



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА

Управление персоналом в организации

Выпускная квалификационная работа по направлению
38.04.02 Менеджмент
Направленность программы магистратуры
«Управление человеческим капиталом»
Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:
79,70% авторского текста

Работа рекомендована к защите
«20» января 2023 г.
Зав. кафедрой Э.УиП
Рябчук П.Г.

Выполнил:
Магистрант группы ЗФ-309-147-2-1
Кривошеев Максим Николаевич

Научный руководитель:
д.ф.н., проф.
Иванова О.Э.

А. Корнилов Р. Н.

Челябинск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	
ГЛАВА 1	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	10
1.1	Управление персоналом организации: понятие, сущность, функции и принципы	10
1.2	Элементы современной системы управления персоналом организации	19
	Выводы по первой главе	31
ГЛАВА 2	АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ЗАО «РМК»	33
2.1	Анализ организационно-экономических характеристик ЗАО «РМК»	33
2.2	Анализ трудовых показателей и кадрового состава предприятия	43
2.3	Разработка направлений по совершенствованию системы управления персоналом	61
	Выводы по второй главе	105
	Заключение	106
	Список использованных источников	108
	Приложения	113

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Актуальность совершенствования системы управления персоналом в современных организациях обусловлена в настоящее время несколькими причинами:

Во-первых, принципиальными изменениями в содержании труда, вызванными применением новой техники, технологий и методов производственной деятельности. На изменение содержания труда существенно повлиял начавшийся в середине XX века процесс автоматизации производства. Он отделил работника от предмета труда, поставив между ними сложную систему машин и оборудования. Это освободило человека от большинства механических функций, резко увеличило удельный вес задач по осмыслению информации. Кроме того, автоматизация ослабила или вовсе устранила прямую связь между интенсивностью труда и его производительностью. На первый план выдвинулись функции обеспечения непрерывности работы системы агрегатов, обслуживания и налаживания оборудования. Автоматизация и компьютеризация производства позволяет передавать технике не только физические, но и сложные интеллектуальные операции, оставляя человеку неалгоритмизируемые, т.е. наиболее творческие виды деятельности, связанные с уникальными свойствами мозга и социализацией индивида.

Во-вторых, система мотивации, входящая в систему управления персоналом, ориентированную на выполнение функциональных обязанностей, в последнее время не дает того эффекта, который наблюдался в плановой экономике. Это обусловлено тем, что изменилась система ценностей, персонал стремится получать вознаграждение не за должность, а за квалификацию. Все это заставляет руководителей изменять систему мотивации и ориентировать ее на достижение запланированных результатов каждым работником.

В-третьих, в рамках организаций существуют сильные различия как между материнской и дочерними компаниями, так и среди дочерних компаний, обусловленные различной отраслевой принадлежностью, спецификой выпускаемой продукции, стадией жизненного цикла дочерних компаний и

другими причинами. Эта ситуация подталкивает к разработке таких способов управления персоналом, которые позволяют обеспечивать обучение и рост, а также справедливую оплату труда всем участникам организации. Кроме того, в связи с усилением международной интеграции отечественных компаний происходит международное движение персонала, в российских компаниях используются зарубежные специалисты. Управление таким персоналом требует расширения существующих подходов, использования принципов корпоративной культуры, коллективных договоров, профсоюзной деятельности.

В-четвертых, работники в различных компаниях организации имеют совершенно разные ключевые компетенции. Даже в рамках одного подразделения у сотрудников могут быть разные задачи, различная ответственность, а также полномочия в принимаемых решениях. С одной стороны, эту проблему может решать штатное расписание, но этот способ не применим к компаниям с матричной или дивизиональной организационной структурой, когда подразделения могут создаваться под конкретный проект или продукт. В этой связи, необходимо ориентироваться на индивидуальные характеристики должности и уметь дифференцировать мотивационные факторы.

В-пятых, именно в управлении персоналом актуальна проблема избыточной величины трудоемкости изготавливаемой продукции за счет факторов технической изношенности и несовершенства нормирования труда, как элемента системы управления персоналом.

В-шестых, в связи с динамизмом экономики и постоянными изменениями в законодательстве, в корпоративных правилах, персонал организаций подвержен значительным воздействиям внешней среды. Это обуславливает текучесть кадров, изменения организационных структур, требования к должностям. В подобных ситуациях очень важно для управления персоналом вести грамотный и всеобъемлющий учет сотрудников, что позволяет более четко осуществлять кадровое планирование, а также организацию труда.

Таким образом, в настоящее время существует определенная специфика в управлении персоналом организаций, которая должна учитываться при

разработке системы управления трудовыми ресурсами предприятия. Исходя из этого, совершенствование системы управления персоналом современных организаций является важной задачей, решение которой в настоящее время имеет существенное значение для отечественной экономической теории и практики. Все сказанное выше обуславливает актуальность выбранной темы диссертационной работы.

Степень изученности проблемы исследования. Теоретическая основа системы управления была разработана многими западными исследователями, такими как Ф.У. Тейлор, А. Файоль, М.Вебер, Э. Мэйо, Д. Мак – Грегор, А. Маслоу и другими.

Рассмотрению вопросов формирования и организации системы управления персоналом предприятия (организации) посвящены работы таких отечественных ученых, как Кибанова А.Я., Веснина В.Р., Каверина С.Б., Базарова Т.Ю., Маслова Е.В., Граждана В.Д., Пугачева В.П., Шекшни С.В., Одегова Ю. Г., и др.

В работах данных авторов были исследованы вопросы роли, функций, структуры кадровых служб, особенности их взаимодействия с другими субъектами управления персоналом, а также состав, компетенции, нормативы численности сотрудников данных подразделений.

Развитие принципов демократизации управления в сфере хозяйственной и административной деятельности, межличностных отношений получили в работах Граждана В.Д., Веснина В.Р., Одегова Ю. Г. и других известных специалистов.

Обобщение опыта отечественных и зарубежных трудов позволяет сформировать главную цель системы управления персоналом: обеспечение предприятия кадрами, организация их эффективного использования, профессионального и социального развития.

Анализ исследовательской литературы показывает недостаточную степень разработки проблемы управления персоналом организации. Её изучение продиктовано потребностью общества в эффективном анализе системы управления персоналом предприятия, от качества и эффективности

использования которого во многом зависят результаты деятельности предприятия и его конкурентоспособности. Это все вместе взятое обусловило выбор темы настоящего исследования: «Управление персоналом в организации».

Изучение литературы и фактических материалов базы исследования по теме настоящего исследования позволило выделить противоречия исследования, которые можно разрешить через развитие системы управления персоналом на промышленном предприятии:

- оптимизация численного состава организации на протяжении последних десятилетий, приводящая к сокращению численного состава, с одной стороны, и наличие излишней численности персонала в вспомогательных и обслуживающих подразделениях ЗАО «РМК» с другой;
- технологическое перевооружение, приводящееся на предприятиях холдинга с одной стороны и отсутствие методической базы расчёта численного состава рабочих, использующих данное оборудование с другой;
- рост производительности труда на предприятии с одной стороны и низкая связь между эффективностью труда и его оплаты с другой.

Актуальность исследования, выявленные противоречия и степень изученности проблемы исследования позволили сформировать объект, предмет, цель и задачи настоящего исследования.

Объектом исследования – управление персоналом как система.

Предмет исследования - функционирование системы управления персоналом.

Цель исследования – повышение эффективности системы управления персоналом промышленного предприятия на основе предложенных рекомендаций по ее совершенствованию.

В соответствии с проблемой, целью, объектом и предметом исследования предусматривается решение следующих **задач исследования**:

1. Рассмотреть понятие сущность, функции и принципы функционирования системы управления персоналом организации.

2. Изучить элементы системы управления персоналом организации и исследовать их системное взаимодействие.
3. Изучить хозяйственную деятельность предприятия ЗАО «РМК» и его трудовые показатели.
4. Проанализировать кадровый состав предприятия ЗАО «РМК».
5. Проанализировать действующую систему управления персоналом предприятия ЗАО «РМК» и выявить проблемы ее функционирования.
6. Разработать рекомендации по совершенствованию системы управления.

Теоретико-методологические основы исследования. Теоретико-методологической и информационно-эмпирической базой, исследования послужили труды отечественных и зарубежных исследователей проблем управления человеческими ресурсами, положения экономической теории, публикации периодической печати и информационные ресурсы сети Интернет. При написании диссертационной работы использовались данные Росстата и результаты специального обследования бухгалтерской и статистической отчетности предприятий, а так же результаты выборочных наблюдений. Исследование проводилось в период работы с 2021 по 2022 гг. В экспертном опросе и анкетировании участвовали свыше 200 человек: руководители высшего уровня (5%), среднего звена (44%), нижнего звена (38%), высококвалифицированные специалисты (13%); В процессе работы использовались различные методы исследования — логический, системный, статистический, структурно-функциональный, сравнительный и социологический, а так же методы графического отображения и схематического представления материала.

Положения, выносимые на защиту:

1. на основании терминологического анализа предметной области исследования уточнено понятие «управление персоналом», под которым нами понимаются *управленческие действия руководителей и сотрудников кадровых служб организации, которые направлены на поиск, оценку, отбор,*

профессиональное развитие персонала, его мотивации и стимулирование к выполнению задач, стоящих перед организацией;

2. на базе проведенной диагностики количественного и качественного состояния кадрового потенциала базы исследования выявлены особенности персонала промышленного предприятия, выраженные индикаторами эффективности его использования и мобильности;

3. в ходе проведенного анализа функционирования действующей системы управления персоналом выявлены основные ее проблемы, выраженные в отсутствии методического обеспечения совершенствования управления персоналом и методическими пробелами в оценке и нормировании трудовых показателей;

4. разработаны и оценены рекомендации по совершенствованию системы управления персоналом в части нормирования и оплаты труда, что позволило повысить ее эффективность.

Научная новизна исследования обеспечивается за счет уточнения понятия «управление персоналом», систематизацией и обобщением теоретического материала в области систем управления персоналом и их функционирования.

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении понятия «управления персоналом» и в систематизации и обобщении теоретического и методического опыта в системе управления персоналом современной организации.

Практическая значимость исследования. Практическая значимость определяется актуальностью рассмотренных в исследовании проблем и степенью обоснования содержащихся в нем положений и выводов. Полученные результаты и сформулированные предложения по повышению эффективности управления человеческими ресурсами используются промышленными предприятиями металлургической отрасли. Практическое значение имеют: методика оценки укомплектованности и развития персонала предприятий промышленного предприятия на основе эвентуального подхода; методика оценки приема на работу производственных работников

предприятий промышленного предприятия; направления циклической стратегии управления человеческими ресурсами для предприятий металлургической отрасли.

Методы исследования. В работе использовались эмпирические методы (анализ, синтез, обобщение), PEST и SWOT метод анализа внешней среды, методы экономического анализа, методы горизонтального и вертикального анализа персонала организации, методы наблюдения и опроса.

Основные этапы исследования. На первом этапе (2020 г.) осуществлялось осмысление теоретико-методологических аспектов исследования, выявлялось состояние проблемы управления персоналом в условиях промышленного предприятия в научной литературе и педагогической практике. В процессе теоретического осмысления проблемы была изучена социально-психологическая, управленческая и экономическая литература, а также диссертационные исследования по данной проблеме, определялись ведущие позиции исследования (объект, предмет, цель, гипотеза, задачи, база исследования и т.п.) и его понятийное поле, проводился констатирующий этап экспериментальной работы. Применялись теоретические методы.

На втором этапе (2021 г.) уточнялись задачи, цель исследования, выявлялись специфика и особенности управления персоналом в промышленной организации. Проектировалась и реализовывалась модель управления персоналом в ЗАО «РМК». Применялись эмпирические методы.

Третий этап (2022 гг.) включал уточнение теоретико-поисковых выводов, итоговую обработку результатов исследования, разработку рекомендаций и указаний в организации, обобщение результатов.

Достоверность и надежность полученных результатов исследования обеспечиваются: выбором комплекса эмпирических и теоретических методов исследования, адекватных предмету, целям и задачам исследования.

Внедрение результатов исследования осуществлялись посредством публикаций и выступлений по теме диссертационного исследования на научно-практических конференциях разного уровня.

Базой исследования является Закрытое акционерное общество «Русская металлургическая компания». Краткое название: ЗАО «РМК». Юридический адрес: Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Кирова, д. 93.

Структура исследования состоит: из введения, двух глав и шести параграфов, заключения, списка использованных источников из 40 наименований и приложений.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

1.1 Управление персоналом организации: понятие, сущность, функции и принципы

Персонал – весь штатный состав работников организации, выполняющих различные производственно-хозяйственные функции.

Определение понятия «управление персоналом» носит в науке управления дискуссионный характер.

По мнению российского ученого Одегова Ю. Г., управление персоналом – это система взаимосвязанных организационно-экономических и социальных мер по созданию условий для нормального функционирования, развития и эффективного использования потенциала рабочей силы на уровне организации.¹

Исследователь Маслова В. М. считает, что управлением персоналом - это системное, планомерно организованное воздействие с помощью взаимосвязанных организационно-экономических и социальных мер на процесс формирования, распределения, перераспределения рабочей силы на уровне предприятия.²

На наш взгляд, наиболее оптимальное определение дает ученый Кибанов А.Я., который отмечает, что управление персоналом - это целенаправленная деятельность руководящего состава организации, руководителей и специалистов подразделений системы управления персоналом, включающая разработку концепции и стратегии кадровой политики, принципов и методов управления персоналом.³

Основными целями управления персоналом являются:

- обеспечение потребности предприятия в рыночных условиях;

¹ Одегов Ю.Г., Никонова Т.В. Аудит и контроллинг персонала / Ю.Г. Одегов, Т.В. Никонова. – М.: Альфа – Пресс, 2012. С. 75.

² Маслова В.М. Управление персоналом предприятия / В.М. Маслова. – М.: ЮНИТИ, 2012. С.46.

³ Управление персоналом организации / под ред. А.Я.Кибанова.- М.: ИНФРА, 2012. С. 57.

- повышение эффективности производства и труда, в частности, достижение максимальной прибыли;
- обеспечение высокой социальной эффективности функционирования коллектива.⁴

В настоящее время различают три группы теорий: классические теории; теории человеческих отношений; теории человеческих ресурсов.

Усилиями Ф. Тейлора, А. Файоля и М. Вебера был заложен фундамент так называемой «классической» теории организаций и внесен заметный вклад в понимание структуры социальной организации и деятельности руководителя. Большинство ученых этого направления отстаивали принципы единоначалия, специализации деятельности и разделения труда, жесткой иерархии.⁵

Общие принципы и функции управления были разработаны А. Файолем.

По А. Файолю, управлять - значит предвидеть, организовывать, распоряжаться, координировать и контролировать.⁶

А. Файоль сформулировал ряд общих принципов административной теории. К главным принципам управления он причислял единство командования и единство руководства.⁷

А. Файоль положил начало структурно-функциональному подходу. Существовавшую до него линейную структуру управления предприятием он дополнил функциональными службами. Тем самым А. Файоль стал родоначальником самой распространенной системы - линейно-штабной структуры.

В 20-30-е годы 20 века американский ученый Э. Мэйо выдвигает концепцию «человеческих отношений». Он считал, что удовлетворение социальных и психологических потребностей работников будет

⁴ Управление персоналом организации / под ред. А.Я.Кибанова.- М.: ИНФРА, 2012. С. 137.

⁵ Веснин В.Р. Управление персоналом / В.Р. Веснин.- М.: ТК Велби, 2011. С. 51.

⁶ Кравченко А.И., Тюрина И.О. Социология управления: фундаментальный курс / А.И. Кравченко, И.О. Тюрина. – М.: Академический Проект, 2011. С.13.

⁷ Там же. С.13

способствовать достижению целей и эффективности организации, повышению производительности труда.⁸

Теорию поведенческого подхода (теория человеческих ресурсов) к управлению персоналом разработали известные американские психологи А. Маслоу, Д. Мак - Грегор и др.⁹

Такой подход дает не экономическую, а социальную трактовку человека. В центре внимания – проблемы мотивации персонала, стилевые характеристики действий руководителя. Человек рассматривается как элемент организации, субъект трудовых отношений. Д. Мак-Грегор считал управление искусством строить человеческие отношения.¹⁰

А. Маслоу разработал теорию мотивации, в которой говорится о том, что для человека очень важна потребность, которая мотивирует его к действию - работать или к другим путям удовлетворения возникшей потребности. Иерархия потребностей по Маслоу включает следующие компоненты: физиологические потребности; потребность в безопасности; социальные потребности; потребность в признании; потребность в самовыражении.¹¹

Практика показывает, что в управлении персоналом как составной части менеджмента на предприятии имеются два крайних подхода - технократический и гуманистический.

1. При технократическом подходе управленческие решения подчинены прежде всего интересам производства (максимизация выпуска продукции,

выполнение плана и т.п.): численность и состав работников определяются исходя из применяемой техники, технологического и операционного разделения труда, заданного ритма производства, внутрипроизводственной кооперации труда и т.д. Конкретный

⁸ Казначевская Г.Б., Чуев И.Н. Основы менеджмента / Г.Б. Казначевская, И.Н. Чуев. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. С. 173.

⁹ Кабаченко Т.С. Психология управления / Т.С. Кабаченко. - М.: Педагогическое общество России, 2011. С.270.

¹⁰ Кабаченко Т.С. Психология управления. С. 271.

¹¹ Там же. С. 273.

инструментарий реализации технократического управления был предложен школой научного управления, основоположником которой является американский исследователь Ф.Тейлор.¹²

Таблица 1 – Сущность технократического подхода к управлению персоналом

Технократизм		
<i>1. Ранний (до начала XX века)</i>	<i>2. Классический (до 30-х годов XX века)</i>	<i>3. Гуманистический (30 – 90 годы XX века)</i>
Человек – придаток машины	Человек равнозначен машине	Люди, человеческие ресурсы, главный фактор эффективности компании
Бережное использование техники. Эксплуатация духовных и физических сил работников.	Рационализация трудовых операций с учётом возможностей людей	Отношение к людям как таковым, но игнорирование их индивидуальности.

2. Другим подходом является гуманистический, включающий в себя такие концепции, как управление человеческими ресурсами, теория человеческого капитала, управление человеческим фактором и некоторые другие.

Гуманистический подход к управлению персоналом подразумевает создание таких условий труда и такое его содержание, которые позволили бы снизить степень отчуждения работника от его трудовой деятельности и от других работников. Согласно данной концепции, функционирование производства, а главное - его результативность (эффективность) во многом зависят уже не только от соответствия численности и профессионально - квалификационного состава рабочей силы требованиям техники и технологии, но и от уровня мотивации работников, степени учёта их интересов.¹³

Таблица 2 – Сущность гуманистического подхода к управлению персоналом

Гуманистический подход	
Человек – самостоятельная ценность, социально-культурный феномен, главный субъект организации.	
<i>Цели управления человеком:</i>	<i>Принципы управления человеком:</i>
1. Развитие личности работника.	1. Формирование системы ценностей.

¹² Одегов Ю.Г., Никонова Т.В. Аудит и контроллинг персонала / Ю.Г. Одегов, Т.В. Никонова. – М.: Альфа – Пресс, 2012. С. 67.

¹³ Одегов Ю.Г., Никонова Т.В. Аудит и контроллинг персонала. С. 67.

2. Обеспечение взаимной ответственности администрации и персонала.	2. Предоставление максимальной самостоятельности.
3. Формирование ценностей и развитие культуры.	3. Создание творческой атмосферы.
4. Разрушение барьеров между собственниками, работниками и менеджерами.	4. Доброжелательное отношение.
5. Создание благоприятного социально-психологического климата.	5. Гуманизация условий трудовой деятельности.
6. Вовлечение людей в творчество.	6. Терпимость к ошибкам.
7. Повышение самостоятельности исполнителей.	

Существующая российская модель управления персоналом во многом впитала в себя элементы советской модели стимулирования труда, т.е. технократического подхода к кадрам. Такой порядок работы не способствовал полноценному раскрытию трудового потенциала работников, поскольку предельный уровень зарплаты был зафиксирован заранее, несмотря на различный личностный потенциал работников.¹⁴

Управление персоналом традиционно осуществляется на основе принципов: научности; демократического централизма; плановости; первого лица; единства распорядительства; отбора, подбора и расстановки кадров; сочетания единоначалия и коллегиальности, централизации и децентрализации; линейного, функционального и целевого управления.¹⁵

Современные зарубежные концепции и подходы к управлению персоналом выделяют следующие принципы управления персоналом:

- ориентация на стратегический подход к управлению персоналом;
- подход к работнику как решающему фактору эффективности и конкурентоспособности организации;
- социальное партнерство и демократизация управления;
- непрерывное обучение и развитие человеческих ресурсов;
- профессионализация управления персоналом.¹⁶

¹⁴ Румянцева З.П. Общее управление организацией. Теория и практика / З.П. Румянцева. - М.: ИНФРА-М, 2007. С. 127.

¹⁵ Управление персоналом организации / под ред. А.Я.Кибанова. С. 59.

¹⁶ Егоршин А.П. Основы управления персоналом / А.П. Егоршин. - М.: ИНФРА-М, 2008. С. 95.

К функциям управления относятся: нормирование, планирование, организация, координация, стимулирование, контроль, анализ, учет.¹⁷

Таким образом, современные концепции управления персоналом базируются, с одной стороны, на принципах и методах административного управления, а с другой стороны, на концепции всестороннего развития личности и теории человеческих отношений.

Прежде проведем анализ понятия управление персоналом отечественных представителей (таблица 3).

Таблица 3 – Отечественные определения понятия «управление персоналом»

Автор	Понятие управление персоналом
Базаров Т.Ю.	Одна из важнейших составляющих управленческой деятельности - как правило, основывается на некотором (необязательно декларируемом) представлении о месте человека в организации.[1]
Кибанов А.Я.	Целенаправленная деятельность руководящего состава организации, руководителей и специалистов подразделений системы управления персоналом, включающая разработку концепции и стратегии кадровой политики, принципов и методов управления персоналом.[2]
Храмов В.В., Бовтрук А.П.	Организационное поведение людей, которые необходимо направить на активацию неиспользованных ранее человеческих ресурсов в профессиональной деятельности. [3]
Шморгун Л.Г.	Система взаимосвязанных социально-экономических мер для создания нормальных условий существования и функционирования, развития потенциала рабочей силы.[4]

¹⁷ Управление персоналом организации / под ред. А.Я.Кибанова. С. 137.

