18123,52 * \\ 0,307 = 5563,92$
5. Экономия по условно-постоянным расходам, т.р.	$\text{Эу} / л = \left(\frac{Y}{B_1} - \frac{Y}{B_2}\right) \times B_2, \quad (6)$ <p>Y- условно-постоянные затраты; B-выручка до и после внедрения мероприятий.</p>	$\text{Эу} = (186550 / \\ 845479 - 186550 / \\ 910651,34) * 910651, \\ 34 = (0,22 - 0,20) \\ * 910651,34 = \\ 14379,90$
6. Условно-годовая экономия от внедрения мероприятий, т.р.	$\text{Эу} / г = \text{Эз} / n + \text{Эс} / o + \text{Эу} / л \quad (7)$	$\text{Эу} / г = 18123,52 + \\ 5563,92 + 14379,90 \\ = 38067,34$
7. Годовой экономический эффект от внедрения мероприятия, т.р.	$\text{Эг} = \text{Эу} / г - \text{Ен} \times \text{Зед}, \quad (8)$ <p>Эг – годового экономический эффект от внедрения мероприятия; Ен – нормативный коэффициент экономической эффективности (0,25 по нормативному</p>	$\text{Эг} = 38067,34 - 0,25 \\ * 140 = 38032,34$

	справочнику); Зед – затраты на мероприятие.	
--	--	--

Таким образом, разработав пути совершенствования труда персонала на предприятия ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис», сформулируем следующие выводы.

Проведенный анализ труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» показал, что у предприятия имеются некоторые проблемы в этой сфере. Основные из них:

- рост текучести кадров;
- за анализируемый период наблюдалось сокращение коэффициентов разделения труда, трудовой дисциплины и занятости рабочих, что указывает на ухудшение уровня организации труда на предприятии. Это было обусловлено ростом внутрисменных и целодневных потерь рабочего времени и ростом других потерь рабочего времени.

Поэтому с целью совершенствования труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» предлагаются следующие мероприятия:

- внедрение программных продуктов для рационализации использования рабочего времени административно-управленческого персонала;
- внедрение системы MODAPTS для совершенствования нормирования рабочего времени промышленно-производственного персонала;
- организационные рекомендации для снижения текучести кадров на предприятии.

Было определено, что внедрение предложенных для ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» мероприятий позволит предприятию получить условно-годовую экономию средств в размере 38067,34 т.р., а годовой экономический эффект от внедрения мероприятия, при совокупной величине затрат на их внедрение в 140 т.р., составит 38032,34 т.р. Все это подтверждает экономическую целесообразность внедрения предложенных мероприятий в исследуемом предприятии.

Заключение

Труд определять как целенаправленную деятельность человека, которая ориентированная на хранение, видоизменение, приспособление среды существования для удовлетворения собственных потребностей, на производство товаров и услуг. Второй существенной особенностью труда является то, что она, одной стороны, представляет собой важный элемент адаптации человека к внешнему окружению, а с другой – фактор воздействия на внешнюю среду, так и по собственно человеческой природе.

Труд будет результативным и эффективным при наличии трех его элементов: предметов труда, средств труда и целенаправленной деятельности. Труд выступает необходимым условием качественной жизни как отдельного индивида, так и общества в целом. В процессе труда происходит развитие человека, в его результате создаются блага, необходимы не только для текущего потребления, но и для развития человека и общества. Оценить значение труда возможно только на основе исследования его функций.

Высокопрофессиональный персонал предприятия в достаточном количестве для производственного процесса выступает его главной движущей силой, являясь объединяющим звеном между техническими и экономическими факторами производства.

ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» является ведущим разработчиком и производителем комплекса технических средств систем газового пожаротушения.

Анализ основных технико-экономических показателей деятельности ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» показал, что при расширении масштабов деятельности наблюдалось улучшение эффективности деятельности предприятия в целом, улучшение использования персонала и основных средств и ухудшение использования оборотных средств предприятия.

Было определено, что за анализируемый период, количество работников на предприятии постепенно сокращалась: с 339 в 2019 году до 254 в 2020 году и до 289 в 2021 году. То есть на протяжении трех лет численность работников предприятия уменьшилось на 50 человек, или на 14,75%. За рассматриваемый период по каждому элементу из структуры персонала происходило снижение, что является подтверждением текучести кадров на предприятии. На предприятии происходило снижение численности персонала по всем категориям, а больше всего работников уволилось из категории «рабочие» - в общем 41 человек. Также за анализируемый период наблюдался рост текучести кадров – с 4,72% до 7,61%, тогда как уровень постоянства кадров снизился с 83,78% до 72,66%. Подобные изменения считаются негативными и указывают на ухудшения труда персонала в исследуемом предприятии.

При этом на протяжении анализируемого периода наблюдается ежегодный рост среднегодовой выработки и среднегодовой заработной платы. При этом важно отметить, что темп роста среднегодовой выработки был выше, чем темп роста среднегодовой заработной платы. Подобная тенденция указывает на повышение эффективности использования персонала исследуемого предприятия. За анализируемый период наблюдалось сокращение коэффициентов разделения труда, трудовой дисциплины и занятости рабочих, что указывает на ухудшение уровня организации труда на предприятии. Это было обусловлено ростом внутрисменных и целодневных потерь рабочего времени и ростом других потерь рабочего времени.

Таким образом, результаты анализа указывает на необходимость совершенствования труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» в направлении снижения текучести кадров и повышения стабильности кадрового состава.

