

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности (ИШНКБ)  
 Направление подготовки 27.04.02 Управление качеством  
 Отделение контроля и диагностики (ОКД)

### МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Система управления повышением квалификации управленческого персонала организации

УДК 005.963:005.962.131

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Жанибеков Шынгыс Бекзатулы		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чичерина Н.В	К.пед.н.		

### КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Гасанов М.А.	Д-р э.н.		

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Федорчук Ю.М.	Д-р т.н.		

### ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Управление качеством в производственно-технологических системах	Плотникова И.В.	К.т.н.		

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ООП

Код компетенции	Наименование компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>	
УК(У)-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК(У)-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК(У)-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК(У)-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК(У)-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК(У)-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК(У)-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
ОПК(У)-2	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
ОПК(У)-4	способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
ОПК(У)-5	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
ОПК(У)-6	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК(У)-1	способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества
ПК(У)-2	способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами
ПК(У)-6	способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации
ПК(У)-7	способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования
ПК(У)-8	способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований.
<b>Дополнительно сформированные профессиональные компетенции университета</b>	
ДПК(У)-	способностью определять экономическую эффективность

1	научно-производственных работ
ДПК(У)- 2	способностью разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение дисциплин, а также применять современные методы и методики в процессе их преподавания.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности (ИШНКБ)  
Направление подготовки 27.04.02 Управление качеством  
Отделение контроля и диагностики (ОКД)

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой ОКД

(Подпись) \_\_\_\_\_ (Дата) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

**ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

Магистерской диссертации
--------------------------

Студенту:

Группа	ФИО
1ГМ91	Жанибеков Шынгыс Бекзатулы

Тема работы:

Система управления повышением квалификации управленческого персонала организации	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	51-55/с от 20.02.2020 г.

Срок сдачи студентом выполненной работы:	31.05.2021 г.
--	---------------

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

<b>Исходные данные к работе</b>	Объект исследования – персонал АО «НАК «Казатомпром». Предмет исследования – повышение квалификации персонала АО «НАК «Казатомпром».
<b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b>	Цель работы – анализ способов повышения эффективности использования человеческих ресурсов. Задачи исследования: <ul style="list-style-type: none"><li>• рассмотреть теоретический материал об управлении человеческими ресурсами;</li><li>• проанализировать численность и структуру организации;</li><li>• проанализировать систему повышения квалификации на предприятии;</li></ul>

	• предложить рекомендации по повышению эффективности использования человеческих ресурсов
<b>Перечень графического материала</b> <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	Презентация Power Point
<b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b> <i>(если необходимо, с указанием разделов)</i>	
<b>Раздел</b>	<b>Консультант</b>
<i>Раздел 3 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение</i>	д.э.н., профессор Гасанов М.А.
<i>Раздел 4 Социальная ответственность</i>	д.т.н., профессор Федорчук Ю.М.
<i>Приложение А Иностранный язык</i>	к.ф.н., доцент Коротенко Т.В.
<i>Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:</i> <i>1.3 Optimality of organizational management structure when changing the company's strategy; 1.3.1. In search for the optimal structure;</i> <i>1.3.2. Optimality of organizational management structure.</i>	

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b>	
---	--

**Задание выдал руководитель:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Плотникова И.В.	К.т.н.		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Жанибеков Шынгыс Бекзатулы		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности  
 Направление подготовки 27.04.02 Управление качеством  
 Отделение контроля и диагностики

Форма представления работы:

<b>Магистерская диссертация</b> (бакалаврская работа, дипломный проект/работа, магистерская диссертация)
---

### КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН выполнения выпускной квалификационной работы

Срок сдачи студентом выполненной работы:	31.05.2021 г.
--	---------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
10.01.2020	<i>Аналитический обзор литературных источников</i>	10
11.03.2021	<i>Теоретические основы системы повышения квалификации персонала</i>	15
22.03.2021	<i>Анализ системы повышения квалификации в АО «НАК «Казатомпром»</i>	15
24.05.2021	<i>Анализ системы образования и самообразования на предприятии</i>	20
24.05.2021	<i>Совершенствование системы повышения квалификации в АО «НАК «Казатомпром»</i>	20
28.05.2021	<i>Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение</i>	10
28.05.2021	<i>Социальная ответственность</i>	10
	<i>Итого</i>	100

**СОСТАВИЛ:**  
**Руководитель ВКР**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОКД, ИШНКБ	Чичерина Н.В	к.пед.н.		