Иванова-Швец Л.Н.	Вид деятельности по руководству людьми, направленный на достижение целей фирмы, предприятия путем использования труда, опыта, таланта этих людей с учетом их удовлетворенности трудом.[5]
Виноградский Н.Д.	Деятельность организации, направленная на эффективное использование людей (персонала) для достижения целей, как организации в целом, так и индивидуальных (личных) каждого работника.[6]
Басаков М.И.	Целенаправленная деятельность руководителей всех уровней управления организации и работников структурных подразделений системы управления персоналом, включающая разработку стратегии кадровой политики, концепцию, принципы, методы и технологию управления персоналом организации.[7]
Уманский А.М.	Управленческие действия руководителей и сотрудников кадровых служб организации, которые направлены на поиск, оценку, отбор, профессиональное развитие персонала, его мотивации и стимулирование к выполнению задач, стоящих перед организацией.[8]
Беляцкий Н.П.	Система видов деятельности, прежде всего руководящей, как отдельных менеджеров, так и всего аппарата управления.[9]
Федорова Н.В.	Совокупность подсистем, отражающих отдельные стороны работы с персоналом и предназначенных для выработки и осуществления эффективного воздействия на него.[10]

Попробуем найти общее в определениях данных авторов. Изучив базовые идеи определения системы управления персоналом, мы можем отметить, что 6 из 10 определений (Т.Ю. Кибанова, Л.Н. Иванова-Швеца, Н.Д. Виноградского, М.И. Басакова, Н.П. Беляцкого), содержат представление об управлении персоналом, как об определенной деятельности. Если мы попытаемся выявить на что направлена данная деятельность, то придем к выводу что это эффективное использование персонала, которое достигается через разработку различных концепций и стратегий.

Практически все представленные авторы, склоняются в той или иной степени к одному или к обоим выделенным критериям (разработка концепций и стратегий, эффективное использование персонала). Так, например, Т.Ю. Базаров в качестве базисной идеи системы управления персоналом видит представление о месте человека в организации. Однако если продолжить данное определение, то речь будет идти о том рабочем месте, где человек сможет максимально раскрыть свой потенциал, то есть, где он будет наиболее эффективен, или как, какими способами (концепциями, методами, стратегиями) повысить эффективность работника.

В результате, мы можем сделать вывод, что сущность отечественного понимания системы управления персоналом основывается на трех критериях:

- управленческая деятельность руководителей;
- разработка концепций и стратегий;
- эффективное использование персонала.

Теперь, когда мы определили основные критерии системы управления в отечественной науке, проанализируем определения управления персоналом, которые дают европейские представители, и на основе данного анализа выявим сущность европейской системы управления персоналом.

Исследуя современное представление об управлении персоналом в Европе, отметим тот факт, что термин «управление персоналом» начинает исчезать из

лексикона европейской сферы управления. На смену ему приходит новое понятие – «управление человеческими ресурсами», которое является аналогом управления персоналом. Однако, стоит отметить, что по данному вопросу имеются различные дискурсы, и не все склоны отождествлять управление персоналом с управлением человеческими ресурсами.

В своем исследовании, мы не будем заострять внимание о сходстве и различии управления персоналом с управлением человеческими ресурсами, но поскольку именно последнее понятие стало доминировать в европейской среде, то на наш взгляд, именно оно является выражением сущности современной системы управления персоналом в Европе. По этой причине проводить свой анализ мы будем на основе данного понятия (таблица 4).

Таблица 4 – Европейское определение понятия «управление персоналом»

Автор	Понятие управление человеческими ресурсами
Армстронг М.	Стратегический и логически последовательный подход к управлению наиболее ценным активом предприятия: работающими там людьми, которые коллективно и индивидуально вносят вклад в решение задач предприятия.[11]
Коул Д.	Выражение, имеющее отношение к решениям в области развития и управления персоналом, принимаемым как линейными подразделениями, так и специалистами по персоналу. Работники, в данной системе, являются одной из групп наравне с покупателями и акционерами, имеющими право на использование ресурсов организации.[12]
Кинан Т.	Набор свободно связанных идей, о том, что в рамках любой организации максимальное использование человеческих ресурсов необходимо для сохранения и улучшения конкурентоспособности в условиях, когда те, кто не могут успешно конкурировать, просто прекращают существование.[13]
Хофстед Г.	Рассмотрение персонала не просто как совокупность работников, а как объект управления, требующий учета социальных характеристик, профессиональных знаний и личностных способностей, трудовой мотивации, способности к оптимальным межличностным отношениям.[14]
Ульрих Д.	HR-службы, которые соединяют в себе четыре ключевые роли: защитника интересов сотрудников, административного эксперта, катализатора изменений и стратегического партнера. Защитники интересов сотрудников обеспечивают организации преданность персонала; административные эксперты – эффективные системы и технологии управления персоналом; катализаторы изменений – возможность меняться и сотрудникам, и культуре организации; стратегические партнеры – успешные результаты в бизнесе.[15]

Попробуем найти общее в определениях данных авторов. Проанализировав базовые идеи определения управление человеческими

ресурсами, мы можем сделать вывод, во-первых, большинство европейских представителей (М. Армстронг, Д. Ульрих, Г. Хофстед) видят в основе системы управления - особое (ценное) отношение к персоналу; во-вторых, речь идет об определенном роде управления и деятельности HR- службы (М. Армстронг, Д. Ульрих); в-третьих, результат (цель) управления человеческими ресурсами – это эффективное использование персонала.

В результате, мы можем сделать вывод, что сущность понимания европейской системы управления человеческими ресурсами основывается на трех критериях:

- особо (ценное) отношение к персоналу;
- управление персоналом;
- эффективное использование сотрудников.

Проведя терминологический анализ нами предложено авторское определение понятие управление персонала, под которым нами понимается *управленческие действия руководителей и сотрудников кадровых служб организации, которые направлены на поиск, оценку, отбор, профессиональное развитие персонала, его мотивации и стимулирование к выполнению задач, стоящих перед организацией.*

Система управления персоналом в широком смысле – это весь комплекс мер и методов, которые руководство использует для решения кадровых вопросов (наём, перемещение, обучение, увольнение сотрудников) и увеличения эффективности персонала (мотивация, поощрение). Система управления персоналом в узком смысле – это программное обеспечение, которое позволяет сделать данные процессы более понятными и эффективными. В свою очередь понятие система характеризует совокупность взаимозависимых элементов.

Таким образом, в рамках данного исследования, мы разобрали то, что понимается под определением системы управления персоналом в отечественной и европейской науке, а также нашли сущностные характеристики понятия. Так,

на наш взгляд, отечественное понимание системы управления персоналом базируется на управленческой деятельности руководителей, разработке определенных концепций и стратегий, которые направлены на эффективное использование персонала. Европейская система базируется на определенном виде управления сотрудниками, где к каждому работнику относятся как к наиболее ценному активу предприятия, в результате данное отношение и управление должно привести к максимально эффективному использованию человеческого ресурса.

По итогам исследования, можно сделать вывод, что между российской и европейской системой управления персоналом существует определенный разрыв. В связи с этим, нам кажется возможным дать ряд рекомендаций, которые смогли бы поспособствовать сокращению разрыва российской сферы управления персоналом от европейской.

Во-первых, необходимо отметить, что основная проблема заключается не в отставании российской научной сферы управления персоналом, а в разнице мышления целого общества и отсутствие у него капиталистического наследия и длительного опыта, по сравнению с Европой. Во-вторых, из-за массового некачественного внедрения западных механизмов управления персоналом в российской реалии происходит замедление выработки цельной отечественной системы.

По этой причине, на наш взгляд, следует сосредоточить внимание на разработке методики по форсированию развития системы управления персоналом. Данная методика должна стать не попыткой адаптировать современный европейские концепции и стратегии управления персоналом, а планом поэтапного развития внутренних механизмов, нацеленных на передовые системы в области управления персоналом.

1.2 Элементы современной системы управления персоналом организации

Управление персоналом — это совокупность логически связанных действий, направленных на оптимизацию трудовых ресурсов предприятия (персонала) в аспекте их деятельности, качественных и количественных характеристик, с целью рационального достижения поставленных перед организацией целей. Оно осуществляется через определенный механизм. Этот механизм состоит из элементов управления.¹⁸

Элементами управления являются: объекты управления, его субъекты, структура, методы и процедуры управления.

1. Объект управления персоналом - это отдельный работник или некая их совокупность, выступающая как трудовой коллектив.

2. Субъект управления — менеджер или работник аппарата управления, непосредственно осуществляющий разработку и реализацию решений.

В качестве субъектов управления персоналом выступают: а) линейные руководители всех уровней, управляющие своими подчиненными; б) функциональная служба (отдел кадров, например).

3. Структура управления персоналом — совокупность подразделений, непосредственно занимающихся персоналом, и их качественные и количественные взаимосвязи.¹⁹

Можно выделить следующие основные структуры управления: линейная; линейно-функциональная (штабная); матричная.

Линейная структура выстраивает субординацию элементов снизу вверх.

¹⁸ Теория управления: Учебник / под ред. Ю.В. Васильева, В.Н. Парахиной, Л.И. Ушвицкого. - М.: Финансы и статистика, 2011. С. 107.

¹⁹ Теория управления: Учебник / под ред. Ю.В. Васильева, В.Н. Парахиной, Л.И. Ушвицкого. С. 109.

Она формирует авторитарный стиль управления, абсолютизируя принцип единоначалия.

Линейно-функциональный (штабной) тип структуры управления характеризуется сочетанием централизации и децентрализации (децентрализация при сохранении централизованной координации и контроля).

При матричной структуре управления руководители линейных и функциональных подразделений получают статус ответственных исполнителей программных мероприятий.

Исполнители линейно подчиняются своим непосредственным начальникам, а функционально — руководителю программы. Тем самым обеспечивается гибкость администрирования на основе рационального перераспределения задач.²⁰

Формирование структуры персонала включает: его набор, подготовку, переподготовку и повышение квалификации; организацию распределения, перемещения, продвижения, увольнения работников.

Состав и структура персонала предприятия (организации) может быть статистической и аналитической:

Статистическая структура отражает распределение персонала и его движение в разрезе занятости по видам деятельности, а также категорий и групп должностей. Поэтому выделяется персонал основных видов деятельности (например, основные и вспомогательные рабочие) и неосновных видов деятельности (например, работники социальной сферы). В свою очередь, все они подразделяются на категории: руководителей, специалистов, других служащих, рабочих.

Аналитическая структура подразделяется на общую и частную. В разрезе общей структуры персонал рассматривается по таким признакам, как профессия, квалификация, образование, пол, возраст, стаж работы. Частная структура

²⁰ Казначевская Г.Б., Чуев И.Н. Основы менеджмента / Г.Б. Казначевская, И.Н. Чуев. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. С. 158.

отражает соотношение отдельных групп работников (например, занятых ручным трудом).²¹

Персонал предприятия разделяется на две группы: промышленно-производственный персонал, занятый производством и его обслуживанием; непромышленный персонал, занятый в основном в социальной сфере деятельности предприятия.

По характеру участия в производственном процессе, рабочие подразделяются на основных, занятых изготовлением основной продукции, и вспомогательных, занятых во вспомогательных и обслуживающих производствах.

К рабочим относят младший обслуживающий персонал (МОП) – работников, не имеющих прямого отношения к производственному процессу: уборщиков непромышленных помещений, курьеров, гардеробщиков, шофёров легковых машин и работников охраны.

Служащих подразделяют на руководителей, специалистов, и собственно служащих (конторский, учетный и подобный персонал).

Руководители – это работники, занимающие должности руководителей предприятий (организаций) и его структурных подразделений (функциональных служб), а также их заместители.²²

Специалисты – работники, выполняющие инженерно-технические, экономические и другие функции. К ним относятся инженеры, экономисты, бухгалтеры, социологи, юрисконсульты, нормировщики, техники и др.

Технические исполнители (собственно служащие) – работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, хозяйственное

²¹ Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В.Савицкая. - М.: Инфра, 2012. С. 180.

²² Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В.Савицкая. С. 182.

обслуживание (делопроизводители, секретари-машинистки, табельщики, чертежники, копировщицы, агенты и др.).²³

Непромышленный персонал - сюда относятся работники, непосредственно не связанные с процессом промышленного производства и занятые на транспорте, в жилищном хозяйстве, коммунальных предприятиях, в детских садах, учебных заведениях и на курсах, медицинских учреждениях и т.д.²⁴

В зависимости от характера трудовой деятельности персонал предприятия подразделяют по профессиям, специальностям и уровню квалификации.

Профессия характеризуется комплексом теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения определенной работы в одной из отраслей производства.

Специальность - более или менее узкая разновидность трудовой деятельности в пределах профессии. Например, экономисты (профессия) подразделяются на плановиков, маркетологов, финансистов и т.д.

Классификация работников по квалификационным уровням базируется на их возможностях выполнять работы той или иной сложности.

Квалификация – это совокупность специальных знаний и практических навыков, которые определяют степень подготовленности работника к выполнению профессиональных функций обусловленной сложности.

Уровень квалификации руководителей, специалистов и служащих характеризуется уровнем образования, опытом работы на той или иной должности. Различают специалистов: наивысшей квалификации (работники, которые имеют научные степени и звания); специалисты высшей квалификации; специалисты средней квалификации; специалисты-практики; неквалифицированные рабочие.²⁵

²³ Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В.Савицкая. С.182.

²⁴ Там же. С. 184.

²⁵ Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В.Савицкая. С.182.

Кадровый состав или персонал предприятия и его изменения имеют определенные количественные, качественные и структурные характеристики, которые могут быть измерены и отражены следующими абсолютными и относительными показателями:

1. Списочная и явочная численность работников предприятия и (или) его внутренних подразделений, отдельных категорий и групп на определенную дату;
2. Среднесписочная численность работников предприятия и (или) его внутренних подразделений за определенный период;
3. Удельный вес работников отдельных подразделений (групп, категорий) в общей численности работников предприятия;
4. Темпы роста (прироста) численности работников предприятия за определенный период;
5. Средний разряд рабочих предприятия;
6. Удельный вес служащих, имеющих высшее или среднее специальное образование в общей численности служащих и (или) работников предприятия;
7. Средний стаж работы по специальности руководителей и специалистов предприятия;
8. Текучесть кадров по приему и увольнению работников;
9. Фондовооруженность труда и работников и (или) рабочих на предприятии и другие.²⁶

Количество работающих на конкретный момент времени оценивается тремя показателями: списочной численностью, явочной численностью и числом фактически работающих. Численность работающих за период времени оценивается показателями среднесписочной и среднеявочной численностью и средним числом фактически работающих.²⁷

²⁶ Любушин Н.П. Экономический анализ: учеб. для вузов / Н.П. Любушин, - М.: ЮНИТИ, 2010. С. 140.

²⁷ Там же. С.141.

Среднесписочная численность работников за год определяется по формуле:

$$ССЧ_{\text{год}} = \frac{(ССЧ1 + ССЧ2 + ССЧ3 + \dots + ССЧ12)}{12}, \quad (1)$$

где ССЧ1, ССЧ2, ССЧ3 и т. д. - среднесписочная численность работников за соответствующие месяцы отчетного года;

12 — количество месяцев в году.

Среднеявочная численность за отчетный период определяется по формуле:

$$СЯЧ = \frac{\text{Сумма явочной численности за все дни работы}}{\text{Число дней работы за период}} \quad (2)$$

Средняя численность фактически работавших исчисляется формулой:

$$T_{\text{факт}} = \frac{\text{Сумма отработанных человеко – дней в периоде}}{\text{Число рабочих дней в периоде}} \quad (3)$$

Наряду с количественным изучается качественный состав рабочих, который характеризуется их общеобразовательным и профессионально-квалификационным уровнем, половозрастной и внутрипроизводственной структурой.

Анализ профессионального и квалификационного уровня рабочих проводят путем сопоставления их наличной численности по специальностям и разрядам с численностью, необходимой для выполнения каждого вида работ по участкам, бригадам и организации в целом.

Анализ соответствия выполняемой работы квалификации рабочих проводится на основе сравнения среднего разряда работ со средним разрядом рабочих, которые их выполняют.²⁸

Состав персонала всегда находится в движении. Оно определяется приемом, увольнением и внутренним перемещением работников. Процесс движения персонала и соответствующее ему изменение численности называется оборотом рабочей силы. Он включает прием и выбытие рабочих. Поэтому наиболее

²⁸ Любушин Н.П. Экономический анализ: учеб. для вузов / Н.П. Любушин. С. 144.

ответственный этап в анализе обеспеченности предприятия рабочей силой — изучение ее движения.

Рассматривая движение рабочей силы, следует иметь в виду, что частая смена работников сдерживает рост производительности труда. Необходимо проанализировать причины текучести персонала (состояние социального обеспечения, прогулы, уход по собственному желанию и др.), динамику состава увольнений: индивидуальное и коллективное, перемена служебного положения, число переводов на другие должности, уход на пенсию, истечение срока контракта и др.²⁹

Анализ осуществляется в динамике за ряд лет на основе следующих коэффициентов:

- коэффициент оборота по приёму – это отношение численности всех принятых работников за отчётный период к среднесписочной численности работников за тот же период:

$$K_{\pi} = \frac{P_{\pi}}{ССЧ}, \quad (4)$$

где K_{π} - коэффициент оборота по приёму;

P_{π} - отношение численности всех принятых работников за отчётный период;

ССЧ - среднесписочная численность работников за тот же период.

- коэффициент оборота по выбытию – это отношение всех уволившихся работников в отчетном периоде к среднесписочной численности работников.

$$K_{\text{в}} = \frac{P_{\text{у}}}{ССЧ}, \quad (5)$$

где $K_{\text{в}}$ - коэффициент оборота по выбытию;

$P_{\text{у}}$ - отношение всех уволившихся работников в отчетном периоде;

ССЧ - среднесписочная численность работников за тот же период.

²⁹ Есинова Н.И. Экономика труда и социально-трудовые отношения / Н.И.Есинова.- М.: МГУ, 2009. С. 44.

- сумма значений коэффициентов по приему и выбытию характеризует общий оборот рабочей силы:

$$K_{\text{общ}} = K_{\text{п}} + K_{\text{в}}, \quad (6)$$

где $K_{\text{общ}}$ – общий оборот рабочей силы;

$K_{\text{п}}$ - коэффициент оборота по приему;

$K_{\text{в}}$ - коэффициент оборота по выбытию.

Оборот рабочей силы делится на излишний и нормальный.

Нормальный – это оборот, который не зависит от организации, обусловлен такими причинами, как призыв в армию, уход на пенсию и на учебу, переход на выборные должности и др.

Увольнение по собственному желанию, за прогулы относят к излишнему обороту рабочей силы.

Коэффициент текучести персонала – это отношение излишнего оборота рабочей силы за определённый период к среднесписочной численности:

$$K_{\text{т}} = \frac{P_{\text{у}}}{\text{ССЧ}}, \quad (7)$$

где $K_{\text{т}}$ - коэффициент текучести персонала;

$P_{\text{у}}$ - отношение излишнего оборота рабочей силы за определённый период;

ССЧ - среднесписочная численность.

Коэффициент постоянства состава – это отношение количества работников, проработавших весь период к среднесписочной численности:

$$K_{\text{пост}} = \frac{P_{\text{р}}}{\text{ССЧ}}, \quad (8)$$

где $K_{\text{пост}}$ - коэффициент постоянства состава;

$P_{\text{р}}$ - количество работников, проработавших весь период;

ССЧ - среднесписочная численность.

Уровень трудовой дисциплины определяется по расчету:

$$K_d = 1 - \frac{P_n}{CCЧ}, \quad (9)$$

где K_d – коэффициент трудовой дисциплины;

P_n – количество работников, уволенных за прогулы.

ССЧ - среднесписочная численность.³⁰

Профессионально-квалификационная структура служащих предприятия находит отражение в штатном расписании.

Штатное расписание является внутренним документом предприятия, которым определяется структура, численность должностей, должностные оклады по каждому конкретному подразделению и в целом по предприятию (организации).³¹

Методы управления персоналом — это способы воздействия на коллективы отдельных работников с целью осуществления координации их деятельности в процессе функционирования организации.

Традиционно выделяют три группы методов управления персоналом:

- а) административные;
- б) экономические;
- в) социально-психологические.³²

а) Административные методы — это управление и регулирование деятельности персонала на основе приказов, распоряжений, конкретных заданий исполнителям.

Распорядительное воздействие выражается в форме приказа, распоряжения или указания, которые являются правовыми актами ненормативного характера.

³⁰ Есинова Н.И. Экономика труда и социально-трудовые отношения / Н.И.Есинова. С. 45.

³¹ Складенко В.К., Прудников В.М. Экономика предприятия / В.К.Складенко, В.М. Прудников. - М.: ИНФРА-М, 2011. С. 316.

³² Управление персоналом организации / под ред. А.Я.Кибанова. С. 106.

Приказы издаются линейным руководителем организации, распоряжения и указания — руководителями подразделений.³³

б) Экономические методы управления персоналом.

Под экономическими методами понимают элементы экономического механизма, с помощью которого обеспечивается функционирование и развитие организации. Здесь важнейшим методом является мотивация трудовой деятельности, заключающаяся в большинстве случаев в материальном стимулировании работников.

в) Социально-психологические методы управления персоналом

Социально-психологические методы управления персоналом основаны на использовании закономерностей социологии и психологии и заключаются преимущественно в воздействии на интересы личности, группы, коллектива. Для осуществления воздействия на отдельную личность используются психологические методы, для воздействия на группу – социологические.

К наиболее важным результатам применения психологических методов можно отнести минимизацию психологических конфликтов (скандалов, обид, стрессов и т.д.), обеспечение здорового климата, формирование организационной культуры на основе норм поведения и образа идеального сотрудника.

Социологические методы позволяют установить назначение и место сотрудников в коллективе, выявить лидеров, связать мотивацию с результатами трудовой деятельности, обеспечить эффективные коммуникации, разрешить производственные конфликты.

4. Процедуры управления — определенные, формально узаконенные приемы воздействия субъекта на объект управления, или наоборот.

Методы и процедуры управления призваны обеспечить реализацию управленческих решений.

В современном подходе управление персоналом включает:

³³ Управление персоналом организации / под ред. А.Я.Кибанова. С. 107.

