

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

**Факультет:** Профессионального образования  
**Направление** 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
**Профиль:** Инженерная педагогика  
**Кафедра** «Общенаучных дисциплин»

Допускается к защите  
**и.о зав.кафедрой ОНД**  
**канд.техн.наук.**  
\_\_\_\_\_ М.Е. Жалко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

### **Магистерская диссертация**

**на тему:**

«Совершенствование методов мотивации персонала через систему  
непрерывного повышения квалификации персонала с целью решения задач  
по результативности бизнес-процессов (на примере  
ООО «Лысьва-теплоэнерго)»

Студент: \_\_\_\_\_ Чучкалова Светлана Равильевна  
(подпись, дата)

Группа: ИП-22-1м3ЛФ

Состав ВКР:

1. Пояснительная записка на \_\_\_\_ стр.
2. Портфолио достижений
3. Электронный носитель с материалами ВКР.

Руководитель: \_\_\_\_\_ канд.пед.наук, доцент В.А. Кочнев  
(подпись, дата)

Руководитель  
магистерской  
программы: \_\_\_\_\_ д-р социол. наук, профессор В.Н. Стегний  
(подпись, дата)

Проверено на  
наличие  
заимствования: \_\_\_\_\_ канд.пед.наук, доцент Е.Н. Хаматнурова  
(подпись, дата)

Лысьва - 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. Теоретические аспекты проблемы мотивации персонала через систему непрерывного повышения квалификации персонала.....	8
1.1 Мотивация к профессиональной деятельности .....	8
1.1.1 Содержательные теории мотивации .....	9
1.1.2 Процессуальные теории мотивации.....	11
1.2 Проблемы мотивации социального поведения работника .....	13
1.3. Инструменты повышения эффективности системы управления персоналом.....	14
1.4 Психолого-педагогическое обоснование проблемы развития системы управления персоналом .....	17
Глава 2. Экспериментальная работа по оценке эффективности управления персоналом предприятия энергетической отрасли (на примере ООО «Лысьва-теплоэнерго».....	27
2.1 Общая характеристика деятельности ООО «Лысьва-теплоэнерго».....	27
2.1.1 Анализ внешней и внутренней среды организации .....	29
2.1.2 Анализ и оценка корпоративной культуры ООО «Лысьва-теплоэнерго» .....	36
2.1.3 Оценка кадрового потенциала .....	44
2.1.3 Оценка системы управления персоналом ООО «Лысьва-теплоэнерго»	45
2.1.4 Анализ кадровой политики .....	47
2.1.5 Оценка системы обучения персонала .....	51
2.2 Цель, задачи и организация экспериментального исследования.....	56
2.3. Апробация системы совершенствования мотивации персонала через систему непрерывного повышения квалификации персонала и педагогические условия ее эффективной реализации.....	63
2.4. Результаты экспериментальной работы и их интерпретация.....	67
2.5. Проекты и мероприятия, направленные на развитие и узнаваемость бренда предприятия ООО «Лысьва-теплоэнерго». ....	69
2.5.1 Инструменты работодателя.....	69

ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	83
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	86
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	93
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	94
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	125
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	127
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	128

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы магистерского исследования обусловлена тем, что переход к социально ориентированному рынку предполагает необходимость создания адекватного механизма мотивации труда, в том числе через систему повышения квалификации персонала.

В числе многих задач, стоящих перед менеджментом, особое внимание уделяется вопросу улучшения системы управления мотивацией сотрудников компании. В состав управления персоналом входят такие элементы, как кадровая политика, межличностные отношения в команде, социально-психологические аспекты управления, приспособление и постоянное обучение персонала и прочее. Однако главную роль играет именно мотивация.

Ключ к успешному руководству людьми заключается в понимании их мотивации[17]. Осознание того, что заставляет человека действовать, какие мотивы лежат в основе его поступков, позволяет создать действенную систему управления. Для разработки такой системы необходимо разобраться, как возникают или вызываются различные мотивы, каким образом они могут быть активированы и как происходит мотивация персонала.

В управлении персоналом мотивация сотрудников играет ключевую роль, так как она напрямую влияет на их поведение. В современном менеджменте мотивация сотрудников заключается в понимании и воплощении их личных интересов, а также в предоставлении возможностей для самореализации в процессе достижения целей организации.

Проблема улучшения системы мотивации сотрудников в организации изучается в экономической науке на протяжении длительного времени. В работах, ставших классикой, таких авторов как М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури, Г. Десслер, И. Ансофф, У. Брэддик, Д. Грейсон-мл., К. О'Делл, мотивации работников обычно уделяется внимание в контексте стабильных экономических условий и устоявшихся жизненных обстоятельств.

Механизм мотивации сложен и изменчив; руководителю необходимо самостоятельно определять способы мотивации сотрудников для достижения

целей компании. Удачный выбор поможет координировать усилия людей и реализовать потенциал группы в интересах организации и общества[1].

В современных условиях мотивация сотрудников должна рассматриваться в неразрывной связи с улучшением их профессиональных навыков. В этой работе рассмотрим, как связаны эти факторы и какое влияние они оказывают на эффективность бизнес-процессов компании.

**Объектом работы** выступает система управления бизнес-процессами ООО «Лысьва-теплоэнерго»

**Предметом работы** является система мотивации персонала с включением непрерывного повышения квалификации персонала.

**Целью** работы является совершенствование системы мотивации персонала организации ООО «Лысьва-теплоэнерго» через систему непрерывного повышения квалификации персонала с целью решения задач по результативности бизнес-процессов.

На основании поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- 1) изучить теоретические основы создания и совершенствования систем мотивации в современной организации;
- 2) проанализировать деятельность предприятия ООО «Лысьва-теплоэнерго»;
- 3) проанализировать действующую систему мотивации ООО «Лысьва-теплоэнерго»;
- 4) изучить вопрос непрерывного повышения квалификации персонала промышленного предприятия;
- 5) разработать мероприятия по совершенствованию системы мотивации персонала ООО «Лысьва-теплоэнерго» и рассчитать эффективность предложенных мероприятий.

При выполнении работы используются учебная, научная, методическая литература, материалы периодических изданий, специализированные Интернет-сайты по педагогической, экономической и управленческой тематике, а также документы ООО «Лысьва-теплоэнерго».

**Теоретической и методологической основой исследования** являются системный подход, компетентностный подход, теории развития систем, теории управления персоналом, теории инноваций.

Использовались методы экономического и статистического анализа: группировка, сортировка, социологические методы (интервью, анкетирование, экспертный опрос).

В ходе подготовки работы были проанализированы отчеты деятельности предприятия за 2022-2024 годы, бухгалтерская и статистическая отчетность, методические рекомендации по повышению квалификации персонала и экономической эффективности, а также научная и периодическая литература.

**Практическая значимость работы** заключается в разработке рекомендаций по организации непрерывного повышения квалификации на предприятии, что повысит мотивацию персонала и положительно отразится на эффективности деятельности организации.

Работа состоит из введения, основной части, состоящей из 2-х глав, заключения, списка использованных источников.

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, определяется объект и предмет исследования, ставится цель и задачи исследования.

Первая глава работы посвящена рассмотрению теоретических аспектов управления мотивацией персонала организации. В ней рассматриваются понятия и сущность построения системы управления персоналом, сущность процессного подхода в управлении предприятием и организация системного повышения квалификации и переподготовки кадров предприятия как одного из ключевых факторов развития сот рудников предприятия с использованием интегрированной формы обучения.

Во второй главе - Экспериментальная работа по оценке эффективности управления персоналом предприятия энергетической отрасли на примере ООО «Лысьва-теплоэнерго» отражена организационно-экономическая характеристика предприятия, проведен анализ основных экономических

показателей предприятия и организационной структуры за 2022-2024 г.г. Существенной частью главы является разработка экспериментального исследования, апробация системы совершенствования мотивации персонала через систему непрерывного повышения квалификации персонала и педагогические условия ее эффективной реализации; результаты экспериментальной работы и их интерпретация.

Список использованных источников содержит перечень учебников, монографии, научных публикаций по теме исследования, на основе которого выполнена представленная работа. Всего 77 источников.

# **Глава 1. Теоретические аспекты проблемы мотивации персонала через систему непрерывного повышения квалификации персонала**

## **1.1 Мотивация к профессиональной деятельности**

При планировании деятельности лидер определяет, что, когда, как и кем должно выполняться. Продуктивное принятие решений позволяет раскрыть коллективный потенциал. Однако успешность на бумаге не гарантирует успеха в реальности. Для достижения целей руководитель должен активно управлять процессами и вдохновлять сотрудников. Менеджеры, как исполнительные директора, обеспечивают выполнение работы, опираясь на мотивацию.

Успешное планирование начинается с постановки четких целей. Лидер должен определить, к чему стремится коллектив, и разъяснить это всем участникам. Когда цели ясны, необходимо разработать пошаговый план действий, который поможет достичь намеченные высоты. Но важно помнить, что планирование — это не статичный процесс. Это живая структура, которая должна адаптироваться под изменения внешней и внутренней среды. Успешные лидеры постоянно анализируют и корректируют свои планы, чтобы организация могла оперативно реагировать на новые вызовы.

Мотивация сотрудников — ключевой фактор достижения успеха. Лидер должен уметь вдохновлять, поощрять инициативу и демонстрировать веру в коллектив. Создание благоприятной рабочей атмосферы, где каждый чувствует себя ценным, способствует не только улучшению морального климата, но и повышает производительность. Важно развивать у сотрудников чувство сопричастности, чтобы каждый осознавал свою роль в общем деле. С этой целью руководители проводят регулярные мозговые штурмы, фокус-группы и другие мероприятия, которые вовлекают и мобилизуют команду.

Управление процессами также требует внимательного контроля и аналитического подхода. Руководители должны оценивать эффективность выполнения каждой задачи и применять метрики для измерения прогресса. Разработка различных сценариев позволяет подготовить команду к возможным трудностям и обеспечить гибкость в принятии решений. При

этом важно делегировать полномочия и доверять специалистам, которые обладают необходимыми компетенциями для выполнения поставленных задач. Это способствует развитию лидерских качеств внутри коллектива и формирует команду, способную работать автономно и самостоятельно находить решения.

Психологи считают, что потребность возникает при ощущении нехватки в чем-либо, как физически, так и ментально. Универсальные потребности могут быть неосознанны, но их способен испытывать каждый.

### **1.1.1 Содержательные теории мотивации**

Теории мотивации, ориентированные на содержание, стремятся систематизировать ключевые человеческие потребности, распределяя их по специфическим категориям. Хотя до сих пор не существует единого мнения по поводу всеобъемлющей классификации потребностей, может быть признана возможность деления потребностей на первичные и вторичные, как утверждали психологи, основываясь на работах А. Маслоу.

Первичные потребности обычно связаны с физиологией, и теории, строящиеся на содержательном подходе к мотивации, предпринимают попытки сгруппировать универсальные потребности людей в определенные категории. Пока что единой классификации таких потребностей не разработано. Однако большая часть психологов, опираясь на идеи А. Маслоу, соглашается с тем, что различие между первичными и вторичными потребностями можно провести.

Основные потребности преимущественно связаны с физиологией и часто являются врождёнными. Они включают в себя необходимость в еде, питье, дыхании, отдыхе, сексуальных отношениях и чувстве безопасности. Второстепенные потребности носят психологический характер, такие как желание достижения успеха, уважения, власти и личностного роста.

Первичные потребности являются генетически предопределёнными, в то время как вторичные формируются на основании жизненного опыта. Первичные нужды всегда имеют приоритет, и, когда они удовлетворяются,

начинает проявляться интерес к более высоким уровням потребностей, связанным с самовыражением.

Важную роль в мотивации играют внешние факторы, как рабочая среда и система вознаграждений, способствующие удовлетворению потребностей сотрудников[14].

Следует подчеркнуть важность вознаграждений для стимуляции продуктивной деятельности[18]. В контексте мотивации термин «вознаграждение» охватывает гораздо больше, чем лишь денежные или материальные блага, с которыми его обычно ассоциируют. Вознаграждение охватывает все, что человек считает для себя ценным. Однако восприятие ценности индивидуально, что приводит к разнообразию в понимании важности и оценки вознаграждений.

Руководителям следует учитывать два основных вида вознаграждений: внутренние и внешние, вместе с их мотивационными аспектами. Внутренние вознаграждения связаны с самой природой работы, часто проявляясь в чувстве достижения, значимости выполняемых задач и уважении к себе. Дружеские отношения на работе также могут восприниматься как внутренние вознаграждения. Самый простой способ улучшить внутреннее вознаграждение — это создание комфортной рабочей среды и четкое определение задач.

Организация предоставляет внешние вознаграждения, такие как заработная плата, повышение и признание. Многие исследования показывают, что отсутствие внутренней мотивации может снижать желание эффективно работать, независимо от присутствия внешних наград. Для того чтобы установить баланс между внутренними и внешними стимулами, руководство должно разобраться в потребностях своих сотрудников, что является целью теорий мотивации, ориентированных на содержание.

Организациям следует помнить, что успешная мотивация сотрудников — это не разовое мероприятие, а непрерывный процесс, требующий внимательного отношения к изменяющимся потребностям работников. Постоянная обратная связь, открытые каналы коммуникации и желание

внедрять инновационные подходы к развитию и поощрению персонала могут привести к более гармоничному балансу между внутренними и внешними стимулами. В конечном итоге, это может способствовать не только повышению производительности, но и созданию более благоприятной рабочей атмосферы, с высокой степенью удовлетворенности и вовлеченности сотрудников[15].

### **1.1.2 Процессуальные теории мотивации**

Теории, исследующие процессы мотивации, рассматривают, как человек распределяет усилия для достижения целей и выбирает поведение. Они не отвергают наличие потребностей, но подчеркивают важность восприятия ситуации и ожиданий результатов поведения. Выделяют три главные процессуальные теории мотивации[48]:

1. Теория ожиданий В. Врума утверждает, что активная потребность — не единственное условие мотивации. Необходимо, чтобы человек верил в достижение желаемых результатов через свои действия. Теория включает три взаимосвязи: усилия – результаты (У-Р) рассматривают связь между приложенными усилиями и достигнутыми результатами; результаты – вознаграждение (Р-В) предполагают ожидание награды за результаты; валентность — значимость награды для человека. Различные предпочтения в вознаграждении могут влиять на мотивацию и производительность, и если один из этих факторов низок, мотивация и производительность снижаются[16].

2. Теория справедливости объясняет распределение усилий через призму субъективной оценки, когда люди сравнивают свое вознаграждение с чужим за аналогичную работу. Дисбаланс вызывает психологическое напряжение, требующее устранения посредством приведения вознаграждения и усилий в соответствие. Люди либо изменяют интенсивность своих усилий, либо стараются повысить получаемую награду. Те, кто ощущает недостаток вознаграждения, могут снижать рабочий темп, в то время как те, кто считает себя переоплаченными, либо сохраняют интенсивность труда, либо увеличивают ее. Исследования показывают, что

недоплата чаще ведет к уменьшению интенсивности работы, тогда как избыточное вознаграждение с трудом влияет на рабочее поведение.

3. Модель Портера-Лоулера объединяет теорию ожиданий и теорию справедливости через пять компонентов: усилия, восприятие, результаты, вознаграждение и удовлетворение. Результаты зависят от усилий, способностей и понимания роли сотрудником. Усилия оцениваются по ценности ожидаемого вознаграждения и уверенности в его достижении. Портер и Лоулер отмечают связь между результатами и вознаграждением, подчеркивая важность наград для достижения удовлетворения. Эффективное управление мотивацией требует сочетания различных подходов с учетом индивидуальных особенностей и контекста, уделяя внимание внутренней мотивации[50].

Американский психолог и автор книг о мотивации, Эльфи Кон, в своем произведении «Наказание награждением» [2] исследовал различные побуждения и заключил, что у внешней мотивации есть серьезные недостатки.

Например, она является нестабильной. Как только вознаграждение или наказание отменяется, мотивация исчезает.

Кроме того, такая мотивация требует увеличения затрат. Если уровень наказания или награды не меняется, мотивация уменьшается. Чтобы добиться эффекта в будущем, придется усилить наказание или увеличить вознаграждение.

Также она негативно влияет на внутреннюю мотивацию. Внешние поощрения и наказания убивают в человеке стремление развивать собственную внутреннюю мотивацию и самостоятельность. В результате начальство вынуждено постоянно использовать наказания или награды, чтобы сотрудник выполнял работу. Полагаться на работника самостоятельно нельзя.

Общепризнано, что человек, лишённый внутренней мотивации, приходит на работу в ожидании, когда его в следующий раз будут

стимулировать к действию. Поэтому менеджер должен содействовать тому, чтобы работники находили собственные источники внутреннего стремления.

Таким образом, мотивация является важной функцией управления, сосредоточенной на активизации, поощрении, согласовании и воплощении целеустремленного поведения сотрудников для достижения их личных и корпоративных задач. Иными словами, мотивация представляет собой механизм, управляющий человеческими поступками и процессом побуждения к действиям как себя, так и окружающих, для достижения индивидуальных или организационных целей.

## **1.2 Проблемы мотивации социального поведения работника**

Определим ключевые трудности, связанные с мотивацией персонала, которые могут возникнуть из-за социального поведения работника[12]:

Один из сотрудников может не до конца осознавать значимость своего вклада в конечные результаты деятельности предприятия. Это недопонимание способно снижать его желание активно участвовать в совместных проектах. В сфере энергетики, где результат обычно достигается коллективными усилиями, такая проблема может уменьшать общую продуктивность работы.

Отсутствие возможностей для карьерного или профессионального роста также ослабляет вовлечённость работника и его интерес к повышению своей квалификации.

Недостаток признания от коллег и/или руководства значимости работы конкретного сотрудника. В энергетическом секторе, где работа часто воспринимается как «рутинная», несмотря на её важность, подобная ситуация может быть особенно острой.

Однообразие рабочих задач, стандартизированные обязанности, интенсивный распорядок и большая ответственность также могут снижать инициативность сотрудников и их стремление к личностному развитию. Это может приводить к профессиональному выгоранию.

Проблемы с коммуникацией в рабочем коллективе, нехватка взаимодействия между сотрудниками или с руководством могут уменьшать

доверие и сотрудничество. Это мешает обмену знаниями и участию в коллективных инициативах по обучению[13].

Энергетический сектор сталкивается с постоянными изменениями в технологиях, необходимостью поддерживать устойчивое экономическое развитие и соблюдением всё более жёстких законодательных норм по техноферной безопасности. Чтобы предприятие оставалась конкурентоспособной, необходимо, чтобы сотрудники качественно выполняли свои обязанности, что невозможно без регулярного обновления их знаний и умений. Однако указанные выше проблемы, связанные с мотивацией и социальным поведением, могут препятствовать этому процессу.

Разработка комплексных программ, которые включают как материальные, так и нематериальные стимулы (карьерный рост, социальное признание, образовательные возможности), может привести к повышению вовлеченности сотрудников и их участию в обучающих инициативах. Таким образом, наибольшую эффективность в решении данных проблем демонстрирует процессный подход.

### **1.3. Инструменты повышения эффективности системы управления персоналом**

Организационная культура, по Э. Шейну, – это совокупность коллективных основополагающих представлений, которые формируются у группы при решении задач адаптации к внешней среде и внутренней интеграции, демонстрируют эффективность и воспринимаются как ценность, передаваемая новым членам группы как правильная система восприятия, мышления и эмоционального отношения [3]. На сегодняшний день существует примерно 250 вариантов определения корпоративной и организационной культуры.

Для дальнейшей работы выбраны две модели, на которые планируется провести исследования. Основой выбора послужило то, что модель

Камерона-Куинна широко известна и популярна, а «Спиральная динамика» выделяется новизной и прогрессивным подходом.

Модель Камерона-Куинна. В рамках этой модели предложена методика оценки, основанная на четырех конкурирующих ценностях., из которых выделяют четыре типа культур, представлены на рисунке 1 [4]:



Рисунок 1 - Модель Камерона - Куинна

Спиральная динамика[5], известная также как модель спирального развития, представляет собой концепцию, разработанную КлэрмГрейвзом и Крисом Коувсом, представлена на рисунке 2 .

Основой модели является предположение о том, что восприятие окружающего мира и ценности людей развиваются по принципу восходящей спирали. Это развитие описывает различные уровни усложненности и интеграции. Каждый из этих уровней обладает своими определенными ценностями, убеждениями и стилем мышления, которые, в свою очередь, оказывают влияние на поведение в обществе и способы взаимодействия. В рамках модели выделяются восемь стадий культурной эволюции:

На бежевом уровне акцент на выживании и основных потребностях. Фиолетовый уровень связан с формированием команды и акцентом на отношениях. Красный уровень характеризуется властью, эгоцентризмом и внутренней конкуренцией. Синий уровень — это подчиненность правилам и введение методологий. Оранжевый уровень сосредотачивается на

эффективности и инновациях. Зеленый уровень важен значимостью идеологии и гибкостью структуры. Желтый уровень подразумевает системное мышление и гармонию. Бирюзовый уровень фокусируется на глобальном сознании и устойчивых практиках.



Рисунок 2 - Модель спиральная динамика

Каждый уровень в спиральной динамике дополняет предыдущий, но не является завершённым. Эта теория показывает, что культуры и общества

могут одновременно функционировать на нескольких уровнях и что переходы между ними сложны и длительны. Она помогает анализировать культурные явления, конфликты и изменения, выявляя различия в ценностях и мировосприятии сотрудников и прогнозируя культурное развитие. Изучение управления персоналом помогает выделить ключевые направления и методы работы с коллегами.

#### **1.4 Психолого-педагогическое обоснование проблемы развития системы управления персоналом**

Умение эффективно руководить организациями, персоналом и рабочими группами, а также способность выстраивать продуктивные отношения с подчиненными, начальством и коллегами, или просто чувствовать уверенность в компании, требует владения определенными знаниями, навыками и умениями. Важно помнить, что каждая организация отличается своими уникальными характеристиками, традициями, правами и обязанностями, историей, менталитетом и культурой. Несмотря на это, главным элементом любой компании остаются ее сотрудники, которые играют ключевую роль в управленческом процессе. Особенности каждого коллектива и каждого человека, вовлеченного в рабочий процесс, должны учитываться руководителем.

В последние десять лет в подходах к изысканию вопросов управления значительное внимание было уделено увеличению психолого-педагогической составляющей[6]. Японии удалось добиться лидерства в мировом менеджменте на рубеже XX века именно благодаря комплексному и продуманному учету человеческого фактора.

В наше время профессиональная подготовка управленцев[7] не может считаться полноценной, если она ограничена лишь познаниями в сферах экономики, финансов и права. Как отмечает И.А. Скопылатов, независимо от различий в подходах к обучению в университетах, бизнес-школах и специализированных учебных центрах, общий акцент сделан на психолого-педагогическом аспекте. В лучших мировых вузах объем таких дисциплин в образовательных программах доходит до 40-60%.

Каждый руководитель должен владеть и использовать ключевые педагогические методы, принципы и советы[8] для эффективного управления организацией и её кадрами. Тем не менее, педагогические основы управления сотрудниками недостаточно изучены в научной среде, что связано с тем, что традиционная педагогика в основном ориентируется на образовательные учреждения. В управленческих исследованиях в нашей стране наблюдался акцент на экономико-технологические аспекты, что привело к недостаточному освещению педагогических аспектов управления вне образовательной сферы и работы с персоналом.

Современная педагогическая наука недостаточно внимания уделяет данной теме, хотя весь спектр управленческой деятельности, включая различные стили управления, влияние на работников, мотивацию, обучение и развитие, безусловно, относится к педагогике и профессиональному образованию. Психолого-педагогические основы коллективной работы и факторы управления изучаются в основном на примере малых групп. На базе этих исследований в российской педагогике и психологии сложилось понимание, как превращать группу в полноценный трудовой коллектив.

В традиционной отечественной педагогике группа людей, объединенных общим занятием, не может быть названа коллективом без предварительного анализа психолого-педагогических механизмов их взаимодействия. В любом трудовом коллективе можно видеть совместную деятельность, направленную на достижение общих целей. Однако, такая деятельность не всегда обладает истинно коллективной психолого-педагогической структурой.

В отечественной науке и практике управления организация и ее сотрудники традиционно рассматривались как трудовой коллектив. Здесь коллектив трактуется как сообщество людей, социальная структура, где происходит совместная, социально значимая деятельность. Коллективы включают трудовые, общественные, политические, и другие виды. Важнейшую роль в этом ряду занимают трудовые коллективы,

предоставляющие большинству общества возможность участия в трудовом процессе.

Г.М.Андреева считает коллектив особенным качеством группы, основанным на общей деятельности для достижения социально значимой цели, добровольности объединения, и целостности, способствующей развитию как личности, так и коллектива. Это качество формируется внутри систем социальной деятельности, поэтому не каждая группа может считаться коллективом, а только та, которая развила психологические характеристики, значимые для своих членов и общества. Таким образом, коллектив — это группа на высоком уровне развития.