**СОГЛАСОВАНО:**  
**Руководитель ООП**

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОКД, ИШНКБ	Плотникова И.В.	к.т.н.		

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 178 страницы, 25 таблиц, 21 рисунок.

Ключевые слова: система менеджмента качества, управление человеческими ресурсами, персонал, мотивация, оценка эффективности методов мотивации. Объект исследования – система менеджмента качества организации ТОО «Казатомпром».

Цель работы – анализ способов повышения эффективности использования человеческих ресурсов.

Задачи исследования:

- рассмотреть теоретический материал об управлении человеческими ресурсами;
- проанализировать численность и структуру организации;
- изучить методы мотивации рассматриваемой организации;
- провести оценку удовлетворенности персонала;
- проанализировать методы, влияющие на эффективность работы персонала;
- предложить рекомендации по повышению эффективности использования человеческих ресурсов.

Практическая значимость исследования заключается в описании универсальных рекомендаций по повышению эффективности работы персонала.

Презентация работы выполнена с помощью программы PowerPoint 20

## Содержание

Введение .....	10
Глава 1. Процесс подготовки и повышения квалификации управленческого персонала организации .....	14
1.1 Повышение квалификации как составная часть процесса непрерывного образования управленческого персонала .....	14
1.2 Основы процесса подготовки и повышения квалификации управленческого персонала организации .....	19
1.3 Управление профессиональным продвижением управленческого персонала на предприятии .....	27
Глава 2. Основные направления повышения квалификации на предприятии..	35
2.1 Анализ повышение квалификации управленческого персонала на предприятии .....	35
2.2 Самообразование и образование управленческого персонала на предприятии .....	61
Глава 3. Пути совершенствования методов подготовки и повышения квалификации управленческого персонала на предприятии .....	69
4. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение....	88
4.1.1. Потенциальные потребители результатов исследования.....	88
4.1.2. Анализ конкурентных решений.....	90
4.1.3. SWOT-анализ.....	92
4.1.4. Оценка готовности проекта к коммерциализации.....	95
4.2. Инициация проекта.....	97
4.2.1. Цели и результаты проекта.....	97
4.2.2. Ограничения и допущения проекта.....	99



4.3. Планирование управления научно-техническим проектом.....	99
4.3.1. Иерархическая структура работ проекта.....	99
4.3.2 План проекта.....	100
4.3.3 Бюджет научно-технического исследования (НТИ).....	104
4.3.4 Организационная структура проекта.....	109
4.3.5 План управления коммуникациями проекта.....	110
4.3.6 Реестр рисков проекта.....	111
4.4 Определение ресурсной, финансовой, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования.....	112
4.4.1 Оценка абсолютной эффективности исследования.....	112
5. Социальная ответственность.....	119
5.1. Производственная безопасность.....	120
5.1.1. Отклонение показателей микроклимата в помещении.....	120
5.1.2. Превышение уровней шума.....	121
5.1.3. Повышенный уровень электромагнитных излучений.....	124
5.1.4. Поражение электрическим током.....	128
5.1.5 Недостаточная освещённость рабочей зоны.....	130
5.1.6 Пожарная опасность.....	134
5.2 Экологическая безопасность.....	136
5.3 Безопасность в чрезвычайных ситуациях.....	140
5.4 Перечень нормативно-технической документации.....	141
Заключение.....	143
Литература.....	148
Приложение А.....	152
Приложение Б.....	153

## Введение

Проблема обучения и повышения квалификации персонала на предприятии является не просто актуальной проблемой, а требованием современного рынка. Связано это с тем, что современный рынок предъявляет высокие требования к сотрудникам, а также и самой системе подготовки, переподготовки, и повышения квалификации персонала в организации.