- планирование потребности в квалифицированных сотрудниках;
- составление штатного расписания и подготовка должностных инструкций;
- подбор персонала и формирование коллектива сотрудников;
- анализ качества работы и контроль;
- аттестация сотрудников: критерии, методики, оценки;
- мотивация: заработная плата, премии, льготы, продвижения по службе.³⁴

Таким образом, системой управления персоналом является совокупность процессов, осуществляемых в рамках механизма управления персоналом.

³⁴ Управление персоналом организации / под ред. А.Я.Кибанова. С. 58.

Выводы по первой главе

1. Определение понятия «управление персоналом» носит в науке управления дискуссионный характер. предложено авторское уточняющее определение понятие «управление персоналом», под которым нами понимается *управленческие действия руководителей и сотрудников кадровых служб организации, которые направлены на поиск, оценку, отбор, профессиональное развитие персонала, его мотивации и стимулирование к выполнению задач, стоящих перед организацией.*

2. Основными целями управления персоналом являются: обеспечение потребности предприятия в рыночных условиях; повышение эффективности производства и труда, обеспечение высокой социальной эффективности функционирования коллектива;

3. В управлении персоналом как составной части менеджмента на предприятии имеются два крайних подхода - технократический и гуманистический.

4. К функциям управления относятся: нормирование, планирование, организация, координация, стимулирование, контроль, анализ, учет.

5. Традиционно выделяют три группы методов управления персоналом: а) административные; б) экономические; в) социально - психологические.

6. Элементами управления персоналом являются: объекты управления, его субъекты, структура, методы и процедуры управления.

7. Основные структуры управления персоналом: линейная, линейно-функциональная (штабная), матричная.

8. В зависимости от целей деятельности предприятия работников делят на промышленно-производственный и непромышленный персонал, а в соответствии с характером выполняемых функций – на четыре категории: руководители, специалисты, служащие и рабочие.

9. Количество работающих на конкретный момент времени оценивается тремя показателями: списочной численностью, явочной численностью и числом фактически работающих.

10. Состав персонала всегда находится в движении, которое определяется приемом, увольнением и внутренним перемещением работников.

ГЛАВА 2 АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ЗАО «РМК»

2.1 Анализ организационно-экономических характеристик ЗАО «РМК»

Компания ЗАО «РМК» зарегистрирована 7 октября 2002 года Инспекцией МНС России по Орджоникидзевскому району г. Магнитогорска. Организация ЗАО "РМК" находится по адресу 455002, Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Кирова, 93.

ЗАО «Русская металлургическая компания» является самостоятельным предприятием и занимается ремонтом металлургического оборудования ОАО «ММК».

Основными видами деятельности являются:

- предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию машин специального назначения;
- деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей;
- деятельность по обеспечению работоспособности электрических сетей;
- разработка проектов в области кондиционирования воздуха, холодильной техники, санитарной техники и мониторинга загрязнения окружающей среды, строительной акустики и т.п.;
- разработка проектов промышленных процессов и производств, относящихся к электротехнике, электронной технике, горному делу, химической технологии, машиностроению, а также в области промышленного строительства, системотехники и техники безопасности.

ЗАО «РМК» самостоятельно планирует свою производственно-хозяйственную и иную деятельность, а также социальное развитие коллектива. Основу плана составляют договоры, заключенные с поставщиками и потребителями.

Реализация продукции осуществляется по ценам и тарифам, устанавливаемым Обществом самостоятельно или на договорной основе, кроме случаев, предусмотренных Законом РФ.

Закрытое акционерное общество имеет два учредительных документа – учредительный договор, подписанный его учредителями, и утвержденный ими устав.

Устав общества содержит сведения о составе и компетенции органов управления предприятием и порядке принятия ими решений, в том числе по вопросам, решения по которым принимаются единогласно или квалифицированным большинством голосов; размере уставного капитала общества и номинальной стоимости доли каждого участника общества; правах и обязанностях участников общества; порядке и последствиях выхода участника из общества; порядке перехода доли в уставном капитале общества к другому лицу.

Предприятие включает в себя механоремонтный и электроремонтный цехи. В ЗАО «РМК» также входят:

1. Производственно - техническая служба - разработка планов перспективного развития, технического перевооружения и модернизации производственного оборудования.

2. Отдел материально-технического снабжения – обеспечение производственных подразделений предприятия материально-техническими ресурсами, организация рационального использования материально-технических ресурсов.

3. Отдел кадров - организация работы по обеспечению подбора, расстановки, изучения и использования рабочих кадров и специалистов, участие в формировании стабильного коллектива.

Источниками информации для анализа обеспеченности и эффективного использования персонала предприятия являются:

- план экономического и социального развития предприятия ЗАО «РМК»,
- статистическая отчетность по труду ф-N 1-Т "Отчет по труду",
- приложение к ф. N 1-Т "Отчет о движении рабочей силы, рабочих мест",
- данные табельного учета и отдела кадров.

Производственно-техническая деятельность предприятия, его права и обязанности регулируется законом о предпринимательской деятельности.

Для полноты анализа внешней среды нами проведен STEP-анализ, который вполне можно рассматривать как вариант системного анализа, т.к. факторы, которые относятся к перечисленным четырем аспектам обычно тесно взаимосвязаны и характеризуют различные иерархические уровни общества, как системы.

STEP-анализ помогает изучить «поведение» внешней среды только в том случае, если адекватно и объективно оценивать воздействие на организацию всех четырех факторов.

Таблица 5 – STEP - ОАО «ММК»

Группа факторов	Фактор	Проявление	Возможные ответные меры предприятия
1. Экономические	Рост курса доллара	Трудности с получением долгосрочных кредитов	Сокращение капитального строительства
Дефицит государственного бюджета	Отсутствие оплаты за продукцию	Лоббирование в органах государственного управления; Улучшение качества	

		технико-экономических обоснований проектов по новейшим методикам	
Спад производства	Дефицит и удорожание ресурсов; Банкротство поставщиков и покупателей	Стимулирование оказания услуг по кооперации и поставок с помощью кредитов поставщикам смежникам	
Рост безработицы	Удешевление рабочей силы. Высвобождение работников	Формирование рациональной кадровой структуры	
2. Политические	Ориентация на рыночное регулирование экономики	Ослабление дисциплины платежей и поставок	Страхование поставок, стимулирование партнеров
3. Международные	Либерализация внешнеэкономического сотрудничества	Возможность выхода на внешний рынок	Получение международного сертификата на продукцию
4. Социальные	Рост мобильности населения	Отток работников, в том числе с вредных и тяжелых производств	Совершенствование системы стимулирования; Автоматизация и механизация труда
5. НТП (научно-технический)	НТП в сфере производства	Появление новых	Дополнительные вложения в

прогресс		материалов, оборудования, технологии	инновационные технологии и обновление мощностей
----------	--	--	--

В таблице 6 представлен SWOT-анализ ЗАО «РМК».

Таблица 6 - SWOT-анализ ЗАО «РМК»

Сильные стороны	Слабые стороны
S1 Наличие полного производственного цикла (литье, ковка, мехообработка, термообработка); S2 Обновленные производственные мощности по термообработке, литью, наплавке; S3 Наличие опытных и квалифицированных рабочих; S4 Наличие собственного учебного центра; S5 Наличие системы централизованного снабжения позволяет снизить расходы на МТР; S6 Известность на внешних рынках литейной продукции.	W1 Низкая доля современного мехообрабатывающего оборудования; W2 Высокая доля готовой товарной продукции с низкой добавленной стоимостью; W3 Несовершенство технологии; W4 Нехватка квалифицированного персонала; W5 Наличие системы централизованного снабжения увеличивает сроки поставки МТР.
Возможности	Угрозы
• 01 Наличие в городе центров подготовки рабочих и управленческих кадров; • 02 Внедрение новых ресурсосберегающих технологий; • 03 Увеличение заказов при росте производства и реализации; • 04 Участие в государственных программах	T1 Неудовлетворительная демографическая ситуация; T2 Снижение качества профессионального образования; T3 Обострение конкуренции при укреплении производственных активов крупных машиностроительных компаний; T4 Повышение издержек вследствие

поддержки предприятий;	заметного роста цен на различные виды ресурсов;
------------------------	---

ЗАО «РМК» имеет собственную производственно-техническую базу (административное и производственное здание), грузоподъемные краны, строительные машины и автотранспорт, средства малой механизации, строительные механизмы, инвентарь, монтажную оснастку, приспособления и др.

Технико-экономические показатели предназначены для обобщения информации о хозяйственной деятельности предприятия, проведения анализа жизнеспособности и возможности функционирования предприятия в условиях рынка. Рассмотрим основные показатели финансово-экономической деятельности предприятия ЗАО «РМК».

Таблица 6 – Показатели финансово-экономической деятельности предприятия

№	Показатели	Период (в годах)			Абсолютное отклонение		Относительное отклонение	
		2019	2020	2021	2021-2020	2020-2019	2021/2020	2020/2019
1	Выручка (нетто) от продажи товаров (работ, услуг) тыс. р.	975430	978444	983498	3014	5054	100,3	100,5

№	Показатели	Период (в годах)			Абсолютное отклонение		Относительное отклонение	
		2019	2020	2021	2021-2020	2020-2019	2021/2020	2020/2019
2	Себестоим. проданных товаров (работ, услуг) тыс. р.	499044	499633	500355	589	722	100,1	100,2
3	Прибыль от продаж (стр.1 – стр.2)	476386	478811	483143	2425	4332	100,5	100,9
4	Чистая (нераспределенная) прибыль	333950	338591	345832	4641	9941	101,3	102,1
5	Рентабельность продаж По прибыли от продаж (стр.3 : стр.1) %	47,7	47,8	49,2	0,1	0,4	1	1,4

Показатели таблицы 6 отражают результаты эффективной политики ЗАО «РМК» на рынке. В целом величина прибыли в 2021 г. увеличилась на 4,8 % по сравнению с 2019 - 2020 гг.

Самым главным показателем деятельности организации является чистая прибыль, та прибыль, которая остаётся в распоряжении предприятия.

Как видно из таблицы 6, в 2021 г. предприятие получило чистой прибыли в сумме 341832 тыс. руб.; то есть на 1,2 % больше, чем в 2020 году, (в 2019 - 2020 гг. прибыль составила 333950 и 338591 тыс. руб. соответственно), что является положительным моментом, т.к. она используется для увеличения оборотных средств предприятия, формирования фондов и резервов, и инвестиций в производство.

Выручка от реализации продукции выражает конечную стадию в кругообороте средств предприятия, то есть это денежные средства, полученные в результате реализации продукции по согласованным в договоре тарифам и ценам.

Как видно из таблицы 6, в 2021 г. выручка от продажи выросла на 5054 тыс. р. (на 8,8%) по сравнению с 2020 г.

Увеличение выручки говорит об устойчивом финансовом положении предприятия, так как из выручки от реализации продукции возмещаются затраты на производство и создаются необходимые условия для возобновления следующего кругооборота.

Показатели рентабельности более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Как видно из таблицы 6, рентабельность продаж выросла в 2021г. всего на 0,4 % по сравнению с 2020 г. Но даже незначительный рост говорит об эффективной работе предприятия.

Основные средства предприятия (см. приложение 2) по первоначальной стоимости за 2019 – 2021 гг. растут в стоимости с 905795 тыс. руб. до 923951 тыс. руб. При этом в 2020 г. они выросли на 8842 тыс.руб. или на 8,36%. А в 2021 г. увеличились еще на 9314 тыс.руб. или на 8,12%.

Таким образом, основной капитал предприятия сформирован надлежащим образом, в большей степени состоит из основных средств. Положительным в работе предприятия является наращивание имущественного потенциала предприятия, размера основного капитала. Наращение происходит по всем объектам основных средств (кроме земельных участков), привлечением новых источников инвестиций.

Результатом лучшего использования основных фондов является, прежде всего, увеличение объема реализации выполненных работ, оказанных услуг. Поэтому обобщающий показатель эффективности основных производственных фондов построен на принципе соизмерения реализованных работ (услуг) со всей совокупностью примененных при их реализации основных фондов. Это и будет

показатель реализации работ (услуг), приходящейся на 1 руб. стоимости основных фондов – фондоотдача.

Анализ эффективности использования основных средств ЗАО «РМК» представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Оценка эффективности использования основных фондов

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение за три года, +,-
Выручка от реализации выполненных работ, услуг предприятия, тыс.руб.	975430	978444	983498	8 068
Стоимость основных средств (по балансу), тыс.руб.	805795	806638	803951	18156
Фондоотдача, руб./руб. (стр.1 : стр.2)	1,21	1,21	1,22	0,01
Фондоемкость, руб./руб. (стр. 2 : стр.1)	0,83	0,82	0,81	-0,02
Численность персонала, чел.	1178	1149	1108	- 70
Фондовооруженность, тыс.руб./чел. (стр.2 : стр.5)	684,0	702,0	725,5	41,5

Как видно из таблицы 7, фондоотдача основных производственных фондов увеличилась в 2021 г. по сравнению с 2019- 2020 г. на 0,01пункт, что является положительной динамикой и свидетельствует об эффективной работе предприятия. При этом рост уровня фондоемкости в 2021 г. уменьшился на 0,02 пункта по сравнению с 2019г., что является положительным моментом эффективного использования основных средств. Как видим, фондовооруженность труда на предприятии в 2021г. увеличилась на 41,5 тыс.р./чел. по сравнению с 2019г. Данный факт расценивается положительно. Имеет место снижение численности персонала при росте размера среднегодовой стоимости основных средств предприятия.

Итак, проведя анализ хозяйственной деятельности по показателям, характеризующим экономическую эффективность работы предприятия, можно отметить, что в 2021 г. выручка от продаж увеличилась на 8,8% по сравнению с предыдущими годами, рентабельность продаж выросла на 1,2%. Одна из главных целей предприятия состоит в том, чтобы максимизировать прибыль от финансово

- хозяйственной деятельности. В 2021 г. по сравнению с 2020 г. прибыль увеличилась на 10,2% и составила 3533 тыс. р. Практически все финансово-экономические показатели ЗАО «РМК» имеют положительную тенденцию к росту, и предприятие является прибыльным.

2.2 Анализ трудовых показателей и кадрового состава предприятия

Количественная характеристика персонала предприятия в первую очередь измеряется такими показателями, как списочная, явочная и среднесписочная численность работников.

Таблица 8 – Состав и структура работников предприятия ЗАО «РМК»

Показатель	Отчет, чел.			Структура, %			Темп роста, %
	2019 г.	2020г.	2021г.	2019	2020	2021г.	
Среднесписочная численность работников	1178	1149	1108	100	100	100	96,3
Основной вид деятельности	1178	1149	1108	100	100	100	96,3
<i>в том числе:</i>							
Рабочие	921	904	897	78	79	81	99,2
Служащие	257	245	208	21,8	21	19	82,3
<i>из них:</i>							
Руководители	46	42	39	17,8	17	19	92,4
Специалисты	194	189	160	75,6	77	77	82
Неосновная деятельность	17	14	9	6,6	6	4	45,5

Общая численность работников предприятия в 2020 г. по сравнению с 2019 г. снизилась на 29 человек, а в 2021 г. снизилась до 41 человека (1149-1108), или на 3,7%. Как видно из таблицы 8, снижение происходило за счет уменьшения как численности рабочих (на 0,8%), так и служащих (на 17,7%). Это объясняется политикой руководства предприятия по оптимизации численности работников, более полного использования имеющейся рабочей силы при совершенствовании технологии и организации производства.

Вертикальный анализ структуры работников показывает, что в 2019, 2020 и 2021гг. на категорию рабочих приходится 78%, 79% и 81% соответственно, а на категорию служащих 21,8%, 21% и 19%.

Производительность труда является показателем экономической эффективности трудовой деятельности работников. Этому показателю необходимо уделять особое внимание, так как именно от него зависит уровень многих других показателей - объем выработанной продукции, уровень ее себестоимости, расход фонда заработной платы и др.

Наиболее обобщающим показателем производительности труда является среднегодовая выработка продукции одним работающим. Величина его зависит не только от выработки рабочих, но и от удельного веса последних в общей численности промышленно-производственного персонала, а также от количества отработанных ими дней и продолжительности рабочего дня.

Для изучения и оценки уровня производительности труда на предприятии составим таблицу 9.

Таблица 9 – Показатели производительности труда на предприятии ЗАО «РМК

Показатели	2019 год	2020 год	Отклон ение, +,-	Темп роста %	2021 год	Факт. от пред. года	Темп роста %
Объем реализации работ, услуг тыс. руб	975430	978444	3,014	102,8	983496	+5,052	107,5

Окончание таблицы 9

Показатели	2019 год	2020 год	Отклон ение, +,-	Темп роста %	2021 год	Факт. от пред. года	Темп роста %
Среднесписочная численность ППП, чел. в т.ч. рабочих	1178	1149	-29	97,5	1108	-41	96,3
	921	904	-17	98	897	-7	99,2
Среднее число дней, отработ. одним рабочим за год	223,8	224,5	0,7		225	0,5	
Число отработ. рабочими чел. - час.	1607734	1582994	-2474	84,4	1574235	-8759	94,5
Среднегодовая выработка одного работника ППП, тыс.р. (производ. труда ППП)	828,0	851,5	23,5	105,2	887,6	36,1	108,3
Выработка одного рабочего, р.: (произ.труда рабочего)	1059,0	1082,3	23,3	104,6	1096,4	14,1	108,2
Число отработ. рабочими чел. - дн.	206,119	202,948	-3,171	98,5	201,825	-1,123	99,5
Средняя продолжительнос ть рабочего дня, час.	7,8	7,8	0	0	7,8	0	0
Среднее число часов, отработ. 1 рабочим в год	1607773	1582994	-24779	98,5	1574235	-8759	99,5
Удельный вес рабочих в общей численности ППП	78,2	78,7	0,5		81	2,3	
Средняя заработная плата ППП	21078	23282	2204	109,6	24567	1285	105,2

Как видно из таблицы 9, объем реализации услуг в 2021 г. вырос на 5, 052 тыс. руб. или на 7,5% по сравнению с 2020 г. Среднегодовая выработка на 1 работника в 2021г. увеличилась на 8,3% по сравнению с 2020г. и составила 887,6 руб. (2019г. – 828,0 руб., 2020 г. – 851,5 руб.). Среднегодовая выработка на 1 рабочего в 2021г. увеличилась на 8,2 % по сравнению с 2020 г. и составила 1096,4 тыс. руб.

Среднесписочная численность работников предприятия снизилась незначительно: в 2021 г. на 41 работника по сравнению с 2020 г. Можно отметить ежегодное увеличение средней заработной платы на предприятии. В 2020г. она увеличилась на 9,6 %, по сравнению с 2019г.; в 2021 г. - темп роста составил 5,2 %.

Эффективность работы предприятия и выполнение технико-экономических показателей зависит и от рационального использования рабочего времени.

Таблица 10 – Использование персонала ЗАО "РМК»

Показатель	2021год	Отклонение от плана	Отклонение от плана, %	Темпы роста %
	план	факт		
Среднегодовая численность рабочих (ЧР)	1108	1104	- 4	99,88
Отработано дней одним рабочим за год (Д)	225	215	-10	95,55
Отработано часов одним рабочим за год (Ч)	1 800	1 677	-123	91,88
Средняя продолжительность рабочего дня (П), час.	8	7,8	-0,2	96,15
Общий фонд рабочего времени (ФРВ), чел. - час.	1994540	1830200	-164340	90, 8

Как видно из приведенных данных, имеющиеся трудовые ресурсы предприятия использовались в 2021 г. недостаточно полно. В среднем одним рабочим отработано по 215 дней вместо 225, из-за чего сверхплановые целодневные потери рабочего времени составили на одного рабочего 10 дней, а на

всех - 11040 дней, или 17802 часа. Существенны и внутрисменные сверхплановые потери рабочего времени: за один день они составили 0,2ч., а за все отработанные дни всеми рабочими 47472ч. (0,2 X 215 X 1104). Общие потери рабочего времени - 164340 ч или 8,9% (164340/1830200 X100%).

Люди могут отсутствовать по болезни, причинами отсутствия могут быть отгулы, особые случаи, по семейным обстоятельствам, в связи с опозданиями, без разрешения (прогул).

Фонд рабочего времени зависит от численности рабочих, количества отработанных дней одним рабочим в среднем за год и средней продолжительности рабочего дня.

$$\text{ФРВ} = \text{ЧР} \times \text{Д} \times \text{П}, \quad (10)$$

где ФРВ – фонд рабочего времени;

Д – количество отработанных 1 рабочим дней в среднем за год;

П - средняя продолжительность рабочего дня.

На ЗАО "РМК" в анализируемый период времени фактический фонд рабочего времени меньше планового на 164340 ч. в том числе за счет изменения численности рабочих.

$$\text{ФРВ}_{\text{чр}} = (\text{ЧР}_{\text{ф}} - \text{ЧР}_{\text{пл}}) \times \text{Д}_{\text{пл}} \times \text{П}_{\text{пл}}, \quad (11)$$

где ФРВ_{чр} - фонд рабочего времени;

ЧР_ф – численность рабочих по факту;

ЧР_{пл} – численность рабочих по плану;

Д_{пл} – количество рабочих дней по плану;

П_{пл} - средняя продолжительность рабочего дня по плану.

$$\text{ФРВ}_{\text{чр}} = (1104 - 1108) \times 225 \times 8 = - 7200 \text{ час.}$$

Проанализируем использование фонда рабочего времени на примере ремонтно-механического цеха предприятия ЗАО «РМК».

Таблица 11 – Бюджет рабочего времени ремонтно - механического цеха ЗАО
«РМК»

Показатели	2019	2020г.	2021г.	Отклонен. показател. за 2021г.	Абсолт.	Относит. %
			план	факт		
1	2	3	4	5	6	7
Среднесписочная численность рабочих	317	310	315	310	-5	98,41
Календарный фонд рабочего времени:	365	366	365	365	0	100
в том числе: праздничные и выходные дни	103	102	103	103	2	100
Номинальный фонд рабочего времени	262	264	265	265	0	100
Невыходу на работу, в том числе:	73	65	50	60	+10	120
ежегодные отпуска	28	28	28	28	0	100
отпуска по учебе	2	3	2	3	+1	150
отпуска по беременности и родам	1	5	3	2	-1	66,67
Невыходы с разрешения администрации	15	12	6	9	+3	150
массовые невыходы на работу	-	-	-	-	-	-
болезни	15,3	9,1	11	13,8	+2,8	125,45
прогулы	3,7	2,9	-	1,2	+1,2	120
простои	8	5	-	3	+3	300
Явочный фонд рабочего времени	189	199	213	203	-10	95,31
Продолжительность рабочей смены, ч.	7,8	7,8	8	7,8	0,2	97,5
Бюджет рабочего времени, ч.	1474,2	1552,2	1704	1583,4	-120,6	92,92
Предпраздничные сокращенные дни, ч.	20	20	21	21	0	100

Показатели	2019	2020г.	2021г.	Отклонен. показател. за 2021г.		
			план	факт	Абсолт.	Относит. %
1	2	3	4	5	6	7
Внутрисменные простои, ч.	110	60	40	80	+60	400
Полезный фонд рабочего времени	1344,2	1472,2	1641	1474,9	-166,1	91,88

В нашем примере большая часть потерь вызвана субъективными факторами: дополнительные отпуска с разрешения администрации, прогулы, простои, что можно считать неиспользованными резервами увеличения фонда рабочего времени.