Для состава организации как трудового коллектива характерны следующие черты:

Коллектив — это объединение людей для достижения социально значимой цели (антисоциальные группы, как преступные, не могут считаться коллективами).

Добровольность объединения, где группа не просто создана обстоятельствами, но стала системой выстроенных отношений на основе общей деятельности.

Коллектив характеризуется целостностью, проявляющейся в организации деятельности, распределении ролей и структурировании управления.

Коллектив представляет собой форму взаимодействий, основанную на сплоченности и товариществе, что способствует личностному развитию, совмещенному с развитием коллектива.

В теории и практике современного менеджмента подчеркивается, что для руководителя опора на персонал является основной. Такая опора позволяет отказаться в чрезмерном контроле, развивать самоконтроль, расширять полномочия сотрудников, избегая ненужных силовых решений. Коллектив может достичь большего, чем простая сумма индивидуальных усилий. Работая в коллективе, люди менее подвержены стрессам, генерируют

больше идей и эффективнее решают междисциплинарные задачи. В коллективе возникает дух соревнования, улучшая общую эффективность.

Однако практика показывает, что часто потенциал коллектива не используется полностью. Иногда взаимодействие в организации оказывается неэффективным, направленным на самозащиту и не приносящим удовлетворения, хотя коллективная работа может открывать значительные возможности.

Эффективное управление базируется на определенных закономерностях и должно осуществляться в гармонии с ними, то есть полностью соответствовать объективным законам. Основные педагогические закономерности отражены в психолого-педагогических принципах управления[9], следование которым обеспечивает необходимое влияние на сотрудников и способствует достижению таких педагогических результатов, как повышение их воспитанности, обученности и развитости.

Принцип социально-педагогического управления. Законы и характеристики общества действуют как системные законы для всех социальных структур, включая компании, где они преобладают над принципами и способами систематизации деятельности. Эти законы требуют, чтобы организация, формы и методы работы подчинялись им, что исключает возможность понимать управление в отрыве от социального контекста. Преимущество целей и ценностей общества, ориентация на человека в центре процессов организации – являются обязательными принципами для каждого, кто занимается управлением и отвечает за людей и общественные интересы. Управленческая структура должна формироваться с учётом социального контекста и тех общественных отношений, которые она воплощает. Управленческая педагогика должна отражать педагогические принципы общества в целом, а также его направленность на будущее.

Организация обязана содействовать удовлетворению потребностей сотрудников и их личностному развитию[51], способствуя возникновению у них чувства самоуважения и самоутверждения. Этот человеческий подход

является не только целью, но и основополагающим условием эффективного функционирования организации.

Принцип двуединой[52] цели управления. Социальные системы плодотворнее функционируют, когда их члены выполняют задачи по собственным убеждениям и чувству долга, а не под принуждением. Принудить проще, но это не требует управленческого мастерства. Управление должно стремиться к двуединой цели, принося обществу не только материальные, но и духовные достижения, выраженные в повышении уровня воспитанности и профессионализма сотрудников, их развитии и ответственности. Это ключевое назначение педагогической функции.

Подход, ориентированный на двуединую цель, повышает эффективность управления. Он устраняет разрыв между руководством и подчиненными, укрепляет систему управления изнутри и способствует развитию сотрудничества и общего стремления к целям. Это формирует основу для управления, которое достигает своих двух основных целей через создание мощной педагогической подсистемы, что подчеркивает важность:

- менеджер эффективно использует свои педагогические умения в соответствии с управленческими принципами;
- в управленческой системе учитываются педагогические аспекты и их влияние на результативность;
- в организации существует действенная педагогическая подсистема, контролирующая и улучшающая педагогические факторы в рамках управления;
- достигнуты оптимальные показатели педагогической подсистемы, что выражается в следующем:
  - сотрудники воспитаны, развиты и обучены;
  - коллектив обладает педагогическими свойствами, способствующими профессиональному росту его участников;
  - работают системы воспитания и корпоративного обучения;
  - функционирует подсистема профессионально-педагогического обеспечения задач сотрудников;

— менеджер успешно выполняет свою педагогическую роль и реализует две основные задачи управления.

3. Подход к созданию систем воспитания и профессиональной подготовки [10], направленных на мотивацию сотрудников к улучшению навыков, самообразованию, саморазвитию и самосовершенствованию, заключается в активном содействии эффективному выполнению актуальных рабочих задач. Это три ключевые традиционные педагогические структуры, которые отличает то, что они формируются внутри организаций, а не в учебных учреждениях. Главная цель таких систем – непосредственное содействие решению текущих задач в их разнообразии.

Эти системы [11] доказывают свою действенность, когда задачи удается успешно решить с ощутимо положительными результатами на практике. Их сложность связана с учетом возрастных, опытных и профессиональных различий сотрудников, а также особенностей их работы в различных подразделениях. Поэтому сами системы и методы педагогической работы нуждаются в особых характеристиках. Особо важно уделять внимание индивидуальному подходу и стимулированию самосовершенствования.

Системы воспитания, обучения и саморазвития в рамках организаций следует трактовать как составляющую непрерывного педагогического процесса, начатого на прежних стадиях профессиональной подготовки. Эти системы должны использовать достигнутые результаты и способствовать дальнейшему личностному росту, профессиональному развитию и самоутверждению.

4. Педагогический принцип целевого единства управления системами обучения, воспитания и развития персонала, а также условий их профессиональной деятельности характеризует специфичность системы управления, выходящую за пределы лишь образовательных и воспитательных институтов. Личность сотрудников также формируется под влиянием других особенностей педагогического и социально-педагогического характера внутри организации, таких как работа менеджеров, активность личности и условия организации.

Эффективная реализация управленческой педагогической функции возможна при преодолении стихийности, неосознанности и отсутствия контроля над этими воздействиями. Необходимо целенаправленно и педагогически грамотно использовать потенциал управленческих действий менеджера, инициативу сотрудников и организационные условия. Важно избегать противоречивых влияний и несоответствий между обещаниями и нормативами и действительной ситуацией. Апелляции к ответственности и дисциплине окажутся тщетными, если сотрудники видят противоположные примеры в поведении руководителей и коллег.

5. Принцип единства педагогических аспектов внутреннего и внешнего управления означает взаимное развитие их педагогических подсистем: эффективное осуществление педагогической функции внутри коллектива способствует её успешной реализации в окружающей среде; результаты обоих процессов взаимно связаны.

6. Методика управления, где руководитель служит примером для подражания, занимает ведущее место в управленческой практике[53]. Без его реализации вся нормативная база предприятия, даже если она идеально создана, утрачивает свою значимость, а любые образовательные, воспитательные и развивающие инициативы становятся формальностью и теряют свою педагогическую ценность.

7. Принцип гуманизации управления заключается не только в том, что управление связано с людьми, но и в необходимости, чтобы его подходы, формы, решения и методы были уважительными к правам и достоинству индивидов, учитывали их потребности, понимали интересы и трудности, и оказывали поддержку. Структура управления, выстроенная в виде иерархической пирамиды, хотя и эффективна, но также вызывает противоречия. Разделение задач, прав, обязанностей и вознаграждений среди уровней организации приводит к педагогическим различиям, неодинаковому отношению к коллективным целям и пассивности у сотрудников внизу пирамиды. Императивный стиль управления требует гуманизации, стимулирующей сотрудников вести себя профессионально. Подход,

основанный на гуманности и инновационных управленческих технологиях, способен достичь высоких результатов, соответствуя современному обществу. Однако даже в таких условиях могут необходимы твердые управленческие решения.

8. Принцип педагогически целесообразного управления через коллектив подразумевает, что оптимизация работы отдельных специалистов невозможна без учета всей системы и её взаимодействий. Эффективность управления снижается, если внутренняя структура организации неупорядочена. Для успешной работы важно, чтобы как специалисты, так и коллектив были профессионально подготовлены и слажены. В основе эффективной «пирамиды» управления лежат совместные усилия всех, от руководителей до рядовых работников. Ответственность и полномочия менеджеров велики, но для достижения социально значимых целей важно распределить их между всеми, кто участвует в управленческом процессе. Включение должностных лиц и общественных формирований, а также активное привлечение рядовых работников к принятию решений помогает создавать систему управления, где каждая часть проявляет инициативу и озабочена общими долгосрочными задачами.

9. Принцип педагогической технологичности управления подчёркивает, что обучать и воспитывать персонал следует не только в рамках специально организованных мероприятий. Важно постоянно и умело использовать возможности педагогического влияния. Нет абсолютно административных или педагогических методов управления; каждый метод может нести элементы обоих направлений. Инструктаж, например, может быть не только по технике безопасности, но стать также педагогическим действием, если в нем задействован скрытый обучающий потенциал.

Современные методики и формы занятий неэффективны без стремления к их внедрению в практику с технологическим подходом. Управленческие инициативы и ежедневные дела оправданы при их правильной адаптации к педагогической практике с учётом индивидуальных

особенностей. Руководителю важно общаться с подчиненными для целенаправленных педагогических воздействий на каждого человека.

Люди различаются, и административные подходы воздействуют на них по-разному. Они выступают не только как объекты, но и как субъекты самоуправления, и их поведение, несмотря на управленческие влияния, сильно зависит от личных качеств, интересов, стремлений, знаний и привычек. Каждый сотрудник и коллектив, исходя из своих образовательных характеристик, таких как уровень образованности, обученности и воспитания, могут как укреплять, так и подрывать систему, что руководитель должен обязательно учитывать.

Педагогический подход к управлению персоналом является ключевым условием его эффективности и согласованности с общественными требованиями, а педагогические методы управления дают возможность такого подхода.

**Выводы по первой главе:** Подводя итог анализа теоретических аспектов управления персоналом, следует отметить следующие моменты:

1. Управление персоналом стало важной частью систем управления организаций[72], представляя собой целостную систему взаимосвязанных элементов для достижения конкретных целей. Оно координирует остальные элементы управления, а расширение функций HR дает возможность управленческим подразделениям играть стратегическую роль и создавать условия для успешного достижения целей и повышения эффективности сотрудников.

2. Классические школы управления продолжают быть актуальными, несмотря на изменения в мире, и их идеи используются в современных организациях. Новые методы интегрируют прошлый опыт и расширяют предыдущие концепции, способствуя гибкости и социальной ответственности. Школа человеческих ресурсов и гуманитарные подходы поддерживают устойчивое развитие и соответствуют международному стандарту ISO 27500:2016.

3. Организационная культура является ключевым фактором управления[54], влияющим на успех или неудачи и на эффективность персонала. Существует множество определений и методов её изучения. Диагностика культуры и определение направления её развития имеют стратегическое значение для организации.

4. Психолого-педагогическими принципами управления являются: Социально-педагогический принцип управления, Принцип двуединой цели управления, Принцип создания систем воспитания, Принцип педагогической целеустремленности, Принцип педагогического единства внешних и внутреннего контуров управления, Принцип личного примера руководителя, Принцип гуманизации управления, Принцип педагогически целенаправленного управления коллективом и через коллектив, Принцип педагогической технологичности (педагогизации) управленческой деятельности.

## Глава 2. Экспериментальная работа по оценке эффективности управления персоналом предприятия энергетической отрасли (на примере ООО «Лысьва-теплоэнерго»)

### 2.1 Общая характеристика деятельности ООО «Лысьва-теплоэнерго»

Предприятие ООО «Лысьва-теплоэнерго» работает в области теплоэнергетики. Основным видом деятельности является выработка тепловой энергии в виде пара и горячей воды. До 1 июля предприятие являлось одним из основных источников тепла в системе теплоснабжения города Лысьва[63].

Тепловую энергию от ТЭЦ потребляло 70 % городских объектов.

Промышленная площадка ЛМЗ полностью обеспечивается тепловой и электрической энергией. Наряду с основной деятельностью предприятие оказывает услуги по монтажу узлов учета теплоэнергоресурсов, ремонту приборов КИП и А. Основные бизнес-процессы ООО «Лысьва-теплоэнерго» представлена на рисунке 3[30].

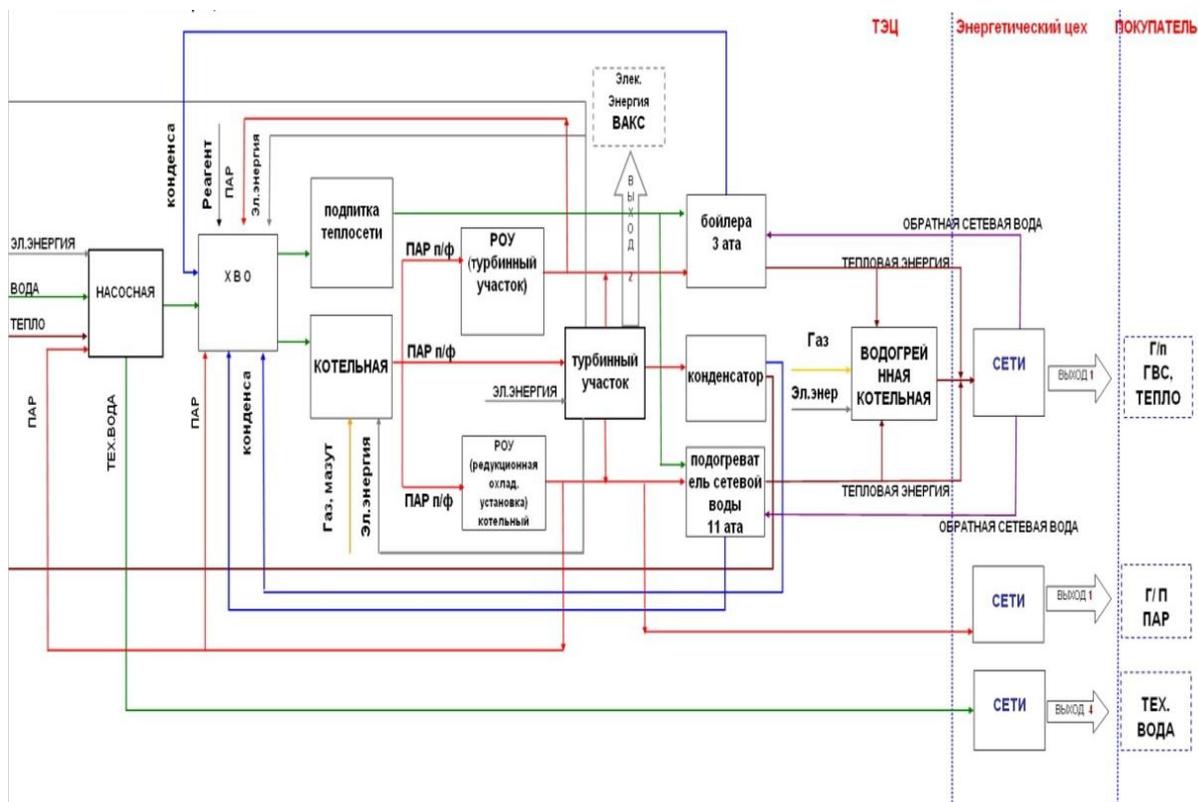


Рисунок 3 – Основные бизнес процессы предприятия

На рисунке 4 рассмотрим поставленные цели ООО «Лысьва-теплоэнерго» за 2023 год, с точки зрения развития кадровой политики предприятия.

Цели ООО "Лысьва-теплоэнерго" за 2023 год							
№ п/п	Показатель	2022 год (факт)	2023 год (бюджет)	2023 год (факт)	Отклонение		
					2023г (Ф) к 2022г (Ф), (%)	2023г (Ф) к 2023г (Б), (%)	
1	Рост среднего дохода по работникам (с договорами подряда) (по отношению 2023/ 2022)	%	6	15	11	83,33	-26,7
2	Рост производительности труда на одного работника	%	6	21	17	183,3	-19,1
3	Чистая прибыль	тыс. руб.	390	5 735	1 394	257,4	75,7
4	Выручка от реализации продукции, товаров, услуг (без НДС) (отношение 2023/2022)	тыс. руб.	730 696	854 927	816 163	11,7	-4,5
		%	1,9	16			
5	Развитие производственного потенциала	тыс. руб.	85 917	62 798	66 886	-22,2	6,5
5.1.	Реализация мероприятий по инвестиционной программе и капитальному ремонту за счет собственных средств	тыс.руб.	85 917	62 798	66 774	-22,3	6,3
	в т.ч.:						
	-реализация мероприятий инвестиционной программы (в т.ч. лизинговые платежи)	тыс. руб.	68 232	46 348	50 535	-25,9	9,0
	-реализация мероприятий по капитальному ремонту	тыс. руб.	17 685	16 450	16 239	-8,2	-1,3
5.2.	Реализация мероприятий по инвестиционной программе за счет средств инвестора	тыс. руб.	-	-	13 206	-	-
6	Развитие компетенций сотрудников	тыс. руб.	843	835	1019	20,9	22

Рисунок 4 – цели за 2023 ООО «Лысьва-теплоэнерго»

Среднесписочная численность работников - 210 человек.  
Среднемесячная зарплата в динамике представлена в таблице 4.

Таблица 1 - Динамика средней заработной платы сотрудников.

год	Среднесписочная численность работников	Среднемесячная заработная плата
2023 г.	210 человек	57,8 тыс. руб.
2022 г.	237 человек	41,8 тыс. руб.
2021 г.	263 человека	39,4 тыс. руб.
2020 г.	269 человек	42 тыс. руб.
2019 г.	268 человек	36,2 тыс. руб.

### **2.1.1 Анализ внешней и внутренней среды организации**

При создании стратегии развития компании необходимо проводить анализ как внутренней, так и внешней обстановки[19], что подразумевает оценку данных об окружающей среде предприятия и его внутренней ситуации.

При разработке стратегии организации оценивают информацию о тенденциях и факторах макро- и микросреды, чтобы определить: перспективы отрасли и экономики, правовые аспекты деятельности компании и их возможные изменения, технологические достижения в отрасли, основных конкурентов, а также поставщиков и клиентов продукции.

Макросреда компании включает более общие факторы, преимущественно социального характера.

Проведем анализ макросреды ООО «Лысьва-теплоэнерго» с использованием PEST-анализа [20], включающий в себя факторы внешней среды: политические, экономические, социальные, технологические и характер их воздействия, результаты представлены в таблице 2.

На рисунке 5 представлена внешняя среда, характерная как для предприятия, так и для отрасли в целом.

Государственная политика и изменения в энергетическом законодательстве сильно влияют на компании энергоснабжения. Новые технические и правовые стандарты требуют высокой точности и надежности. Повышение налогов ограничивает финансовые ресурсы предприятий, а запрет на импорт оборудования зарубежных брендов ухудшает качество технического оснащения.

В экономической сфере особо важно влияние экономического роста страны. Улучшение экономических условий способствует увеличению производства и повышает потребление энергетических ресурсов, что ведет к росту прибыли предприятия. В результате, больше средств направляется на технологическое развитие, а также на программы по энергоэффективности и энергосбережению[55].

Кроме того, положительные изменения в экономике оказывают значительное влияние на социальное благосостояние населения. Рост доходов граждан способствует увеличению их покупательской способности, что стимулирует внутренний спрос. В свою очередь, рост потребительского сектора служит драйвером для многих отраслей, включая строительство, транспорт, розничную торговлю и сферу услуг. Это создает дополнительные рабочие места и способствует росту занятости, что, в свою очередь, еще больше укрепляет экономическую стабильность.

Таблица 2 - PEST-анализ ООО «Лысьва-теплоэнерго»

Факторы внешней среды	Наиболее характерные возможности	Наиболее характерные угрозы
Политические	Государственное регулирование в отрасли, Обеспечение политической стабильности. Создание энергетического кластера и привлечение в него инвесторов.	Налоговая политика. Изменение законодательства. Ввод ограничений на ввоз зарубежного оборудования. Заключение концессионных соглашений на муниципальное имущество
Экономические	Повышение тарифов на Энергоресурсы. Увеличение объемов капиталовложений	Увеличение цен на природные ресурсы. Повышение уровня инфляции
Социально-культурные	Организация эффективного использования энергоресурсов потребителями. Развитие социальной ответственности предприятия перед сотрудниками. Изменение доходов населения.	Недостаток квалифицированных специалистов необходимого профиля на рынке труда.
Технологические	Увеличение объемов передаваемого теплоносителя. Технологическое развитие инфраструктуры. Адаптация новых технологий.	Сложность внедрения новых технологий.



Рисунок 5 - Внешняя среда

Начиная с 2015 года, на развитие компании и обновление основных фондов было потрачено свыше 300 миллионов рублей. В настоящее время, с учетом нестабильной экономической ситуации, такой подход к развитию не отражает действительности. В 2024 году введена в эксплуатацию газопоршневая установка на 1.8 МВт.

Социальные факторы сильно влияют на кадровый потенциал: больше людей с образованием—больше квалифицированных специалистов. Существует нехватка квалифицированных работников, так как молодежь выбирает работу в магазинах, а не на предприятиях. Для исправления ситуации необходимо мотивировать сотрудников избегать поиска высокооплачиваемой работы на стороне. Экономическая нестабильность мешает полной оплате энергоресурсов, что увеличивает дебиторскую задолженность и ведет к убыткам и снижению чистой прибыли.

Внедрение современных технологий и автоматизация процессов [56] в компании улучшат качество и количество услуг в энергоснабжении, увеличат объемы передачи тепловой и электрической энергии и позволят предотвратить поломки изношенного оборудования.

Проведенный анализ PEST для ООО «Лысьва-теплоэнерго» выявил, что наибольшее воздействие на будущее развитие энергетической отрасли оказывают политические и экономические аспекты.

Что касается микросреды организации, прямых конкурентов у ООО «Лысьва-теплоэнерго» на сегодняшний день нет. Заключено концессионное соглашение и утверждена схема теплоснабжения города Лысьва, где приоритетным признано строительство автономных котельных, что противоречит действующему законодательству и Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года, с 1 июля 2024 года ООО «Лысьва-теплоэнерго» прекратило поставку тепловой энергии на нужды отопления и ГВС на нужды городских потребителей за пределами промышленной площадки, в т.ч. население.

ООО «Лысьва-теплоэнерго» придаёт особое значение вопросам, связанным с безопасностью производственных процессов. Это включает как бесперебойное функционирование оборудования, так и соответствие экологическим нормам и обеспечению охраны труда сотрудников. Важным элементом корпоративной политики ООО «Лысьва-теплоэнерго» является убеждение, что главным капиталом компании выступают её работники. Поэтому вопросам охраны труда и созданию надежной защиты для работников на производстве компания уделяет особое внимание. Стремление к развитию ООО «Лысьва-теплоэнерго» в этих областях определяется социальной ответственностью и желанием осуществлять лучшие мировые стандарты и передовые практики.

Одним из приоритетов ООО «Лысьва-теплоэнерго» является поддержка стабильного развития городского округа и региона. Это включает как стимулирование экономического роста, так и создание комфортных экологических условий для жизни.

Успешность компании зависит от грамотного формирования её экономического потенциала, включающего анализ активов и источников их формирования. Это требует оценки обязательств по срокам погашения

(долгосрочные или краткосрочные) и характеру капитала (собственный или заемный).

Ключевым шагом при выполнении анализа является выявление тенденций в развитии компании. SWOT-анализ служит методом стратегического анализа и планирования, применяемым для оценки факторов и явлений, влияющих на организацию. Важно определить слабые стороны компании, чтобы работать над их улучшением, а также понять, какие угрозы ей грозят [21].

После изучения внешних и внутренних факторов ООО «Лысьва-теплоэнерго» можно построить SWOT-матрицу и сделать определенные выводы. В таблице 6 демонстрируются сильные и слабые стороны компании, а также определяются возможности и угрозы.

Таким образом, проведя SWOT-анализ, можно заключить, что благодаря устойчивым позициям на Лысьвенском рынке производства и дистрибуции тепловой и электроэнергии, предприятие предлагает продукцию высокого качества и обеспечивает ее быструю продажу. ООО «Лысьва-теплоэнерго» выступает в роли естественного монополиста в пределах своих сетей.

Проанализировав текущее состояние как в целом по отрасли, так и в нашем городе, ситуация напоминает " бег по замкнутому кругу " предприятия создаются, банкротятся и снова создаются. Примеры долгосрочного существования единичны, но они есть и это радует.

Проанализировав перечень готовых стратегических рецептов[22] я все более склоняюсь к стратегии создания коалиций, через стратегию умений и стратегию поддержания конкурентных преимуществ, а для разработки эффективных способов адаптации, попробую оценить состояние контекста, в котором предприятие осуществляет деятельность[17].

Применение разработанного алгоритма для трансформации организационной культуры на предприятии позволит увеличить результативность его работы и роста, а также содействует уточнению идеологических основ корпоративной культуры [23].