Для того, чтобы быть востребованным на рынке труда, необходимо постоянно развивать в себе новые компетенции необходимые для успешной деятельности в организации. Любое современное общество стремится к процветанию, и повышенное внимание уделяет именно системе образования. Для эффективного использования потенциала своих сотрудников, организации требуются новые подходы в решении современных задач, новые организационные формы деятельности работников, а также специалисты новых профессий.

Важное место в общем комплексе проблем развития организации занимает персонал. При всей важности материально-вещественных элементов производства, именно персонал является решающим фактором повышения качества всех сторон производственно-хозяйственной деятельности любой организации. Благодаря обучению развивается трудовой потенциал сотрудников. Обучение дает работнику удачный и неудачный опыт, подъемы и падения, увольнение и лидерство, но самое главное – нужный результат. Результат развития личности.

Актуальность обучения и повышения квалификации трудового персонала организации на современном этапе возрастает все больше и больше. Поэтому со стороны успешной компании повышение квалификации должно обеспечивать быструю реализацию новых организационно-экономических, научных и технических идей организации.

Актуальность обращения к теме повышения квалификации персонала в системе профессионального обучения работников коммерческих организаций

обусловлена не только конкурентными преимуществами, которые обеспечиваются высоким уровнем компетенций сотрудников в условиях динамичного развития технологий, но и целым рядом факторов.

Во-первых, в современных условиях, вопросы повышения квалификации большинства работников коммерческих фирм целиком отнесены к локальному уровню регулирования, что приводит к неоднозначным результатам: либо к попустительскому отношению к организации самой системы повышения квалификации, либо к перекладыванию данной задачи на плечи самого персонала (что сводится к требованиям предоставления удостоверений о квалификации/повышении квалификации изначально, при поступлении на работу, или прописывается в трудовом договоре, как обязательное условие к должности).

Во-вторых, остро стоит вопрос финансирования повышения квалификации, поиска путей оптимального соотношения затрат на программы обучения и повышения объемов продаж за счет роста компетентности персонала. Для средних и малых фирм, со штатом сотрудников до 100 человек, решить вопрос с финансированием повышения квалификации не всегда удастся, учитывая современную нестабильность экономической ситуации, высокую стоимость кредитных ресурсов и т.д.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод об актуальности выбора тематики исследования. Кроме отмеченных факторов, вопросы организации системы повышения квалификации работников именно транспортных фирм не нашли должного освещения в работах авторов последних лет, большинство работ посвящено либо общим вопросам обучения персонала в российских фирмах, либо сконцентрировано в узких сферах и отраслях, например, повышения квалификации работников нефтегазового сектора, банковских работников, сотрудников страховых компаний.

Все вышеизложенное позволило определить базовую проблему исследования: изучение комплекса вопросов повышения квалификации персонала в коммерческих организациях РФ в настоящее время актуально, что

связано с недостаточностью научных исследований и работ по данному направлению, отсутствием специальных пособий для управленческого персонала, которые могли бы помочь в формировании оптимальной системы повышения квалификации с учетом современных условий и требований.

Цель выпускной квалификационной работы – провести анализ и разработать мероприятия по повышению квалификации персонала организации АО «НАК «Казатомпром».

Достижение данной цели возможно с помощью решения следующих задач:

- рассмотреть повышение квалификации как составной части процесса непрерывного образования управленческого персонала;
- охарактеризовать основы процесса подготовки и повышения квалификации управленческого персонала организации;
- изучить управление профессиональным продвижением управленческого персонала на предприятии;
- изучить повышение квалификации управленческого персонала в АО «НАК «Казатомпром»;
- исследовать самообразование и образование управленческого персонала АО «НАК «Казатомпром»;
- разработать пути совершенствования методов подготовки и повышения квалификации управленческого персонала на предприятии.