Данные таблицы 11 говорят о том, что фактическая продолжительность рабочей смены в 2019-2021 гг. по работающим - 7,8 ч, однако плановый показатель в 8 ч. не достигнут. Из таблицы видно, что почти не изменилось число отпусков учебных, по беременности и родам и дополнительных по разрешению администрации. Неявки по болезни снизить не удастся: самый низкий показатель - 9,1 дня в 2020 г., почти в два раза ниже, чем в 2019г. (15,3 дня), в 2021 г. этот показатель в 1,3 раза превысил плановый (13,8 и 11 дней соответственно). Дни прогулов от года к году сокращаются, если в 2019 г. - 3,7 дня, в 2020 г. - 2,9 дня, то в 2021 г. - 1,2 дня на человека. Явочный фонд времени повысился с 189 дней в 2019 г., и 199 дней в 2020 г. до 203 дней в 2021 г. Соответственно растет бюджет рабочего времени: 1474,2 ч. в 2019 г., 1552, 2 часов в 2020 г., 1583,4 ч. в 2021 г., но пока не достиг планового (1704 часов). Увеличивается и полезный фонд рабочего времени: 1344,2 ч. - в 2019 г., 1472,2 ч. - в 2020г., 1474,9 ч. - в 2021 г., но, ввиду больших внутрисменных простоев, ниже запланированного, который должен составлять 1641 ч.

Сокращение потерь рабочего времени - один из резервов увеличения выпуска продукции. Однако надо иметь в виду, что потери рабочего времени не

всегда приводят к уменьшению объема производства продукции, так как они могут быть компенсированы повышением интенсивности труда работников. Поэтому при анализе использования трудовых ресурсов большое внимание уделяется изучению показателей производительности труда.

При анализе работников предприятия интерес представляет не только количественная оценка, но качество персонала. Квалификационный уровень работников во многом зависит от их возраста, образования, стажа работы. С помощью приведенных ниже таблиц можно оценить возрастной состав работников, уровень образования, стаж работы на предприятии.

Таблица 12 – Качественный состав работников предприятия ЗАО «РМК» (по возрасту)

Группы по возрасту	2019	Удельный вес в общей числен. %	2020	Удельный вес в общей числен. %	2021	Удельный вес в общей числен. %	Отклонен + -	Темп роста %
До 20 лет	89	8,7	80	7,1	61	5,5	-19	98,3
От 21 до 30 лет	205	17,5	186	16,2	156	14	-30	97,3
От 31 до 40 лет	312	26,7	318	27,6	330	29,8	12	101
От 41 до 50 лет	330	28	332	28,9	342	30,9	10	101
От 51 до 60 лет	216	18,5	228	19,8	215	19,4	-13	98,2
Свыше 60 лет	6	0,6	5	0,4	4	0,4	-1	99,9
Всего	1178	100	1149	100	1108	100	-41	96,3

Как видно из таблицы 12, в 2021г. по сравнению с 2019 и 2020 гг. на предприятии наблюдалось снижение удельного веса работников в возрасте от 20 до 30 лет (работники до 20 лет снижение на 1,7 %, работники от 21 до 30 лет снижение на 2,7%). Это объясняется тем, что возрастная группа до 30 лет более мобильна, чем другие возрастные группы, молодежь стремится к

самоопределению в социальном и личностном статусе. Соответственно в данной возрастной группе работников наблюдается повышенная текучесть персонала.

Из таблицы 12 также видно, что в 2019-2021 гг. наибольший удельный вес имеют работники в возрасте от 31 до 40 лет (26,7%, 27,6%, 29,8% соответственно), и работники возрастной группы от 41 до 50 лет (2019г. - 28%, 2020г. -28,9%, 2021г.-30,9%). В возрасте от 30 до 50 лет люди стремятся достичь высот в профессиональном и должностном статусе, поэтому сотрудники этой группы наиболее активны и стабильны в своем выборе. В работе в первую очередь важен опыт и профессионализм.

Примерно одинаковый удельный вес в общей численности за 2019-2021 гг. имеют работники возрастной группы от 51 до 60 лет (2019г. -18,5%, 2020 - 19,8%, 2021 - 19,4%). Это говорит о том, что предприятие имеет достаточно уравновешенную структуру персонала по возрасту. Возраст 50-54 (у женщин) и 55-59 (у мужчин) - это период перехода к пенсионному возрасту. Именно в эти годы работник чувствует себя наиболее уверенно в своей профессии и стремится передать свои опыт и знания молодому поколению. Чаще всего наставниками назначают сотрудников именно этой возрастной группы.

Таким образом, персонал ЗАО «РМК» в целом можно охарактеризовать как сбалансированный, с преобладанием зрелых и опытных работников, так как только при наличии опытного персонала возможно успешное функционирование предприятия.

Большее внимание на предприятии уделяется уровню образования работников, так как прогрессивное развитие техники и технологий, авторизованное производство требует высококвалифицированных специалистов. Занятые на предприятие сотрудники находятся постоянно в процессе обучения, поскольку появляется новое оборудование, меняются принципы организации управления, производства и труда.

В этом плане в ЗАО «РМК» наметилась тенденция повышения уровня образования работников (таблица 13).

Таблица 13 – Динамика изменения уровня образования работников ЗАО «РМК» за 2019 –2021 гг.

Образование	2019	Удельный вес в общей числ. %	2020	Удельн. вес в общей числ . %	2021	Удельн. вес в общей числ . %	Отклонен. «+», « - »	Темп роста %
Высшее	192	16,3	185	16,1	204	18,4	19	102
Незаконч. высшее	44	3,7	52	4,5	48	4,3	- 4	99,6
Среднее специальное	636	54	615	54,5	661	59,7	46	104
Среднее	257	21,8	249	21,6	166	15	- 83	92,6
Незаконч. среднее	49	4,2	48	4,4	29	2,6	- 19	98
Всего	1178	100	1149	100	1108	100	-41	96,3

Как видно из таблицы 13, в 2021 г. по сравнению с 2019 и 2020 гг. наблюдается увеличение доли работников с высшим образованием на 19 чел. или на 2 % на фоне общего снижения количества работников в 2021г. (на 41 чел. или на 3,7%). Также увеличился удельный вес работников со средним специальным образованием: 54% - 2019г., 54,5 - 2020г. 59,7% - 2021г. а количество работников со средним образованием: (21,6% -2020г. и 15% - 2021г.); и незаконченным средним: (4,3% -2020г. и 2,6% - 2021г.) снизилось значительно. Это объясняется тем, что за 2019-2021 гг. сокращения происходили в основном за счет наименее квалифицированных работников, так как, автоматизированное производство требует высококвалифицированных специалистов. Занятые на предприятии сотрудники находятся постоянно в процессе обучения, поскольку появляется новое оборудование, применяются новые технологические процессы, меняются принципы организации управления, производства и труда. Рабочие со средним специальным образованием (59,7% -2021 г.) занимают наибольший удельный вес в

общей численности, это связано тем, что они составляют основу промышленно – производственного персонала.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что для предприятия уровень образования является важным фактором успешного функционирования, т. к. в 2021 г. по сравнению с 2019 г. и 2020 г. количество работников с высшим образованием увеличилось на 19 чел. а рабочих со средним специальным - на 46 чел. Это говорит о том, что оптимизация персонала происходила, в первую очередь, среди наименее квалифицированных работников.

Большое влияние на результативность труда оказывает постоянство состава работающих. Постоянство состава можно охарактеризовать распределением работников по рабочему стажу (таблица 14).

Таблица 14 – Распределение работников предприятия ЗАО «РМК» по рабочему стажу

Стаж работы	2019	Удельн. вес в общей числ. %	2020	Удельн. вес в общей числ. %	2021	Удельн. вес в общей числ. %	Отклонен. + -	Темп роста %
До 3-х лет	82	7,5	78	6,8	66	6,1	-12	99
От 3 до 5 лет	194	16,5	182	15,8	171	15,2	-11	99,1
От 6 до 10 лет	429	36,4	423	36,8	421	38	-2	99,8
От 11 до 20 лет	270	23	268	23,4	263	23,7	-5	99,5
От 21 до 30 лет	139	11,2	136	11,8	132	12	-4	99,6
Свыше 30 лет	64	5,4	62	5,4	55	5	-7	99,3
Всего	1178	100	1149	100	1108	100	-41	96,3

Как видно из таблицы 14, в 2021 г. по сравнению с 2019 и 2020 гг. наблюдается снижение удельного веса работников со стажем до 3-х лет:

2019г. – 7,5%, 2020г. – 6,8%, 2021г. – 6,1 %. Увеличился удельный вес работников со стажем работы от 6 до 10 лет: 2019г. – 36,4%, 2020г. – 36,8; 2021г. – 38%. Молодые специалисты, привносят новые идеи, решения, выступают новаторами и экспериментаторами, дают толчок развитию предприятия. Увеличился удельный вес работников со стажем от 11 до 20 лет: 2019г. – 23%, 2020г. 23,4%, 2021г. 23,7%. Наблюдается снижение удельного веса работников со стажем более 30 лет: 2019 и 2020гг. – 5,4%, 2021г.- 5%. Это связано с необходимостью выхода работников на пенсию.

Итак, в целом наблюдается снижение удельного веса работников с небольшим стажем работы (до 3-х лет) и увеличение доли работников с более длительным стажем работы (от 6 до 10; от 11 до 20 лет, от 21 до 30 лет). Работники с более длительным стажем работы – самая стабильная категория работников, они наиболее опытные в своем деле и не склонны менять свое место работы. Текучесть персонала среди «стажистов» – минимальная. Предприятие заинтересовано в том, чтобы удержать наиболее зрелых работников. В то же время значительна доля молодых кадров в возрасте до 30 лет и со стажем работы до 10 лет, что объясняется активной политикой ЗАО «РМК» по привлечению молодых специалистов.

Таблица 15 – Состав работников предприятия по полу

Пол	2019	Удельный вес в общей числ. %	2020	Удельный вес в общей числ. %	2021	Удельный вес в общей числ. %	Отклонен. в числ. + -	Темп роста %
Муж.	945	80,2	923	80,3	916	82,6	-7	99,3
Жен.	233	19,8	226	19,7	192	17,4	-34	96,9
Всего	1178	100	1149	100	1108	100	-41	96,3

Как видно из таблицы 15, в общей численности персонала предприятия наблюдается преобладание мужчин: 80,2 % - 2019г.; 80,3% - 2020г.; 82,6 – 2021 г.

Это связано, прежде всего, со спецификой предприятия, с тяжелыми и вредными условиями труда, требующими значительных физических усилий.

Итак, состав работников по полу обусловлен спецификой работ в металлургической отрасли. Деятельности предприятия, специализирующего на ремонте металлургического оборудования, предопределяет преобладание мужчин в общей численности персонала, как среди руководителей, так и среди рабочих.

Состав персонала предприятия всегда находится в движении, которое определяется приемом, увольнением и внутренним перемещением работников. Процесс движения персонала и соответствующее ему изменение численности называется оборотом рабочей силы. Он включает прием и выбытие рабочих. Поэтому наиболее ответственный этап в анализе обеспеченности предприятия рабочей силой — изучение ее движения.

На основании сводного отчета предприятия составим аналитическую таблицу для изучения движения рабочей силы на предприятии ЗАО «РМК».

Таблица 16 – Исходные данные для анализа движения рабочей силы ЗАО «РМК»

<i>Показатель</i>	<i>Всего работников</i>		
	2019	2020	2021
Списочный состав работников на начало года	1189	1168	1142
Принято работников – всего	295	273	209
Выбыло работников – всего	257	241	247
<i>в том числе:</i>			
В связи с сокращением численности работников	43	36	49
По месту службы в рядах Российской армии	3	2	3
На пенсию и по другим причинам предусмотренным законодательством	7	14	13
По собственному желанию	159	158	153
За нарушение трудовой дисциплины	12	12	9
Списочный состав работников на конец года	1168	1142	1115
Количество работников, проработавших весь год	1009	987	902
Среднесписочная численность работников	1178	1149	1108

Для оценки качества работы с персоналом используется система показателей, характеризующих движение рабочей силы и детализирующих особенности этого оборота.

Определим показатели интенсивности оборота рабочей силы с использованием коэффициентов оборота по приему, увольнению, общего оборота.

Коэффициент оборота по приёму– это отношение численности всех принятых работников за отчётный период к среднесписочной численности работников за тот же период.

$$K_{\pi} = \frac{P_{\pi}}{CCЧ}, \quad (14)$$

где K_{π} – коэффициент оборота по приему;

P_{π} – численность всех принятых работников;

ССЧ – среднесписочная численность работников.

$$K_{\pi} = 295 / 1178 = 0,25 \text{ (2019г.)};$$

$$K_{\pi} = 273 / 1149 = 0,24 \text{ (2020г.)};$$

$$K_{\pi} = 209 / 1115 = 0,18 \text{ (2021г.)}.$$

Коэффициент оборота по выбытию – это отношение всех уволившихся работников в отчётном периоде к среднесписочной численности работников.

$$K_{\text{в}} = \frac{P_{\text{у}}}{CCЧ}, \quad (15)$$

где $K_{\text{в}}$ – коэффициент оборота по выбытию;

$P_{\text{у}}$ –уволившиеся работники в отчетном периоде;

ССЧ – среднесписочная численность работников.

$$K_{\text{в}} = 257 / 1178 = 0,22 \text{ (2019г.)}.$$

$$K_{\text{в}} = 241 / 1149 = 0,21 \text{ (2020г.)}.$$

$$K_{\text{в}} = 247 / 1108 = 0,23 \text{ (2021г.)}.$$

Сумма значений коэффициентов по приему и выбытию характеризует общий оборот рабочей силы:

$$K_{\text{общ}} = K_{\text{п}} + K_{\text{в}}, \quad (16)$$

где $K_{\text{общ}}$ – коэффициент оборота по выбытию;

$K_{\text{п}}$ – коэффициент оборота по приему;

$K_{\text{в}}$ – коэффициент оборота по выбытию;

Согласно формуле рассчитаем коэффициент восполнения выбывших работников вновь принятыми сотрудниками:

$$K_{\text{общ}} = 0,22 + 0,25 = 0,47 \text{ (2019г.)}$$

$$K_{\text{общ}} = 0,21 + 0,24 = 0,45 \text{ (2020г.)}$$

$$K_{\text{общ}} = 0,18 + 0,23 = 0,41 \text{ (2021г.)}$$

Коэффициент постоянства состава – это отношение количества работников, проработавших весь период к среднесписочной численности:

$$K_{\text{пост}} = \frac{P_{\text{р}}}{\text{ССЧ}}, \quad (17)$$

где $K_{\text{пост}}$ – коэффициент постоянства состава;

$P_{\text{р}}$ – количество работников проработавших весь период;

ССЧ – среднесписочная численность работников.

$$K_{\text{пост}} = 1009 / 1178 = 0,85 \text{ (2019 г.)}$$

$$K_{\text{пост}} = 987 / 1149 = 0,86 \text{ (2020 г.)}$$

$$K_{\text{пост}} = 902 / 1108 = 0,81 \text{ (2021 г.)}$$

Уровень трудовой дисциплины определяется по расчёту:

$$K_{\text{д}} = 1 - \frac{P_{\text{п}}}{\text{ССЧ}}, \quad (18)$$

где $K_{\text{д}}$ – уровень трудовой дисциплины;

$P_{\text{п}}$ – количество работников, уволенных за прогулы;

ССЧ – среднесписочная численность работников.

$$K_{\text{д}} = 1 - 12 / 1178 = 0,99 \text{ (2019 г.)}$$

$$K_{\text{д}} = 1 - 12 / 1149 = 0,99 \text{ (2020 г.)}$$

$$K_{\text{д}} = 1 - 9 / 1108 = 0,992 \text{ (2021 г.)}$$

Таблица 17 – Движение рабочей силы на предприятии ЗАО «РМК»

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Коэффициент оборота по приему	0, 25	0,24	0,18
Коэффициент оборота по выбытию	0,22	0,21	0,23
Коэффициент восполнения выбывших работников вновь принятыми сотрудниками	0,47	0,45	0,41
Коэффициент текучести персонала	0,22	0,21	0,23
Коэффициент постоянства состава	0,85	0,86	0,81
Уровень трудовой дисциплины	0,99	0,99	0,992

Из таблицы 17 видно, что в 2021 г. по сравнению с 2019г. и 2020г. снизился коэффициент по приему персонала с 25 %, 24% до 18% соответственно, а коэффициент текучести персонала был достаточно высоким и составил в 2019, 2020 и в 2021 гг. - 20%. Это является отрицательным моментом в деятельности предприятия и прежде всего связано с политикой руководства предприятия по оптимизации численности работников, недооценке потребностей работников со стороны руководства и кадровых служб.

Текучесть рабочих играет большую роль в деятельности предприятия. Постоянные сотрудники, длительное время работающие на предприятии, совершенствуют свою квалификацию, осваивают смежные профессии, быстро ориентируются в любой нетипичной обстановке, создают определенную деловую атмосферу в коллективе, активно влияя на производительность труда. Текучесть персонала мешает правильной организации труда, повышению квалификации рабочих, снижает трудовую дисциплину.

На протяжении исследуемого периода принятых сотрудников стало меньше, чем уволенных (это демонстрирует коэффициент восполнения выбывших работников: в 2019г. – 0,45; в 2020г. – 0,44; в 2021г. – 0,38).

Основной причиной выбытия сотрудников является увольнение по собственному желанию. Причины увольнений по собственному желанию разные: тяжелые условия труда, низкая заработная плата, отсутствие перспектив роста, перемена места жительства, более высокооплачиваемая работа. Предприятию

необходимо тщательно проанализировать причины ухода работников, т.к. это может негативно сказаться на его деловой репутации.

Выбытие работников за нарушение трудовой дисциплины в 2021 г. по сравнению с 2019 г. и 2020 г. снизилось с 12 до 9 человек. Следовательно, на предприятии решаются такие социальные проблемы, как пьянство, хищение, систематические прогулы и так далее. Уровень трудовой дисциплины на предприятии - высокий (99% в 2019 и 2020гг. и 99,2% - в 2021 г.).

Таким образом, проанализировав движение персонала промышленного предприятия ЗАО «РМК» за 2019, 2020-2021г., можно сказать, что в 2021 г. количество выбывших работников превышало количество принятых на 41 человека по сравнению с 2020 г. (1149 чел. – 2019 г.; 1108 чел. – 2020 г.).

На основании проведенного анализа внутренней и внешней среды ЗАО «РМК», качественного и количественного анализа персонала организации и его мобильности нами выявлены проблема действующей системы управления персоналом:

- в виде отсутствия организационного сопровождения совершенствованию оплаты труда рабочих ремонтных бригад;
- в отсутствии адекватных норм времени по видам выполняемых на участке работ с целью оптимизации численного состава работников участка Сборки-разборки рабочих валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ;
- отсутствие методические рекомендации по управлению персоналом в ЗАО «РМК».

Выявленные проблемы системы управления персоналом обнажили противоречия в ее функционировании

- оптимизация численного состава организации с одной стороны и наличие излишней численности персонала в вспомогательных и обслуживающих подразделениях ЗАО «РМК» с другой;

- технологическое перевооружение, приводящееся на предприятиях холдинга с одной стороны и отсутствие методической базы расчёта численного состава рабочих участка с другой;

- рост производительности труда на предприятиях холдинга ММК с одной стороны и низкая связь между эффективностью труда и его оплаты с другой.

В следующем параграфе исследования нами будут разработаны направлений по совершенствованию системы управления персоналом нацеленных на разрешения выявленных противоречий.

2.3. Разработка направлений по совершенствованию системы управления персоналом

Для достижения поставленной цели в совершенствовании управления персоналом базы исследования нами предложено провести определенные управленческие действия, нацеленные на подсистемы управления персоналом:

1. организация и оплата труда;
2. нормирование труда;
3. принципы организации управления персоналом.

Мероприятие 1. Организационная характеристика предлагаемых мероприятий по совершенствованию оплаты труда рабочих ремонтных бригад

Система оплаты труда называется нормативной, поскольку на все виды плановых ремонтов и обслуживания устанавливаются нормы времени на основе универсального квалиметрического показателя - категории ремонтной сложности (КРС).

В рамках данной системы оплаты труда рабочих на техническом обслуживании оборудования применены принципы системы стратегической мотивации, имеющей многоуровневую структуру:

- а) непосредственная мотивация (премия в виде разовой выплаты за высокие результаты или особую значимость выполненной работы);
- б) краткосрочная мотивация (ежемесячная премия по итогам работы основного производства);
- в) среднесрочная мотивация (премия по итогам года в размере 300% от среднемесячного фонда оплаты труда бригады за предыдущий год, выплачиваемая в случае недопущения бригадой ни одного невыполнения показателей премирования в течение года);

г) долгосрочная мотивация (участие в акционерном капитале/прибыли предприятия, отсроченные платежи и т.д.).

У каждого «уровня» стратегической многоуровневой мотивации есть свой срок жизни (чем «ниже» уровень, тем срок жизни короче), но это не значит, что долгосрочное мотивирование способно заменить все нижние уровни. Присутствие в системе оплаты труда всех четырёх «уровней» обеспечивает наибольший эффект, придавая предприятию стратегическую устойчивость и формируя в персонале удовлетворение своевременностью, незамедлительностью и справедливостью вознаграждения.