В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что для развития ООО «Лысьва-теплоэнерго» рекомендуется разработка функциональных стратегий, а именно экономической, финансовой и производственной стратегии. Данный стратегический ориентир позволит организации максимально эффективно реализовать потенциальный человеческий капитал и имеющиеся ресурсы у предприятия. В рамках данных стратегий разрабатываются стратегические проекты по достижению поставленных задач.

Одним из ключевых аспектов разработки инновационных подходов к эффективному использованию ресурсов является внедрение новых технологий и решений, которые могут существенно повысить производительность и снизить затраты. Это может включать в себя автоматизацию производственных процессов, использование аналитических инструментов для оптимизации цепочки поставок, а также применение систем управления ресурсами предприятия (ERP). Такие инновации позволяют не только сократить издержки, но и оперативно реагировать на изменения рынка, повышая таким образом общую гибкость и адаптивность предприятия.

Кроме того, важным элементом стратегии является анализ и рационализация внутренних процессов. Путем изучения существующих бизнес-процессов и выявления их слабых сторон, компания может выработать эффективные меры по их улучшению. Это может выражаться в повышении квалификации персонала, внедрении современных стандартов качества [57] и оптимизации организационной структуры. В результате таких изменений повышается конкурентоспособность предприятия на рынке и улучшается его способность к долгосрочному устойчивому развитию [58].

Производственная стратегия сосредоточит усилия на увеличении мощностей, установке современного оборудования, управлении производственными процессами и качеством тепловой и электрической энергии. [24].

Таблица 3 - SWOT- анализ ООО «Лысьва-теплоэнерго»

	Положительные факторы	Негативные факторы
	Сильные стороны (внутренний потенциал (S))	Слабые стороны (внутренние недостатки) (W)
Внутренняя среда	<p>Большой срок работы в энергетической отрасли;</p> <p>Продуманное ценообразование;</p> <p>Использование системы мотивации работы персонала;</p> <p>Регулярное повышение квалификации персонала;</p> <p>Быстрая реализуемость продукции. Естественный монополист. Стабильные деловые связи на рынке.</p>	<p>Низкая рентабельность производства. Основная часть производственных фондов отрасли устарела.</p> <p>Сверхнормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях. Неспособность финансировать необходимые изменения в отрасли</p> <p>Отставание в области внедрения инноваций.</p> <p>Высокая себестоимость.</p>
	Внешние возможности (O)	Имеющиеся угрозы (Т)
Внешняя среда	<p>Спрос на услуги предприятия в новых районах города Лысьва.</p> <p>Возможность найма квалифицированного персонала.</p> <p>Реконструкция действующих и строительство новых генерирующих и потребляющих объектов.</p> <p>Внедрение передовых технологий.</p>	<p>Рост стоимости сырья и материалов; Усиление инфляционных процессов;</p> <p>Внедрение новых государственных требованиями к услугам; Риск, связанный с переходом клиентов на самостоятельную генерацию тепловой энергии.</p> <p>Экономическая нестабильность в стране.</p> <p>Подписание концессионного контракта в Лысьве.</p>

Одним из действий по реализации функциональных стратегий является улучшение корпоративной культуры[66]. Это предполагает формирование позитивной и дружелюбной профессиональной атмосферы в коллективе.

Такой метод базируется на принципах максимального саморазвития каждого сотрудника и активного участия в деятельности компании всех её участников на основе их компетенций и уровня информированности. [27].

### **2.1.2 Анализ и оценка корпоративной культуры ООО «Лысьва-теплоэнерго»**

Компания "Лысьва-теплоэнерго" стремится стать эффективным поставщиком тепловой и электрической энергии, акцентируя внимание на совершенствовании, высоких стандартах и безопасности, делая энергию доступной для клиентов. Наша цель — приносить пользу сотрудникам, партнёрам и обществу, обеспечивая устойчивое и долговременное развитие.

Ценности — основа компании, так как они укрепляют её. Мы хотим, чтобы каждый сотрудник осознавал свою значимость в успехах компании и гордился этим. Основные принципы служат направлением при принятии решений на всех уровнях.

Компания нацелена на лидерство в Прикамье, являясь современной и эффективной организацией с профессиональным коллективом. Корпоративная культура включает миссию, цели, стратегию, коммуникацию, лидерство, надежность оборудования и обучение. Важны доверительные отношения между менеджментом и сотрудниками, уважение мнений и поощрение инициатив[31].

Исследование корпоративной культуры, итоги которого изложены ниже, дало следующие результаты (рисунок 6). Шаблон опроса в ПРИЛОЖЕНИИ Г.

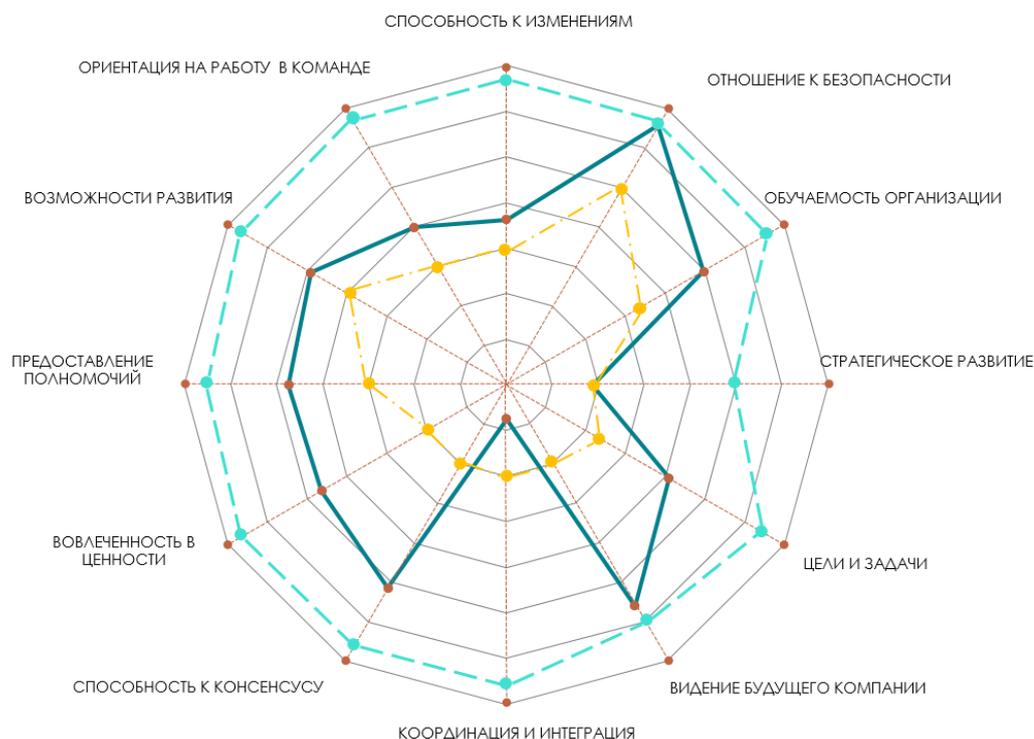


Рисунок 6– Результаты диагностики корпоративной культуры ООО «Лысьва-теплоэнерго» по Модели Дэнисона

На рисунке 6 представлены различные профили корпоративной культуры энергокомпаний[39]:

- Штриховой линией выделен профиль энергопредприятия с развитой корпоративной культурой и ориентированной на стратегию устойчивого развития;
- Штрихпунктирной линией выделен профиль предприятия со слабо развитой корпоративной культурой;
- Сплошной линией выделен профиль предприятия ООО «Лысьва-теплоэнерго».

Наиболее высокие показатели зафиксированы по следующим индексам: отношение к безопасности (78,32%), перспектива развития предприятия (74,42%) и способность находить консенсус (72,56%). Эти результаты свидетельствуют о том, что компания обеспечивает надежную защиту своих работников и имеет четко определенные цели и долгосрочную стратегию.

Тем не менее, у корпоративной культуры «Лысьва-теплоэнерго» имеются слабые стороны. Наиболее низкие оценки получили такие индексы, как координация и интеграция (54,99%), стратегическое развитие (61,54%), а

также способность в изменениях (66,51%). Это указывает на проблемы в согласовании работы различных отделов и подразделений, недостаток адаптивности и низкий уровень мотивации в компании[32].

Наибольшую критику вызвало утверждение «Моя зарплата соответствует моему вкладу и заслугам». Лишь около 7% респондентов полностью согласны с этим утверждением, в то время как около 33% категорически с ним не согласны. Остальная часть опрошенных хотела бы получать более высокую зарплату, так как считает, что их вклад не вполне соответствует текущему уровню оплаты.

Наибольшую поддержку получил тезис «Большинство сотрудников в организации активно вовлечены в свою работу». Только 2% респондентов категорически не согласны с этим мнением, тогда как 47% полностью поддерживают его. Работники рассматривают свою деятельность как важный аспект жизни и относятся к своим обязанностям с ответственностью.

Коллектив — это основа предприятия, и его успех на рынке зависит от вовлеченности сотрудников в работу и качества их труда. Чтобы выяснить, какая атмосфера царит среди сотрудников, необходимо поддерживать с ними регулярное общение[23].

В «Лысьва-теплоэнерго» обнаружены некоторые проблемы с кадрами, выразившиеся в слабой мотивации и низкой удерживаемости персонала, особенно в случаях, когда в других компаниях предлагается более высокая оплата труда. Это ведет к следующему минусу: дефицит квалифицированных специалистов в определённых сферах.

Сфера энергетики предъявляет к соискателям высокие требования, поскольку ошибки в этой области могут привести к значительным материальным и иным потерям.

Основные кадровые проблемы исходят от:

- Низкой мотивации;
- Слабых межличностных отношений;
- Скрытность деловых решений предприятия для своих сотрудников.

В большинстве ситуаций основная причина безответственного поведения, пассивности и равнодушия сотрудников кроется не в самих сотрудниках, а в системе, которая не формирует нужные ценности и не поддерживает развитие положительных качеств у сотрудников [23].

Четкая структура способствует повышению эффективности предприятия. Организация имеет линейно-функциональную структуру в ПРИЛОЖЕНИИ А. Данная структура характерна для энергетической отрасли и имеет ряд положительных и отрицательных качеств. Линейно-функциональная структура представляет собой органичное сочетание линейной и функциональной схем.[38] Часть прав и обязанностей в такой структуре распределяются линейно, но на отдельных уровнях работают функциональные службы, главная задача которых – подготовка по запросу линейных управляющих сведений, необходимых для принятия взвешенных решений.

Преимущества:

- Сосредоточенность линейных менеджеров на управлении и контроле выполнения задач;
- Высокая эффективность и качество выполнения задач;
- Четкое распределение ответственности;
- У сотрудников появляется возможность брать на себя важные задачи и специализироваться на узконаправленной деятельности.

Недостатки:

- Длинная иерархическая цепь может приводить к путанице в управленческих процессах;
- Разрывы в коммуникациях;
- Низкая скорость принятия решений;
- Отсутствие конкретики в распределении задач.

Предприятие обеспечивает высокий уровень эффективности и надежности своего оборудования, путем мониторинга, ремонта, модернизации старого и приобретения нового. Благодаря

высококвалифицированным сотрудникам предприятие имеет ряд преимуществ:

- Более высокое качество работы;
- Улучшенная производительность;
- Репутация предприятия;
- Экономические выгоды;
- Знания и опыт.

Из анализа внутренней среды предприятия можно сделать вывод, что наиболее ценным ресурсом является высококвалифицированный персонал. Однако, предприятие сталкивается с проблемами найма и удержания молодых специалистов, что может отрицательно сказаться на качестве услуг и эффективности работы в будущем. Кроме того, в предприятии преобладает низкая вовлеченность и инициативность сотрудников (см. диаграмму рисунок 6). Внимание предприятия направлено на постоянное улучшение технического состояния оборудования, а также на правильное отношение к безопасности на рабочем месте[33].

По своему содержанию корпоративная культура — это консервативное образование. Она помогает преодолеть состояние неопределенности, неустойчивости, но не за счет стимулирования изменений, а за счет возврата состояния организации прежнее положение. Поддержание прежних целей и сохранение устаревших стереотипов поведение препятствует проведению изменений [28]. Поэтому для успешного достижения поставленных целей предприятия ООО «Лысьва-теплоэнерго» , которые отвечают стратегии устойчивого развития, требуется существенное изменение корпоративной культуры. Приведение организационной культуры в соответствии с новыми задачами – ключевое условие успеха любых преобразований. В течении 2022-2024 г.г. в организационную структуру предприятия были внесены изменения , направленные на повышение эффективности деятельности предприятия , а именно объединены функции двух должностей финансовый директор и главный бухгалтер , выделены в отдельные структурные подразделения отдел по управлению персоналом и метрологическая служба ,

из штатного расписания исключены вакантные единицы, плановый ФОТ распределен между сотрудниками структурных подразделений. Если трансформация предприятия направлена на изменения только формальных организационных систем, тогда компанию ждёт неудача из-за пренебрежения неформальной системой управления, каковой является корпоративная культура. Об этом свидетельствует как зарубежный, так и отечественный опыт (80–90% программ заканчиваются неудачей при внедрении системы «всеобщего качества», реинжиниринга, сокращение размеров предприятия без изменения культуры). Следовательно, необходимо комплексно и во взаимосвязи учитывать изменения формальных систем и корпоративной культуры [28].

Для обеспечения максимально гладкого протекания процесса внедрения изменений необходимо осуществлять тщательное научное планирование и подготовку изменений ещё на стадии их предварительной реализации.

Научный метод в планировании организационных изменений позволяет выявить ключевые аспекты, определить возможные риски и подготовить детальный план внедрения изменений. Это включает в себя системный анализ текущего состояния предприятия, учет факторов внутренней и внешней среды, а также разработку стратегии для достижения поставленных целей. Дополнительно, проведение научных исследований может способствовать выработке рациональных методов внедрения изменений, основанных на обоснованных теоретических предпосылках. Таким образом, использование научных принципов в планировании и внедрении организационных изменений является неотъемлемой частью успешного управления процессом трансформации предприятия. Оно обеспечивает более эффективное протекание изменений, снижает риски возможных негативных последствий и способствует достижению стратегических целей предприятия.

Управление изменениями – это стратегический и системный процесс, направленный на эффективное внедрение организационных изменений [40] с целью улучшения работы энергопредприятия и достижения поставленных

целей. Существует несколько моделей управления изменениями, которые предлагают различные подходы к анализу, планированию и реализации изменений (таблица 4).

Каждая модель предоставляет [41] уникальный подход к управлению изменениями, и выбор определенной модели может зависеть от конкретных условий организации и характера изменений, которые необходимо внедрить [24]. Важно учитывать особенности контекста и культуры организации для эффективного применения модели управления изменениями.

Управление изменениями в энергопредприятии является сложным и многоплановым процессом, требующим особого внимания к индивидуальным аспектам сотрудников и процессуальным аспектам изменений.

Таблица 4 – Сравнительный анализ моделей управления изменениями.

Модель\ Параметр	Основные идеи	Фокус модели	Этапы	Лидерство
Льюиса	Процесс начинается с размораживания текущего состояния, затем следует внедрение изменений и, наконец, заключается замораживанием нового стабильного состояния.	Структурный и процессуальный аспекты изменений.	1. Размораживание. 2. Движение. 3. Заморозка.	Активное лидерство и контроль.
Кюблера-Росса	Разработана для описания этапов эмоциональных реакций людей на изменения в организации	Эмоциональный и психологический аспекты.	1. Отрицание. 2. Гнев. 3. Торг. 4. Депрессия. 5. Принятие.	Поддержка и консультирование.
Бриджеса	Основное внимание уделяется периоду неопределенности между старым и новым состоянием.	Психологический аспект изменений.	1. Потеря. 2. Раскачивание. 3. Новое начало.	Активное участие и коммуникация.
Коттера	Подчеркивает важность	Лидерство, коммуникация,	1. Создание срочности. 2. Создание коалиции.	Активное руководство и

	лидерства, коммуникации и широкой вовлеченности сотрудников.	вовлечение.	3. Разработка видения и стратегии. 4. Передача видения. 5. Уполномочивание действий. 6. Создание коротких побед. 7. Укрепление изменений. 8. Внедрение новой культуры.	вовлечение.
Джефф Хайатт (ADKAR)	Эта модель, разработанная Prosci, фокусируется на индивидуальных аспектах изменений	Индивидуальный и процессуальный подходы.	1. Ознакомление. 2. Желание. 3. Знание. 4. Способность. 5. Укрепление.	Вовлечение сотрудников и обучение.

В данном контексте модель управления изменениями «Интегрированная модель управления изменениями» (ADKAR) представляется наилучшим выбором.

Преимущества использования Интегрированной модели [42] (ADKAR) в энергопредприятии[59] :

- Индивидуальный Подход: Модель ADKAR фокусируется на индивидуальных аспектах изменений, определяя этапы, через которые проходит каждый сотрудник: от осознания необходимости изменений (Ознакомление) до их укрепления (Укрепление). Этот индивидуальный подход особенно важен в энергопредприятии , где сотрудники могут иметь разные уровни опыта и подготовки[34].

- Ориентированность на Процесс: Ознакомление (Awareness): В контексте энергетики, это может включать в себя обучение сотрудников новым технологиям и энергетическим стандартам. Желание (Desire): Поддержка и мотивация персонала для активного участия в изменениях, например, в переходе к энергии из возобновляемых источников. Знание (Knowledge): Обучение персонала новым рабочим процессам и системам. Способность (Ability): Развитие необходимых навыков и компетенций для успешной адаптации к новым условиям работы. Укрепление (Reinforcement)

обеспечение поддержки и поощрения для укрепления новых практик и поведенческих изменений [26];

- Вовлечение сотрудников: Модель ADKAR поддерживает активное вовлечение сотрудников на каждом этапе изменений. Это особенно важно в энергопредприятии, где участие сотрудников может повлиять на успешность внедрения новых энергосберегающих технологий и процессов[60];

- Контроль и Оценка: Модель ADKAR обеспечивает механизмы для контроля и оценки прогресса на каждом этапе, позволяя энергопредприятию адаптировать стратегии управления изменениями в зависимости от конкретных результатов и обратной связи;

- Гибкость и Адаптивность: Модель ADKAR гибкая и адаптивная, что позволяет энергопредприятию учитывать специфические особенности отрасли, регулирование, технологические инновации и изменения в энергетическом рынке.

В целом, интегрированная модель управления изменениями (ADKAR) предоставляет комплексный и системный подход к управлению изменениями. Она направлена не только к формальным системам управления, а также к влиянию и к стремлению в создании новых неформальных регуляторов производственного поведения. Что делает ее наилучшим выбором для энергопредприятия стремящийся к гладкому протеканию процесса преобразования [27].

### **2.1.3 Оценка кадрового потенциала**

Средний возраст работников в компании составляет 45 лет и остаётся неизменным уже три года. При увольнении средний срок работы сотрудника составляет 14 лет. Уровень заполненности кадров колеблется в пределах от 92% до 95%, в то время как стандарт равен 97%. Средняя зарплата составляет 45 000 рублей, что немного ниже среднего уровня по рынку в регионе. Соотношение затрат на зарплату к доходам компании составляет 9,6%, тогда как в отрасли в среднем этот показатель составляет около 10%. Ежемесячная выработка на одного работника, выраженная в валовом доходе, должна быть

не менее 304 тысяч рублей, однако к ноябрю этот показатель упал до 294 тысяч рублей.

Структура персонала по уровню образования представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Структура персонала по уровню образования

Год	2021	2022	2023
Среднее	33%	22%	14%
Специальное	15%	17%	17%
Высшее	52%	61%	69%

Анализ данных из таблицы 7 показывает, что в компании наблюдается высокий уровень образовательной квалификации сотрудников. Доля работников с высшим образованием возросла с 52% до 69%, увеличиваясь год за годом. Это обусловлено тем, что с 2022 года численность служащих сократилась вследствие изменений в структуре организации и значительной динамики кадров.

Расчет коэффициента текучести и динамика изменений за три года представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Коэффициент текучести персонала

Год	2021	2022	2023
Численность	266	239	216
Уволено	42	33	41
Текучесть	15,8%	13,8%	19%

Исследование изменений коэффициента текучести показывает ухудшение ситуации (увеличение показателя с 15,8% до 19%) на предприятии и наличие системных проблем в управлении кадрами. В 2024 году текучесть кадров существенно превышает средний уровень по отрасли (15%-17%).

### **2.1.3 Оценка системы управления персоналом ООО «Лысьва-теплоэнерго»**

Проведем анализ увольнений персонала и основных причин увольнений. Проведем анализ причин увольнения. Результаты анализа представлены на рисунке 7.

Основные причины увольнения сотрудников ООО "Лысьва -теплоэнерго"			
	2022 год	2023 год	2024 год
	человек		
Отсутствие условий для профессионального роста		2	2
Отсутствие перспективы карьерного роста (новая должность, изменение функционала, повышение самостоятельности, ответственности работы)		1	1
Невозможность в полной мере реализовать свои знания, опыт и навыки		2	
Неудовлетворительные условия труда		1	1
Отсутствие внимания, одобрения и объективной оценки со стороны руководства		1	
Качество руководства подчиненными	1	1	
Недостаточное материальное вознаграждение	4	6	8
Морально-психологический климат в коллективе	3	1	
Качество делового общения (слаженность взаимодействия подразделений)	1	1	
Неудовлетворенность социальной политикой организации		1	
Нестабильность, неуверенность в завтрашнем дне		3	2
Удаленность от дома			1

Рисунок 7 - Основные причины увольнений

Из анализа данных следует, что основными причинами увольнений являются:

- неудовлетворенность заработной платой;
- отсутствие возможности профессионального роста;

Анализ статистических данных показывает существование трудностей в сфере управления фондом зарплаты и стимулирования работников[62], недостаточные меры по улучшению эффективности сотрудников, а также отсутствие стратегии управления персоналом, которая способствует «омоложению» компании и созданию активного молодого кадрового резерва.

#### Исследование лояльности персонала

Преданность сотрудников положительно[35] влияет на их работоспособность и мотивацию, что увеличивает производительность. Проведем исследование лояльности продуктивного персонала. Итоговые результаты анализа опроса представлены на рисунке 8.

Критерии	Индекс
<b>Ключевой показатель</b>	<b>60</b>
Лояльность	56
Интересная работа	75
Карьерный рост	35
Коллектив	95
Политика компании	37
Рабочая нагрузка	44
Социальный пакет	78
Стабильность	74
Уровень оплаты	30
Участие в принятии решений	36

Рисунок 8 - Результаты исследования лояльности

К основным причинам [61] снижения индекса лояльности персонала относятся отсутствие возможностей карьерного роста, отсутствие политики управления персоналом, высокая рабочая нагрузка, неудовлетворенность оплатой труда и низкая вовлеченность в принятие решений[36].

#### **2.1.4 Анализ кадровой политики**

В предприятии утверждена Кадровая и социальная политика, но нет единого документа или свода правил, определяющих кадровую политику. Тем не менее проведем[43] анализ и классификацию кадровой политики по видам.

Кадровая и социальная политика ООО «Лысьва-теплоэнерго» представлена на рисунке 9.



## Кадровая и социальная политика ООО «Лысьва-теплоэнерго».

Наша кадровая политика нацелена на создание условий для эффективной работы персонала, привлечение квалифицированных специалистов, обучение и развитие персонала на рабочих местах, мотивацию его на достижение целей и результатов Общества, от работы которых зависит теплоснабжение жителей, предприятий, социальных объектов г.Лысьва

Работа у нас – приобретение профессионального опыта, социальная защищенность, профессиональное обучение, корпоративные мероприятия и, что самое главное, уверенность в завтрашнем дне!

### Ключевые принципы политики:

**«Найм».** Мы предоставляем всем равные возможности, оценивая не только знания и опыт, но и личностные качества кандидатов, которые в значительной степени могут повлиять на успех в работе Общества.

**«Адаптация».** Мы уделяем внимание процессу адаптации каждого нового сотрудника и обеспечиваем ему поддержку и наставничество.

**«Обучение».** Мы поддерживаем и повышаем квалификацию профессиональные компетенции наших сотрудников и гарантируем им развитие в профессиональном и личностном плане.

**«Кадровый резерв».** Мы предлагаем возможности карьерного роста и ожидаем от сотрудников личный вклад в развитие Общества, энергичность, готовность принимать на себя ответственность, желание учиться и узнавать новое. Молодые специалисты, хорошо проявившие себя в практической работе, становятся основным источником пополнения резерва кадров на выдвижение.

**«Социальный пакет работника».** Мы предоставляем социальные гарантии: материальная помощь, вознаграждения, льготы, добровольное медицинское страхование, бесплатного медицинского обслуживания, компенсационные выплаты, авиасирование санаторно-курортного отдыха работникам и членам их семей, отдыха детей.