Проведенный анализ труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» показал, что у предприятия имеются некоторые проблемы в этой сфере. Основные из них:

- рост текучести кадров;
- за анализируемый период наблюдалось сокращение коэффициентов разделения труда, трудовой дисциплины и занятости рабочих, что указывает на ухудшение уровня организации труда на предприятии. Это было обусловлено ростом внутрисменных и целодневных потерь рабочего времени и ростом других потерь рабочего времени.

Поэтому с целью совершенствования труда в ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» предлагаются следующие мероприятия:

- внедрение программных продуктов для рационализации использования рабочего времени административно-управленческого персонала;
- внедрение системы MODAPTS для совершенствования нормирования рабочего времени промышленно-производственного персонала;
- организационные рекомендации для снижения текучести кадров на предприятии.

Было определено, что внедрение предложенных для ООО НПО «Пожарная Автоматика Сервис» мероприятий позволит предприятию получить условно-годовую экономию средств в размере 38067,34 т.р., а годовой экономический эффект от внедрения мероприятия, при совокупной величине затрат на их внедрение в 140 т.р., составит 38032,34 т.р. Все это подтверждает экономическую целесообразность внедрения предложенных мероприятий в исследуемом предприятии.

Список используемой литературы

1. Абызов А. Г., Слюсарь Э. В. Экономика и социология труда : учебно-методическое пособие. СПб. : Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2019. 212 с.
2. Алиев И. М. Экономика труда : учебник и практикум для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2020. 486 с.
3. Алтухова А. В., Демененко И. А. Теоретические аспекты труда // Академия педагогических идей новация. 2020. № 5. С. 28-36.
4. Бараненко С. П. Экономика и социология труда : учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной формы обучения. М. : Рос. Акад. предпр., 2019. 434 с.
5. Вайсбурд В. А. Экономика труда : учебное пособие. М.: Омега-Л, 2018. 312 с.
6. Дубровин И. А. Экономика труда : учебник. М. : Дашков и К, 2020. 232 с.
7. Зенович А. И. Организация труда, как фактор повышения эффективности управления // Экономика и социум. 2019. № 5-1 (24). С. 756-760.
8. Иванов И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. М. : Издательство Юрайт, 2019. 305 с.
9. Коломиец А. И., Махорская М. В. Основные элементы повышения эффективности труда персонала // Актуальные проблемы науки. 2020. № 19. С. 112-117.
10. Ларионова Г. Н., Никулина П. Ю., Гарипова А. А. Роль эффективной системы организации труда на предприятиях // Экономика и социум. 2021. № 12-3 (31). С. 192-198.

11. Логинова Я. А. Организация труда как фактор повышения эффективности деятельности предприятий // Экономика и социум. 2018. № 1 (44). С. 189-194.
12. Лясников Н. В. Экономика и социология труда: Учебное пособие / Н. В. Лясников, М. Н. Дудин, Е. В. Чеканов. М. : КноРус, 2021. 128 с.
13. Мазурова Е. Н., Вараксина Е.С. Формирование аспектов по совершенствованию организации труда на предприятиях // Экономика и социум. 2021. № 3-2 (12). С. 430-435.
14. Мумладзе Р. Г. Экономика и социология труда (для бакалавров) : учебник. М. : КноРус, 2018. 352 с.
15. Оздоева З. М. Совершенствование организации труда персонала на предприятии // Экономика и социум. 2019. № 11 (66). С. 203-208.
16. Остапенко Ю. М. Экономика труда : учебное пособие. М. : Риор, 2019. 223 с.
17. Официальный сайт ООО «НПО Пожарная автоматика сервис» [Электронный ресурс]. URL: <https://npo-pas.com/>
18. Паспорт национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»: утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16 // Консультант плюс: справочно-правовая система.
19. Резникова О. С., Кулик Т. Н. Сущность и направления совершенствования организации труда персонала // Научный альманах. 2019. № 2-1 (28). С. 213-217.
20. Садрисламова Ф. Р. Понятие, сущность и функции труда и его мотивации // Современные технологии в мировом научном пространстве. 2019. № 4. С. 210-212.
21. Скляревская В. А. Экономика труда : учебник для бакалавров. М.: Дашков и К, 2020. 304 с.

22. Фадеева Е. А. Организация, нормирование и оплата труда: учебное пособие. Вологда : Вол. гос. ун-т, 2019. 348 с.
23. Хатхоху М. А. Социально-психологические аспекты организации труда на предприятии // Общество: социология, психология, педагогика. 2020. № 3. С. 14-16.
24. Щепакин М. Б. Экономика труда : учебник. М. : Магистр, 2021. 256 с.
25. Юдина В. И. Экономика труда : учебно-методическое пособие. Новотроицк, НФ НИТУ "МИСиС", 2019. 274 с.
26. Bound J. & Johnson, G. (1992). Changes in the Structure of Wages in the 1980s: An Evaluation of Alternative Explanations. *American Economic Review*, vol. 82, no 3, pp. 371-392.
27. Brooks P. & Kaplan, D. (2005). Firm-Wide versus Establishment-Specific Labor Market Practices. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 87, no 3.
28. Lazear E. P. (eds). (2009). *Wage Structure, Raises, and Mobility: An Introduction to International Comparisons of the Structure of Wages within and across Firms in the Structure of Wages: An International Comparison*. Chicago: University of Chicago Press.
29. Mance S. (2016). How Hard is It to Count? Reconciling Monthly Survey and Administrative Data: Experiences from the CES Program. *BLS Statistical Survey Papers*. November.
30. Maury B., Gittleman, M. & Brooks, P. (2015). Pay for Performance and Compensation Inequality: Evidence from the ECEC. *ILRReview*, no 68, pp. 28-52.