Основное преимущество использования элементов системы стратегической многоуровневой мотивации при оплате труда рабочих на техническом обслуживании оборудования состоит в том, что такой подход обеспечивает относительно частое и регулярное вознаграждение по итогам работы, мобилизуя персонал на ежедневный напряженный труд. При этом заметно сокращается временной разрыв между трудовыми затратами и вознаграждением.

По сравнению с нормативно-сдельно-премиальной системой оплаты труда (предусматривающей самосокращение численности ремонтных бригад не более чем на 20% от нормативной), в предлагаемой нормативной с многоуровневой стратегической мотивацией системе самосокращение численности бригад допускается на 25% от нормативной. Такое процентное увеличение объясняется ростом уровня механизации ремонтных работ главным образом за счёт использования средств малой механизации в ремонтном производстве.

Надбавки высококвалифицированным рабочим-ремонтникам за высокое профессиональное мастерство начисляются при условии, что рабочие не только умеют выполнять определённые виды работ высокой сложности, но при этом и обладают необходимым квалификационным разрядом (4, 5, 6 разряды). Высокий уровень ремонтной сложности высокотехнологичного оборудования, доля которого в основных фондах предприятий растёт с каждым годом, требует от

рабочего высокой способности к обучению и освоению технологий, что немыслимо без повышения и в конечном итоге доведения до максимально возможного уровня рабочими на техническом обслуживании своих квалификационных разрядов.

В системе предусматривается три показателя премирования, связанные с деятельностью основного производства и два показателя депремирования - (раздельного), также связанные с показателями работы основного производства. Показатели премирования (выполнение бригадой планового задания, обеспечение работы технологического оборудования в течение нормативного межремонтного периода, соблюдение норматива простоев технологического оборудования в ремонте) и депремирования (невыполнение бригадой планового задания, несоблюдение норматива простоев технологического оборудования в ремонте) обеспечивают связку «заработная плата - производительность труда».

Предусмотренная индивидуальная премия бригадиру комплексной ремонтной бригады (30% от суммы тарифной и премиальной части, а также приработка бригадира за месяц в случае выполнении бригадой всех трёх показателей премирования и недопущения депремирования) ставит размер заработка бригадира в зависимость от результатов работы бригады, тем самым способствуя максимизации выполнения бригадой показателей премирования, недопущению депремирования, укреплению дисциплины, исключению «уравниловки» и, как следствие, повышению производительности труда рабочих ремонтной бригады.

Молодым рабочим, при условии прохождения ими двухмесячного испытательного срока, в дополнение к основной тарифной ставке устанавливается ряд «надбавок на жизнь», количество которых уменьшается по мере роста квалификационного разряда рабочего. Использование «надбавок на жизнь» оправдано ещё и тем, что с увеличением стажа заработная плата зачастую возрастает быстрее, чем производительность труда работника, и, соответственно,

заработки начинающих рабочих меньше, чем их предельные продукты, в то время как заработки старших коллег превышают их предельные продукты. С таким, казалось бы, несправедливым положением молодого рабочего заставляет мириться перспектива того, что получаемая им в начале карьеры заработная плата, меньшая, чем его предельный продукт, в будущем, при условии успешного повышения профессионального уровня, компенсируется выплатой заработной платы, превышающей предельный продукт работника.

При повышении ремонтным рабочим своего квалификационного разряда на одну единицу, размер/количество надбавок, на которые он имеет право, могут пересматриваться администрацией предприятия в сторону увеличения с целью стимулирования желания у рабочих повышать свой образовательный уровень, от которого напрямую зависит производительность труда. В современных условиях для эффективного рабочего-ремонтника крайне важно не останавливаться на достигнутом разряде, а стремиться к его повышению. Действительно, с внедрением в производство нового, высокотехнологичного оборудования, особо важным профессиональным качеством ремонтника становится способность освоить соответствующую технологию технического обслуживания и успешно по ней работать. Задачей предприятия при этом является мотивирование специалистов к непрерывному обучению, что повышает конкурентоспособность и самих работников, и предприятия в целом.

Для удержания ценных работников в штате предприятия могут использоваться так называемые золотые наручники, то есть работнику, в качестве компенсации за труд, могут предлагаться значительные суммы отсроченных вознаграждений и пенсионных отчислений, которых он автоматически лишится в случае ухода с предприятия. Например, определенный процент оплаты (вплоть до 25%) помещается на специальный счет. Если работник покидает предприятие по согласованию с администрацией, сумма по этому счёту выплачивается с процентом, в несколько раз превышающим рыночный. Если же работник

увольняется вопреки планам администрации, процент начисляется по рыночным ставкам, в результате чего разница (упущенная выгода рабочего) может быть весьма значительной. Такой подход позволяет предприятию сохранить наиболее ценных для себя сотрудников.

Для ремонтных рабочих предусмотрен подход «двух направлений в карьере»

а) перевод на новую должность;

б) рабочий сохраняет свою должность, получая от администрации дополнительные вознаграждения.

Применение описанных выше элементов материального стимулирования и трудовой мотивации в отношении ценных для работодателя ремонтных кадров обусловлено необходимостью построения отношений с ними на основе принципа обеспечения эффективной заработной платы то есть заработной платы, превышающий уровень, необходимый для привлечения и удержания данного специалиста при условии, что это превышение имеет целью повысить производительность труда работников, например, стимулировать их к приложению больших усилий из опасения лишиться квазиренды (разницы между получаемой заработной платой и уровнем оплаты труда, предлагаемым рынком). Данный подход вызван ситуацией, связанной с ограниченностью предложения на рынке труда услуг квалифицированных рабочих на техническом обслуживании оборудования, вследствие чего предприятие сталкивается с риском недоукомплектования своих ремонтных служб соответствующими специалистами, что, при современном уровне износа основных фондов по России, может поставить предприятие на грань прекращения производства.

Бригадам рабочих на техническом обслуживании металлургического оборудования предоставляет возможность производить плановый объём работ по техническому обслуживанию оборудования численностью рабочих менее расчётной, что ведёт к увеличению заработной платы рабочих. Вместе с тем,

излишнее снижение численности бригады в погоне за высокой заработной платой может привести к снижению качества работ по техническому обслуживанию. Предусматривается, что заработная плата за весь выполненный объём работ начисляется бригаде при численности не менее 75% расчётной. Если численность бригады меньше 75%, то сумма заработной платы уменьшается на разницу от 75% по регрессивной шкале. Расчёт заработной платы при такой системе предлагается вести с помощью коэффициента начисления заработной платы.

Коэффициент начисления заработной платы показывает, какую часть начисленной по выполненному объёму ремонтных работ заработной платы получит бригада в зависимости от своего численного состава.

При численности бригады менее 75% от расчётной, сумма начисляемой заработной платы уменьшается на разницу между базовым коэффициентом численности ($K_{\text{ч}} = 0,75$) и фактическим. Это можно выразить уравнением

$$I - (0,75 - K_{\text{ч}}) = I, \quad (1)$$

Коэффициент начисления заработной платы определяется по формуле:

$$K_{\text{з}} = I - (0,75 - K_{\text{ч}}) = 0,25 + K_{\text{ч}}, \quad (2)$$

Если при расчёте $K_{\text{з}}$ получился более единицы, то в расчёте заработной платы $K_{\text{з}}$ принимается равным единице, так как выплачиваемая плата не может быть больше начисленной за выполненный объём.

Заработная плата, выплачиваемая бригаде, определяется по формуле:

$$З_{\text{в}} = З_{\text{н}} \times K_{\text{з}}, \quad (3)$$

где $З_{\text{н}}$ - заработная плата, начисленная за выполненный объём ремонтных работ, руб.

Коэффициент численности показывает, какую часть составляет фактическая численность бригады ремонтных рабочих от расчётной при выполнении определённого объёма работ и определяется по формуле:

$$K_{\text{ч}} = \frac{Q}{T_{\text{ф}}};$$

где Тф - фактически отработанное бригадой время в определённый период, чел-час;

Тв - объём выполненных ремонтных работ, рассчитанный по применяемым нормативам, чел-час.

В отличие от существующих методик, в которых зависимость между коэффициентом численности и коэффициентом начисления заработной платы носит постоянный характер, предлагается использование регрессивной шкалы зависимости между этими двумя показателями. Данные, характеризующие эту зависимость, приведены в таблице 18.

Таблица 18 – Величина коэффициента начисления заработной платы в зависимости от коэффициента численности

Коэффициент численности, Кч	Коэффициент начисления заработной платы,	Коэффициент численности, Кч	Коэффициент начисления заработной платы, Кз
0,75	1,00	0,62	0,76
0,74	0,99	0,61	0,73
0,73	0,98	0,60	0,70
0,72	0,97	0,59	0,66
0,71	0,96	0,58	0,62
0,70	0,95	0,57	0,58
0,69	0,93	0,56	0,54
0,68	0,91	0,55	0,50
0,67	0,89	0,54	0,45
0,66	0,87	0,53	0,40
0,65	0,85	0,52	0,35
0,64	0,82	0,51	0,30
0,63	0,79	0,50	0,25

Предлагаемая методика, в отличие от существующих подходов, позволяет учитывать фактическую численность бригады рабочих на техническом обслуживании оборудования при выполнении определённого объёма работ.

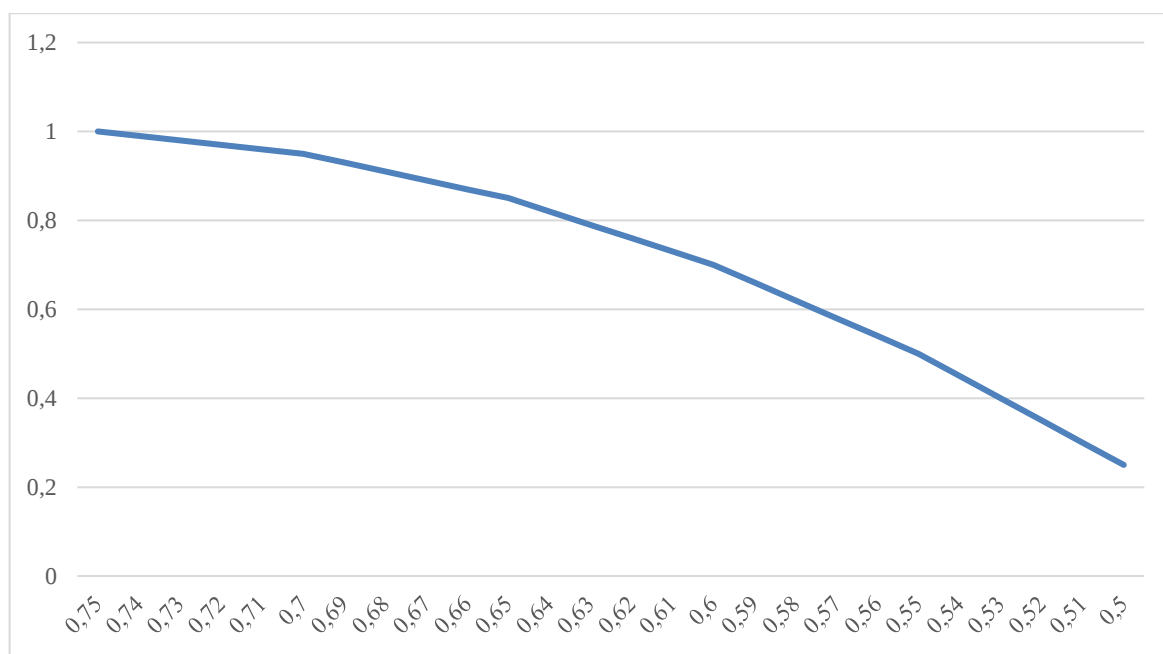


Рисунок – Зависимость между коэффициентом численности коэффициентом начисления заработной платы

Результаты исследования позволили сформулировать ряд выводов, основные из которых заключаются в следующем:

1. Техническое обслуживание оборудования необходимо рассматривать комплексно как экономическую и техническую категорию;

2. Учитывая двойственное положение технического обслуживания, являющегося элементом как простого, так и расширенного воспроизводства; необходимо экономическую природу технического обслуживания понимать как в узком, так и в широком смысле.

3. По мере развития экономики очевидно, что усовершенствование техники и технологии производства, каким бы значительным оно ни было, не может дать должного эффекта, если наряду с ним не претерпевает коренных изменений сам труд, если не совершенствуются формы и методы его организации и экономического стимулирования.

На основе анализа мировой практики выявлены и систематизированы организационные тенденции развития систем оплаты труда рабочих на

техническом обслуживании оборудования на предприятиях стран с эффективной рыночной экономикой. Анализ тенденций показал, что традиционные системы не соответствуют новым экономическим условиям и в этой области имеются значительные резервы и возможности роста производительности труда рабочих на техническом обслуживании оборудования за счёт применения эффективных систем оплаты их труда. В существующих в России системах оплаты труда рабочих на техническом обслуживании оборудования учтена только краткосрочная мотивация, учёта стратегической мотивации не предусмотрено. В существующих в России системах оплаты труда рабочих на техническом обслуживании оборудования не в полной мере учтены требования статей 21 и 22 ТК РФ (основные права и обязанности работника и работодателя).

4. Проведенные исследования показывают, что наиболее эффективной системой, применяемой в настоящее время для оплаты труда рабочих на техническом обслуживании оборудования обследованных предприятий является нормативно-сдельная система. При её использовании достигается наибольшая производительность труда. Однако, несмотря на все преимущества, применение и нормативно-сдельной системы при оплате труда рабочих на техническом обслуживании оборудования не может быть признано оптимальным на сегодняшний день, так как данная система была разработана и соответствовала условиям предыдущей модели хозяйствования.

5. Предложена концепция разработки системы оплаты труда рабочих на техническом обслуживании оборудования, предусматривающая учёт интересов как предприятия, так и сотрудников, то есть требований статей 21 и 22 ТК РФ.

6. Разработаны «Методические рекомендации по организации нормативной с многоуровневой стратегической мотивацией системы оплаты труда рабочих на техническом обслуживании оборудования», основанные на результатах теоретического анализа литературных источников и практического исследования деятельности ремонтных служб промышленных предприятий. При

разработке «Методических рекомендаций...» в квалификационной работе из апробированных элементов (составных частей) различных систем оплаты труда, применяемых для оплаты труда категорий наёмных работников в разных странах, создана комбинация, которая может сформировать систему трудовых мотивов у коллективов ремонтных рабочих, обеспечивающую эффективность трудового поведения в соответствии с целями, поставленными субъектом управления.

7. Предложена методика оценки коэффициента начисления заработной платы рабочих на техническом обслуживании оборудования в зависимости от коэффициента численности, в которой, в отличие от существующих методик, предлагается использование регрессивной шкалы зависимости между коэффициентом численности и коэффициентом начисления заработной платы.

8. Предлагаемые методические разработки создают предпосылки для повышения эффективности как служб технического обслуживания оборудования, так предприятия в целом, позволяют найти правильные ориентиры в части оплаты труда для деятельности подразделений ремонтной службы в новых экономических условиях, повысить уровень обеспеченности объёмов основного производства потенциалом ремонтных служб и цехов.

Мероприятие 2. Разработка норм времени по видам выполняемых на участке работ с целью оптимизации численного состава работников участка Сборки-разборки рабочих валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ

Внедрение элементов нормирования труда на участке сборки валков и ревизии подшипников ЛПЦ-11 базы исследования осуществлялось на основании проведения сплошных фотографий рабочего дня каждого работника участка, а также проведения одновременного хронометража по отдельным операциям в длительный период времени (на протяжении 2-3 недель подряд).

Такие мероприятия по проведению одновременных наблюдений за процессами, происходящими на данном участке, являются очень затратными в плане привлечения персонала нормировщиков. Но при этом данный метод позволяет практически полностью исключить преднамеренное снижение темпов работы и, как следствие, увеличение трудозатрат при выполнении комплекса работ.

Вследствие того, что в нормативной документации отсутствует пооперационное описание процесса сборки-разборки рабочих валков прокатного стана и агрегатов цинкования, порядок выполнения операций был разработан на основании фактических фотохронометражных наблюдений, проведенных на участке.

На основании проведенной фотографии рабочего дня был составлен нормальный баланс рабочего времени слесаря-ремонтника, работающего по графику №2, который представлен в таблице 19.

Таблица 19 – Нормальный баланс рабочего времени слесаря-ремонтника, работающего по графику №2

Наименование затрат времени	Время, мин	% к длительности	% к оперативному
-----------------------------	---------------	---------------------	---------------------

		смены	времени
Работа	605	85,4	
Подготовительно-заключительное время	20	2,8	3,3
Организационно–технические перерывы	25	3,5	4,1
Отдых (норматив)	60	8,3	9,9
Итого:	720	100,0	17,3

С учетом удельных трудозатрат, а также нормального баланса рабочего времени слесаря ремонтника, норма времени на сборку-разборку одного вала составит:

$$\text{ - для стана 2000 х/п: } Н_{вр} = 25,0 \times 1,173 = 29,3 \text{ чел*мин,} \quad (5)$$

где 25,0 – удельные трудозатраты по сборке-разборке одного вала (приложение 1), чел*мин;

1,173 – коэффициент, учитывающий нормальный баланс рабочего времени слесаря-ремонтника, работающего по графику №2.

$$\text{ - для АНГЦ и АНО-ГЦ: } Н_{вр} = 31,0 \times 1,173 = 36,4 \text{ чел*мин,} \quad (6)$$

где 31,0 – удельные трудозатраты по сборке-разборке одного вала (приложение 2), чел*мин;

В этом случае норма выработки составит:

$$\text{ - для стана 2000 х/п: } Н_{выр} = 720 / 29,3 = 24,6 \text{ вала в смену,} \quad (7)$$

$$\text{ - для АНГЦ и АНО-ГЦ: } Н_{выр} = 720 / 36,4 = 19,8 \text{ валков в смену.} \quad (8)$$

Сборка-разборка опорных валков и ревизия подушек рабочих и опорных валков

Последовательность выполнения операций сборки-разборки опорных валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ принята в соответствии с проведенными фотохронометражные наблюдениями, результаты которых представлены в приложении 4-10. Общие трудозатраты по комплексу выполнения операций представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Удельные трудозатраты по комплексу работ сборки-разборки опорных валков и ревизии подушек рабочих и опорных валков

Наименование	Трудозатраты	
	Чел*мин	Чел*час
Опорные валки стана 2000 х/п:		
- сборка-разборка опорного валка	132,2	2,2
- ревизия подушки опорного валка	437,3	7,3
Опорные валки АНГЦ и АНО-ГЦ:		
- сборка-разборка опорного валка	272,6	4,5
- ревизия подушки опорного валка*	437,3	7,3
Ревизия подушек рабочего валка стана 2000 х/п:		
- с приводной стороны	183,1	3,1
- с операторной стороны	267,9	4,5
Ревизия подушек рабочего валка АНГЦ и АНО-ГЦ:		
- с приводной стороны	246,3	4,1
- с операторной стороны	165,2	2,8

Следует обратить внимание, что во время проведения наблюдений технологический персонал участка искусственно увеличивал время выполнения некоторых операций, а также производил работы, которые до настоящего момента в данном процессе не производились. К таким операциям относились:

- протирка подушки опорного валка тряпкой вручную, в то время как опорный валок с подушками перед сборкой-разборкой должен пройти промывку в камере при помощи установки "Karcher";
- смазывание болтов крепления крышки перед установкой специальным составом, а после того, как состав закончился – установка болтов без него;
- откручивание и шлифовка бронзовых направляющих напильником;
- откручивание лап подушки валка и так далее.

Все вышеперечисленные задержки в расчете трудозатрат не учитывались.

На основании проведенной фотографии рабочего дня (приложение 11) был составлен нормальный баланс рабочего времени слесаря-ремонтника, работающего по графику работы №5-Б-1, который представлен в таблице 21.

Таблица 21 – Нормальный баланс рабочего времени слесаря-ремонтника, работающего по графику 5-Б-1

Наименование затрат времени	Время мин	% к длительнос ти смены	% к оперативно му времени
Работа	340	78,2	
Подготовительно-заключительное время	30	6,9	8,8
Организационно–технические перерывы	25	5,7	7,4
Отдых (норматив)	40	9,2	11,8
Итого:	435		27,9

С учетом удельных трудозатрат, а также нормального баланса рабочего времени слесаря ремонтника, норма времени на сборку-разборку опорного валка стана 2000 холодной прокатки составит:

$$H_{вр} = 2,2 \times 1,279 = 2,8 \text{ чел*часа}, \quad (9)$$

где 2,2 – удельные трудозатраты по сборке-разборке одного валка, чел*часа;

1,279 – коэффициент, учитывающий нормальный баланс рабочего времени слесаря-ремонтника, работающего по графику №5-Б-1.

Норма выработки по данной операции составит:

$$H_{выр} = 435 / (60 \times 2,8) = 2,6 \text{ валка в смену}. \quad (10)$$

Остальные расчеты выполнены аналогично в соответствии с формулами (9-10) и представлены в таблице 22.

Таблица 22 – Результаты расчетов нормы времени и нормы выработки по операциям сборки-разборки опорных валков и ревизии подушек рабочих и опорных валков

Наименование	Нвр	Нвыр
	Чел*часа	Изделия в смену
Опорные валки стана 2000 х/п:		
- сборка-разборка опорного валка	2,8	2,6
- ревизия подушки опорного валка	9,3	0,78
Опорные валки АНГЦ и АНО-ГЦ:		
- сборка-разборка опорного валка	5,8	1,25
- ревизия подушки опорного валка*	9,3	0,78
Ревизия подушек рабочего валка стана 2000 х/п:		
- с приводной стороны	4,0	1,8
- с операторной стороны	5,8	1,25
Ревизия подушек рабочего валка АНГЦ и АНО-ГЦ:		
- с приводной стороны	5,2	1,4
- с операторной стороны	3,6	2,0

Определение необходимой численности технологического персонала участка

Расчет численности слесарей-ремонтников по сборке-разборке рабочих валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ

Фактические значения межперевалочных периодов рабочих валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ приняты согласно письму цеха №Л11-2163 от 08.08.2020 и представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Значения нормируемых и фактических межперевалочных периодов рабочих валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ

№ клетки	Межперевалочный период рабочих валков, км
Стан 2000 холодной прокатки	
1	119,3
2	114,5
3	112,7
4	105,6
5	83,8
АНГЦ и АНО-ГЦ	
1	153

С учетом средневзвешенного профилеразмера полосы, прокатываемого на стане 2000 холодной прокатки за период и средневзвешенного профилеразмера металлопродукции АНГЦ и АНО-ГЦ, а также максимального планируемого в 2023 году объема по холодному прокату, составляющего 155 000 тонн в месяц, и оцинкованной, холоднокатаной отожженной металлопродукции в объеме 93 000 тонн в месяц, количество перевалок по клетям составит³⁵:

Клеть №1

$$155\,000 / (0,000696 \times 1,28016 \times 7,85 \times 1000) / 119,3 = 185,8 \text{ перевалок в месяц,} \quad (11)$$

где 0,000696 – фактическая средневзвешенная толщина прокатываемого металла,

м,

1,28016 – фактическая ширина прокатываемого металла, м,

7,85 – плотность стали, тн/м³,

1000 – коэффициент, учитывающий пересчет длины полосы из метража в километраж,

³⁵ Производственно-сбытовая программа ОАО «ММК» на 2021 год. Утверждена генеральным директором ОАО «ММК» 27. 12.2020

185,8 – фактический межперевалочный период рабочих валков клетки №1, км.