**«Мотивация».** Мы мотивируем персонал, соответствующее его профессиональному уровню и личному вкладу в развитие Общества.

**«Спортивные и корпоративные мероприятия».** Мы организуем мероприятия для любого желающего поддержать свое физическое здоровье и вести активный образ жизни приняв участие в спортивных и корпоративных мероприятиях Общества.

**От успеха каждого – к лидерству ООО «Лысьва-теплоэнерго».**

Исполнительный директор

А.В.Горнов.

Рисунок 9 - Кадровая и социальная политика ООО «Лысьва-теплоэнерго»

Анализ кадровой политики [47] по степени осознания руководством способов воздействия на персонал представлена на рисунке 10.

<p align="center"><b>ПАССИВНАЯ</b></p> <p>У руководства предприятия нет формальной единой программы действий в отношении персонала, связанной со стратегией. Планируются тактические квартальные задачи, направленные на разрешение возникающих проблем, текущий подбор, обучение, развитие и оценку персонала. Регулярный анализ причин возникающих ситуаций, а также долгосрочное планирование кадрового потенциала не проводится</p>	<p align="center"><b>РЕАКТИВНАЯ</b></p> <p>В предприятии осуществляется ежеквартальный мониторинг ключевых показателей в области персонала. Вместе с тем, регулярный анализ причин возникновения таких ситуаций и разработка действий по их разрешению не проводится. Диагностика в виде опросов и анкетирования, а также аттестация персонала проводится один раз в год</p>
<p align="center"><b>ПРЕВЕНТИВНАЯ</b></p> <p>Прогнозирование и долгосрочное кадровое планирование в предприятии отсутствует. В настоящее время Кадровая политика не связана со стратегией организации. Горизонт планирования в области персонала не превышает одного года</p>	<p align="center"><b>АКТИВНАЯ</b></p> <p>При кадровом планировании не определяются риски и действия, связанные с их ликвидацией. Не разрабатываются программы в случае возникновения кризиса, при том, что в 2022 году возникала кризисная ситуация. Анализ внутренних и внешних факторов, влияющих на персонал, не проводится</p>

Рисунок 10 - Классификация кадровой политики по способам воздействия на персонал

Схема бизнес-процесса по управлению персоналом представлена на рисунке 11

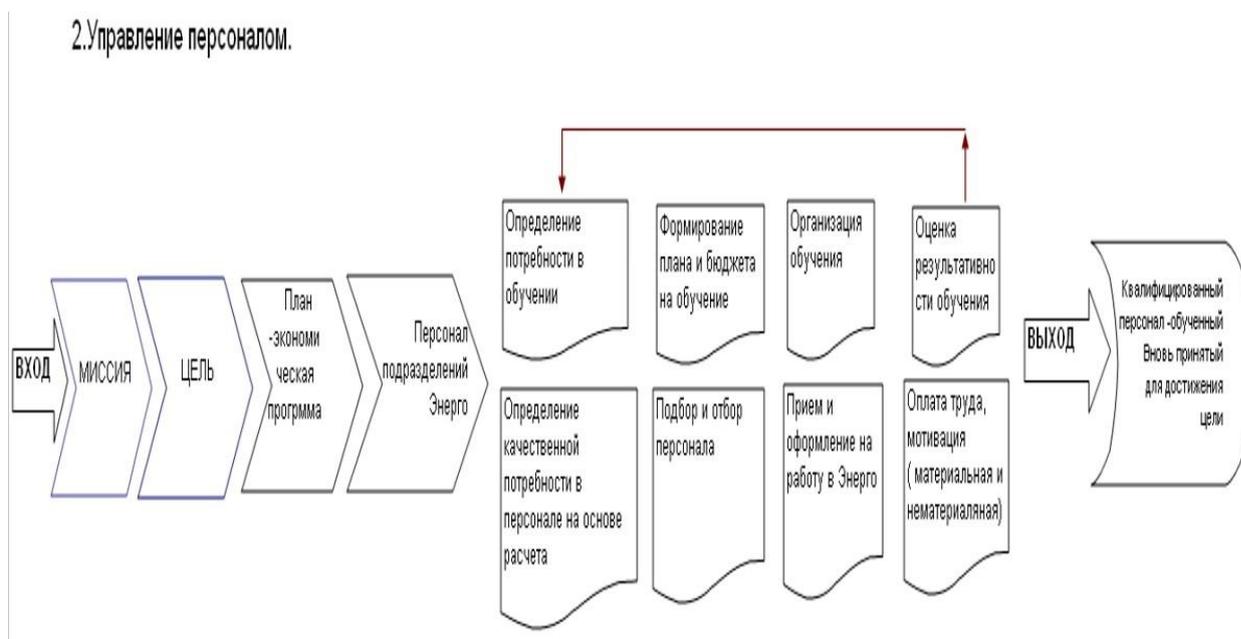


Рисунок 11 – Управление персоналом на предприятии

Кадровая политика на предприятии является пассивной, несмотря на наличие системы мониторинга ключевых показателей управления персоналом. Планирование повышения эффективности персонала носит тактический и краткосрочный характер, без связи с долгосрочными целями и трехлетней стратегией организации. На период проведения анализа в предприятии разработаны только предварительные планы на первый квартал 2025 года и два проекта на 2025 год, связанные с развитием и обучением персонала и изменением системы мотивации, стимулирования и повышением уровня оплаты труда. Анализ кадровой политики по степени открытости по отношению к внешней среде представлен в таблице 7. Оценка соответствия приведена по пятибалльной шкале, где 5-полностью соответствует и 1 – полностью не соответствует.

Таблица 7 - Анализ кадровой политики по степени открытости

Процесс	Открытая кадровая политика	Оценка	Закрытая кадровая политика	Оценка
<b>Набор персонала</b>	Действия в условиях высокой конкуренции на рынке труда. Основной приток персонала с рынка труда	5	Ситуация кадрового дефицита. Отсутствие притока новых сотрудников с рынка труда	1
<b>Адаптация персонала</b>	Возможность быстрого включения новых сотрудников, внедрение ими новых подходов и методов работы	2	Эффективная адаптация новых сотрудников за счет реализации планов адаптации, включение в существующие процессы и методы работы, а также за счет института наставничества	4
<b>Обучение и развитие персонала</b>	Преимущественное обучение во внешних учебных центрах, включая обучение у поставщиков. Привлечение внешних тренеров и тьюторов	2	Преимущественное обучение в собственном учебном центре существующим продуктам и регламентам	4
<b>Продвижение персонала</b>	Затруднен карьерный рост. Преобладает тенденция набора персонала	4	Предпочтение при назначении на вышестоящую должность отдается сотрудникам компании. Осуществляется планирование карьерного роста	2
<b>Мотивация и стимулирование</b>	Предпочтение отдается вопросам внешней мотивации таким как материальное вознаграждение, предоставление дополнительных льгот и преимуществ	5	Мотивация основанная на ценностях, интересах, удовлетворение от работы, стремление к развитию и самореализации	2
<b>Внедрение инноваций</b>	Постоянные инновации от новых сотрудников. Основу составляет контракт с закреплением ответственности за сотрудником	4	Процесс разработки инноваций должен быть инициирован. Ответственность сотрудников за изменений	2
<b>Итого</b>		<b>22</b>		<b>15</b>

По результатам анализа видно, что преимущественно кадровая политика является открытой (открытая – 22 балла, закрытая – 15). С одной стороны, это дает больше возможностей организации для развития за счет

привлечения высококвалифицированного персонала с рынка, с другой затруднен карьерный рост, преобладает внешняя мотивация, что в условиях неопределенности негативно сказывается в долгосрочной перспективе и не способствует повышению удовлетворенности персонала работой, самореализации и развитию корпоративной культуры, основанной на ценностях.

### **2.1.5 Оценка системы обучения персонала**

Была проведена оценка учебной документации предприятия на соответствие требований законодательства РФ.

Цель: соблюдение требований к оформлению выданных свидетельств (удостоверений), протоколов по дополнительному профессиональному образованию и профессиональному обучению за 2022-2024гг.

Срок проведения: апрель 2024г.

Перечень нормативно-правовых актов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения".
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Осуществлены следующие мероприятия:

- Анализ документов и материалов (протоколы, удостоверения, свидетельства).

- Беседы с руководителями и специалистами ООО «Лысьва-тепло-энерго» по вопросам системы обучения.

В результате оценки учебной документации выявлены следующие нарушения в оформлении документов таблица 8:

Таблица 8 - Нарушения в оформлении документов

№ ПП	Нарушение	Нормативные документы	Риски
1.	<p><b>Оформлены записи о присвоении квалификации по рабочим профессиям:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «оператор котельной» 6 разряда в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Шалыгина А.С. Основание: протокол ООО «Лысьватепло-энерго» от 30.11.2023г. № 40/ЛТ;</li> <li>- «слесарь-ремонтник» 4 разряда в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Ситникова М.В. Основание: Протокол ООО «Лысьватепло-энерго» от 30.09.2023г. № 36/ЛТ.</li> <li>- «слесарь по ремонту котельного и турбинного оборудования» 4 разряда в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Васильева А.С. Основание: протокол ООО «Лысьва-теплоэнерго» от 31.08.2023г. № 33/ЛТ;</li> <li>- «Электросварщик ручной сварки» 6 разряда, в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Мормышева М.Ю. Основание: протокол ООО «Лысьватепло-энерго» от 30.04.2023г. № 25/ЛТ;</li> <li>- «слесарь по ремонту котельного и турбинного оборудования» 6 разряда в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Соколова И.В.</li> </ul>	<p>В соответствии с п. 6 ст. 73 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" профессиональное обучение осуществляется в организациях, ведущих образовательную деятельность, в том числе в учебных центрах профессиональной квалификации и на производстве, а также в форме самообразования. Названные учебные центры могут создаваться в различных организационно-правовых формах юридических лиц, предусмотренных гражданским законодательством, или в качестве структурных подразделений юридических лиц. Если эти работодатели самостоятельно реализовывают различные виды программ профессиональной подготовки, заключая договоры об образовании с потенциальными или действующими работниками, <b><u>они должны получить лицензию (ст. 91 Закона N 273-ФЗ).</u></b> Результатом профессионального обучения является (п. 10 ст. 60 Закона N 273-ФЗ): присвоение разряда или класса, категории, что подтверждается свидетельством о профессии рабочего,</p>	<p>Размер штрафов за осуществление образовательной деятельности без лицензии предусмотрен в <a href="#">ст. 14.1 КоАП РФ</a>. Денежные штрафы налагаются на: организацию – в размере 500 минимальных зарплат, или 50 000 рублей. Должностных лиц (директора или главного бухгалтера) – до 5 000 рублей.</p> <p>Проверяющие органы (ГИТ, прокуратура и др.) могут обнаружить данные нарушения при несчастных случаях на производстве, при жалобе работников и т.д., что приведет также к штрафным санкциям.</p>

<p>Основание: протокол ООО «Лысьватепло-энерго» от 22.03.2023г. № 22</p> <p>- «слесарь по ремонту и обслуживанию котельного и турбинного оборудования» 4 разряда в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Куковьякина К.В.</p> <p>Основание: протокол ООО «Лысьватепло-энерго» от 16.08.2023г. № 8/ЛТ</p> <p>- «слесарь по КИПиА» 6 разряда в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Сухова А.И.</p> <p>Основание: протокол ООО «Лысьватепло-энерго» от 30.04.2022г. № 3/ЛТ</p> <p>- «слесарь по ремонту котельного и турбинного оборудования» 6 разряда в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Штина А.С.</p> <p>Основание: протокол ООО «Лысьватепло-энерго» от 16.11.2022. № 12</p> <p>- «слесарь по КИПиА» 5 разряда в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Кожевникова И.М.</p> <p>Основание: протокол ООО «Лысьватепло-энерго» от 26.12.2022г. № 16/ЛТ</p> <p>- «слесарь по ремонту котельного и турбинного оборудования» 6 разряда в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Сивцева Н.Т.</p> <p>Основание: протокол ООО «Лысьватепло-энерго» от 13.12.2022г. № 14/ЛТ</p> <p>- «слесарь по КИПиА» 5 разряда в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Рыкова В.А.</p> <p>Основание: протокол ООО «Лысьватепло-энерго» от</p>	<p>должности служащего.</p> <p>Таким образом, работодатели вправе самостоятельно проводить обучение своих сотрудников на производстве, присваивать им квалификационные разряды и выдавать свидетельства о присвоении разряда. <b><u>Но для этого необходимо получить соответствующую лицензию.</u></b></p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	09.01.2023г. № 18/ЛТ - «изолировщик на термоизоляции 5 разряда в имеющемся свидетельстве о рабочей профессии Газетдинова Р.Н. Основание: протокол ООО «Лысьватепло-энерго» от 31.01.2023г. № 20/ЛТ		
2.	Протокол № 73 от 12.02.2024г. ЧОУ ДПО «УЦПК» заверен печатью ООО «Лысьватеплоэнерго», копия протокола выдана и заверена ЧОУ ДПО «УЦПК»		
3.	В свидетельстве № 669, выданном ЧОУ ДПО «УЦПК» Паршакову И.С. по профессии машинист паровых турбин отсутствует ФИО и подпись председателя квалификационной комиссии	Председателем квалификационной комиссии по рабочим профессиям, как правило, является представитель работодателей, социальных партнеров из числа высококвалифицированных специалистов соответствующей специальности	

Рекомендации по результатам анализа учебной документации. Оценка учебной документации предприятия на соответствие требований законодательства РФ»:

- Заменить свидетельства по рабочим профессиям в учебном учреждении, имеющем лицензию на осуществление образовательной деятельности.

Кроме этого была проведена диагностика по системе Наставничества на предприятии и сформированы рекомендации

Выводы по итогам диагностики:

- В предприятии нет структурированных бизнес-процессов и соответствующих локальных нормативных актов (ЛНА) подбора, адаптации и обучения персонала.

- Неясен смысл «наставничества» (отождествляется с адаптацией и обучением)

- Не определены роли и функционал наставников на каждом из этапов движения новичка на предприятии.

- Не определен «владелец» системы наставничества (директор по развитию видит «вызов» в развитии системы наставничества, директор по персоналу решает операционные кадровые вопросы).

Развитие системы наставничества будет разворачиваться в период изменения основной производственной стратегии предприятия, поэтому должно быть с ней синхронизировано.

Рекомендации по возможным направлениям :

Проведение внутренней проектной сессии с вовлечением внутренних заказчиков и участников процесса подбора, адаптации, обучения, по формированию HR-стратегии и разворачиванию новой системы наставничества, как ее значимой части.

При планировании и реализации программ обучения персонала ориентироваться на принципы обучения и развития персонала, приведены на рисунке 12.



Рисунок 12- Принципы обучения и развития персонала

Разработать ЛНА по процессам подбора, адаптации, обучения и наставничества. На первом этапе – «визуальные регламенты» и их апробация на втором этапе – текстовые документы для утверждения руководством.

## 2.2 Цель, задачи и организация экспериментального исследования

Рост жизненного уровня, усложнение технологий, внедрение информации и изменчивость экономической среды создают противоречия: работодатели нуждаются в высококвалифицированных сотрудниках и повышении квалификации уже работающих, в то время как кадровый дефицит в производственной сфере не мотивирует работников к обучению[25], и они предъявляют повышенные требования к работодателям, что требует пересмотра управления персоналом[73].

Эта ситуация требует от работодателей гибкого подхода к управлению персоналом[64] и развития стратегий, способствующих привлечению и удержанию талантливых сотрудников. В первую очередь, необходимо уделить внимание созданию привлекательных условий труда, которые будут способствовать профессиональному развитию и мотивации сотрудников. Это может включать в себя программы наставничества, участие в обучающих курсах, конференциях и семинарах, а также возможность карьерного роста внутри компании[37].

Кроме того, важно рассматривать возможность внедрения более гибких форм занятости[65]. Учитывая изменчивость экономической среды и стремительное развитие технологий, компаниям стоит рассмотреть такие формы трудоустройства, как удаленная работа, гибкий график и проектное сотрудничество. Это не только повысит мотивацию работников, предоставив им большую свободу, но и поможет привлечь специалистов, которые ценят баланс между работой и личной жизнью.

Немаловажным остается вопрос улучшения корпоративной культуры и создания благоприятного рабочего климата. Работодателям необходимо стремиться к установлению открытых и доверительных взаимоотношений с сотрудниками, где мнения и предложения каждого будут услышаны. Развитие командного духа, проведение регулярных встреч и обсуждений бизнес-целей помогут создать ощущение вовлеченности и принадлежности к единой команде, что положительно скажется на мотивации и продуктивности сотрудников.

В условиях нехватки квалифицированных кадров становится также важным укрепление связей с образовательными учреждениями. Компании могут активно участвовать в подготовке будущих специалистов, сотрудничая с университетами и профессиональными школами. Это может включать проведение стажировок, совместных исследований, а также предоставление стипендий и грантов студентам лучших программ, что позволит обеспечить постоянный приток молодых специалистов в организацию.

Одним из путей решения возникающих противоречий [67] в управлении персоналом является корпоративное обучение. Оно направлено на поддержание квалификации сотрудников на современном уровне, развитие их профессиональных навыков и на сохранение, а также обретение новых профессиональных компетенций.

Корпоративное обучение не может заменить профессиональное и высшее образование, но служит дополнением, позволяя сотрудникам улучшать свою квалификацию по актуальным вопросам непосредственно на рабочем месте. В условиях производства такое обучение помогает адаптировать предприятие к изменениям в деловой среде. В российской реальности это особенно важно, поскольку многие промышленные предприятия имеют устаревшее оснащение, а методы управления не всегда соответствуют современным стандартам. Это неминуемо приведет к изменениям в технологических процессах и методах управления, внедрению инноваций и, следовательно, к необходимости освоения сотрудниками новых профессиональных навыков, как Hardskills, так и Softskills. ,так например в 2023 году ООО «Лысьва-теплоэнерго» обучило на базе предприятия 8 сварщиков , учебная программа представлена в ПРИЛОЖЕНИИ Б и способствует формированию системы знаний об основах сварки плавлением, сведениях о сварочной дуге и сварочном пламени, и их применении, о сварных соединениях и швах, о сварочных материалах, деформациях и напряжениях при сварке,особенностях сварки углеродистых и легированных сталях, а также умении применять полученные знания на практике и профессиональной деятельности, программа содержит общетехнические

предметы, экономический курс, документы системы качества изучаются по отдельным программам. Изложение учебного материала необходимо вести в точном соответствии с действующими технологическими инструкциями, правилами технической эксплуатации оборудования, охраны труда и промышленной безопасности.

Согласно определению исследователя Хинричса Д., корпоративное обучение является «процессом, организованным и инициированным компанией[68], направленным на стимулирование повышения профессионального уровня ее сотрудников с целью увеличения их вклада в достижение максимальной эффективности деятельности предприятия».

Востребованность внутрифирменного обучения объясняется тем, что оно обеспечивает удовлетворение нужд предприятия в полноценной подготовке кадров с минимальными затратами ресурсов (временных, финансовых, кадровых) и не выводит из производственного процесса кадры (как это бывает при длительном повышении квалификации, особенно в ученых заведениях, с отрывом от производства) [2]. Такая организация повышения квалификации сотрудников интересна предприятиям различных форм собственности, размеров. Поэтому и подходы к организации внутрифирменного обучения строятся на основании разных подходов: системно, спонтанно, по заявкам [4; с.301].

Совершенствование системы внутрифирменного обучения, в том числе на предприятиях энергетической отрасли, реализуется через целеполагание, совершенствование норм и регламентов обучения, повышение эффективности технологий и методов обучения и разработку единой модели системы внутрифирменного обучения (системный подход).

Соответственно, система внутрифирменного обучения, выстроенная на системном подходе будет содержать следующие составляющие:

- 1) сотрудники, которых необходимо обучить;
- 2) руководство, инициирующее процесс обучения;
- 3) преподаватели и наставники;
- 4) цели, задачи обучения;

- 5) содержание образования;
- 6) методы обучения;
- 7) коммуникационные технологии, интерактивные технологии обучения;
- 8) правила и нормы внутрифирменного обучения [3, с.153].

Ежегодно появляются новые методы управления, совершенствуются процессы и инструменты менеджмента, в современных концепциях управления произошла значительная гуманизация, возросла роль сотрудника в организации. Теперь важнейшим ресурсом для успешной реализации проекта является персонал, его компетенции [6, с.133].

Гуманистические методы, мотивирующие сотрудников к повышению квалификации, к обучению, формирующие интерес непосредственно к образовательному процессу, восприятию нового, становятся все более популярными. К таким методам относятся деловые игры, игровые методики, игропрактики. [7, с.58].

Рассмотрим опыт применения деловых игр на конкретном примере.

ООО «Лысьва-теплоэнерго» - предприятие работающее в области теплоэнергетики. Основная задача директора по развитию – повышение эффективности и производительности деятельности предприятия, частью которой является умение работать в команде и обучение, поэтому возникла идея «оживить» коллектив, получить знания и научиться выявлять проблемы до возникновения, в процессе игры, проигрывая реальные ситуации.

Изучив большое количество информации по обучению и ознакомившись с вводным вебинаром Романа Крылова, была разработана система работы с персоналом предприятия на основе деловых игр[29].

Название игры и её основная идея возникли мгновенно, под чутким руководством Романа Крылова, были описаны: легенда, тип игры и результат для заказчика.

Игра "Энергия развития": "Ра - свет, витие - движение " Движение к свету через Энергию. В ходе игры несколько команд, сформированных из

персонала предприятия будут искать решение проблемы (аварийной ситуации).

У разработанной деловой игры был Заказчик и результат просматривался совершенно конкретный. Задачи игры были следующие:

— проверка способности персонала самостоятельно и на основе коллективных действий персонала предупреждать развитие аварий, наилучшим способом обеспечивать их ликвидацию (контроль квалификации);

— обеспечение формирования или восстановления навыков принятия оперативных решений и деятельности в сложной режимной обстановке в условиях ограниченного времени на решение задач управления (обучение);

— выявление необходимых организационных и технических мероприятий, направленных на совершенствование работы персонала и повышение надежности оборудования (рекомендации).

У коллектива на первых этапах возникает «отторжение: «Зачем? Почему? И вообще мы с персоналом проводим противоаварийные тренировки в штатном режиме...». В этом случае важно мотивировать персонал, пояснить цели и задачи, создать соответствующую атмосферу, заручиться поддержкой руководства. Что и было реализовано.

Были разработаны правила и кейсы для игры «Энергия развития». Первый кейс носил название «Новогодний переполох» - возникновение аварийной ситуации в новогоднюю ночь. «Поиграть» в него пришлось в реальной производственной ситуации - авария на городской теплосети случилась по-настоящему, персонал ТЭЦ и единой теплоснабжающей организации сработали слаженно и оперативно устранили аварию.

Примером аналогичной игры на наш взгляд может служить игра «Цена Секунды», разработанная Романом Крыловым и группой Dragon-fox, в симуляцию заложены инструменты, мотивирующие сотрудников к экономии времени и ресурсов при выполнении как стандартных, так и нестандартных задач.

Игру провели с сотрудниками предприятия успешно, решали кейс «Теплоноситель»: Представители производственных подразделений решали проблему взаимодействия ресурсоснабжающего предприятия и городских властей. История возникновения проблемы: Для целей горячего водоснабжения 70 % жителей нашего города пользуются водой из открытой системы теплоснабжения, т.е. на нужды отопления и ГВС используется один и тот же ресурс (теплоноситель). Требования к ресурсу достаточно высоки, качество должно соответствовать САНПиН на питьевую воду. На протяжении десятка лет, предприятие пытается согласовать инвестиции на улучшение качества теплоносителя. В ноябре 2020 года пришел очередной отказ, и мы решили через игру найти способ повторного обращения в администрацию ... В результате получился интересным и неожиданным, эксперимент в целом удался, и игра «Энергия развития» ждет своего звездного часа, намеченного времени, медленно и верно движется к цели! Руководство отметило, что в атмосфере отвлечения, в игровых условиях, коллектив способен генерировать эффективные решения сообща.

Возможности для усовершенствования системы корпоративного обучения, используя деловые игры[46] и другие игровые методы для получения знаний и навыков на предприятиях энергетической сферы, заключаются в привлечении специалистов для разработки обучающих программ и внедрения наставничества.

Использование деловых игр и игровых методов в корпоративном обучении представляет собой инновационный подход, который позволяет создать интерактивную и мотивирующую среду для сотрудников. В энергетической сфере, где точность и оперативность принимаемых решений могут быть критически важными, такие методы обучения могут значительно повысить эффективность подготовки кадров. Деловые игры моделируют реальные ситуации, позволяя участникам развивать не только теоретические знания, но и практические навыки, необходимые для быстрой адаптации к изменяющимся условиям на производстве.

Привлечение специалистов для разработки обучающих программ играет ключевую роль в успешном внедрении игровых методов. Профессионалы, обладающие глубоким пониманием структуры и нужд энергетической отрасли, могут предложить контент, соответствующий актуальным вызовам и задачам. Более того, они могут интегрировать элементы геймификации таким образом, чтобы они непосредственно способствовали развитию нужных компетенций и поощряли участие сотрудников в обучающем процессе. Тщательно разработанные сценарии игр, основанные на реальных кейсах, помогут значительно повысить заинтересованность всех участников обучения и упростить процесс усвоения сложных концепций.

Не менее важным элементом системы корпоративного обучения является внедрение наставничества. Наставники, обладая богатым практическим опытом, могут помочь специалистам-новичкам адаптироваться в коллективе, а также предоставить поддержку в процессе решения сложных задач. В сочетании с деловыми играми, наставничество способствует закреплению усвоенных знаний и их применению в реальных условиях работы. Кроме того, работа с наставником помогает в развитии навыков командного взаимодействия и лидерских качеств, что особенно важно в динамичной и технологически сложной среде энергетической сферы.

Системное использование игровых методов и наставничества в обучении позволяет формировать проактивную и креативно мыслящую рабочую силу, готовую к вызовам современного рынка. Кроме того, такая форма обучения способствует укреплению корпоративной культуры, повышению лояльности к компании и удержанию талантливых сотрудников. Таким образом, инвестируя в развитие адаптированных обучающих решений, компании могут не только улучшить производственные показатели, но и обеспечить себе устойчивое развитие в долгосрочной перспективе.

## 2.3. Апробация системы совершенствования мотивации персонала через систему непрерывного повышения квалификации персонала и педагогические условия ее эффективной реализации

Чтобы осуществить внедрение предложенных мер по семи модулям, будут применяться адаптивные методы проектного управления с применением актуальных инструментов. Для каждого проекта будут назначены лидеры, сформированы команды и подготовлены бизнес-кейсы в соответствии с их структурой. Рассмотрение бизнес-кейсов будет произведено исполнительным директором, и их запуск будет осуществляться по его распоряжению[69].

Дорожная карта по реализации проектов представлена на рисунке 13.

Следовательно, предложенные[44] шаги по увеличению эффективности системы управления персоналом на предприятии представляют собой комплекс взаимосвязанных мер, которые дополняют друг друга и, на наш взгляд, могут решить большую часть проблем, выявленных в процессе анализа и оценки[70]. При этом, для внедрения модулей программ рекомендуется использовать проектный подход и поэтапность, согласованную с Дорожной картой[74].



Рисунок 13 - Дорожная карта реализации рекомендаций

**Представим будущую реализацию** описанной дорожной карты в контексте.

1. Завершился проект, посвящённый организационному дизайну ООО «Лысьва-теплоэнерго». В рамках этого проекта была создана структура компании, определены обязанности, роли и полномочия сотрудников, установлены ключевые показатели эффективности как для подразделений, так и для конкретных должностей. Также были разработаны процессы принятия решений и коммуникации.

Проведена корректировка структуры организации[75]. Реструктуризация позволила оптимизировать расходы на заработную плату.

2. Была создана структура ответственности и полномочий для принятия решений, а также внедрены новые ключевые показатели эффективности для высшего руководства[71]. Ответственность в пределах бюджета была перераспределена. Разработаны правила для принятия решений в операционных и проектных процессах. Обновлено должностные инструкции, теперь они отражают процессы, реальные функции и KPI, за которые отвечают сотрудники. Внедрены рекомендации по процессу планирования, найма и адаптации персонала в ООО «Лысьва-теплоэнерго»:

Произведён анализ потребностей [45] в кадрах на три года вперед вместо одного.

3. Обновлено матрица компетенций и установлены новые требования к должностям в соответствии с запланированными проектами и изменениями.

Разработана программа замещения для сотрудников, уходящих на пенсию (48 человек).

Сформирован внешний кадровый резерв из молодых и перспективных специалистов и внутренний резерв из сотрудников с потенциалом для карьерного роста.

Создан более качественный и систематизированный контент для адаптации новых сотрудников.

Введена система наставничества, что позволит вдвое сократить период адаптации, быстрее достигать результатов и снизить текучесть кадров в первые два месяца.

Основная цель проекта по обучению и развитию сотрудников состоит в улучшении их эффективности и повышении производительности труда до 390 тысяч рублей в месяц. Для этого будут реализованы следующие ключевые действия:

Разработана и утверждена новая программа обучения, учитывающая концепцию и стратегические цели развития.

Оценено качество сотрудников на основе новой матрицы компетенций и КРІ. По итогам оценивания созданы индивидуальные планы развития, ориентированные на достижение плановых показателей.

Создан обучающий контент, база знаний и внедрено дистанционное обучение с использованием современных программ и методов обучения взрослых.

Разработана система подготовки и мотивации наставников. Подготовлено 10 наставников. Учебный план обучения приложен в ПРИЛОЖЕНИИ В.

Для повышения лояльности и вовлечённости сотрудников будут реализованы следующие мероприятия:

Организовано информирование сотрудников о кадровой политике и стратегии развития компании.

Регулярно проводится анализ кадрового потенциала. Обеспечена обратная связь для оценки достижений сотрудников и разработки индивидуальных карьерных планов.

Создан внутренний рынок вакансий и проектов, с приоритетом для талантливых сотрудников. Предпочтение отдано внутренним кандидатам.

Внедрён процесс управления инициативами и идеями для повышения участия сотрудников в принятии решений посредством корпоративного сайта и приложения ВКонтакте.

4. Рассмотрена возможность индексации заработной платы и определены конкурентные уровни оплаты труда для удержания квалифицированных и талантливых сотрудников. Средства для повышения заработной платы получены благодаря оптимизации структуры и фонда оплаты труда.

5. Целью проекта по трансформации корпоративной культуры является создание благоприятной корпоративной среды на текущем этапе развития компании. Будут реализованы следующие шаги:

— Определены обновленные ценности и принципы, которые соответствуют рыночным требованиям. Планируется проведение регулярных опросов для выявления нужд и ожиданий клиентов.

— Разработаны новые стандарты поведения для руководителей, направленные на установление доверительных отношений. Осуществляется мониторинг соблюдения этих стандартов и применяются меры при нарушениях.

— Обновлены существующие и созданы новые регламенты и процедуры для процессов, влияющих на выполнение обязательств перед потребителями энергоносителей и клиентами. Внедрены внутренние аудиты процессов и активизирована работа процессных команд для их оптимизации.

— Создана комфортная и безопасная среда для работы команд. Принятие решений делегировано командам. Оборудованы пространства для коллективной работы. Организованы соревнования между сотрудниками и командами с последующим поощрением и признанием успехов. В лучшем опыте и достижениях делятся на портале ВКонтакте.

— Разработаны корпоративные мероприятия для укрепления корпоративной культуры и командного духа: форсайт-сессии, стратегические сессии с участием менеджмента, конкурсы на лучшего сотрудника в различных категориях, а также проведение развлекательных мероприятий на праздники и юбилеи компании.

6. Целью проекта, направленного на мотивацию и поощрение персонала, является улучшение эффективности сотрудников в достижении

ключевых показателей (KPI), увеличение производительности и уменьшение текучести кадров. Осуществлены следующие основные мероприятия:

—Система мотивации стала проще;

—Процесс расчета заработной платы автоматизирован в 1С с возможностью еженедельного обновления, включая визуальное отображение прогресса по шкале и расчет по KPI. Сотрудники имеют представление о текущем начислении и факторах, повлиявших на их заработную плату;

—В рамках проектных, продуктовых и процессных команд установлена дополнительная командная мотивационная система за достигнутые результаты. Это дало сотрудникам шанс на дополнительный заработок через участие в проектах.

#### 2.4. Результаты экспериментальной работы и их интерпретация

В ходе опытно-экспериментальной работы будет снижена текучесть кадров на предприятии. Экономический эффект от снижения текучести кадров с 25% до 15%, реализации мероприятий по развитию репутации работодателя и формированию кадрового резерва без учета налогов и бонусов представлен в таблице 9 и составит 2 875 000руб.

Таблица 9 - Экономический эффект от снижения текучести персонала

№	Данные для расчета	Затраты в год
1	Затраты на подбор и адаптацию сотрудников при текучести кадров 25% 62 сотрудников в год от численности 250 человек В среднем затраты на подбор, наем и адаптацию составляют 15 000 руб. на одного сотрудника	930 000 руб.
2	Затраты на подбор и адаптацию сотрудников при текучести кадров 15% 37 сотрудника в год от численности 250 после оптимизации	555 000 руб.
3	Снижение расходов на обучение персонала, В среднем затраты на обучение и подготовку на одного сотрудника 100 000 руб ( заработная плата + налоги + обучение) 25 сотрудников	2 500 000 руб.
4	Итого экономия расходов на персонал по году :	2 875 000руб.

Экономический эффект от мероприятий, направленных на повышение производительности труда положительный. Производительность труда увеличится с 304 000 рублей в месяц до 390 000 рублей. Расчёт представлен в таблице 10.

Таблица 10 - Расчет экономического эффекта от повышения производительности труда

№	Данные для расчета политики	Прибыль
1	250 человек с производительностью по валовому доходу 304 000 рублей в месяц. $250 * 304\ 000 * 12 = 912\ 000\ 000$ рублей (валовый доход в год)	
2	225 человек после оптимизации с производительностью по валовому доходу 390 000 рублей $225 * 390\ 000 * 12 = 1\ 053\ 000\ 000$ рублей	
3	Разность по валовому доходу $1\ 053\ 000\ 000 - 912\ 000\ 000 = 141\ 000\ 000$ руб. При рентабельности в предприятии в 5% чистая прибыль составит 7 050 000 по году	7 050 000 рублей

Основные расходы на реализацию Программы повышения эффективности персонала представлены в таблице 11.

Таблица 11 - Расходы на реализацию комплексной Программы повышения эффективности системы управления персоналом ООО «Лысьва-теплоэнерго»

№	Статья расходов	Сумма
1	Разработка качественного контента для адаптации и обучения персонала	150 000 Р
2	Цифровая платформа для онлайн обучения, формирования базы знаний, оценки и карьерного роста с учетом внедрения в год	550 000 Р
3	Программное обеспечение для стандартизации и формализации процессов и процедур Business Studio	160 000 Р
4	Затраты на развитие института наставничества исходя из 10 настав. с дополнительной мотивацией до 5 тыс. руб. в месяц	600 000 Р
5	Затраты на аренду или оборудование мест для комфортной работы команд (включая работу вне офиса)	100 000 Р
6	Затраты на привлечение внешних специалистов для проведения тренингов и покупка курсов	150 000 Р
7	Затраты на проведение корпоративных мероприятий по формированию корпоративной культуры	2 500 000 Р
8	Мероприятия по повышению репутации работодателя	150 000 Р
	Итого	4 360 000 Р

Итоговый экономический эффект от реализации Программы по повышению эффективности системы управления персоналом ООО «Лысьва-теплоэнерго» представлен в таблице 12 и составил 22 715 000 Р

Таблица 12 - Итоговый экономический эффект за год

№	Статьи	Сумма
1	Экономия ФОТ ( снижение численности на 10%)	9 700 000 Р
2	Экономия от снижения текучести	2 875 000 Р
3	Маржинальный доход от повышения производительности	7 050 000 Р
4	Расходы на Программу мероприятий	4 360 000 Р
	Итого	15 265 000 Р

Рекомендуется направить необходимые суммы из полученного экономического эффекта на мотивацию талантливых сотрудников и работу команд, достигающих успеха, а также индексацию заработной платы сотрудникам с минимальной оплатой труда.

## **2.5. Проекты и мероприятия, направленные на развитие и узнаваемость бренда предприятия ООО «Лысьва-теплоэнерго».**

### **2.5.1 Инструменты работодателя.**

Найти и удержать! Самый горячий запрос от руководителей в отношении персонала! При решении больших вопросов в сфере работы с персоналом, я предлагаю руководителям использовать те же инструменты, которые мы применяем для привлечения и удержания клиентов и рассматривать сотрудника как внутреннего клиента предприятия. На рисунке 14 представлена концепция, предложенная авторами книги «Экономика впечатлений: как превратить покупку в захватывающее действие» Джозеф Пайн и Джеймс Гилмор. Авторы подхода предлагают посмотреть на отношения между компанией и клиентами[76] другим взглядом, при котором компания становится «режиссером впечатлений», а клиенты – «зрителями» или гостями.

# Сотрудник – внутренний клиент!

	А	В
1	Важно <b>знать конкурентов</b> на рынке товаров/услуг	Важно <b>знать конкурентов на рынке труда</b>
2	Необходимо <b>сегментировать ЦА</b> (клиент) и <b>знать профили клиентов</b>	Необходимо <b>сегментировать ЦА</b> (сотрудники) и <b>знать профили сотрудников</b>
3	Важно понимать ценность своего продукта ( <b>разработка ценностных предложений</b> для сегментов ЦА)	Важно понимать ценность своих предложений как работодателя ( <b>разработка ценностных предложений для соискателей и сотрудников</b> )
4	Необходимость <b>«упаковки» продукта и позиционирования на рынке</b>	Необходимость <b>«упаковки» предложения и позиционирования на рынке работодателей</b>
5	Выбор <b>каналов коммуникаций</b> под понимание портрета клиента	Выбор <b>каналов коммуникаций</b> под понимание портрета соискателя
6	<b>Клиентоориентированность и клиентоцентричность</b>	<b>Клиентоориентированность и клиентоцентричность внутри компании</b>
7	<b>Формирование репутации и бренда компании/первого лица</b>	<b>Формирование репутации и бренда работодателя</b>

Рисунок 14 - Концепция: Сотрудник -внутренний клиент.

И это не случайно. На рынке труда та же самая жесткая конкуренция за качественные кадры, как на обычном рынке за клиента.

И, также, как ищем возможности для повышения конкурентоспособности себя как производителя товаров и услуг, точно также надо искать конкурентные преимущества себя как работодателя.

Если принять точку зрения, что сотрудник - наш внутренний клиент, то получается, что:

- Мы должны понимать потребности и боли соискателя и сотрудника
- Мы должны под каждую целевую группу разрабатывать ценностное предложение, упаковывать его в привлекательный оффер, чтобы зацепить внимание соискателя
- Нам важно изучать и понимать каналы продвижения своих предложений о вакансиях для этих групп
- Чтобы удержать ценные кадры мы должны продумывать программы лояльности и мотивации и быть также клиентоориентированными в отношении сотрудников

- Мы должны изучать конкурентов на рынке труда, чтобы понимать, почему соискатели выбирают их, а не нас и почему жизненный цикл сотрудника у них длиннее

- Мы должны заботиться не только о бренде в глазах клиентов, но и о своем бренде как работодателя. Ведь не случайно говорят, что «нанимаются в компанию, а уходят от руководителя»

Так что следует начать с того, чтобы по-другому взглянуть на своего сотрудника. Не как на подчиненного, выполняющего задачи, спускаемые вами сверху, а как на партнера, помогающего компании зарабатывать деньги.

Такой подход вызывает нередко сопротивление у руководителей. Слышу всегда негативные реплики в адрес сотрудников («не хотят», «не могут», «ничего с этим не сделать»).

Да, сейчас, все непросто и сложно с кадрами. Практически во всех отраслях.

Существует много примеров, когда первые лица понимают, что «кадры решают все» и инвестируют свое время и ресурсы в создание качественной среды для своих людей.

Как и все изменения в компании, они начинаются с изменений в голове руководителя.

Еще один инструмент EVP[77] (ценностное предложение работодателя) представлен на рисунке 15

КОМПАНИЯ	КОЛЛЕКТИВ	РАБОТА
Опыт Размер Положение на рынке Продукт Уникальность Клиенты Качество Технологичность Инновационность Репутация Социальная ответственность	Профессионализм Уровень квалификации коллег Репутация руководства Атмосфера в коллективе Стиль менеджмента Гордость за результат Обратная связь Корпоративные мероприятия	Масштаб и круг задач Разнообразие задач Задачи-вызовы Признание достижений Стабильность Баланс работы и личной жизни Полномочия и ответственность Система коммуникаций Процессы. Наличие ресурсов
ДОХОД	ВОЗМОЖНОСТИ	УСЛОВИЯ ТРУДА
Компенсации Бенефиты Пенсионное обеспечение Страхование Медицинское обслуживание Размер оклада и переменной части	Обучение Профессиональное развитие Организационный темп роста компании Возможности карьерного развития Наставничество	Географическое расположение График работы Комфорт на рабочем месте Сервисы в офисе/на рабочем месте Безопасность Оздоровительные мероприятия

Рисунок 15-Ценностное предложение работодателя

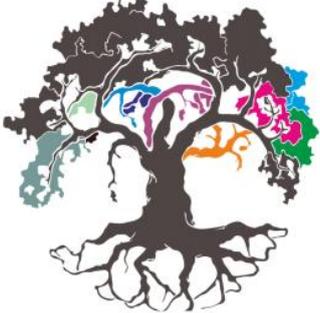
В 2023-2024 гг наше предприятие активно участвовало в проектах, направленных на развитие бренда предприятия:

## 2.5.2 Международный конкурс живых компаний «Счастье в деле»

Выдержка из отчета и информация о конкурсе приведены далее по тексту на рисунке 16

Подготовлено компанией  
NATIONAL ASSESSMENT CENTER

### Отчет для компании "Лысьва-теплоэнерго"



## СЧАСТЬЕ В ДЕЛЕ!

Международный конкурс Живых компаний

www.nac.ooo

Подготовлено компанией  
NATIONAL ASSESSMENT CENTER

## СЧАСТЬЕ В ДЕЛЕ!

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЖИВЫХ КОМПАНИЙ

### Уважаемые коллеги!

Перед вами Краткий отчет по исследованию уровня счастья, который проводился в октябре 2023 года в рамках Международного конкурса живых компаний «Счастье в деле».

Цель конкурса – выявить наиболее эффективные повседневные практики, позволяющие лучшим компаниям оставаться эффективными в сложные времена.

- Как повысить производительность выше средней?
- Как вытеснить сотрудников из «оупрака» негативных мыслей?
- Как повысить уровень благодарности за то, что есть?

Многие руководители задают сегодня себе такие вопросы.

Анализ результатов онлайн-опроса сотрудников, который погребвал всего 8 минут, позволяет экспертам уверенно сделать вывод об Индексе счастья в компании, включая вопросы инклюзивности и гендерного баланса.

Каждый из экспертов международного жюри занимается вопросами счастья на рабочем месте более 20 лет, в его состав:

- Тавир Базаров – доктор психологических наук, заслуженный профессор МГУ им.М.В.Ломоносова;
- Марк Кукушкин – корпоративный антрополог, эксперт по корпоративной культуре, вице-президент Академии социальных технологий;
- Фернер Ретем – доктор наук, вице-президент Европейской ассоциации коучинга;
- Тимур Ягдаров – PhD, корпоративный антрополог, эксперт по корпоративной культуре и лидерству, научный редактор делового бестселлера "Лидер и Племя"

При разработке методики оценки использовались:

- подходы к оценке вовлеченности используемые Институтом Галлопа;
- опыт компании Zappos;
- книга Т.Базарова и А.Крымова "Счастливая компания. Секреты практической психологии";
- книга М.Кукушкина "Живые. Как корпоративная культура спасает людей и компании";
- книга Д.Кингса, Д.Логана "Лидер и племя".

Достоинство этого исследования в том, что опрос позволяет сотрудникам расширить фокус внимания на многие составляющие их удовлетворенности, а работодателям позволяет увидеть комплексную картину факторов, влияющих на уровень счастья сотрудника на рабочем месте, вместе с резервами эффективности.

Перед вами Основной отчет по исследованию, позволяющий увидеть как зоны потенциального роста так и уже имеющиеся достижения. Определя зоны потенциального роста, ваша компания может сконцентрировать ресурсы на приоритетных вопросах и получить ощутимый прогресс, там где это необходимо.

www.nac.ooo

Подготовлено компанией  
NATIONAL ASSESSMENT CENTER

## СЧАСТЬЕ В ДЕЛЕ!

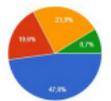
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЖИВЫХ КОМПАНИЙ

Онлайн-опрос, ставший основой исследования, содержит 38 вопросов, отражающих гендерный состав, принадлежность к уровню должности (Рис.1), позволяющих собрать «правую речь» участников, и оценить уровень счастья в компании по 14 основным критериям оценки (Рис.2).

Для создания обобщенной картины 14 критериев оценки объединены в 5 основных категорий, позволяющих увидеть консолидированную картину (Рис.3).

В данном опросе приняли участие 48 сотрудников компании, среди них:  
Мужчины – 30 респондентов;  
Женщины – 18 респондентов.

### УРОВЕНЬ ДОЛЖНОСТИ СОТРУДНИКОВ, ПРОШЕДШИХ ОПРОС:



**Рисунок 1. Качественный состав участников в разрезе должностей.**



**Рисунок 2. Уровень удовлетворенности сотрудников по 14 критериям оценки.**

www.nac.ooo

Подготовлено компанией  
NATIONAL ASSESSMENT CENTER

## СЧАСТЬЕ В ДЕЛЕ!

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЖИВЫХ КОМПАНИЙ

### 14 КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ОБЪЕДИНЕНЫ В 5 КАТЕГОРИЙ:

**Безопасность и доверие (Категория 1)**  
Категория содержит критерии объединяющие индикаторы, касающиеся базовых договоренностей с работодателем, организации необходимых условий труда, защищенность от рисков для здоровья, жизни и репутации, отношения к ошибкам, поддерживающей среде, уверенности в порядочности коллег, заботе окружающих и организованности основных процессов.

**Деловая атмосфера и единство в коллективе (Категория 2)**  
Категория содержит критерии объединяющие индикаторы, касающиеся качества командных отношений в компании, обмена в рабочих коммуникациях, поддерживающей и развивающей обратной связи руководителей, заботе, признания значимости мнения сотрудника, наличие дружеских отношений, качества рабочего пространства.

**Живость и прогресс (Категория 3)**  
Категория содержит критерии объединяющие индикаторы, касающиеся возможностей почувствовать полезность своей деятельности, возможностей для самореализации, свободы творчества, прогресс и совершенствование в процессе своей работы, поощрения роста и профессионального развития, осведомленности сотрудников о целях и задачах компании, ощущении значимости их вклада.

**Социальная ответственность (Категория 4)**  
Категория содержит критерии объединяющие индикаторы, касающиеся возможностей участвовать в волонтерских (добровольческих) проектах, инклюзивности.

**Субъективное счастье и готовность рекомендовать (Категория 5)**  
Категория содержит критерии объединяющие индикаторы, касающиеся субъективной оценки респондентами уровня счастья на работе, соответствия квалификации и уровня сложности задач, и готовности рекомендовать свою компанию, как работодателя.



**Рисунок 3. Сводная картина по пяти категориям оценки.**

www.nac.ooo



Рисунок 16. Выдержка из отчета ООО «Лысьва-теплоэнерго» в рамках Международного конкурса живых компаний «Счастье в деле».

Конкурс состоит из 3-х этапов, наше предприятие прошло только первый этап .

2.5.3 Проекты «Открытая промышленность» и «Больше, чем работа» направлены на развитие промышленного туризма на территории России и кадрового потенциала.

В рамках этого проекта в ноябре 2024 года наше предприятие принимало студентов из Тюмени на стажировку. Во время визита в наш город студенты посетили несколько промышленных предприятий, драматический театр, на базе ЛФ ПНИПУ был проведен круглый стол на тему: «Как привлечь выпускников ВУЗов к работе на промышленных предприятиях».

В целом у ребят сложилось положительное мнение о городе и промышленных предприятиях.

#### 2.5.4 Проект «Пермская практика. Наставничество»

Проект Открытое профессиональное пространство «Пермская практика» под брендом «Пермский край – территория наставничества»

решает проблемы - сохранение и удержание на территории региона трудовых ресурсов из числа впервые трудоустраиваемых сотрудников на производство и адаптация выпускников вузов к трудовой деятельности.

Реализация идеи – продолжение ранее поддержанного ФГГ проекта «Открытое профессиональное пространство «Пермская практика», который продолжался в 2023-24г.г. за счет волонтерской деятельности HR-сообщества Пермского края.

Проект формирует единый методический подход к трудоустройству и адаптации сотрудников, сокращает разрыв между представлениями выпускников вузов об адаптации на рабочем месте и фактической ее реализацией. Он популяризирует наставничество как привлекательный механизм адаптации при трудоустройстве, а также направлен на повышение престижа Пермского края как региона, где обеспечено наставничество для входа в профессиональную деятельность.