Остальные расчеты по клетям выполнены аналогично по формуле (11) и представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Результаты расчетов количества перевалок рабочих валков агрегатов цеха

№ клетки	Необходимое количество перевалок в месяц
Стан 2000 холодной прокатки	
1	185,8
2	193,5
3	196,6
4	209,9
5	264,5
ИТОГО перевалок	1050,2
АНГЦ и АНО-ГЦ	
1	65,9

В этом случае необходимое количество слесарей-ремонтников для сборки-разборки рабочих валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ составит:

Стан 2000 х/п

$$1\ 050,2 \times 2 / (60,8 \times 24,6) = 1,40 \text{ человека в смену,} \quad (12)$$

где 1 050,2 – суммарное фактическое количество перевалок стана по клетям, перевалок.

2 – количество переваливаемых валков, штук,

60,8 – среднее количество смен в месяце по графику работы №2, смен,

24,6 – норма выработки по сборке-разборке рабочих валков стана на одного рабочего, валков в смену.

АНГЦ и АНО-ГЦ

$$65,9 \times 2 / (60,8 \times 19,8) = 0,11 \text{ человека в смену,} \quad (13)$$

где 65,9 – фактическое количество перевалок в месяц, перевалок.

19,8 – норма выработки по сборке-разборке рабочих валков АНГЦ и АНО-ГЦ на одного рабочего, валков в смену.

В этом случае необходимая численность персонала для сборки-разборки рабочих валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ с учетом коэффициента на отпуска и болезни, равного 1,152 и рассчитанного исходя из 35 календарных дней отпуска (11% подмены) и среднего по цеху процента больничных листов в объеме 4,2%, составит– с учетом значений формул (12-13):

$$(1,40+0,11) \times 4 \times 1,152 = 6,95 \text{ человек или } 7 \text{ человек.} \quad (14)$$

Вследствие того, что операции по сборке-разборке рабочих валков выполняются одновременно с двух сторон валка, то есть с приводной и операторной стороны, требуется увеличение численности персонала слесарей-ремонтников для выполнения данных функций до 8 человек или, с учетом графика работы №2, по 2 человека в смену.

В настоящее время штатным расписанием ЛПЦ-11 на IV квартал 2020 года для выполнения функций по сборке-разборке рабочих валков стана 2000 х/п, АНГЦ и АНО-ГЦ предусмотрен персонал по профессии «слесарь-ремонтник» в количестве 13 человек. На основании результатов расчетов, выполненных по фактическому количеству перевалок в месяц, предлагается уменьшить штатную численность персонала слесарей-ремонтников участка по подготовке валков и ревизии подшипников на 5 человек.

Расчет необходимой численности слесарей-ремонтников по сборке-разборке опорных валков стана

Фактические межперевалочные периоды опорных валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ также приняты на основании письма цеха №Л11-2163 от 08.08.2022, и представлены в таблице 25.

Таблица 25 – Значения нормируемых и фактических межперевалочных периодов опорных валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ

№ клетки	Межперевалочный период опорных валков, км
Стан 2000 х/п	
1	5 700
2	5 800
3	4 900
4	6 500
5	7 100
АНГЦ и АНО-ГЦ	
1	5 325

С учетом средневзвешенного профилеразмера полосы, а также максимального планируемого объема по холодному прокату и оцинкованной, холоднокатаной отоженной металлопродукции, количество перевалок по клетям рассчитывается в соответствии с формулой (11) составит:

Клеть №1

$$155\,000 / (0,000696 \times 1,28016 \times 7,85 \times 1\,000) / 5\,700 = 3,9 \text{ перевалки в месяц,} \quad (15)$$

где 155 000 – максимально возможный планируемый объем холоднокатаной металлопродукции в 2021 году, тонн в месяц

0,000696 – фактическая средневзвешенная толщина прокатываемого металла, согласно данным за август-октябрь 2020 года, м,

1,28016 – фактическая средневзвешенная ширина прокатываемого металла, согласно данным за август-октябрь 2020 года, м,

7,85 – плотность стали, тн/м³,

1 000 – коэффициент, учитывающий пересчет длины полосы из метража в километраж,

5 700 – фактический межперевалочный период опорных валков клетки №1 (таблица 26), км.

Остальные расчеты по клетям выполнены аналогично и представлены в таблице 27.

Таблица 27 – Результаты расчетов количества перевалок опорных валков агрегатов цеха

№ клетки	Стан 2000 холодной прокатки
1	3,9
2	3,8
3	4,5
4	3,4
5	3,1
ИТОГО перевалок	18,8
	АНГЦ и АНО-ГЦ
1	1,9

Таким образом, необходимое количество слесарей-ремонтников для сборки-разборки опорных валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ составит:

Стан 2000 х/п

$$18,8 \times 2 / (21 \times 2,6) = 0,69 \text{ человека в смену,} \quad (16)$$

где 18,8 – суммарное фактическое количество перевалок стана по клетям, перевалок.

2 – количество переваливаемых валков, штук,

21 – среднее количество смен в месяце по графику работы №5-Б-1, смен,

2,6 – норма выработки по сборке-разборке опорных валков стана на одного рабочего, валков в смену.

АНГЦ и АНО-ГЦ

$$1,9 \times 2 / (21 \times 1,25) = 0,15 \text{ человека в смену,} \quad (17)$$

где 1,9 – фактическое количество перевалок в месяце, перевалок.

1,25 – норма выработки по сборке-разборке опорных валков АНГЦ и АНО-ГЦ на одного рабочего, валков в смену.

При этом общая необходимая численность персонала по сборке-разборке опорных валков стана 2000 холодной прокатки, АНГЦ и АНО-ГЦ, с учетом значений формул (16-17) составит:

$$0,69+0,15=0,84 \text{ человека в смену.} \quad (18)$$

Расчет необходимой численности слесарей-ремонтников по ревизии подушек прокатных валков

Ввиду отсутствия в цехе информации о необходимом количестве подушек рабочих и опорных валков, а также с целью определения на основании данной информации необходимой численности персонала по выполнению операций ревизии подушек рабочих и опорных валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ было принято следующее:

- количество постоянно используемых подушек рабочих валков стана составляет три полных комплекта (один комплект – в стане, второй комплект – перед станом и третий комплект – на сборке-разборке) и плюс 25% от одного комплекта для проведения ревизии подушек валков, то есть $20 \times 0,25 = 5$ подушек. Таким образом, общее количество подушек рабочих валков стана в работе составляет $3 \times 20 + 5 = 65$ подушек;

- количество постоянно используемых подушек опорных валков стана, в связи с более длительным в сравнении с рабочими валками межперевалочным периодом, составляет два полных комплекта (один комплект – в стане, второй комплект – на сборке-разборке) и плюс 25% от одного комплекта для проведения ревизии подушек валков, то есть $20 \times 0,25 = 5$ подушек. Таким образом, общее количество подушек опорных валков стана в работе составляет $2 \times 20 + 5 = 45$ подушек;

- количество постоянно используемых подушек рабочих и опорных валков дрессировочной клетки АНГЦ и АНО-ГЦ принято согласно расчетам,

выполненным аналогично стану для одного комплекта, состоящего из 8 подушек как рабочих, так и опорных валков, и составит по 26 штук и 18 штук соответственно;

- ревизия каждой подушки осуществляется один раз в 6 месяцев.

В этом случае необходимое количество слесарей-ремонтников по ревизии подушек прокатных валков составит:

Стан 2000 холодной прокатки

- ревизия подушек рабочих валков:

$$65 \times 2 / (12 \times 21 \times ((1,8 + 1,25) / 2)) = 0,34 \text{ человека в смену}, \quad (19)$$

где 65 – количество подушек рабочих валков, находящихся постоянно в работе, подушек,

2 – количество ревизий каждой подушки в год, раз,

12 – количество месяцев в году, месяцев,

21 – среднее количество смен в месяце по графику работы № 5-Б-1, смен,

1,8 и 1,25 – норма выработки по ревизии подушек рабочего валка стана с приводной и операторной стороны, штук в смену.

- ревизия подушек опорных валков:

$$45 \times 2 / (12 \times 21 \times 0,78) = 0,46 \text{ человек в смену}, \quad (20)$$

где 45 – количество подушек опорных валков, находящихся постоянно в работе, подушек,

0,78 – норма выработки по ревизии подушек опорного валка стана, штук в смену.

АНГЦ и АНО-ГЦ

- ревизия подушек рабочих валков:

$$26 \times 2 / (12 \times 21 \times ((1,4 + 2,0) / 2)) = 0,12 \text{ человека в смену}, \quad (21)$$

где 26 – количество подушек рабочих валков, находящихся постоянно в работе, подушек,

1,4 и 2,0 – норма выработки по ревизии подушек рабочего валка АНГЦ и АНО-ГЦ с приводной и операторной стороны, штук в смену.

- ревизия подушек опорных валков:

$$18 \times 2 / (12 \times 21 \times 0,78) = 0,18 \text{ человек в смену,} \quad (22)$$

где 18 – количество подушек опорных валков, находящихся постоянно в работе, подушек,

0,78 – норма выработки по ревизии подушек опорного вала стана, штук в смену.

Суммировав значения, полученные по формулам (25-28), общее количество персонала, необходимое для проведения ревизии подушек рабочих и опорных валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ составит:

$$0,34 + 0,46 + 0,12 + 0,18 = 1,1 \text{ человека} \quad (23)$$

Вследствие того, что оборудование для выполнения операций по сборке-разборке опорных валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ, а также ревизии подушек рабочих и опорных валков территориально располагаются в одном месте, то необходимую численность персонала для выполнения данных видов работ возможно рассчитать суммарно. В этом случае общая необходимая численность персонала, с учетом значений, полученных по формулам (18) и (23), а также фактического межперевалочного периода опорных валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ и коэффициента подмены на отпуска и болезни, равного 1,152, составит:

$$(0,84 + 1,1) \times 1,152 = 2,23 \text{ человека или 3 человека с резервом 0,77 человек.} \quad (24)$$

В настоящее время штатным расписанием ЛПЦ-11 на IV квартал 2022 года для выполнения функций по сборке-разборке опорных валков стана 2000 х/п, АНГЦ и АНО-ГЦ и ревизии подушек рабочих и опорных валков предусмотрен персонал по профессии «слесарь-ремонтник» в количестве 6. На основании результатов расчетов, выполненных по фактическому количеству перевалок в месяц, предлагается уменьшить штатную численность персонала слесарей-ремонтников участка по подготовке валков и ревизии подшипников на 3 человека.

Определение необходимого количества вальцешлифовальных станков для шлифовки рабочих и опорных валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ

В настоящее время на площадке вальцешлифовального участка размещены четыре вальцешлифовальных станка и один станок электроэрозионного текстурирования. При этом два вальцешлифовальных станка предназначены для шлифовки только рабочих валков стана и агрегатов, а два других являются комбинированными и предназначены для шлифовки как рабочих, так и опорных валков стана и агрегатов цинкования.

Согласно временной технологической инструкции ВТИ-101-П-ХЛ11-35-2019, а также проведенным фотохронометражным наблюдениям, процесс шлифовки валков выглядит следующим образом:

Остывшие валки со снятыми подушками перемещаются со склада при помощи полукозлового радиоуправляемого крана, управляемого шлифовщиком, на вальцешлифовальный станок, где производится его установка. После этого шлифовщик переходит на пост управления и производит выбор автоматической последовательности шлифовки валка в зависимости от его вида. На основании установленной программы на станке в автоматическом режиме выполняются операции по выравниванию и измерению валка на станке, черновой и чистовой шлифовке поверхности валка, а также проверке качества шлифовки и наличие дефектов.

По окончании процесса шлифовки валка шлифовщик производит сохранение параметров шлифовки в электронной системе, после чего переходит с поста управления к станку и, при помощи полукозлового крана, производит строповку валка, снятие со станка и перемещение на склад.

Следует обратить внимание, время шлифовки на разных типах валков колеблется в широком диапазоне и зависит от необходимого количества проходов шлифовального круга, а также скорости его горизонтального перемещения.

Количество проходов шлифовального круга и скорость его горизонтального перемещения в зависимости от типа валка принята на основании программы АСУ ТП шлифовальных станков и представлена в таблице 28.

Таблица 28 – Среднее количество проходов при шлифовке валков и скорость горизонтального перемещения шлифовального круга

Наименование типа валка	Скорость перемещения шлифовального круга, мм/мин											
	2 300	2 200	1 800	1 700	1 600	1 500	1 400	1 200	1 000	800	600	200
	Количество проходов											
Рабочие валки стана	11		2	2	2		2		2		2,5	1,5
Рабочие валки агрегатов цинкования		11	3					2		2		2
Опорные валки стана и агрегатов цинкования				150		6		3		2		

В этом случае машинное время шлифовки одного валка составит:

- рабочие валки стана

$$2\ 160 \times (11/2300 + 2/1800 + 2/1700 + 2/1600 + 2/1400 + 2/1000 + 2,5/600 + 1,5/200) = 50,57 \text{ минуты}, \quad (25)$$

где 2160 – длина рабочего валка стана, мм.

- рабочие валки АНГЦ, АНО-ГЦ

$$2\ 180 \times (11/2200 + 3/1800 + 2/1200 + 2/800 + 2/200) = 45,4 \text{ минуты}, \quad (26)$$

где 2180 – длина рабочего валка дрессировочной клетки АНГЦ и АНО-ГЦ, мм.

- опорные валки стана

$$1950 \times (150/1700 + 6/1500 + 3/1200 + 2/800) = 189,6 \text{ минуты}, \quad (27)$$

где 1950 – длина опорного валка стана, мм.

- опорные валки и АНГЦ, АНО-ГЦ

$$1980 \times (150/1700 + 6/1500 + 3/1200 + 2/800) = 192,5 \text{ минуты}, \quad (28)$$

где 1980 – длина опорного вала дроссировочной клетки АНГЦ и АНО-ГЦ, мм.

На основании полученных результатов и проведенных фотохронометражных наблюдений, пооперационный процесс шлифовки 1 вала и удельные трудозатраты представлены в приложении 12 и составили:

- шлифовка рабочего вала стана – 73,0 минуты,
- шлифовка рабочего вала АНГЦ и АНО-ГЦ – 66,6 минуты,
- шлифовка опорного вала стана – 273,6 минуты,
- шлифовка опорного вала АНГЦ и АНО-ГЦ – 278,0 минуты.

Следует обратить внимание, что у руководства участка и в технико-коммерческих предложениях фирмы-изготовителя оборудования отсутствуют данные о ежемесячном времени обслуживания вальцешлифовальных станков, а также времени перестроек универсальных станков со шлифовки рабочих валков на опорные и обратно. Поэтому время обслуживания станка принято на основании экспертных данных по обслуживанию аналогичного оборудования в ЛПЦ-5 и ЛПЦ-9 и составит:

- ежесуточное обслуживание – 1 час (30,4 часа в месяц),
- еженедельное обслуживание – 3 часа для станков по шлифовке рабочих валков и 4 часа для комбинированных станков (13 часа в месяц и 17,4 часа в месяц соответственно),
- ежемесячное обслуживание станка – 48 часов в месяц.

Время выполнения операций по перестройкам универсальных станков со шлифовки рабочих валков на опорные и обратно принято согласно проведенным фотохронометражным наблюдениям.

На основании вышеизложенного был составлен нормальный баланс рабочего времени одного вальцешлифовального станка, который представлен в таблице 29.

Таблица 29 – Нормальный баланс работы вальцешлифовального станка

Наименование затрат времени	Наименование станка	
	Станок для шлифовки рабочих валков	Комбинированный станок для шлифовки рабочих и опорных валков
Время обслуживания станка, часов в месяц	91,4	95,8
Время перестройки станка с рабочего валка стана на рабочий валок АНГЦ, АНО-ГЦ	$18 \times 0,7 = 12,6$	-
Время перестройки станка со шлифовки рабочего валка на опорный валок, часов в месяц	-	$5,5 \times 2,4 = 13,2$
Время перестройки станка со шлифовки опорного валка стана на опорный валок АНГЦ, АНО-ГЦ, часов в месяц	-	$4,5 \times 1,0 = 4,5$
Время перестройки станка со шлифовки опорного валка на рабочий валок, часов в месяц	-	$5,5 \times 1,5 = 8,3$
Итого затрат времени	104	121,8
Среднемесячный баланс работы станка, часов в месяц	729,6	729,6
Оперативное время работы станка	625,6	607,8

Исходя из вышеизложенного, необходимое количество станков для шлифовки рабочих и опорных валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ, с учетом

фактического межперевалочного периода, а также с учетом фактического времени шлифовки валков, составит:

- шлифовка рабочего валка стана: $050,2 \times 2 \times (73,0/60)/625,6 = 4,08$ станка,
(29)

где 1050,2 – количество перевалок рабочих валков стана при фактическом межперевалочном периоде и планируемом объеме производства 155 000 тонн в месяц, перевалок,

73,0 – трудозатраты на выполнение данной операции, минут,

625,6 – нормальный баланс рабочего времени станка, часов в месяц,

- шлифовка рабочего валка АНГЦ и АНО-ГЦ: $65,9 \times 2 \times (66,6/60)/625,6 =$
 $= 0,23$ станка (30)

где 65,9 – количество перевалок рабочих валков дрессировочной клетки при нормируемом межперевалочном периоде и планируемом объеме производства 93 000 тонн в месяц, перевалок,

66,6 – трудозатраты на выполнение данной операции, минут,

- шлифовка опорного валка стана: $18,8 \times 2 \times (273,6/60)/607,8 = 0,28$ станка,
(31)

где 18,8 – количество перевалок опорных валков стана при нормируемом межперевалочном периоде, перевалок,

273,6 – трудозатраты на выполнение данной операции, минут,

607,8 – нормальный баланс рабочего времени станка, часов в месяц,

- шлифовка опорного валка АНГЦ и АНО-ГЦ: $1,9 \times 2 \times (278,0/60)/607,8 =$
 $= 0,03$ станка, (32)

где 1,9 – количество перевалок опорных валков агрегатов цинкования,

278,0 – трудозатраты на выполнение данной операции, минут,

Итого общее количество станков составит:

- для шлифовки рабочих валков: $4,08 + 0,23 = 4,31$ станка в месяц,

- для шлифовки опорных валков: $0,28 + 0,03 = 0,31$ станка в месяц,

Итого общее число станков при фактическом межперевалочном периоде:

$$4,31+0,31=4,62 \text{ станка.} \quad (33)$$

Остальные расчеты необходимого количества станков с учетом времени шлифовки, указанного в технико-коммерческих предложениях фирмы-изготовителя оборудования выполнены аналогично, результаты расчетов представлены в таблице 30.

Таблица 30 – Результаты расчетов необходимого количества вальцешлифовальных станков

Наименование	Значение
Необходимое количество станков для шлифовки рабочих валков	
Стан	4,08
АНГЦ, АНО-ГЦ	0,23
Необходимое количество станков для шлифовки опорных валков	
Стана	0,28
АНГЦ, АНО-ГЦ	0,03
Всего необходимое количество станков	4,62
Резерв (+), дефицит (-) станков	-0,62

Как видно из таблицы 30, при максимально планируемых в 2021 году объемах производства стана 2000 холодной прокатки в количестве 155 000 тонн в месяц и агрегатов цинкования в количестве 93 000 тонн в месяц и при фактическом межперевалочном периоде на участке возникает дефицит с необходимым количеством станков (-0,62 станка).

Таким образом, с целью уменьшения дефицита вальцешлифовальных станков участка, необходимо проработать вопрос об увеличении межперевалочных периодов рабочих валков стана до нормируемых параметров.

Кроме этого группой по организации и нормированию труда были проведены фотохронометражные наблюдения за работой шлифовщика, результаты которых представлены в приложении 13. Как показали наблюдения, загрузка шлифовщика в течение смены составила 90,8%. Однако следует обратить внимание, что 397 минут или 55,1% от длительности смены у шлифовщика занимала операция по пассивному контролю автоматического процесса шлифовки вала на вальцешлифовальном станке.

Длительность операций, в которых шлифовщик непосредственно принимает участие, такие как:

- перестройка станка на шлифовку валков другого типа,
- установка и снятие вала на станок,
- очистка вала от эмульсии при помощи резинового скребка,

составили в течение смены 250 минут или 34,7% от длительности смены.

Помимо этого следует обратить внимание, что пульта управления вальцешлифовальных станков, с помощью которых вводится и подтверждается автоматическая программа шлифовки валков, расположены попарно в одном из двух постов управления: два пульта управления двух станков, предназначенных для шлифовки рабочих валков стана и агрегатов резки, расположены в одном посту управления, а два пульта управления двух комбинированных вальцешлифовальных станков – во втором посту управления. При этом расстояние между двумя пультами управления составляет не более 10 метров.

Исходя из вышеизложенного, имеется возможность в объединении функций управления двумя вальцешлифовальными станками, пульта управления которых расположены в одном посту управления, что приведет к высвобождению штатной численности шлифовщиков в количестве 2 человек в смену или 8 человек. Однако, с целью организации внутрисменной подмены, а также выполнения ручных операций по снятию и установке вала на вальцешлифовальный станок в случае

занятости шлифовщика на других работах, предлагается ввести в штат цеха шлифовщика (старшего), который и будет выполнять данные функции.