Базовые идеи:

1. Позиционируем бренд региона «Пермский край – территория наставничества»;
2. Внедряем лучшие практики наставничества на производство для сокращения оттока молодых специалистов и сохранения человеческого капитала;
3. Организуют промышленный туризм для с демонстрацией лучших практик наставничества (категории «опытные» и «начинающие»);
4. Федеральные эксперты проекта поддерживают в разработке и реализации Базовой Модели наставничества на производстве.;

Формы реализации: Стратегическая сессия «Наставничество. Голос поколений», Вебинары "Пермский край - территория наставничества", III Производственный Форум «Пермская практика. Наставничество», консультации экспертов «Наставничество. Точка сборки» и аудит корпоративных программ наставничества, а также серия тренингов для смешанных групп наставников (преподаватели, HR, наставники).

Результат реализации проекта - запуск механизмов внедрения на предприятиях Пермского края технологий наставничества на уровне Модели наставничества, которая включает региональную и отраслевую специфику, отвечает ожиданиям выпускников вузов, а также тиражирование пермских практики наставничества через метод.рекомендации.

Важно, что проект реализуется под девизом «Пермский край – территория наставничества» и позволит внедрить лучшие практики наставничества на предприятиях Пермского края с участием студентов и преподавателей вузов. В проекте принимали участие предприятия из Перми, Лысьвы, Краснокамска, Чайковского, Березников, Соликамск. В октябре 2024 года ООО «Лысьва-теплоэнерго» принимала на своей площадке более 40 участников открытого форума по обмену опытом.

Целевые группы участники проекта:

1) сотрудники производственных предприятий Пермского края, которые задействованы в процессах адаптации и наставничества с целью сохранения и удержания новых работников (HR-специалисты, руководители и специалисты производственных подразделений)

2) преподаватели вузов, которые вовлечены в процессы наставничества при организации практики студентов и проведении практических занятий с применением наставнических технологий

3) студенты технических вузов, молодые специалисты и вновь принятые работники предприятий, в отношении которых будут реализованы лучшие практики наставничества для результативной адаптации на производственных предприятий

27 декабря 2024 года проект завершен, но развитие института Наставничества на нашем предприятии продолжается и является важным аспектом в совершенствовании методов мотивации через непрерывное повышение квалификации как наставников, так и наставляемых с целью повышения результативности бизнес-процессов ООО «Лысьва-теплоэнерго».

2.5.5 Взаимодействие ВУЗов и предприятий

В настоящее время промышленные предприятия испытывают «кадровый голод» и все чаще взаимодействуют с учебными заведениями, начиная со школьников, приглашая на профориентационные экскурсии, учащиеся СПО приглашают на производственную практику, совместно с ВУЗами утверждают ассоциации, сообщества, примером может служить Ассоциация технических университетов - организация, учреждённая в 1993 году по инициативе ведущих технических университетов России. Является партнёром Межрегионального координационно-аналитического центра по проблемам трудоустройства и адаптации к рынку труда выпускников учреждений профессионального образования МГТУ им. Н. Э. Баумана.

В процессе исследования была проведена он-лайн встреча с Александром Околеловым, руководителем направления Регионального развития РФ и СНГ, он поделился результатом встреч с представителями ВУЗов, выдержка из презентации представлена в ПРИЛОЖЕНИИ Д:

Результатом встреч в каждом ВУЗе стала разработка комплексная разработка следующих договоров, программ, мероприятий:

1. Договор о целевом приеме и обучении.
2. Договор о производственной практике студентов.
3. Подтверждение об участии в ВУЗовских "Ярмарках вакансий" и разработка программ их проведения.

4. Договор о сотрудничестве, включающий в себя следующие основные обязательства:

- профориентационная работа;
- подготовка специалистов;
- повышение квалификации, стажировка и профессиональная переподготовка персонала Сторон;
- научно-исследовательская деятельность;
- другие области, представляющие взаимный интерес.

**Университеты обязуются:**

1. Осуществлять профориентационную работу с учащимися школ, лицеев и других учебных заведений с целью их привлечения для обучения в Университете;
2. Осуществлять подготовку для Компании специалистов с высшим профессиональным образованием, в том числе, по программам специальных дисциплин, разработанных и согласованных с Компанией;
3. Направлять студентов для прохождения практики в Компании;
4. Способствовать выполнению студентами Университета курсовых и дипломных работ по тематике представляющей взаимный интерес для Сторон;
5. Приглашать представителей Компании для участия в заседаниях государственных аттестационных комиссий по защите дипломных работ и проектов;
6. Содействовать в подборе одарённых студентов с целью их дальнейшего трудоустройства в Компании;
7. Направлять профессорско-преподавательский состав Университета на стажировку в Компанию;
8. Организовывать повышение квалификации, стажировку и профессиональную переподготовку работников Компании по совместно разработанным программам;
9. Осуществлять при наличии потребности со стороны Компании подготовку специалистов высшей квалификации через аспирантуру и докторантуру;
10. Осуществлять информационно-рекламную поддержку Компании на сайте и в Университетских печатных изданиях;
11. Выполнять научно-исследовательские работы по заявкам Компании;
12. Организовывать, по мере необходимости, проведение совместных с Компанией конференций, заседаний, научно-технических советов;
13. Приглашать представителей Компании для участия в ежегодной «Ярмарке вакансий». Обеспечить со своей стороны проведение по инициативе Компании на территории Университета «Дня Компании».

**Компании, в свою очередь, обязуются:**

1. Размещать в учебных заведениях агитационные материалы Университета, вести профориентационную и разъяснительную работу среди учащихся учебных заведений и работников Компании с целью осознанного выбора ими своей будущей профессии и поступления в Университет;
2. Участвовать в разработке учебных планов и программ специальных дисциплин для подготовки специалистов, повышения квалификации, стажировки и профессиональной переподготовки;
3. Представлять Университету информационные материалы по вопросам взаимодействия со студентами для дальнейшего распространения Университетом по своим информационным каналам;
4. Принимать на практику студентов Университета;
5. Назначать руководителем практики квалифицированных работников Компании;
6. Предоставлять Университету темы для курсовых работ и дипломных проектов, представляющих интерес для Компании;
7. Направлять своих представителей для участия в работе государственных аттестационных комиссий по защите дипломных работ и проектов студентов;
8. Принимать на работу выпускников Университета в пределах потребности Компании;
9. Информировать Университет о достигнутых договоренностях по дальнейшему трудоустройству успешных студентов;
10. Принимать в рамках согласованных с Университетом программ и планов на стажировку преподавателей и научных сотрудников Университета;
11. Организовывать в рамках согласованных с Университетом программ и планов направление работников Компании для прохождения в Университете повышения квалификации, профессиональной переподготовки, а также получения послевузовского образования (аспирантура, докторантура);
12. Привлекать сотрудников Университета к выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для Компании;

13. Участвовать в издании учебно-методической и научной литературы совместно с преподавателями и научными сотрудниками Университета;
14. Направлять своих представителей для участия в работе научно-технических конференций, проводимых Университетом;
15. Принимать участие в ежегодной «Ярмарке вакансий», организуемой Университетом;
16. Организовывать и проводить по согласованию с Университетом «Дня Компании».

Схема взаимодействия представлена на рисунке 17



Рисунок 17- Схема взаимодействия

Суть идеи: задействованные интуитивно ВУЗы входят в «Ассоциацию технических университетов», поэтому возникла идея комплексного подхода, а не взаимодействия отдельных предприятий и ВУЗов.

Встречи с представителями компаний, смежных отраслей (поставщики материалов и ПО), которые поддерживают взаимоотношения с ВУЗом

Поиск талантливых кадров с непосредственным трудоустройством

Заключение договоров о проведении аудита практической деятельности, с точки зрения теории, преподавательским составом

Положительным моментом является и то, что в настоящий момент происходят «технические» связи с ВУЗами, но вот системных «кадровых» связей нет.

Таким образом, проект требует постоянного участия, поддержки руководства и проявления инициативы, отсутствие одного из параметров ведёт к «сворачиванию» проекта, что в итоге и произошло – практически остановлен проект и требуется «перезагрузка» проекта сотрудничества на более высоком уровне, в т.ч.:

- 1) Постоянная «обратная связь» руководителей и исполнителей, с обеих сторон, на всех этапах проекта
- 2) Корректировка учебных программ, целевых практик и внедрение современных технологий обучения, поставка в ВУЗы более современного оборудования
- 3) Обеспечение не только «технических» связей между компаниями и ВУЗами, но и системных «кадровых» связей

В перспективе рассматривается возможность взаимодействия ООО «Лысьва-теплоэнерго» с Ассоциацией технических университетов.

### **Выводы по второй главе**

Подведем итоги по результатам проведенного анализа системы управления персоналом предприятия. В предприятии на текущий момент времени преобладает иерархическая линейно-функциональная структура. Несмотря на устойчивый рост предприятия по ключевым показателям деятельности за последние три года, ситуация в 3 квартале резко ухудшилась. Анализ результатов деятельности показывает, что наблюдается дрейф в сторону потери конкурентных позиций и доли рынка. Наблюдаются признаки кризисной ситуации, требующей ускорения разрешения системных проблем и проведения изменений, особенно в области управления персоналом.

Анализ структуры персонала показал, что предприятию требуется разнообразие и «омолаживание», то есть привлечение молодых, инициативных и энергичных сотрудников. Производительность труда падает. Средний уровень заработной платы ниже рыночной, что усиливает волну неудовлетворенности и затрудняет процессы приема и удержания высококвалифицированных кадров.

Анализ статистики увольнений и причин выявил проблемы с оплатой труда и мотивацией, невнимание руководства к благосостоянию работников, снижение их эффективности, риск увольнения работников пенсионного возраста. Исследование лояльности персонала подтвердило неудовлетворенность оплатой и высокой нагрузкой, выявило отсутствие карьерного роста, низкую вовлеченность и неэффективную кадровую политику.

По результатам оценки соответствия систему управления персоналом лучшим практикам можно сделать вывод, что Руководство предприятия в целом ориентировано на внедрение лучших практик.

В данной главе определены цели Программы повышения эффективности системы управления персоналом ООО «Лысьва-теплоэнерго» и мероприятия согласованные со стратегической концепцией развития предприятия и с учетом проблем, выявленных в ходе проведения анализа.

Программа мероприятий является комплексной и состоит из 7 основных модулей, направленных на достижение целей Программы. Каждый модуль содержит свой набор ключевых действий. На ООО «Лысьва-теплоэнерго» были внедрены мероприятия, указанные в модулях на основании разработанных и согласованных бизнес-кейсов с применением проектного подхода. Разработана Дорожная карта поэтапности внедрения модулей Программы повышения эффективности системы управления персоналом ООО «Лысьва-теплоэнерго»

Анализ опытно-экспериментальной работы показал плановый экономический эффект от снижения текучести кадров с 25% до 15%, реализации мероприятий по развитию репутации работодателя и формированию кадрового резерва без учета налогов и бонусов может составить 2 875 000руб; производительность труда увеличится с 304 000 рублей в месяц до 390 000 рублей.

Итоговый экономический эффект от реализации Программы по повышению эффективности системы управления персоналом ООО «Лысьва-теплоэнерго» составит 15 265 000 рублей в год.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В первой главе были изучены теоретические аспекты проблемы мотивации персонала через систему непрерывного повышения квалификации персонала:

Управление персоналом стало важной частью систем управления организаций, представляя собой целостную систему взаимосвязанных элементов для достижения конкретных целей. Оно координирует остальные элементы управления, а расширение функций HR дает возможность управленческим подразделениям играть стратегическую роль и создавать условия для успешного достижения целей и повышения эффективности сотрудников.

Классические школы управления продолжают быть актуальными, несмотря на изменения в мире, и их идеи используются в современных организациях. Новые методы интегрируют прошлый опыт и расширяют предыдущие концепции, способствуя гибкости и социальной ответственности. Школа человеческих ресурсов и гуманитарные подходы поддерживают устойчивое развитие и соответствуют международному стандарту ISO 27500:2016.

Организационная культура является ключевым фактором управления, влияющим на успех или неудачи и на эффективность персонала. Существует множество определений и методов её изучения. Диагностика культуры и определение направления её развития имеют стратегическое значение для организации.

Психолого-педагогическими принципами управления являются: Социально-педагогический принцип управления, Принцип двуединой цели управления, Принцип создания систем воспитания, Принцип педагогической целеустремленности, Принцип педагогического единства внешних и внутреннего контуров управления, Принцип личного примера руководителя, Принцип гуманизации управления, Принцип педагогически целенаправленного управления коллективом и через коллектив, Принцип

педагогической технологичности (педагогизации) управленческой деятельности.

Вторая глава посвящена экспериментальной работе по оценке эффективности управления персоналом предприятия энергетической отрасли (на примере ООО «Лысьва-теплоэнерго»)

В предприятии на текущий момент времени преобладает иерархическая линейно-функциональная структура. Несмотря на устойчивый рост предприятия по ключевым показателям деятельности за последние три года, ситуация в 3 квартале резко ухудшилась. Анализ результатов деятельности показывает, что наблюдается дрейф в сторону потери конкурентных позиций и доли рынка. Наблюдаются признаки кризисной ситуации, требующей ускорения разрешения системных проблем и проведения изменений, особенно в области управления персоналом.

Анализ структуры персонала показал, что предприятию требуется разнообразие и «омолаживание», то есть привлечение молодых, инициативных и энергичных сотрудников. Производительность труда падает. Средний уровень заработной платы ниже рыночной, что усиливает волну неудовлетворенности и затрудняет процессы приема и удержания высококвалифицированных кадров.

Анализ статистики увольнений и причин выявил проблемы с оплатой труда и мотивацией, невнимание руководства к благосостоянию работников, снижение их эффективности, риск увольнения работников пенсионного возраста. Исследование лояльности персонала подтвердило неудовлетворенность оплатой и высокой нагрузкой, выявило отсутствие карьерного роста, низкую вовлеченность и неэффективную кадровую политику.

По результатам оценки соответствия систему управления персоналом лучшим практикам можно сделать вывод, что Руководство предприятия в целом ориентировано на внедрение лучших практик.

В данной главе определены цели Программы повышения эффективности системы управления персоналом ООО «Лысьва-теплоэнерго»

и мероприятия, согласованные со стратегической концепцией развития предприятия и с учетом проблем, выявленных в ходе проведения анализа.

Программа мероприятий является комплексной и состоит из 7 основных модулей, направленных на достижение целей Программы. Каждый модуль содержит свой набор ключевых действий. Разработана Дорожная карта поэтапности внедрения модулей Программы повышения эффективности системы управления персоналом ООО «Лысьва-теплоэнерго»

Анализ опытно-экспериментальной работы показал, что экономический эффект от снижения текучести кадров с 25% до 15%, реализации мероприятий по развитию репутации работодателя и формированию кадрового резерва без учета налогов и бонусов может составить 2 875 000руб; производительность труда увеличится с 304 000 рублей в месяц до 390 000 рублей.

Итоговый экономический эффект от реализации Программы по повышению эффективности системы управления персоналом ООО «Лысьва-теплоэнерго» составит 15 265 000 рублей в год.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф., Основы менеджмента. М.: Дело 1992, с.361 2 Шапиро С. А., Управление персоналом: курс лекций, практикум. М.- Берлин: Директ-Медиа, 2015, с.196
2. Эльфи Кон, «Наказание награждением», 1993. Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2017.
3. Жантлислова, Е. А. Организация и повышение эффективности работы по подготовке, переподготовке и повышению квалификации персонала на предприятии / Е. А. Жантлислова, В. К. Шепелькова // Наука и производство Урала. – 2016. – № 12. – С. 71-72.
4. Титова, С. В. Методы подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала организации / С. В. Титова, И. А. Шевелев // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 2(151). – С. 1337-1341.
5. Абанькина, М.Д., Макушкин, С.А. Зарубежный и российский опыт обучения персонала в крупных организациях / М.Д. Абанькина, С.А. Макушкин // Экспертное мнение: сборник статей. - 2017. - С. 87 - 93.
6. Долгова, А.А., Малыхина, И.В. Подготовка и сертификация персонала в современных условиях / А.А. Долгова, И.В. Малыхина // Научно-технологические инновации и интеллектуальные системы: сборник статей. - 2019. - С. 22 - 24.
7. Келейникова, С.В., Осипова, К.Э. Обучение персонала как инструмент повышения конкурентоспособности предприятия / С.В. Келейникова, К.Э. Осипова // Кадровик. - 2018. - № 4. - С. 8.
8. Климова, А.А., Резникова, О.С. Обучение персонала как кадровая технология его развития / А.А. Климова, О.С. Резникова // Современные технологии управления персоналом: сборник статей. - 2016. - С. 227 – 230

9. Морозова, Н.С., Морозова, Т.М. Современные методы подготовка и переподготовка персонала / Н.С. Морозова, Т.М. Морозова // Цивилизация знаний: российские реалии: труды конференции. - 2016. - С. 272 – 275

10. Трубицын, К., Митрофанова, Е. Внутрифирменная система непрерывной профессиональной подготовки персонала / К. Трубицын, Е. Митрофанова // Кадровик. - 2018. - № 3. - С. 85 - 89.

11. Шакирзянова, Л.Р. Процесс профессионального облучения и повышения квалификации сотрудников / Л.Р. Шакирзянова // Российская экономика в условиях современного кризиса: проблемы и пути выхода: сборник материалов. - 2019. - С. 426

12. Мотивация и обучение персонала современной организации / А. Н. Столярова, Д. С. Петросян, А. П. Соколов [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2024. – 198 с.

13. Чалкина, Т. А. Мотивация через обучение персонала / Т. А. Чалкина // ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ КАК ОТВЕТ на ВЫЗОВЫ НОВОГО ВРЕМЕНИ: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, Оренбург, 17 февраля 2020 года. – Оренбург: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2020. – С. 129-131.

14. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197 - ФЗ (ред. от 12.11.2019) // СПС "КонсультантПлюс".

15. Белозерова О.Н. Обучение как элемент системы мотивации персонала в высокотехнологичных отраслях // Решетневские чтения. - 2015. - №3. - С.424 - 425.

16. Зиновьева Н.М. Сравнительный анализ традиционного и инновационного подходов к мотивации персонала организации // Инновационные подходы к решению социально - экономических, правовых и педагогических проблем в условиях развития современного общества.

Материалы II Международной научно - практической конференции. - 2016. - Выпуск 1. - С.36 - 40.

17. Иванкина Л.И. Управление персоналом: учебное пособие / Л.И. Иванкина. - Томск: Изд - во Томского политехнического университета, 2010 - 190 с.

18. Назарова Л.И., Комендантова Ю.С. Роль мотивации в корпоративном обучении сотрудников инновационной организации // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина". - 2014. - №4. - С.43 – 47

19. Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации для анализа. М.: Вильямс, 2013. 928 с.

20. . Учитель Ю.Г. - Swot-Анализ и Синтез - Основа Формирования корпоративной Стратегии- 2008-248 с.

21. Иванов М.А., Шустерман Д.М. Организация как ваш инструмент: Российский менталитет и практика бизнеса. – М.:АльпинаПаблицер, 2006 – 392с.

22. Константинов Г.Н. Стратегический менеджмент. Концепции. – М., Бизнес Элайнмент, 2009 – 239с.

23. Шеляпин, В.Н. Формирование корпоративной культуры организации:

теоретический аспект / В.Н. Шеляпин // Вестник новгородского государственного университета. – 2012. - №70. – С. 62-65.

24. Ружанская Л.С., Якимова Е.А., Зубакина Д.А. Стратегический менеджмент, Учебное пособие. – Екатеринбург, Издательство Уральского университета, 2019. – 112с.21.

25. Майстер Д., Грин Ч., Галфорд Р. Советник, которому доверяют. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2016. – 264с.

26. Р. Акофф. О менеджменте. СПб.: Питер, 2002. – 316с.
27. Гребиньяк Лоуренс Дж. Как заставить работать вашу стратегию: Эффективная реализация стратегии и внедрение перемен./ Пер. с англ.- Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2006.-352 с.
28. Герчиков В.И. Управление персоналом: работник – самый эффективный ресурс предприятия : Учебное пособие.- М.: ИНФРА-М, 2008.-282 с.
29. АвинашДиксит, Барри Нейлбафф, Теория игр. Искусство стратегического мышления в бизнесе и жизни // [Электронный ресурс]: Издательство – Манн, Иванов и Фербер, 2022.–464 с.
30. Жуков В. В., Бизнес-планирование в электроэнергетике [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2011. — 568 с.2.
31. Эдгар Шейн. Организационная культура и лидерство // Издательство: "ПИТЕР", — 2012
32. Гительман Л.Д., Ратников Б.Е. Энергетический бизнес / Л.Д. Гительман, Б.Е. Ратников – М.: Дело, 2006.- 600 с.
33. Стратегический менеджмент : [учебник по специальности "Менеджмент организаций"] / ; под ред. А. Н. Петрова. — 2-е изд. — СПб. [и др.] : Питер, 2008. — 495 с. : ил. — (Учебник для вузов). — Рек. Учеб.-метод. об-нием вузов России по образованию в области менеджмента. — Библиогр.: с. 487-495 (235 назв.). — ISBN 978-5-91180-883-9.
34. Попов, Сергей Александрович. Актуальный стратегический менеджмент : учеб.-практ. пособие / С. А. Попов. — М. :Юрайт, 2010. — 447, [1] с. : ил. — (Прогрессивный учебник). — Библиогр.: с. 439-448. — ISBN 978-5-9916-0253-2. — ISBN 978-5-9692-0423-2.
35. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. – 10-е изд. –СПб: Питер, 2009. – 848 с.

36. Hofstede, Geert (2011). Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. Online Readings in Psychology and Culture, Unit 2. [Электронный ресурс]. URL: <http://scholarworks.gvsu.edu/orpc/vol2/iss1/8>.
37. AES energy storage is core to AES' strategy // Статья. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.aes.com/sustainability/clean-growth-and-innovation>
38. Тимофеев Д.И. Современная энергетическая предприятие : Теория и практика стратегического управления / Д.И. Тимофеев // Экономические стратегии №01-2008, стр 130-137
39. Глазкова И. Н., Батяева К. В. Корпоративная культура как основополагающий фактор мотивации человеческих ресурсов предприятия нефтегазовой отрасли. / Статья. [Электронный ресурс]. URL: <https://journals.vsu.ru/>
40. David Johnston, The Strategy for Energy Development / Статья. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.ey.com/en\\_us/strategy/how-energy-companies-can-approach-strategy-to-thrive-amid-change](https://www.ey.com/en_us/strategy/how-energy-companies-can-approach-strategy-to-thrive-amid-change)
41. Our Culture Code. AES International // Статья. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.aesinternational.com/about/our-culture-code>
42. НассимТалеб, The Black Swan: The Impact of the Highly/ Academy of Management of Executive. – 2007. – N 1.
43. Камерон, К. Диагностика и изменение организационной культуры / Пер. с англ. под ред. И.В. Андреевой. – СПб.: Питер, 2001. – 320с.
44. Дойль П. Маркетинг-менеджмент и стратегии – М.: Питер, 2012
45. Данько Т.П. Управление маркетингом: учеб. / Тамара Петровна Данько. - 3-е изд., перераб. и доп.- М.: ИНФРА-М, 2010. - 362с.- (Высш. образование)

46. Roland Berger Strategy Consultants // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rolandberger.com/en/>
47. Шейн Э. Х. Организационная культура и лидерство. - СПб.: Питер, 2009. 230 с
48. Handy Charles. Cods of Management. - London, by Pan Books Ltd, 2017.
49. ПитерСенге. Пятаядисциплина / The Fifth Discipline. Издательство: Олимп-Бизнес, 2003 г. 408 стр.
50. Hofstede G.H. Cultures and organizations: software of the mind. Mc GrawHill. -2015. - 279 p.
51. Спивак В.А. Корпоративная культура. – СПб: Питер, 2001. – 416 с.: ил.4– (Серия «Учебники для вузов»).
52. Trompenaars F. Riding the Waves of Culture: Understanding Cultural Diversity in Business. Nicholas Brealey. London. - 2013. - 265 с
53. Бекарев, А.М. Возрастная типология организаций / А.М. Бекарев // Организация в фокусе социологических исследований: в 2-х т. Т. 1. – Н. Новгород: изд-во НИСОЦ, 2005.
54. Рушева А.В. Корпоративная культура как источник эффективности организации //Журнал // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2006. – 367 с
55. Новикова Т.И., Сумина Е.В. Особенности корпоративного управления на энергопромышленных предприятиях // Экономика и социум. - 2017. - №№4(35). - С. 1017-1019.
56. Chron Contributor Why Is Change Important in an Organization? / Chron Contributor [Электронный ресурс] // CHRON : [сайт]. — URL: <https://smallbusiness.chron.com/change-important-organization-728.html> (датаобращения: 20.12.2023).

57. Charles Handy., Understanding Organizations. - 1-е изд. - Penguin,, 1993. - 445 с.
58. Gerry Johnson, Kevan Scholes, Cultural Web Model: A Strategy for Corporate Culture / Gerry Johnson, Kevan Scholes, [Электронный ресурс] // Personio : [сайт]. — URL: <https://www.personio.com/hr-lexicon/cultural-web-model> (дата обращения: 20.12.2023).
59. CFI Team McKinsey 7S Model / CFI Team [Электронный ресурс] // СНИ :[сайт]. URL:<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/management/mckinsey-7s-model/> (дата обращения: 20.12.2023).
60. Edward T. Hall Beyond Culture [Текст] / Edward T. Hall —: Anchor Books, 1976 — 320 с.
61. Татьяна Полякова Руководителю нужно следовать ESG не для всеобщего блага, а для устойчивости и роста своего дела / Татьяна Полякова [Электронный ресурс] // TINKOFF : [сайт]. — URL: <https://secrets.tinkoff.ru/razvitie/strategiya-esg/> (дата обращения: 20.12.2023).
62. Камерон К.С., Куинн Р.Э. Диагностика и изменение организационной культуры. – С-Петербург: Питер, 2001.
63. О предприятии / [Электронный ресурс] // ООО "Лысьва-теплоэнерго" : [сайт]. — URL: <http://lysvateploenergo.ru/index/informacija/0-32> (дата обращения: 06.01.2024).
64. Гительман Л. Д. Преобразующий менеджмент: Лидерам реорганизации и консультантам по управлению [Текст]: Учебное пособие для эконом. спец. вузов / М. Дело, 1999. – 145 с.
65. Тихомирова О.Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка: / СПб.: СПбГУ ИТМО, 2008.

66. ТхуЧанг То. Сравнительный анализ методик исследования организационной культуры [Текст] // Известия ДВФУ. Экономика и управление, 2014
67. ТхуЧанг То. Исследование организационной культуры: методология количественной оценки и анализа // Экономика, 2014
68. Новикова Е.Н. Анализ процесса управления изменениями на предприятии // Экономика и социум . - 2014. - №4(13). - С. 121-123.
69. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. – 10-е изд. –СПб: Питер, 2009. – 848 с.
70. А.Л. Пономарев Анализ моделей управления организационными изменениями в современных условиях // EconomyandBusiness. - 2020. - №5-3 (63). - С. 165-170.
71. Lewin K. Field theory in social sciences. – New York: Harper & Row, 1951
72. Цай Е.Л. Управление изменениями: учебное пособие: / Е.Л. Цай, И.А. Шевчук, Д.В. Нехайчук. – 2-е изд. – М: Директ-Медиа, 2023. – 201 с
73. Груздев К.Э. Современные тенденции управления организационными изменениями в организациях // Вестник ММА. - 2023. - №1. - С. 188-191.
74. Гительман Л. Д., Исаев А. П. Амбициозные менеджеры: Дерзость и интеллект . - Москва : Дело, 2004. - 50-68 с.
75. Jeffrey M. Hiatt ADKAR: A Model for Change in Business, Government and our Community / — 1-ое изд.. — Loveland, Colorado, USA: Prosci Research, 2006 — 145 с.
76. M. Sukiennik: Impact of Corporate Culture on Business Goals of Energy Sector Companies / M. Sukiennik // Earth Environ. Sci. — 2019. — № 214. — С. 124-135.
77. Andres Gluski AES Values Guide // [Электронный ресурс] / AES :

[сайт]. — URL: [https://www.aes.com/sites/default/files/2021-02/Code-of-Conduct-Policy\\_1.pdf](https://www.aes.com/sites/default/files/2021-02/Code-of-Conduct-Policy_1.pdf) (датаобращения: 01.02.2024).

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА**



**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ**

**профессиональной подготовки и повышения  
квалификации рабочих на производстве**

**Профессия            электрогазосварщик**

**Квалификация        2-3 разряды**

**Код профессии        19756**

**г. Лысьва**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Компетенции.....	5
3. Квалификационные характеристики электрогазосварщика разрядов.....	2-3 6
4. Учебный план и программа теоретического обучения электрогазосварщика 2-3разряда.....	12
5. Учебный план и программа производственного обучения электрогазосварщика 2-3 разрядов .....	20
6. Экзаменационные билеты.....	22
7. Список используемых источников.....	26

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «электрогазосварщик». В программу включены: квалификационные характеристики, учебные планы и программы по специальной технологии и производственному обучению, экзаменационные билеты и список используемых источников.

Цель обучения: Приобретение теоритических и практических основ знаний для применения их в профессиональной деятельности.

Формирование системы знаний об основах сварки плавлением; сведениях о сварочной дуге и сварочном пламени, и их применении; о сварных соединениях и швах, о сварочных материалах; деформациях и напряжениях при сварке, особенностях сварки углеродистых и легированных сталях, а также умении применять полученные знания на практике и профессиональной деятельности.

Учебные программы разработаны с учетом знаний и трудовых умений обучающихся, имеющих среднее образование.

Общетехнические предметы, экономический курс, документы системы качества изучаются по отдельным программам.

Реализация обучения должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующие профилю преподаваемой профессии. Мастера производственного обучения должны иметь разряды по профессии рабочего выше, чем у обучаемых. Опыт деятельности в сварочном производстве является обязательным для преподавателей и мастеров производственного обучения.

Изложение учебного материала необходимо вести в точном соответствии с действующими технологическими инструкциями, правилами технической эксплуатации оборудования, охраны труда и промышленной безопасности.

Программы производственного обучения составлены так, чтобы по ним можно было обучать непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения рабочими различных производственных заданий.

Продолжительность обучения при повышении квалификации определяется образовательным учреждением, руководством предприятия.

Для которого проводится подготовка рабочих с учетом целей и задач обучения, сложности изучаемого материала, уровня квалификации обучаемых.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность из изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение. Программы теоретического и производственного обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологических процессах.

Успешно сдавшим экзамены присваивается профессия «электрогазосварщик» и соответствующий разряд 2-3. Выдается свидетельство установленного образца.

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (утверждена Приказом Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499), Перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513, с учетом Приказа Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292 (ред. От 21.08.2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте 15.05.2013 № 28395), на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) СПО по профессии 150709.02 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)», (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 842) для реализации программы профессионального обучения по профессии (ОК 016-94) 19756 «Электрогазосварщик», Приказа Министерства труда и

социальной защиты Российской Федерации N 701н от 28 ноября 2013 г. ОБ  
УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА №14  
"СВАРЩИК"

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с требованиями профессионального стандарта № 14, а также Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Программы необходимо систематически дополнять материалами о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

## **КОМПЕТЕНЦИИ**

### **(требования к результатам освоения программы)**

В процессе обучения формируются следующие компетенции:

#### **Общие компетенции, включающие в себя способность:**

ОК1. Понимать сущность и общественную значимость профессии «электрогазосварщик», ее роли в промышленности и перспективы развития.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, заказчиками.

ОК7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности:**

- ПК1. Изготовление и выпуск качественной продукции;
- ПК2. Работа согласно плану технологической подготовки производства сварочных работ;
- ПК3. Планирование сроков и объемов работы;
- ПК4. Анализ технологии выполнения сварочных работ;
- ПК5. Соблюдение норм охраны труда;
- ПК6. Соблюдение строгого режима сварки;
- ПК7. Выбор оборудования для выполнения электрогазосварочных работ
- ПК8. Контроль сварных соединений
- ПК9. Помощь в организации работы, направленная на повышение уровня производительности труда;
- ПК10. Возможное участие в исследовательских работах по совершенствованию технологий или методов работы.

**КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Профессия: электрогазосварщик

Уровень: 2

Квалификация: 2-3 разряд

**Трудовая функция:**

Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

Трудовые действия:

- Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке;
- Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования;

- Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку;
  - Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);
  - Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
  - Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках;
  - Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
  - Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
  - Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки;
  - Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
- Необходимые умения :
- Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);
  - Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
  - Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
  - Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;

— Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.

Необходимые знания:

- Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- Правила подготовки кромок изделий под сварку;
- Основные группы и марки свариваемых материалов;
- Сварочные (наплавочные) материалы;
- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- Правила сборки элементов конструкции под сварку;
- Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
- Способы устранения дефектов сварных швов;
- Правила технической эксплуатации электроустановок;
- Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;
- Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте.

Другие характеристики:

- Выполнение работ под руководством работника более высокого квалификационного уровня;
- Рекомендуемое наименование профессии: сварщик;
- Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик, 2-й квалификационный уровень;
- Данную трудовую функцию может выполнять слесарь-монтажник с аналогичными трудовыми функциями, установленными соответствующим профессиональным стандартом.

### **Трудовая функция**

Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций

Трудовые действия:

- Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;

- Проверка оснащённости поста газовой сварки;
- Проверка работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки;
- Настройка оборудования для газовой сварки (наплавки);
- Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла;
- Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей неотчетственных конструкций;
- Контроль с применением измерительного инструмента сваренных газовой сваркой (наплавленные) деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Необходимые умения:

- Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;
- Проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
- Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
- Выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки);
- Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
- Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.

Необходимые знания:

- Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;

- Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах;
- Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
- Сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- Техника и технология газовой сварки (наплавки) простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- Правила эксплуатации газовых баллонов;
- Правила обслуживания переносных газогенераторов;
- Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
- Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

Другие характеристики:

Область распространения газовой сварки (наплавки) в соответствии с данной трудовой функцией:

- сварочные процессы в соответствии, выполняемые сварщиком вручную: сварка ацетилено-кислородная, сварка пропано-кислородная, сварка водородно-кислородная;
- сварочные процессы, выполняемые сварщиком при ручном перемещении и удержании сварочной горелки с применением заменителей горючих газов; сварочные процессы, выполняемые сварщиком при ручном перемещении и удержании сварочной горелки с применением водорода (на основе электролиза воды).

Характеристики выполняемых работ:

- прихватка элементов конструкции газовой сваркой (наплавкой) во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

- газовая сварка в нижнем, горизонтальном и вертикальном пространственном положении сварного шва простых деталей из углеродистых и
- конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под статическими нагрузками;
- газовая наплавка простых деталей, устранение раковин и трещин наплавкой в простых отливках, деталях и узлах средней сложности;
- газовая наплавка твердыми сплавами простых деталей;
- устранение наружных дефектов зачисткой и сваркой (пор, шлаковых включений, подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин);
- подогрев элементов конструкции при правке.

### **Трудовая функция**

Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций

Трудовые действия:

- Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;
- Проверка оснащенности сварочного поста РД;
- Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД;
- Проверка наличия заземления сварочного поста РД;
- Подготовка и проверка сварочных материалов для РД;
- Настройка оборудования РД для выполнения сварки;
- Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла;
- Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций;
- Выполнение дуговой резки простых деталей;
- Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Необходимые умения :

Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта:

- Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД;

- Настраивать сварочное оборудование для РД;
- Выбирать пространственное положение сварного шва для РД;
- Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- Владеть техникой РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла;
- Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
- Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.

Необходимые знания:

Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта:

- Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах;
- Основные группы и марки материалов, свариваемых РД;
- Сварочные (наплавочные) материалы для РД;
- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- Техника и технология РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей;
- Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;

— Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

Другие характеристики:

Область распространения РД в соответствии сданной трудовой функцией: сварочные процессы, выполняемые сварщиком вручную:

— сварка ручная дуговая плавящимся электродом; резка воздушно-дуговая; резка кислородно-дуговая;

— сварочный процесс: сварка ручная дуговая ванная покрытым электродом.

Характеристики выполняемых работ:

— прихватка элементов конструкций РД во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

— РД в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва простых деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под статическими нагрузками;

— наплавка простых деталей, изношенных простых инструментов из углеродистых и конструкционных сталей;

— устранение наружных дефектов зачисткой и сваркой (пор, шлаковых включений, подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин); дуговая резка простых деталей;

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

**рабочих по профессии**

**«электрогазосварщик» 2-3 разряды**

<b>№ п /п</b>	<b>Наименование тем</b>	<b>Количество часов</b>
-----------------------	-------------------------	-------------------------

1	Введение. Основные сведения о производстве и организации рабочего места.	1
2	Охрана труда и промышленная безопасность.	8
3	Сведения из материаловедения	4
4	Чтение чертежей и схем	4
5	Сварочные материалы	8
6	Сведения из теории сварочных процессов	6
7	Устройство и обслуживание сварочного оборудования и аппаратуры	20
8	Технологический процесс дуговой и газовой сварки	24
9	Методы контроля и испытаний сварных швов и соединений	5
	<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>

**Тема 1. Введение. Основные сведения о производстве и организации рабочего места -1час.**

Перспективные направления развития сварочного производства.

Значение повышения квалификации рабочих для освоения новой техники и технологии.

Ознакомление с квалификационными характеристиками электрогазосварщика 2-3-го разрядов и программой обучения.

**Тема 2. Охрана труда и промышленная безопасность – 8 час.**

Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда. Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Основные понятия. Авария и инцидент. Основные положения закона. Ответственность за нарушение упомянутого закона.

Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ).

План ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) на предприятии, участке работ. Действия обслуживающего персонала при возникновении аварийных ситуаций.

Требования техники безопасности на территории предприятия и в цехах. Транспортные средства, правила движения, требования к перевозке людей. Правила поведения на территории предприятия. Меры по предупреждению травматизма.

Инструкции по обслуживанию рабочих мест и безопасному выполнению работ. Правила поведения в цехе, на рабочем месте. Правила техники безопасности при работе с грузоподъемными средствами и чалочными приспособлениями.

Требования техники безопасности при сварке. Требования к лицам, допускаемым к выполнению работ при сварке. Обучение, порядок периодической проверки знаний. Порядок допуска к сварочным работам.

Организация рабочего места электрогазосварщика.

**Электробезопасность.** Виды электротравм. Факторы, влияющие на степень поражения человека электрическим током. Профилактика электротравматизма. Основные средства защиты людей от поражения электрическим током. Категории помещений по опасности поражения электрическим током. Правила электробезопасности при эксплуатации сварочного оборудования. Электрозащитные средства и правила пользования ими (защитное заземление, его назначение). Требования к заземлению сварных аппаратов. Оказание первой помощи при поражении человека электрическим током.

Правила безопасной эксплуатации сварочного оборудования. Организация сварочных работ в условиях повышенной опасности поражения током. Меры безопасности при выполнении сварочных работ.

**Противопожарная безопасность.** Причины пожаров на производстве. Классификация взрывоопасных и пожароопасных помещений. Основные системы пожарной защиты.

Обеспечение противопожарной безопасности при выполнении сварочных работ. Оформление разрешений на их выполнение.

Правила поведения при пожаре. Порядок сообщения о пожаре в пожарную охрану. Включение стационарных огнегасительных установок. Ликвидация пожара имеющимися в организации средствами пожаротушения. Правила пользования огнетушителями. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре. Первая помощь пострадавшим при пожаре.

**Производственная санитария.** Санитарно - технологические мероприятия, направленные на снижение загрязнения воздуха рабочих помещений, шума, вибрации, механизмов. Влияние освещения рабочих мест на здоровье и эффективность труда. Нормы освещенности.

Виды заболеваний, их влияние на организм человека. Профессиональные заболевания электрогазосварщиков, их причины.

Виды излучения. Влияние излучения сварочной дуги на организм человека. Меры защиты электрогазосварщиков и окружающих от излучения сварочной дуги.

Защита от выделяющихся при сварке газов. Требования к вентиляции рабочих мест. Виды вентиляции. Вентиляция цеховых помещений.

Температурный режим в производственных помещениях.

Питьевой режим. Требования, предъявляемые к устройствам питьевого водоснабжения.

Самопомощь и первая доврачебная помощь при порезах, ушибах, вывихах, переломах, отравлениях и ожогах.

Содержание аптечки и правила пользования содержимым аптечки и индивидуальным пакетом.

### **Тема 3. Сведения из материаловедения – 4 час.**

Основные сведения о строении металлов и теории сплавов. Кристаллизация чистого металла, понятие о критических точках; явление анизотропности. Виды кристаллических решеток чистых металлов, явление полиморфизма. Кристаллические зерна. Зависимость свойств от их величины, формы и расположения.

Понятия о сплавах: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение; структура и свойства.

Механические свойства металлов и методы их испытаний. Прочность металлов, испытание прядей прочности на растяжение (временное сопротивление разрыву), единицы измерения.

Пластичность, показатель пластических свойств. Испытание на ударную вязкость, усталость. Определение твердости сплавов методами Бринелля и Роквелла.

Понятие о хладноломкости и жаропрочности металлов.

#### **Тема 4. Чтение чертежей и схем- 4 час.**

Чертежи деталей, их значение в технике. Расположение проекций на чертеже. Масштабы. Линии. Нанесение размеров, предельных отклонений, обозначений и надписей на чертежах. Последовательность в чтении чертежей. Упражнения в чтении простых чертежей.

Сечения и разрезы. Штриховка в сечениях и разрезах. Упражнения в чтении чертежей с сечениями и разрезами. Особые случаи разрезов (через ребро, тонкую стенку).

Условные изображения и обозначения сварных швов на чертежах. Упражнения в чтении чертежей деталей и узлов, имеющих сварные швы.

Понятие об эскизе, отличие его от рабочего чертежа. Выполнение эскизов с натуры. Обмер детали.

Условные обозначения на чертежах допусков, предельных отклонений, шероховатости в соответствии с ЕСКД.

#### **Тема 5. Сварочные материалы – 8 час.**

Стальная сварочная и наплавочная проволока. Назначение сварочной проволоки и требования к ней. ГОСТ на стальную сварочную проволоку, классификация и маркировка проволоки, применяемые диаметры проволок. Правила упаковки, транспортировки, хранения. Выбор марки проволоки в зависимости от свариваемой стали и требуемой твердости наплавленного и требуемой твердости наплавленного слоя.

Порошковая проволока и лента. Строение порошковой проволоки, область применения, маркировка, преимущества порошковой проволоки; правила ее упаковки, транспортировки и хранения.

Электроды для ручной дуговой сварки и наплавки. ГОСТ на покрытые электроды. Классификация электродов. Типы и марки электродов,

применяемых для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей. Основные требования к электродам и их покрытиям.

Правила упаковки, транспортировки и хранения электродов. Краткие сведения о технологии изготовления покрытых электродов. Вольфрамовые и графитовые электроды.

Сварочные флюсы. Назначение сварочного флюса. Плавленные и неплавленные флюсы. Классификация флюсов по содержанию окислов различных элементов, по назначению и по структуре зерен.

Защитные газы. Общие сведения о защитных газах. Классификация защитных газов. Инертные газы: аргон, гелий. Активные газы: углекислый газ, азот. Их свойства и область применения. Смеси защитных газов. Окраска баллонов для различных защитных газов. Давление газов в баллонах. Определение количества газа в баллоне. Хранение и транспортировка газов.

Горючие газы и жидкости. Основные понятия об ацетилене, пропан-бутановой смеси, метане, водороде, коксовых и нефтяных газах, их свойствах и применениях для сварки и резки металла.

Кислород; его физические и химические свойства. Меры предосторожности при обращении с кислородом. Подача кислорода к рабочему месту.

Температура пламени различных газов при их сгорании в кислороде. Потребляемое количество кислорода для сгорания. Способы получения газов. Карбид кальция, его получение. Получение ацетилена из карбида кальция. Способы очистки ацетилена от вредных примесей.

Хранение горючих газов. Бензин и керосин, их применение при сварке и резке металлов. Меры предосторожности при обращении с горючими газами и парами горючих жидкостей.

## **Тема 6. Сведения из теории сварочных процессов – 6 час.**

Металлургические процессы при сварке. Взаимодействие металлов с газами и жидким шлаком. Влияние кислорода, азота и водорода на качество шва. Раскисление сварочной ванны, удаление из нее серы и фосфора. Легирование металла шва. Особенности металлургических процессов при сварке в среде защитных газов.

Кристаллизация металла сварочной ванны, ее особенности. Газовыделение и пористость, возникающие при кристаллизации. Горячие

трещины в сварочных швах и околошовной зоне, причины их возникновения. Неметаллические включения в наплавленном металле.

Микроструктура шва и зоны термического влияния. Свойства металла зоны термического влияния при сварке углеродистых и легированных сталей. Холодные трещины в сварных соединениях и причины их возникновения.

Свариваемость сталей. Физическая и технологическая свариваемость. Деление сталей на группы по свариваемости. Эквивалент углерода. Пробы на свариваемость.

## **Тема 7. Устройство и обслуживание сварочного оборудования и аппаратуры – 20 час.**

Основные технические данные источников питания сварочной дуги: внешняя характеристика, напряжение холостого хода, номинальный ток, пределы регулирования тока. Требования к сварочным источникам питания.

Сварочные трансформаторы. Способы создания крутопадающей внешней характеристика трансформаторов. Устройство и электрические схемы трансформаторов с увеличенным магнитным рассеиванием типа ТД, ТДМ. СТШ. Трансформаторы типа ТДЭ. Техническое обслуживание трансформаторов. Возможные неисправности в работе и их причины.

Сварочные преобразователи и агрегаты. Электрические схемы генераторов с независимым возбуждением и самовозбуждением.

Типы и назначение сварочных агрегатов. Правила обслуживания генераторов.

Однопостовые и многопостовые сварочные выпрямители; их устройство, типы и внешняя характеристика. Способы регулирования сварочного тока. Схемы многопостового питания, его преимущества.

Универсальные сварочные выпрямители; их типы и назначение.

Устройство для понижения напряжения холостого хода при перерывах в работе; их типы, назначение и применение.

Требования к источникам питания для плазменной сварки и резки.

Плазмотроны; их разновидности, устройство, вспомогательная аппаратура (расходомеры, осушители газа, редукторы).

Сварочные кабели, электрододержатели, требования к ним.

Оборудование и аппаратура для газопламенной обработки металлов: генераторы, баллоны, редукторы, защитные устройства,

газоразборные рампы; их типы, устройство, назначение и технические характеристики. Правила их эксплуатации, возможные неисправности и устранение.

Универсальные и специальные газовые горелки. Устройство, паспортные данные, правила эксплуатации и устранение неисправностей.

Газовые резаки; их типы, устройство и эксплуатация, неисправности и их устранение. Устройство и работа керосинорезов; правила их эксплуатации.

Переносные и стационарные газорезательные машины; общие сведения об их устройстве и работе.

Вспомогательное оборудование для сварки (манипуляторы, позиционеры, кантователи, роликовые стеллажи, вращатели).

## **Тема 8. Технологический процесс дуговой и газовой сварки – 24 час.**

Сварочная дуга и ее свойства. Условия возбуждения и устойчивого горения сварочной дуги. Особенности горения дуги на постоянном и переменном токе. Способы поддержания устойчивого горения дуги на переменном токе. Полярность дуги постоянного тока, применение дуги «прямой» и «обратной» полярности при ручной дуговой сварке и сварке в защитных газах. Явление «магнитного дутья» при сварке и способы его уменьшения.

Процессы плавления и переноса металла в дуге, его особенности при сварке в защитных газах. Потери на угар и разбрызгивание. КПД дуги.

Подготовка металла к сварке. ГОСТы на типы и конструктивные элементы сварных соединений при сварке электродами с покрытием и в защитных газах. Основные формы подготовки кромок стыковых, тавровых и угловых соединений. Регламентируемые размеры углов скоса кромок притуплений зазоров в соединениях, их влияние на качество шва.

Требования к зачистке кромок. Методы зачистки. Влияние загрязнений кромок на качество сварного шва.

Сборка соединений под сварку. Методы сборки сварных конструкций, требования к ней. Допустимое смещение и перекося кромок. Размеры прихваток, порядок их выполнения. Контроль качества сборки. Влияние отклонений, допускаемых при сборке на качество швов.

Техника сварки стыковых и угловых швов. Требования к размерам этих швов. Приемы сварки малых и больших толщин. Техника сварки швов различной длины. Техника заварки кратера.

Особенности и техника сварки вертикальных, горизонтальных швов.

Режим ручной дуговой сварки, его показатели, зависимость между толщиной свариваемого металла диаметром электрода и величиной сварочного тока. Подбор типа и марки электродов. Влияние показателей режима сварки на качество, размеры и форму шва.

Напряжения и деформации при сварке. Причины возникновения, примеры деформации стыковых и тавровых соединений, листовых конструкций. Конструктивные и технологические приемы уменьшения деформаций. Способы правка деформированных конструкций.

Технологический процесс сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей. Примеры сборки и сварки листовых и решетчатых конструкций. Значение выбора правильной последовательности выполнения швов. Предварительный и сопутствующий подогрев при сварке, их назначение, температура подогрева и контроль температуры.

Техника и последовательность сварки поворотных и неповоротных стыков труб.

Особенности сварки при низких температурах. Технологические приемы сварки при температуре ниже 0° С.