Таким образом, суммарное необходимое количество рабочих мест шлифовщиков составит 3 рабочих места, а необходимое количество персонала для выполнения функций по шлифовке рабочих и опорных валков стана, АНГЦ и АНО-ГЦ, с учетом непрерывного графика работы №2 и коэффициента подмены на отпуска и болезни, равного 1,162 и рассчитанного исходя из 38 календарных дней отпуска (12% подмены), и среднем по цеху за 2020 год проценте больничных листов в объеме 4,2%,, составит:

$$3 \times 4 \times 1,162 = 13,9 \text{ или } 14 \text{ человек} \quad (34)$$

В настоящее время в штатном расписании цеха на IV квартал 2020 года предусмотрен персонал по профессии «шлифовщик» (штатная позиция №255015 и №512025) в количестве 18 человек. Таким образом, с учетом необходимой численности персонала в количестве 14 человек, уменьшение штатной численности составит: $18 - 14 = 4$ человека.

Экономическая эффективность внедряемых мероприятий

Экономическая эффективность (эффективность производства) — это соотношение полезного результата и затрат факторов производственного процесса. Для количественного определения экономической эффективности используется показатель эффективности, также это - результативность экономической системы, выражающаяся в отношении полезных конечных результатов её функционирования к затраченным ресурсам. Складывается как интегральный показатель эффективности на разных уровнях экономической системы и является итоговой характеристикой функционирования национальной экономики и получение максимума возможных благ от имеющихся ресурсов. Для этого нужно постоянно соотносить выгоды (блага) и затраты, или, говоря по-другому, вести себя рационально. Рациональное поведение заключается в том, что

производитель и потребитель благ стремятся к наивысшей эффективности и для этого максимизируют выгоды и минимизируют затраты³⁶.

Для качественной характеристики экономической эффективности производства используется ряд частных показателей, с помощью которых измеряется результативность применения отдельных видов ресурсов, среди которых следует выделить следующие

- производительность труда = результат / затраты живого труда (это прямой показатель);
- трудоёмкость = затраты времени / результат;
- материалоотдача = результат / затраты материалов;
- материалоёмкость = затраты материалов / результат
- фондоотдача = результат / использованные фонды (капитал)
- фондоёмкость = стоимость использованных основных фондов / результат.

Как на микроуровне, так и на макроуровне особое значение имеют показатели фондоотдачи (фондоемкости), так как важно не только иметь производственный потенциал, но и эффективно его использовать. В последние годы в связи с инфляцией важнейшее значение приобрела проблема материалоемкости и энергоемкости.

Общим совокупным показателем эффективности производства выступает норма прибыли и уровень рентабельности. Прибыль в рыночных условиях выступает основной целью предпринимательства и критерием эффективности производства. Среди многих показателей рентабельности следует выделить: рентабельность продукции, которая определяется отношением чистой прибыли к себестоимости продукции и рентабельность производства, которая определяется отношением чистой прибыли к стоимости основных производственных фондов или к стоимости капитала предприятия.

³⁶ Скляренко В.К., Прудников В.М. Экономика предприятия: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2008. 528 с.

Производительность труда, качество продукции, ее материалоёмкость и фондоёмкость выступают основными слагаемыми эффективности производства. В условиях жесткой конкуренции в оценке эффективности производства возрастает значение конкурентоспособности, которая определяется рядом показателей, среди которых особое место занимают цена и качество продукции. В этой связи и на микроуровне, и на макроуровне важным показателем эффективности производства выступает улучшение качества продукции. Но на отдельных этапах и в определенных конкретных ситуациях динамика тех или иных слагаемых эффективности и общая ее направленность могут быть различными. Так, повышение качества продукции часто бывает связано с применением более дорогостоящих материалов, увеличением трудовых затрат на единицу продукции.

Снижение затрат живого труда и текущих материальных затрат во многих случаях достигается большими вложениями в основные фонды и может сопровождаться падением фондоотдачи и т.д. Поэтому ограничиваться использованием отдельных показателей эффективности производства нельзя. Нужен общий, интегральный показатель. Он может быть выражен, например, рентабельностью продукции, которую можно определить следующей формулой:

$$\text{ЭП} = \text{ЧП} / (\text{Т} + \text{М} + \text{УФ}),$$

где ЭП — эффективность производства;

ЧП — чистый продукт с учётом его состава и качества;

Т — затраты живого труда;

М — текущие затраты овеществленного труда;

Ф — единовременные вложения в производственные фонды;

У — коэффициент приведения к единой размерности, позволяющий суммировать затраты и вложения.

В условиях рыночного хозяйства это соотношение принимает, прежде всего, денежное выражение. Переход к рыночным отношениям и экономическим методам управления усиливает воздействие на повышение экономической

эффективности таких рычагов и стимулов, как экономические нормативы, соотношение спроса, предложения и цены, кредит, система налогообложения³⁷.

В случае разработки и внедрения системы нормирования труда на участке сборки валков и ревизии подшипников ЛПЦ-11 ОАО «ММК» экономическим эффектом является расчет экономии фонда оплаты труда по году по отношению к затратам, которые были вложены для разработки данных мероприятий.

В нашем случае основными видами затрат на разработку вышеописанного комплекса мероприятий явились затраты, связанные с привлечением персонала для проведения работ по составлению фотографии рабочего дня технологического персонала участка сборки валков и ревизии подшипников, проведению фотохронометража по операциям, а также обработке полученных данных и составлению пояснительной записки.

В этом случае суммарные затраты составили:

$$5 \times 4 + 2 \times 15 + 2 \times 10 + 1 \times 21 = 91 \text{ чел} \cdot \text{смена}, \quad (35)$$

где 5 – количество персонала, проводившего фотографию рабочего дня технологического персонала участка, чел;

4 – количество смен, в течение которого был задействован персонал для проведения фотографии рабочего дня, смен;

2 – количество персонала, проводившего хронометраж по операциям, чел;

15 – количество смен, в течение которого выполнялись хронометражные замеры, смен,

2 – количество персонала, выполнявшее обработку и систематизацию полученной информации, чел;

10 – количество смен, в течении которых была выполнена обработка, систематизация полученной информации и перевод ее в электронный вид, смен;

1 – количество персонала, составляющего пояснительную записку и выполняющего расчеты на основании полученных результатов наблюдений, чел;

³⁷ Дубровин И.А., Каменский А.С. Экономика труда: Учебник.

21 – количество смен, затраченных на составление пояснительной записки и выполнения расчетов, смен.

Таким образом, с учетом средней стоимости одной человеко-смены 2500 рублей с учетом всех отчислений, затраты на разработку мероприятий в стоимостном выражении составили:

$$91 \times 2\,500 = 227\,500 \text{ рублей} \quad (36)$$

При этом годовая экономия фонда оплаты труда с учетом количества персонала, предложенного к уменьшению, составило:

$$(5 \times 39\,600 + 3 \times 33\,000 + 4 \times 42\,240) \times 12 = 5\,591\,520 \text{ рублей}, \quad (37)$$

где 5, 3, 4 – соответственно количество слесарей-ремонтников, занятых на сборке-разборке рабочих валков, слесарей-ремонтников, занятых на сборке-разборке опорных валков и ревизии подушек и шлифовщиков, предложенное к уменьшению, чел;

39 600, 33 000, 42 240 – среднемесячная заработная оплата труда персонала по группам работ с учетом всех отчислений, рублей;

12 – количество месяцев в году.

В этом случае, вычитая значения формулы (36) и значения формулы (37) экономический эффект составит:

$$\text{Эффект} = 5\,591\,520 - 227\,500 = 5\,364\,020 \text{ рублей по году}. \quad (38)$$

Мероприятие 3. Разработать методические рекомендации по управлению персоналом в ЗАО «РМК».

Главной целью кадровой политики предприятия ЗАО «РМК» является сохранение оптимального численного и качественного состава персонала, способного на высоком профессиональном уровне обеспечить решения задач, связанных с переходом на интенсивный путь развития предприятия.

Кадровая политика ЗАО «РМК» строится на следующих принципах:

- основным конкурентным преимуществом предприятия являются его работники;
- успех предприятия зависит от усилий каждого работника, его профессионализма, активности и инициативности, стремления повышать свой профессиональный уровень;
- предприятие стремится обеспечить максимально благоприятные условия для деятельности каждого работника и достижения наиболее высоких результатов деятельности.

Для совершенствования системы управления персоналом ЗАО «РМК» предлагаются следующие мероприятия:

1. Усовершенствовать систему подбора кадров. Создать электронную базу данных кандидатов на прием. Электронная база данных претендентов облегчит подбор персонала, при условии отсутствия внутренних человеческих ресурсов, снизит время найма, позволит накапливать человеческий потенциал без привлечения кадровых агентств. Также акцент в работе должен быть сделан и на подбор персонала из состава студентов, проходящих практику в ЗАО «РМК», что позволит повысить скорость адаптации и профориентации сотрудников.

2. Совершенствование системы обучения сотрудников, как новичков, так и опытных работников. Разработать индивидуальную программу для обучения кадров с учетом их профессиональных достижений и черт характера.

Совершенствование системы адаптации персонала способствует уменьшению текучести кадров, и более слаженной и эффективной работе сотрудников. Разработка программы адаптации студентов и всех принятых сотрудников. Для этого организовывать процесс прикреплению к каждому новичку опытного работника в этой же сфере деятельности.

3. Совершенствование системы материального стимулирования персонала (например, введение стимулирующей надбавки за перевыполнение плана работы. Ежегодное проведение конкурсов профессионального мастерства, победителям конкурса присвоение более высокого разряда и выплата разовой премии, что также позволит мотивировать работников и тем самым способствовать снижению текучести персонала.

4. Введение системы нематериального стимулирования: разработка мер социального характера, применения ряда льгот, организация культурно-массовых мероприятий, возможность участия сотрудников в принятии важных решений, и другие мероприятия.

5. Совершенствовать структуру использования рабочего времени. Сократить внутрисменные и целодневные потери рабочего времени:

- улучшить условия труда, проанализировать связь условий труда с заболеваемостью работников;
- повысить трудовую дисциплину;
- ликвидировать прогулы и простои оборудования;
- сократить невыходы с разрешения администрации до запланированного уровня.
- разработать программу снижения внутрисменных простоев.

6. Совершенствование производственной структуры предприятия, его производственного процесса, организацию инфраструктуры.

Таким образом, решение кадровых вопросов в условиях рынка, в том числе и рынка рабочей силы, требует новых подходов, поскольку меняется сам характер отношения человека к труду, его стоимости и условиям продажи.

Оценка экономической и социальной эффективности управления персоналом предприятия

Оценка эффективности совершенствования системы и технологии управления персоналом требует определения экономических и социальных последствий его реализации. Социальная эффективность проявляется в возможности достижения позитивных, а также избежание отрицательных с социальной точки зрения изменений в организации.

Как показал социологический опрос, проведенный среди работников ремонтно - механического цеха, на предприятии ЗАО «РМК» наблюдается высокая текучесть персонала, которая обусловлена низкой заработной платой (57% опрошенных), тяжелыми условиями труда (21% опрошенных), а также неудовлетворительным социально-психологическим климатом в коллективе (7% опрошенных). Рабочее время на предприятии используется недостаточно эффективно. Существуют нарушения трудовой дисциплины (9% респондентов), чрезмерное использование рабочего времени на отдых и личные надобности (19% респондентов), бесполезное использование рабочего времени в связи с ожиданием ремонта оборудования (24% респондентов), большая доля применения ручного труда на производстве (43% респондентов).

Рассчитаем экономическую эффективность от сокращения потерь внутрисменного рабочего времени ремонтно-механического цеха.

Из показателей таблицы 31 «Бюджет рабочего времени работников ремонтно-механического цеха ЗАО «РМК» мы знаем, что полезный фонд рабочего времени в цехе за исследуемый период 2019 - 2021гг. незначительно вырос (1344,2 ч. - в 2019 г., 1472,2 ч. - в 2020г., 1474,9 ч. - в 2021 г.), но, ввиду больших внутрисменных простоев, все-таки ниже запланированного,

(по плану - должен составлять 1641 ч.).

Чтобы определить величины внутрисменных потерь рабочего времени и причин их возникновения мы провели фотографию рабочего дня слесаря-ремонтника (см. Приложение 3). В наблюдательном листе на протяжении целой смены непрерывно фиксировались все без исключения затраты рабочего времени работника ремонтного цеха. По полученным данным был составлен фактический баланс рабочего времени за день.

Таблица 31 – Фактический баланс рабочего времени

<i>Наименование затрат рабочего времени</i>	<i>Индекс</i>	<i>Продолжительность</i>	<i>%</i>
1	2	3	4
Подготовительно-заключительная работа	ПЗ	20	4,2%
Оперативная работа	ОП	350	72,9%
Обслуживание рабочего места	ОБС	44	9,1%
Отдых и личные надобности	ОЛН	15	3,3%
Время перерывов, вызванных нарушением нормального течения производственного процесса	ПНТ	25	5,2%
Время перерывов, вызванных нарушением трудовой дисциплины	ПНД	26	5,2%
Итого		480	100

По данным таблицы 31 видно, что оперативная работа составляет 72,9% или 350 мин. времени смены, остальное время смены 130 мин. (27,1%) приходится: на подготовительно-заключительные работы (получение задания, подготовка и уборка рабочего места, получение инструмента, сдача работы мастеру), которые составляют 4,2% времени от смены; обслуживание рабочего места – 9,1% смены; отдых и личные надобности – 6,3% смены и 5,2 % сменного времени были израсходованы на ремонт оборудования и на разговор с мастером о производственных вопросах - это время перерывов, вызванных нарушением нормального течения производственного процесса

Сопоставление фактического баланса рабочего времени с нормативным балансом позволяет выявить отклонение фактических затрат от нормативных затрат.

Таблица 32 – Сопоставление данных нормативного и фактического баланса рабочего времени

Индекс затрат	Продолжительность, мин.	Уплотнение рабочего времени	
	Фактические затраты	Нормативные затраты	
ПЗ	20	25	-5
ОБС	44	-	44
ОП	350	420	70
ОЛН	15	15	
ПНТ	25	-	25
ПНД	26	-	16
Всего	480	480	

Из таблицы 32 видно, что потери рабочего времени составили 26 мин., на подготовительно - заключительную работу ушло на 5 мин. меньше нормативного времени. Время на отдых и личные надобности было израсходовано полностью – 15 мин.

На основе изучения данных можно получить несколько полезных показателей.

Определим коэффициент использования рабочего времени:

$$K_{pv} = \frac{ПЗ + ОП + ОБС + ОЛН_{мин}}{ТРД_{мин}}, \quad (19)$$

где ПЗ – подготовительно-заключительное время;

ОП – оперативное время;

ОБС – время обслуживания рабочего места;

ОЛН – время на отдых и личные надобности;

ТРД - продолжительность рабочего дня (7,8ч.).

$$K_{вр} = \dots (20 + 350 + 44 + 25) = 439 : 468 \times 100 = 92\%$$

Рабочее время используется недостаточно эффективно, из-за наличия потерь при нарушениях трудовой дисциплины и по организационно-техническим причинам.

Определим коэффициент потерь рабочего времени по вине работника:

$$K_{\text{прв}} = \frac{\text{ПНД} - \text{ОЛН}_{\text{мин}}}{\text{ТРД}_{\text{мин}}}, \quad (20)$$

где – ПНД – перерывы, вызванные нарушением трудовой дисциплины;

ОЛН - время на отдых и личные надобности;

ТРД - продолжительность рабочего дня.

$$K_{\text{прв}} = \frac{26 - 15}{468} \times 100\% = 2,4\%.$$

Определим коэффициент потерь рабочего времени, не зависящих от работника (потери по техническим причинам)

$$K_{\text{прв}} = \frac{\text{ПНТ}_{\text{мин}}}{\text{ТРД}_{\text{мин}}}, \quad (21)$$

где ПНТ - потери по техническим причинам;

ТРД - продолжительность рабочего дня.

$$K_{\text{прв}} = \frac{25}{468} \times 100\% = 5,3\%.$$

На основе данных показателей определим коэффициент возможного повышения производительности труда за счет устранения потерь рабочего времени:

$$K_{\text{ппт}} = \frac{\text{ПНД} - \text{ОЛП} + \text{ПНТ}}{\text{ОП}}, \quad (22)$$

где $K_{\text{ппт}}$ – коэффициент повышения производительности труда;

ПНД - перерывы, вызванные нарушением трудовой дисциплины;

ОЛН - время на отдых и личные надобности;

ПНТ - потери по техническим причинам;

ОП - оперативная работа.

$$K_{\text{ппт}} = \frac{26 - 15 + 25}{350} \times 100 = 10,2\%.$$

Возможность роста производительности труда в результате устранения потерь рабочего времени на 10,2% говорит о низком уровне эффективности фактического использования рабочего времени.

По результатам видно, что предложенные мероприятия принесут ЗАО "РМК" положительный экономический эффект.

Экономической эффективности можно добиться только в том случае, если сотрудники предоставят в распоряжение организации свою рабочую силу, что они обычно готовы сделать только при наличии определенного уровня социальной эффективности. Можно выделить следующие социальные результаты совершенствования системы и технологии управления персоналом (таблица 33).

Таблица 33 – Социальные результаты совершенствования системы управления персоналом

<i>№ п/п</i>	<i>Область формирования (функциональные подсистемы системы управления персоналом)</i>	<i>Экономические результаты</i>	<i>Показатели</i>
1	Подсистема планирования и маркетинга персонала	- обеспечение полной реализации потенциала работников организации; -обеспечение соответствия содержания труда квалификации работников	Сокращение количества рабочих, занятых не по профилю профессии; сокращение числа сверхурочных часов на одного работающего.
<i>№ п/п</i>	<i>Область формирования (функциональные подсистемы системы управления персоналом)</i>	<i>Экономические результаты</i>	<i>Показатели</i>

2	Подсистема найма и учета персонала	-обеспечение использования персонала в соответствии со способностями;	Снижение текучести персонала
3	Подсистема условий труда	-обеспечение техники безопасности и санитарно-гигиенических требований; -обогащение содержания труда; -сокращение загрязнения окружающей среды	Снижение удельного веса рабочих, занятых на работах с неблагоприятными условиями труда; снижение удельного веса рабочих, выполняющих работу ручную; сокращение потерь рабочего времени из-за временной нетрудоспособности работников
4	Подсистема трудовых отношений	-обеспечение соблюдения этических норм взаимоотношений между сотрудниками; -наличие механизмов координации работ по решению проблем социально-трудовых отношений.	Сокращение числа конфликтов по производственным вопросам; сокращение потерь времени из-за социально-трудовых конфликтов,
5	Подсистема развития персонала	-повышение содержательности труда; - реализация и развитие способностей работников; -повышение конкурентоспособности персонала	Увеличение удельного веса работников, повышающих квалификацию и снижение уровня текучести по причине неудовлетворенности возможностями развития
<i>№ п/п</i>	<i>Область формирования (функциональные подсистемы системы управления персоналом)</i>	<i>Экономические результаты</i>	<i>Показатели</i>
6	Подсистема мотивации поведения персонала	Обеспечение возможностей личного развития работников	Повышение удельного веса работников, выражающих удовлетворенье

			осознанием полезности труда
7	Подсистема правового обеспечения системы управления персоналом	Обеспечение соответствия кадровых решений требованиям трудового законодательства	Сокращение числа трудовых споров, вызванных нарушением трудовых прав работников
8	Подсистема социального развития	-формирование благоприятного социально-психологического климата; -создание возможностей для общения вне работы и участия в общественной жизни	Рост количества мероприятий, направленных на поддержание здорового образа жизни;
9	Подсистема развития оргструктур управления	обеспечение принятия руководящих решений с ясным и четким изложением; -обеспечение прав и обязанностей работников	Разработаны должностные инструкции и положения для работников.

Предприятие ЗАО «РМК» имеет неплохую прибыль. В ходе анализа было выявлено, что с каждым годом объем выполненных работ в тыс.р. увеличивался, наблюдалось повышение качества выполненных услуг вследствие более полной реализации трудового потенциала персонал. Следовательно, социальная эффективность совершенствования системы управления обеспечена на данном предприятии.

Таким образом, социальную эффективность в виде стимулов для персонала можно обеспечить только тогда, когда существование организации является надежным, и она получает прибыль, позволяющую предоставить эти стимул.

Выводы по второй главе

1. Главной целью кадровой политики предприятия ЗАО «РМК» является сохранение оптимального численного и качественного состава персонала, способного на высоком профессиональном уровне обеспечить решения задач, связанных с переходом на интенсивный путь развития предприятия.

2. В системе стимулирования труда на предприятии ведущее место занимает заработная плата, она является главным источником повышения благосостояния.

3. Оценка эффективности совершенствования системы и технологии управления персоналом требует определения экономических и социальных последствий его реализации. Для совершенствования системы управления персоналом ЗАО «РМК» предлагаются следующие мероприятия: усовершенствовать систему подбора персонала; усовершенствовать систему обучения сотрудников; ввести ежегодное проведение конкурсов профессионального мастерства, что также позволит мотивировать работников и тем самым способствовать снижению текучести кадров; ввести систему нематериального стимулирования: разработка мер социального характера, организация культурно-массовых мероприятий, возможность участия сотрудников в принятии важных решений и другие мероприятия.

4. С целью снижения потерь рабочего времени реализовать систему мероприятий: проанализировать связь условий труда с заболеваемостью работников; усилить дисциплину с целью борьбы с прогулами; разработать программу снижения внутрисменных простоев.

Заключение

Проблема системы управления персоналом предприятия является достаточно актуальной на сегодняшний день. Главной целью управления персоналом является достаточное обеспечение предприятий работниками, имеющими необходимые квалификацию и опыт, рациональное использование кадров, повышение уровня производительности труда. Именно люди делают работу, подают идеи и позволяют организации существовать и динамично развиваться. Эффективное управление персоналом способствует увеличению объема производства, снижению себестоимости изготовленной продукции и увеличению размера полученной прибыли.

Анализ структуры управления, состава и профессионально квалификационные характеристики персонала предприятия позволяют выявить следующие тенденции:

Во-первых, категория «управление персоналом предприятия» характеризует кадровый потенциал, трудовые и человеческие ресурсы производства, от качества и эффективности использования которых во многом зависят результаты деятельности предприятия и его конкурентоспособности.

Во-вторых, обеспеченность предприятия оценивается по видам деятельности и категориям персонала с учетом профессионального и квалификационного уровня работников. Квалификационный уровень работников зависит от образования, возрастного стажа, стажа непрерывной работы.

В – третьих, состав персонала всегда находится в движении, которое определяется приемом, увольнением и внутренним перемещением работников. Процесс движения кадров и соответствующее ему изменение численности есть оборот рабочей силы.