Сварка чугуна. Трудности, возникающие при сварке чугуна. Технология холодной и горячей сварки чугуна; режим и техника сварки, применяемые электроды.

Особенности сварки меди, алюминия и их сплавов. Выбор сварочных материалов, технологические приемы сварки.

Дуговая наплавка. Виды наплавочных работ: электродами с покрытием, с использованием прутковых присадок. Выбор вида наплавки. Характеристика твердых сплавов для наплавки.

Подготовка поверхности под наплавку, выбор режима и техники наплавки.

Технология газовой сварки и резки. Характеристика ацетиленово-кислородного, пропанового и метанового пламени, области их применения.

Внешний вид, температура и свойства нормального, окислительного и науглероживающего пламени. Технологические случаи их применения.

Выбор режима газовой сварки в зависимости от толщины и теплофизических свойств металла: подбор мощности пламени, способа сварки, марки и диаметра присадочной проволоки и угла наклона горелки.

Особенности сварки вертикальных, горизонтальных швов.

Техника и режим сварки стыков тонкостенных труб в поворотном и неповоротном положениях.

Технологический процесс сварки низко-, средне- и высокоуглеродистых сталей.

Дефекты сварных швов. Виды наружных и внутренних дефектов, причины их возникновения при дуговой и газовой сварке. Допустимость и способы исправления выявленных дефектов.

Контроль качества сварных соединений. Виды контроля.

Технология кислородной резки сталей различной толщины.

Термическая правка деформированных сварных конструкций и металла.

Температура нагрева и техника правки.

## **Тема 9. Методы контроля и испытаний сварных швов и соединений – 5 час.**

Классификация методов контроля.

Визуальный контроль; его назначение, методика проведения и выявляемые дефекты.

Контроль сварных соединений на непроницаемость, его виды и сущность: испытание сварных швов керосином, вакуумированием; гидравлический, пневматический и химический методы испытаний. Методика проведения испытаний и оценка результатов.

Неразрушающие методы контроля и их назначение.

Магнитопорошковый и магнитографический контроли; их сущность, применяемое оборудование, техника выполнения и оценка результатов.

Радиационная дефектоскопия; ее сущность и область применения, оборудование и аппаратура для контроля. Природа рентгеновского и гамма-излучения. Оценка качества соединений по снимкам.

Механические испытания сварных соединений; виды испытаний, их назначение, проведение и оценка результатов.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ОБУЧЕНИЯ  
рабочих по профессии  
«электрогазосварщик» 2-3 разряды**

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
.	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством.	12
.	Освоение работ, выполняемых электрогазосварщиком 2-3 разрядов	114
.	Самостоятельное выполнение работ электрогазосварщиком 2-3 разрядов под руководством инструктора производственного обучения	6
<b>ИТОГО:</b>		<b>132</b>

**Тема 1. Инструктаж по охране труда. Ознакомление с производством – 12 час.**

Инструктаж по технике безопасности на предприятии.

Ознакомление с предприятием и выпускаемой продукцией.

Ознакомление с рабочим местом электрогазосварщика, приспособлениями и инструментами, а также с технической документацией.

Инструктаж по безопасным методам труда на рабочем месте электрогазосварщика.

Ознакомление с квалификационными характеристиками электрогазосварщика 2-3-го разрядов и программой производственного обучения.

## **Тема 2. Освоение работ, выполняемых электрогазосварщиком 2-3 разрядов – 114 час.**

Освоение наплавки валиков на пластины в вертикальном, горизонтальном и потолочном положениях. Наплавка валиков на пластины из углеродистых и низколегированных сталей, цветных металлов и сплавов электродами.

Выполнение стыковых, тавровых, угловых и нахлесточных соединений в различных пространственных положениях шва.

Подбор и установка режима сварки. Сварка металлов большой толщины, освоение техники многослойной сварки с зачисткой каждого слоя от шлака, техники наложения обжигающих валиков. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой. Проковка швов.

Сварка кольцевых швов. Ознакомление с техникой сварки кольцевых швов покрытыми электродами и в защитных газах. Подготовка кромок труб к сварке.

Сборка стыков труб. Подбор и установка режима сварки. Выполнение сварки поворотных и неповоротных стыков покрытыми электродами.

Сварка труб под разными углами. Приварка труб к фланцам, приварка заглушек. Проверка качества сварки внешним осмотром, исправление выявленных дефектов.

Ознакомление с приемами газовой сварки углеродистых и низколегированных сталей. Выполнение сварки различных видов соединений, подбор режима сварки.

Проверка качества выполненных работ. Исправление дефектов.

## **Тема 3. Самостоятельное выполнение работ электрогазосварщиком 2-3 разрядов под руководством инструктора производственного обучения – 6 час.**

Самостоятельное выполнение работ по электродуговой сварке и газовой сварки под наблюдением инструктора производственного обучения в соответствии с квалификационными характеристиками 2-3-го разрядов и дополнительными требованиями к ним.

### **Квалификационная (пробная) работа**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**  
**по профессии «электрогазосварщик»**

1. Трансформаторы с увеличенным магнитным рассеянием, устройство, регулирование сварочного тока.
2. Металлургические процессы при сварке. Влияние азота кислорода воздуха на механические свойства металла шва.
3. Общие положения техники безопасности при ручной дуговой сварке.
4. Ацетиленовые генераторы их классификация. Устройство ацетиленовых генераторов.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2**  
**по профессии «электрогазосварщик»**

1. Принцип работы и устройство сварочного трансформатора с нормальным магнитным рассеянием.
2. Раскисление сварочной ванны, меры борьбы с вредными примесями.
3. Электробезопасность, влияние электрического тока на организм человека.
4. Предохранительные затворы, их устройства и принцип работы.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3**  
**по профессии «электрогазосварщик»**

1. Источники питания сварочной дуги постоянным током, устройство; внешние вольтамперные характеристики.
2. Свариваемость сталей, группы свариваемости сталей, их характеристика.
3. Средства индивидуальной защиты сварщика.
4. Устройство инжекторных и безинжекторных грелок, их отличия и принцип работы.

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4**

### **по профессии «электрогазосварщик»**

- 1.Сварочные выпрямители, устройство, принцип работы.
- 2.Технология ручной дуговой сварки легированных сталей, выбор режимов сварки, технологические особенности сварки данных сталей.
- 3.Техника безопасности при ведении сварочных работ на высоте.
- 4.Обратимый удар пламени, его причины.

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5**

### **по профессии «электрогазосварщик»**

- 1.Сварочные приспособления, виды, назначения.
- 2.Ручная дуговая сварка меди, трудности при сварке, электроды, режимы сварки.
- 3.Техника безопасности при ведение сварочных работ внутри емкостей, сосудов.
- 4.Устройство кислородных баллонов; их эксплуатация.

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6**

### **по профессии «электрогазосварщик»**

- 1.Балластные реостаты, назначение, устройство.
- 2.Технология сварки алюминия и его сплавов, особенности.
- 3.Основные требования к электроустановкам для обеспечения безопасной работы.
- 4.Устройство и эксплуатация баллонов для пропан – бутана.

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7**

### **по профессии «электрогазосварщик»**

- 1.Приспособления для сварки труб по кольцевым и продольным стыкам.
- 2.Стали. Классификация сталей.

3. Меры пожарной безопасности при выполнении огневых работ.
4. Устройство и эксплуатация ацетиленовых баллонов.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8**  
**по профессии «электрогазосварщик»**

1. Сварочные преобразователи, устройство, регулирование сварочного тока.
2. Горячая и холодная сварка чугуна.
3. Меры безопасности при сварке емкостей из-под горючих жидкостей и газов.
4. Кислородные редукторы, их устройство и принцип работы.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9**  
**по профессии «электрогазосварщик»**

1. Обслуживание сварочных источников питания. Заземление сварочного оборудования.
2. Сварка трехфазной дугой, сущность процесса, электрическая схема.
3. Порядок допуска к сварочным работам.
4. Ацетиленовые редукторы, их устройства и принцип работы.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10**  
**по профессии «электрогазосварщик»**

1. Приспособления для сборки, сварки балочных конструкций.
2. Деформация и напряжение при сварке, методы предотвращения или уменьшения остаточных деформаций.
3. Защитное заземление оборудования.
4. Кислород, его получение и применение.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11**  
**по профессии «электрогазосварщик»**

1. Универсальные сборочно - сварочные приспособления, устройство, применение.
2. Дефекты сварных швов, методы их обнаружения.
3. Пожарный пост, оборудование поста. Поведение при возгорании сварочного оборудования.
4. Ацетилен, его свойства, хранение и применение.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12**

#### **по профессии «электрогазосварщик»**

1. Регулирование сварочного тока при работе на сварочном трансформаторе, создание падающей внешней характеристики.
2. Технология наплавки.
3. Производство работ на высоте. Леса и подмости, требования к ним.
4. Техника газовой сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13**

#### **по профессии «электрогазосварщик»**

1. Многопостовые сварочные выпрямители, марки, устройства, применение.
2. Технология сварки листовых конструкций. Порядок наложения швов.
3. Производственный травматизм и его причины.
4. Газовая сварка чугуна и меди.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14**

#### **по профессии «электрогазосварщик»**

1. Манипуляторы, позиционеры, вращатели, кантователи, устройство, принцип работы, применение.
2. Виды наплавочных работ, материалы, применяемые при наплавке.
3. Виды электротравм. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.

4.Рукава (шланги), классификация рукавов по назначению.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15**

#### **по профессии «электрогазосварщик»**

- 1.Сварочные агрегаты, устройство, назначение.
- 2.Проверка сварных швов на плотность керосином.
- 3.Правила безопасности перед началом работы сварщика.
- 4.Вспомогательное оборудование и оснастка рабочих постов газовой сварки.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16**

#### **по профессии «электрогазосварщик»**

- 1.Параллельная работа сварочных трансформаторов и выпрямителей.  
Схема соединений.
- 2.Пневматические испытания сварных швов.
- 3.Защита органов зрения при проведении ручной дуговой сварки.
- 4.Газовые редукторы, их классификация, устройство.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17**

#### **по профессии «электрогазосварщик»**

- 1.Режим работы источника питания, продолжительность работы (ПР.).
- 2.Гидравлические испытания сварных швов.
- 3.Шаговое напряжение, защита от шагового напряжения.
- 4.Техника безопасности при газовой сварке.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18**

#### **по профессии «электрогазосварщик»**

- 1.Коллекторные сварочные генераторы, устройство, генератора, принцип работы.

2. Сварочные кабели.
3. Смертельно опасная сила тока при частоте 50 герц. Пути прохождения электрического тока по организму человека.
4. Противопожарные мероприятия при газовой сварке.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19**

#### **по профессии «электрогазосварщик»**

1. Преимущество сварочных выпрямителей перед преобразователями.
2. Технологии сварки решетчатых конструкций.
3. Правила ТБ при сварке резервуаров из под горючих жидкостей.
4. Техника выполнения газовой сварки.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20**

#### **по профессии «электрогазосварщик»**

1. Статистическая вольтамперная характеристика источника питания, падающая, жесткая, возрастающая.
2. Классификация сварных швов. Типы сварных соединений.
3. Виды и причины травм при сварочных работах.
4. Техника безопасности обращения с газовым оборудованием и аппаратурой.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Федеральный закон от 21.07.1977г. №116-ФЗ (ред. От 30.11.2011г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 декабря 2014 года N 1101н)
3. Левадный В.С., Бурлакова А.П. Сварочные работы: Практическое пособие. - М.: Аделант, 2003
4. Металловедение: Учебник для техникумов/ Самоходский А.И., Кунявский М.Н., Кунявская Т.М., Парфеновская Н.Г., Быстрова Н.А.- М.: Металлургия, 1990.

5. Николаев А.А., Герасименко А.И. Электрогазосварщик: Учебное пособие для профессионально-технических училищ.-Ростов н/Дону: Издательство «Феникс», 2002.
6. Прохоров Н.Н. Физические процессы в металлах при сварке.-Т.2. Внутренние напряжения, деформации и фазовые превращения.-М.: Меиаллургия, 1976
7. Иллюстрированное пособие сварщика.

Разработал

Преподаватель

Бащук К.В.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В. УЧЕБНЫЙ ПЛАН «Подготовка наставников.  
Инструменты Бережливого производства в обучении и повышении  
квалификации персонала»**

№	Наименование разделов и дисциплин	Кол-во часов	Формы обучения		Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия	
<b>Модуль 1. Подготовка наставников</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	-	зачет
1.1	Роль наставничества	1	1	-	
1.2	Коммуникация как инструмент наставничества	1	1	-	
1.3	Контроль и обратная связь в наставничестве	1	1	-	
<b>Модуль 2. Введение. Основы Бережливого производства (TPS-Lean)</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	зачет
2.1	Концепция и философия (принципы) TPS. Построение Бережливого производственного потока. Системы и инструменты Бережливого производства	2	1	1	
<b>Модуль 3. «КАЙДЗЕН на каждом рабочем месте, или Рабочее место – без ПОТЕРЬ»</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	зачет
3.1	Система «Кайдзен»: Философия (идеология). Дух. Метод. Понятие потерь. Что такое потери в системе «Бережливое производство». Кому выгодна работа по ликвидации потерь (заинтересованные стороны) и почему. Корпоративная система подачи и реализации предложений ( <i>содержание, механизм действия, формы документации, методы стимулирования</i> )	1	1	-	
3.2	Выявление и ликвидация 8 видов потерь на каждом рабочем месте (практические задания на модельных участках) Восемь видов потерь: <i>определение, диагностика, меры по ликвидации.</i> Составление Карты «сокровищ» (для участка/подразделения). Оценка масштабов потерь, выбор приоритетов в их ликвидации. Стандартизированная работа – исходная точка совершенствования ( <i>назначение, формы представления, практика использования в процессе кайдзен-изменений</i> )	1	-	1	
<b>Модуль 4. Самостоятельное обслуживание оборудования</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	зачет
3.1	Всеобщее производительное обслуживание оборудования - ТРМ. Восемь колонн ТРМ. Формирование корпоративной культуры. Всеобщее вовлечение. Непрерывные улучшения.	1	1	-	

	Самостоятельное обслуживание оборудования (СОО). Этапы развертывания СОО. Роли ремонтного персонала в производственных подразделениях, обслуживающих оборудование.				
4.2	Стандартизация как способ закрепления достигнутых улучшений. Место стандартизации при внедрении TPM. <i>Тренинг. Разработка стандарта рабочего места.</i>	1	-	1	
<b>Модуль 5. Введение в программу TWI</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	
5.1	История TWI Необходимость применения TWI Ментальная подготовка к изменениям Практическое занятие «деловая игра» Проверка освоенных полученных навыков	2	2	-	
<b>Модуль 6. Производственный инструктаж - Jobinstruction</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	зачет
6.1	Подготовка к работе, оборудование, рабочее место Составление матрицы компетенции сотрудников Составление схемы производственного процесса Разработка форм стандартизированных работ	3	1	2	
<b>Модуль 7. Методы работы - JobMethods2</b>		<b>1</b>	<b>1</b>		
7.1	Разделение этапов работы на первичные элементы Контроль Усовершенствование методов работы Оценка метода работы Практика на участке	2	1	1	
<b>Модуль 8. Практическое применение инструментов Бережливого производства и наставничества на производственных участках</b>		<b>7</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	
8.1	<i>Работа участников обучения на заранее выбранных участках предприятия. Применение полученных знаний на практике на пилотных участках 5s Визуализация процессов и производственной среды SMED Карта СООО</i>	7	-	7	
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>1</b>			Экзамен
<b>ИТОГО</b>		<b>24</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	

# ПРИЛОЖЕНИЕ Г

## Анкета для исследования корпоративной культуры ООО «Лысьва-Теплоэнерго»

Уважаемые коллеги!

Уральский федеральный университет проводит исследование особенностей корпоративной культуры в энергетической отрасли. Мы приглашаем Вас принять участие в данном исследовании, заполнив анонимный опрос. Результаты нашего исследования могут быть полезны не только для нас, но и для вашей компании, помогая выявить проблемные места и принять меры для их устранения.

Пожалуйста, выберите тот номер ответа, который наиболее соответствует вашему мнению: (1 – Вы абсолютно не согласны с утверждением, 5 – абсолютно согласны).



№	Утверждение	1	2	3	4	5
13	«Лысьва-теплоэнерго» делегирует власть, чтобы сотрудники могли действовать самостоятельно	○	○	○	○	○
14	Безопасность сотрудников – одна из главных целей компании	○	○	○	○	○
15	Мы непрерывно отслеживаем наше продвижение по сравнению с нашими установленными целями	○	○	○	○	○
16	Когда происходят разногласия, мы упорно трудимся, чтобы достигнуть взаимовыгодного решения для всех участников конфликта	○	○	○	○	○
17	Организация непрерывно вкладывает капитал в повышение квалификации своих служащих	○	○	○	○	○
18	Руководство прислушивается к радовым сотрудникам, так как осознаёт их значимость	○	○	○	○	○
19	«Лысьва-теплоэнерго» поощряет сотрудников за инициативность и инноваций	○	○	○	○	○
20	Наша компания стремится к постоянному развитию	○	○	○	○	○
21	Краткосрочные цели редко противоречат долгосрочной ориентации организации	○	○	○	○	○
22	В компании «Лысьва-теплоэнерго» есть ясный и последовательный набор ценностей	○	○	○	○	○
23	Каждый сотрудник равен по значимости, независимо от своего положения	○	○	○	○	○
24	Я чувствую, что я важен для компании	○	○	○	○	○
25	В «Лысьва-теплоэнерго» скорее полагаются на горизонтальный контроль и координацию, чем на позицию в иерархии	○	○	○	○	○
26	Мои коллеги часто делятся со мной обратной связью	○	○	○	○	○

№	Утверждение	1	2	3	4	5
1	Попытки перемен в компании редко встречаются	○	○	○	○	○
2	«Лысьва-теплоэнерго» имеет ясную миссию, которая придает значение направления нашей работе	○	○	○	○	○
3	Наш подход к ведению бизнеса очень последователен и предсказуем	○	○	○	○	○
4	Большинство служащих в организации активно вовлечены в свою работу	○	○	○	○	○
5	«Лысьва-теплоэнерго» постоянно ищет и пробует новые способы выполнения тех или иных работ	○	○	○	○	○
6	Я часто обращаюсь к миссии компании	○	○	○	○	○
7	Рабочие процессы не затруднены излишней бюрократией	○	○	○	○	○
8	Моя заработная плата соответствует вкладу и заслугам	○	○	○	○	○
9	Информация широко распространяется, каждый может иметь доступ к необходимым ему данным	○	○	○	○	○
10	Я замечаю, что все сотрудники поддерживают культуру безопасности на рабочем месте	○	○	○	○	○
11	Лидеры «Лысьва-теплоэнерго» официально, гласно и открыто говорят о целях, которые мы стараемся достигнуть	○	○	○	○	○
12	Нам легко достигнуть согласия даже по трудным вопросам с коллегами	○	○	○	○	○

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д Выдержка из Презентации Взаимодействие ВУЗов и предприятий

### Взаимодействие ВУЗов и предприятий

Околелов Александр

#### Предпосылки – история:

Когда, 3 года назад, я начал работать в Концерне КРЭТ, то моментально подключил для сотрудничества следующие ВУЗы - Тамбовский ГТУ, Белгородский ГТУ, Воронежский ГТУ, Ивановский государственный химико-технологический университет, Калужский филиал МГТУ им. Баумана, Курский гос. университет, Московский авиационный институт, Московский университет машиностроения, Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева, Орловский государственный университет, Рязанский государственный радиотехнический университет, Тульский технический университет, Брянский технический университет.

Для взаимодействия, вышеперечисленные учебные заведения были выбраны, так как вновь возрождаемое предприятие - «Карачевский завод» остро нуждался в их специалистах(гальваника, переработка пластмасс, металлообработка и т.д.).

Происходил обмен опытом, студенты проходили там практику, выпускники – специалисты приезжали на работу. Мы начали отправлять детей сотрудников завода на учёбу в те ВУЗы, специальности которых были востребованы на предприятии.

Более того, мы начали пропагандировать ВУЗы в выпускных классах школ Карачева.

Старт проекта состоялся в Концерне, потом развивался и реализовывался в Карачеве. С моим увольнением(я живу в Москве и не мог постоянно находиться в командировках), всё остановилось. Отдел кадров завода не смог сам вести данный проект без внешних коммуникаций.

**Пример конкретной реализации проекта на территории Орловской области на базе Орловского университета(пункт из Отраслевого плана):**

**Отраслевой план мероприятий по развитию инвестиционной деятельности на территории Орловской области на 2016 год редакция ФГБОУ ВПО «ОГУ» от 30 ноября 2015 г.**

№ п/п	Наименование проекта, инициатор проекта	Отраслевая специализация, местонахождение	Сроки реализации	Параметры проекта	Эффективность проекта	Этапы реализации проекта	Координатор проекта
2.5.	Создание пилотного производства электрических соединений повышенной надежности. Инициатор проекта: Орловский государственный университет при участии АО «Концерн Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ) в составе Государственной корпорации «Ростехнологии» (Ростех) в сотрудничестве с группой предприятий ДНР и ЛНР при участии МЭР РФ	Производственные площадки ФГБОУ ВПО «ОГУ» и Корпорации Развития Орловской области - ОЭЗ «СЕРП и МОЛОТ»	Долгосрочная программа	118 ПОСТАНОВЛЕНИЕ МШНОБРНАУКП	Возрождение ТМ «ОРЗЭП», «Орловский завод управляющих вычислительных машин (УВМ) имени К.Н. Рудиева», «ЯНТАРЬ», «Орловский завод приборов кондиционирования воздуха и газового анализа Мультипликация реализации проекта, основанная на современных технологиях электронной сборки в основе которой коммутация электронных модулей различных контрактных производителей. Создание федерального центра компетенций по производству слабочетных электрических соединений – сегодня это 88% причин аварий высокотехнологичных комплексов ВПК (без учета человеческого фактора), и только 12 приходится на собственно узел или прибор.	Пилотный проект 2016 г	Департамент промышленности и связи Орловской области. ФГБОУ ВПО «ОГУ», в сотрудничестве с "ЭЛЕКТРОДЕТАЛЬ" Карачев

## Реализация

**Суть идеи:** задействованные интуитивно ВУЗы входят в «Ассоциацию технических университетов», поэтому возникла идея комплексного подхода, а не взаимодействия отдельных предприятий и ВУЗов.

Предлагается на карту – схему предприятий «КРЭТ» «наложить, как кальку», карту-схему расположения учебных заведений «Ассоциации технических университетов» и провести «прямые» связи предприятий с теми ВУЗами, специалисты которых, на них востребованы.



Государственная корпорация «Ростех»



Ассоциация технических университетов



Концерн «Радиоэлектронные технологии»



**Прямое взаимодействие ВУЗов и компаний по принципам совпадения компетенций и близкого географического расположения**

# Ассоциация технических университетов



**Особенность в том, что у нас в стране, данная структура – единственная и важно быть первым в её использовании.**

## Задачи Ассоциации:

- инновационное развитие университетского технического образования;
- обеспечение интеграции технического образования всех уровней в мировую образовательную систему и мировое научное сообщество;
- формирование единого уровня требований к статусу технического университета и содержанию образования, эквивалентности дипломов технических университетов;
- разработка научно-методических основ и повышение качества подготовки специалистов в технических университетах, а также обеспечение становления и развития системы непрерывного высшего профессионального образования;
- развитие научно-исследовательской деятельности технических университетов, как ведущих научных центров;
- обеспечение сотрудничества технических университетов в образовательной, научной и общественной сферах деятельности, а также защита и представление их интересов в обществе, законодательных органах, правительствах, общественных и международных организациях.

## Мероприятия ассоциации:

- Формирование межотраслевого проекта, направленного на развитие интеграции образования, науки и производства, с широким участием вузов Ассоциации для выработки конкретных практических мер, позволяющих обеспечить новые технологии инженерными кадрами, новыми научными знаниями, образовательными компетенциями;
- Формирование базы данных инновационных вузовских разработок, тематических выставочных экспозиций с целью представления разработок в выставочном пространстве РФ и мира, продвижения на рынках интеллектуальной собственности для поиска инвестиций;
- Взаимодействие с общественными организациями сферы образования и науки, ассоциациями профильных вузов, советами ректоров федеральных округов, общественными объединениями работодателей и другими организациями;

**Буду рад, если мой опыт и «наработки» будут востребованы!**

**Готов изложить более углубленный вариант, если есть заинтересованность.**

**Рассчитываю на диалог, сотрудничество и передачу опыта!**

**С уважением,  
Околелов Александр.**

Тел.: +7 (985) 776-18-53  
E-mail: [alexander.okolelov@gmail.com](mailto:alexander.okolelov@gmail.com)