В - четвёртых, показателем экономической эффективности трудовой деятельности работников является производительность труда. Этому показателю необходимо уделять особое внимание, так как именно от него зависит уровень

многих других показателей – объем выработанной продукции, уровень ее себестоимости, расходов фонда заработной платы.

В – пятых, в ЗАО «РМК» используется линейно – функциональная организационная структура управления. ЗАО «РМК» возглавляет директор, который организует всю работу предприятия и несет полную ответственность за его состояние и деятельность перед учредителями (собственниками предприятия) и трудовым коллективом.

В – шестых, персонал ЗАО «РМК» в целом можно охарактеризовать как сбалансированный, с преобладанием профессиональных и квалифицированных работников, так как только при наличии опытного персонала возможно успешное функционирование предприятия.

На основании проведенного исследования мы сформулировали ряд практических рекомендаций:

1. Проблема управления персоналом предприятия достаточно актуальна сегодня, поэтому она нуждается в постоянном научном изучении и регулярных мониторинговых исследованиях;

2. Потребность предприятия в кадрах может быть снята за счет более полного использования имеющейся рабочей силы, принятия мер по уменьшению текучести кадров и более полного использования рабочего времени, роста производительности труда работников.

3. Обеспеченность предприятия персоналом напрямую зависит от выполнения плана социального развития предприятия: строительство жилья для работников, санаториев, домов отдыха и т.д., предоставление комфортных условий труда и отдыха.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. пособ. / Под ред. В. И. Бариленко. - М.: ОМЕГА – Л, 2019.- 416с.
2. Базарова Т.Ю. Управление персоналом / Т.Ю.Базарова.-М.: Мастерство, 2020. – 224 с.
3. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Т.Б. Бердникова. - М.:ИНФРА - М, 2010.- 215с.
4. Веснин В.Р. Менеджмент / В.Р. Веснин.-М.: ТК Велби, 2019. – 504 с.
5. Веснин В.Р. Управление персоналом / В.Р. Веснин.- М.: ТК Велби, 2019.-688 с.
6. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент / О.С. Виханский, А.И. Наумов. - М.: Гардарики, 2020. – 528 с.
7. Гапоненко А.Л. Стратегическое управление / А.Л. Гапоненко. - М.: Омега – Л, 2020. – 464 с..
8. Герчикова И.Н. Менеджмент / И.Н. Герчикова. - М.: ДЕЛО, 2020. - 685с.
9. Граждан В.Д. Социология управления / В.Д. Граждан. - М.: КНОРУС, 2020. – 512 с.
10. Егоршин А.П. Основы управления персоналом / А.П. Егоршин. - М.: ИНФРА-М, 2020. – 352 с.
11. Есинова Н.И. Экономика труда и социально-трудовые отношения / Н.И.Есинова.- М.: МГУ, 2009.- 686с.
12. Иванов Ю. Методы расчета численности персонала / Ю. Иванов // Экономика и жизнь, -2009.- № 38.- С.31.
13. Ильин А.И. Экономика предприятия / А.И. Ильин.-М.: Новое знание, 2020.-240с.

14. Кабаченко Т.С. Психология управления / Т.С. Кабаченко. - М.: Педагогическое общество России, 2019. – 384с.
15. Казначевская Г.Б., Чуев И.Н. Основы менеджмента / Г.Б. Казначевская, И.Н. Чуев. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. - 384с.
16. Карпов А.В. Психология менеджмента / А.В. Карпов. – М.: Гардарики, 2020. – 584 с.
17. Кравченко А.И., Тюрина И.О. Социология управления: фундаментальный курс / А.И. Кравченко, И.О. Тюрина. – М.: Академический Проект, 2019. – 1136с.
18. Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения / Б.Г. Литвак.-М.: Дело, 2019. – 392 с.
19. Любушин Н.П. Экономический анализ: учеб. для вузов / Н.П. Любушин, - М.: ЮНИТИ, 2020.- 423с.
20. Лукичёва Л.И. Управление организацией / Л.И. Лукичёва.-М.: Омега-Л, 2020. – 360 с.
21. Макконнелл К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика / К.Р. Макконнелл С.Л. Брю. М.: Дело, 2020.- 687с.
22. Маренков Н.Л. Управление трудовыми ресурсами / Н.Л. Маренков, Е.А. Алимарина. - Ростов н / Д.: Феникс, 2019. - 448с.
23. Маслова В.М. Управление персоналом предприятия / В.М. Маслова. – М.: ЮНИТИ, 2020.- 423с.
24. Огарков А.А. Управление организацией / А.А. Огарков. - М.: ИНФРА, 2019. – 407 с.
25. Одегов Ю.Г. Экономика персонала: учеб. / Ю.Г. Одегов. - М.: Альфа-Пресс, 2020. – 1056с.
26. Одегов Ю.Г., Никонова Т.В. Аудит и контроллинг персонала / Ю.Г. Одегов, Т.В. Никонова. – М.: Альфа – Пресс, 2020.- 560с.

27. Орлова О.С. Управление персоналом современной организации / О.С. Орлова.-М.: Изд-во «Экзамен», 2020. – 286 с.
28. Пугачёв В.П. Руководство персоналом организации / В.П. Пугачев. - М.: Аспект Пресс, 2019. – 279с.
29. Ромашов О.В., Ромашова Л.О. Социология и психология управления / О.В. Ромашов, Л.О. Ромашова. - М.: Изд-во «Экзамен», 2020. – 512 с.
30. Румянцева З.П., Соломатин Н.А., Акбердин Р.З. и др. Менеджмент организации. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 274 с.
31. Румянцева З.П. Общее управление организацией. Теория и практика / З.П. Румянцева. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 304 с.
32. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В.Савицкая. - М.: ИНФРА, 2020. - 379с.
33. Соломанидина Т.О. Мотивация трудовой деятельности персонала / Т.О. Соломанидина, В.Г. Соломанидин.- М.: ЮНИТИ, 2019.- 312с.
34. Складенко В.К.,Прудников В.М. Экономика предприятия /В.К.Складенко, В.М. Прудников. - М.: ИНФРА-М, 2019.- 528с.
35. Теория управления: Учебник / под ред. Ю.В. Васильева, В.Н. Парахиной, Л.И. Ушвицкого. - М.: Финансы и статистика, 2019. – 608 с.
36. Управление персоналом / под ред. Т.Ю. Базарова, Б.Е. Еремина.- М.: ЮНИТИ, 2020.- 560с.
37. Управление персоналом организации / под ред. А.Я.Кибанова.- М.: ИНФРА, 2020. - 638с.
38. Управление организацией / под. ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Соломатина. - М.: ИНФРА-М, 2019. – 716 с.
39. Управление человеческими ресурсами / под ред. И.А. Максимцева.- М.: Юрайт, 2020. – 525с.
40. Шекшня С.В. Управление персоналом современной организации / С.В. Шекшня. - М.: Изд-во «Бизнес-школа», 2019. - 300с.

41. Базаров Т. Ю. Управление персоналом: учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования/Т. Ю. Базаров. – 8 – е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. -320 с.
42. Управление персоналом организации [Электронный ресурс]: учебник / [А. Я. Кибанов и др.]; ред. А. Я. Кибанов. - 4-е изд., доп. и перераб. - Электрон.дан. - М.: Инфра-М, 2018. - 695 с.
43. Храмов В.В., Бовтрук А.П. Основы управления персоналом: Учеб-метод пособие - М.: Юристъ, 2021. - 112 с.
44. Шморгун, Л.Г. Менеджмент организаций [текст]: учеб.пособие / Л.Г. Шморгун - К.: Знания, 2019. – 452 с.
45. Иванова-Швец Л. Н., Корсакова А.А., Тарасова С.Л. Управление персоналом: Учебно-методический комплекс/Л. Н. Иванова-Швец, А.А. Корсакова, С.Л. Тарасова – М.: Изд. центр ЕАОИ. 2018. - 200 с.
46. Виноградский Н.Д., Беляева С.В., Виноградская А.М. и др. Управление персоналом: учебное пособие для студ. высших учебных заведений. М.: Центр учебной литературы, 2016. - 501 с.
47. Басаков М.И. Управление персоналом: Конспект лекций: Пособие для подготовки к экзаменам / М.И. Басаков .— Ростов-на-Дону : Феникс, 2003.- 160 с.
48. Система управления персоналом [Электронный ресурс]/сайт www.grandars.ru.- Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/biznes/sistema-upravleniya-personalom.html>
49. Беляцкий Н.П. Управление персоналом: учебник/ Н. П. Беляцкий. - Минск: Современная школа, 2018. - 448с.
50. Федорова Н.В. Управление персоналом организации: учебное пособие / Н.В. Фёдорова, О.Ю. Минченкова. — 4е изд., перераб. и доп. — М.: КНОРУС, 2021. — 512 с.
51. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами/ М.

Армстронг – СПб: Питер, 2020. – 848 с.

52. Коул Д. Управление персоналом в современных организациях/Д. Коул – М.: ООО «Вершина», 2018.– 352 с.

53. Keenan T. Human Resource Management URL:
<https://www.ebsglobal.net/documents/course-tasters/russian/pdf/hr-bk-taster.pdf>

54. Хофстед Г. Организационная культура URL:
<https://www.twirpx.com/file/554736/>

55. Ульрих Д. Эффективное управление персоналом: новая роль HR-менеджера в организации/Д. Ульрих – М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2017. - 304 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Бухгалтерский баланс

на 31 декабря 20 21 г.

		Коды	
Форма по ОКУД		0710001	
Дата (число, месяц, год)		31	12. 2021
по			
Организация «РУССКАЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»	ОКПО		
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН		
Вид			
экономической деятельности	Техника и оборудование промышленное специального назначения (монтаж, ремонт)	по ОКВЭД	
Организационно-правовая форма / форма собственности	ЗАО / частная	по	
	ОКОПФ/ОКФС	64	16
Единица измерения: тыс.руб. (млн.руб.)	384	по ОКЕИ	
		384(385)	
Местонахождение (адрес)			

Пояснения ¹⁾	Наименование показателя ²⁾	Код	Н 31 а декабря 20 21 г. ³⁾	На 31 декабря 20 20 г. ⁴⁾	На 31 декабря 20 19 г. ⁵⁾
	АКТИВ				
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Нематериальные активы	1110	-	-	-
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	3481	3261	625
	Основные средства	1150	803951	806638	805795
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
	Финансовые вложения	1170	-	-	-
	Отложенные налоговые активы	1180	-	-	-
	Прочие внеоборотные активы	1190	-	-	-
	Итого по разделу I	1100	807432	809899	806420
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Запасы	1210	273919	255259	234632
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220			
	Дебиторская задолженность	1230	12590	11662	11158
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	-	-	-
	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	87211	11099	18135
	Прочие оборотные активы	1260	-	-	-
	Итого по разделу II	1200	288381	278020	259308
	БАЛАНС	1600	1065728	1087919	1095813

Приложение 2

Анализ состава и динамики основных средств предприятия (по первоначальной стоимости)

Наименование показателя	Сумма, тыс.руб.			Изменение 2020г. к 2019 г.		Изменение 2021 г. к 2020 г.	
	2019 г.	2020г.	2021 г.	Тыс.руб.	%	Тыс.руб.	%
Здания	141 320	140 423	141 090	102	0,37	2 667	9,73
Сооружения и передаточные устройства	73 524	73 524	73724	0	14,72	6 322	11,92
Машины и оборудование	357 512	361 894	362 208	382	3,32	314	2,64
Транспортные средства	118 867	100 867	112 870	1800	0	-997	-10,1
Производственный и хозяйственный инвентарь	101 440	101563	101 695	123	5,02	132	5,16
Другие виды основных средств	1267	1622	1496	355	133,07	-125	- 20,16
Земельные участки и объекты природопользования	11869	11869	11869	0	0	0	0
Итого	805795	806638	803951	1843	8,36	9314	10, 7

Приложение 3

Отчет о прибылях и убытках
за 31 декабря 20 21 г.

Форма по ОКУД
Дата (число, месяц, год)

Коды		
0710002		
31	12	2021

Организация	«РУССКАЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»	по ОКПО	
Идентификационный номер налогоплательщика		ИНН	
Вид экономической деятельности	Техника и оборудование промышленное специального назначения (монтаж и ремонт)	по ОКВЭД	
Организационно-правовая форма/форма собственности	ЗАО /частная	по ОКОПФ/ОКФС	
Единица измерения: тыс. руб. (млн. руб.)	384	по ОКЕИ	

64	16
384 (385)	

Пояснения ¹	Наименование показателя ²	За _____ 20 21 г. ³	За _____ 20 20 г. ⁴
	Выручка ⁵	983498	978844
	Себестоимость продаж	(502355)	(499633)
	Валовая прибыль (убыток)	508011	507098
	Коммерческие расходы	(-)	(-)
	Управленческие расходы	(-)	(-)
	Прибыль (убыток) от продаж	481143	478811
	Доходы от участия в других организациях		
	Проценты к получению		
	Проценты к уплате	()	()
	Прочие доходы	26868	28287
	Прочие расходы	(12607)	(16387)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	495404	490711
	Текущий налог на прибыль	(153572)	(152120)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)		
	Изменение отложенных налоговых обязательств	-	-
	Изменение отложенных налоговых активов	-	-
	Прочее		
	Чистая прибыль (убыток)	341832	338591

Приложение 4

Фотография рабочего дня для слесаря ремонтно-механического цеха предприятия ЗАО «РМК»

№	Что наблюдалось	Текущее время	Продолжительность	Индекс
---	-----------------	---------------	-------------------	--------

	Начало наблюдений	8.00		
1	Приход на рабочее место	8.00		
2	Подготовка рабочего места	8.05	5	ПЗ
3	Получение материала	8.09	4	ОБС
4	Оперативная работа	8.34	25	ОП
5	Смена режима работы оборудования	8.40	6	ОБС
6	Оперативная работа	9.05	25	ОП
7	Уход за инструментом	9.12	7	ПНТ
8	Посторонний разговор	9.15	3	ПНД
9	Оперативная работа	10.04	49	ОП
10	Уход по личным надобностям	10.10	6	ОТЛ
11	Загрузка материала	10.16	3	ОБС
12	Оперативная работа	10.28	25	ОП
13	Вызов мастера	10.38	10	ПНТ
14	Посторонний разговор	10.55	17	ПНД
15	Оперативная работа	12.00	65	ОП
16	Уход на обед			
17	Приход с обеда			
18	Получение материала	13.05	5	ОБС
19	Оперативная работа	13.34	29	ОП
20	Смена режима работы оборудования	13.40	6	ОБС
21	Оперативная работа	13.50	10	ОП
22	Личный разговор	13.59	9	ПНД
23	Оперативная работа	14.15	16	ОП
24	Получение материала	14.25	10	ОБС
25	Оперативная работа	14.57	32	ОП
26	Служебный разговор	15.07	14	ОБС
27	Личный разговор	15.14	11	ПНД
28	Оперативная работа	15.30	18	ОП
29	Получение материала	15.48	4	ОБС
30	Консультация у мастера	15.52	8	ПНТ
31	Оперативная работа	16.24	24	ОП
32	Смена режима работы оборудования	16.42	3	ОБС
33	Оперативная работа	16.45	6	ОП
34	Уход по личным надобностям	16.51	6	ОТЛ
35	Уборка рабочего места	16.57	3	ПЗ
36	Уход с работы	17.00		
	Итого	480		

Приложение 5

Выработка продукции на одного работающего предприятия ЗАО

«РМК»

Показатель	План 2021г.	Факт 2021г.	Отклонение от плана	
			Абсолютное	% к плану
Реализация от объема услуг, тыс. руб.	976982	983498	6516	1,9
Численность работающих, чел.	1108	1104	-4	-0,36
Численность рабочих, чел.	897	890	-7	-0,78
Удельный вес рабочих, чел.	80,95	80, 6	-0,35	-0,39
Отработано всеми рабочими часов, тыс. ч.	1690	1664	-26	-1.45
Отработано одним рабочим часов, тыс. ч.	1,880	1,860	-0,2	-1
Среднегодовая выработка одного работающего, тыс. р.	881,7	890,8	9,1	1,53
Среднегодовая выработка одного рабочего, тыс. р.	1089,1	1105,0	15,9	1,63
Среднечасовая выработка продукции, р.	25, 07	29,37	4,3	1,72

Приложение 6

Инструментарий социологического исследования

АНКЕТА

Уважаемый респондент! Убедительно просим Вас высказать свое мнение по проблеме системой управления персоналом вашего предприятия. Отвечая на вопросы анкеты, обведите

цифру ответа, наиболее точно отражающую Ваше мнение, или напишите свой ответ. Фамилию можно не указывать. Благодарим Вас за сотрудничество!

1. Ваш пол:

- 1.1) Мужской
- 1.2) Женский

2. Ваше образование:

- 2.1) Среднее
- 2.2) Среднее специальное
- 2.3) Неполное высшее
- 2.4) Высшее

3. Ваш возраст:

- 3.1) 18-25
- 3.2) 26-35
- 3.3) 36-45
- 3.4) 46-55
- 3.5) 56 и старше

4. Какими качествами, на Ваш взгляд, должен обладать руководитель предприятия, чтобы коллектив мог успешно выполнять свою работу?

- 4.1) Умение влиять на коллектив
- 4.2) Стрессоустойчивость
- 4.3) Креативность(способность к творческому решению задач)
- 4.4) Целеустремленность и предприимчивость
- 4.5) Профессионализм и преданность делу
- 4.6) Умение брать ответственность на себя
- 4.7) Другое (напишите)_____

5. Ваше отношение к руководителю своей организации?

- 5.1) Положительное
- 5.2) Скорее положительное, чем отрицательное
- 5.3) Скорее отрицательное, чем положительное
- 5.4) Отрицательное
- 5.5) Затрудняюсь ответить

6. Какой признак стиля управления организацией Вы считаете самым важным?

- 6.1) Методы принятия решений руководителем
- 6.2) Распределение ответственности за решения
- 6.3) Отношение к инициативе подчинённых
- 6.4) Характер общения с подчинёнными
- 6.5) Отношение к дисциплине в коллективе
- 6.6) Затрудняюсь ответить

7. Как Вы считаете, в чем причина высокой текучести кадров на вашем предприятии?

- 7.1) Низкая заработная плата
- 7.2) Тяжелые условия труда
- 7.3) Отсутствие перспективы роста
- 7.4) Неудовлетворительный социально-психологический климат в коллективе

7.5) Жесткая структура управления (по принципу «соковыжималки»)

7.6) Затрудняюсь ответить

8. Каковы, на Ваш взгляд, причины внутрисменных потерь рабочего времени на предприятии?

8.1) Большая доля ручного труда на производстве

8.2) Нарушение трудовой дисциплины

8.3) Чрезмерное использование рабочего времени на отдых и личные надобности

8.4) Недостаток мотивации

8.5) Простои в связи с поломкой оборудования

8.6) Другое

9. Какой стиль управления более всего типичен для Вашей организации?

9.1) Авторитарный (директивный)

9.2) Демократический (коллегиальный)

9.3) Смешанный стиль

9.4) Затрудняюсь ответить

БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО!

Иллюстративный материал по результатам исследования

Результаты социологического исследования

Обработка результатов исследования (г. Магнитогорск, ЗАО «РМК»,
ремонтно-механический цех)

Вопросы и варианты ответов	Количество респондентов	%
1. Ваш пол	60	80%
1.1 мужской		
1.2 женский	15	20%
Всего	75	100%
2. Ваш возраст		
2.1 от 18 – 25 лет	15	20%
2.2 от 26 – 35 лет	23	32%
2.3 от 36 – 45 лет	20	26%
2.4 от 46 – 55 лет	14	18%
2.5 от 56 – 60 лет	3	4%
Всего	75	100%
3. Ваше образование		
3.1 Среднее	4	5%
3.2 Среднее специальное	48	64%
3.3 Неполное высшее	7	9%
3.4 Высшее	16	22%%
Всего	75	100%
4. Какими качествами, на Ваш взгляд, должен обладать руководитель предприятия, чтобы коллектив мог успешно выполнять свою работу?		
4.1 Доминантность (умение влиять на коллектив)	36	48%
4.2 Стрессоустойчивость	11	14%
4.3 Креативность (способность к творческ. решению задач)	6	8%
4.4 Целеустремленность и предприимчивость	7	9%
4.6 Профессионализм и преданность делу	15	21%
4.7 Другое	0	0%
Всего	75	100%
5. Ваше отношение к руководителю своей организации?		
5.1 Положительное	16	21%
5.2 Скорее положительное, чем отрицательное	38	51%
5.3 Скорее отрицательное, чем положительное	9	12%
5.4 Отрицательное	5	7%
5.5 Затрудняюсь ответить	7	9%
Всего	75	100%
6.Какой признак управления организацией Вы считаете самым важным?		

6.1 Методы принятия решений руководителем	18	24%
6.2 Распределение ответственности за решения	8	10%
6.3 Отношение к инициативе подчиненных	17	23%
6.4 Характер общения с подчиненными	15	20%
6.5 Отношение к дисциплине в коллективе	17	23%
6.6 Затрудняюсь ответить	0	0%
Всего	75	100%
7.Как вы считаете, в чем причина высокой текучести кадров на вашем предприятии?		
7.1 Низкая заработная плата	43	57%
7.2 Тяжелые условия труда	16	21%
7.3 Отсутствие перспектив роста	3	5%
7.4 Неудовлетворительный социально-психологический климат в коллективе	5	7%
7.5 Жесткая структура управления (работа с персоналом по принципу «соковыжималки»)	8	10%
7.6 Затрудняюсь ответить	0	0
Всего	75	100%
8.Каковы, на Ваш взгляд, причины внутрисменных потерь рабочего времени на предприятии?		
8.1 Большая доля применения ручного труда на производстве	32	43%
8.2 Нарушение трудовой дисциплины	7	9%
8.3 Чрезмерное использование рабочего времени на отдых и личные надобности	14	19%
8.4 Недостаток мотивации	4	5%
8.5 Простои в связи с поломкой оборудования	18	24%
8.6 Другое	0	0%
Всего	75	100%
9. Какой стиль управления более всего типичен для Вашей организации?		
9.1 Авторитарный (директивный)	63	84%
9.2 Демократический (коллегиальный)	0	0%
9.3 Смешанный стиль управления	12	16%
9.4 Затрудняюсь ответить	0	0%
Всего	75	100%