Объект исследования – персонал АО «НАК «Казатомпром».

Предмет исследования – повышение квалификации персонала АО «НАК «Казатомпром».

Методологической основой исследования являются общенаучные методы познания и научные подходы к изучению объектов, явлений. В работе использовались системный, функциональный, экономический и другие научные подходы исследования. Были использованы также методы и принципы предметно-логического, структурно-функционального анализа,

факторного анализа, методические подходы к изучению эффективности повышения квалификации персонала.

Информационной и теоретической основой исследования явились труды и публикации отечественных и зарубежных специалистов в области обучения персонала, статьи менеджеров-практиков, в которых рассматриваются вопросы построения и оптимизации системы повышения квалификации, а также отраслевые проблемы, касающиеся обучения персонала в транспортных компаниях РФ.

Практическая значимость представленного исследования обусловлена тем, что дана всесторонняя оценка существующей практики повышения квалификации в рамках системы обучения персонала, проведен анализ кадрового потенциала, а также предложены конкретные рекомендации по совершенствованию которые могут быть использованы специалистами АО «НАК «Казатомпром», а также аналогичными по структуре транспортными фирмами.

Структура и объем выпускной квалификационной работы определены ее целями и задачами. Исследование состоит из введения, трех глав, включающих, в себя пять параграфов, заключение и список литературы.

## **Глава 1. Процесс подготовки и повышения квалификации управленческого персонала организации**

### **1.1 Повышение квалификации как составная часть процесса непрерывного образования управленческого персонала**

Повышение квалификации – это обучение сотрудника с целью усовершенствования и углубления уже имеющихся у него профессиональных знаний, навыков, умений, необходимых для определенного вида деятельности. Каждый индивид обладает индивидуальным сочетанием составляющих (культура, образование, убеждения, интеллект и т.д.) и профессиональное развитие здесь понимается как повышение компетентности, профессиональной специализации и образования личности.

В соответствии со статьей ст. 195.1 Трудового кодекса Российской Федерации «Квалификация – это уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности» [1].

В настоящее время выделяют множество определений повышения квалификации персонала. Если рассматривать содержательное наполнение понятия повышение квалификации, то В.Л. Нестеров дает следующее определение термина – «под повышением квалификации предусматривается: обучение по дополнительным образовательным программам с целью роста профессионализма и компетентности, освоение новых функциональных обязанностей без получения новой специальности или квалификации путем освоения профессиональных и дополнительно-профессиональных программ» [16, с. 57].

С точки зрения комплексно-структурного подхода «повышение квалификации» характеризует количественные и качественные изменения в системе профессиональных моделей, приводящие к получению оптимальных результатов.

Среди множества путей формирования личностных и профессиональных качеств человека система повышения квалификации и профессиональной подготовки позволяет не только продолжать образование, но и углублять специализацию, углублять опыт профессиональной деятельности.

Как подчеркивает С.Д. Кукина, сегодня от человека требуется способность грамотно реагировать на любую профессиональную ситуацию, быть готовым к изменениям в себе в быстро меняющихся ориентирах профессиональной деятельности [11, с. 181].

А.Я. Кибанов в работе «Управление персоналом организации» определяет повышение квалификации как целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями, навыками и способами общения под руководством опытных преподавателей, наставников, специалистов, руководителей и т.п., целью которого является получение образования [10, с. 182].

С точки зрения В.Л. Нестерова и Л.И. Васильцовой, «повышение квалификации – это «обучение работника с целью углубления и совершенствования имеющихся у него профессиональных знаний, необходимых для его работы» [16, с. 57].

Сама система повышения квалификации может включать в себя курсы по изучению нового оборудования, новых технологий в области применения тех или иных методов по работе с персоналом, различные организационно-технические курсы, а также курсы обучения для совмещаемых и вторых профессий.

Необходимость повышения квалификации персонала внутри фирмы могут обуславливать следующие причины (см. рис. 1).

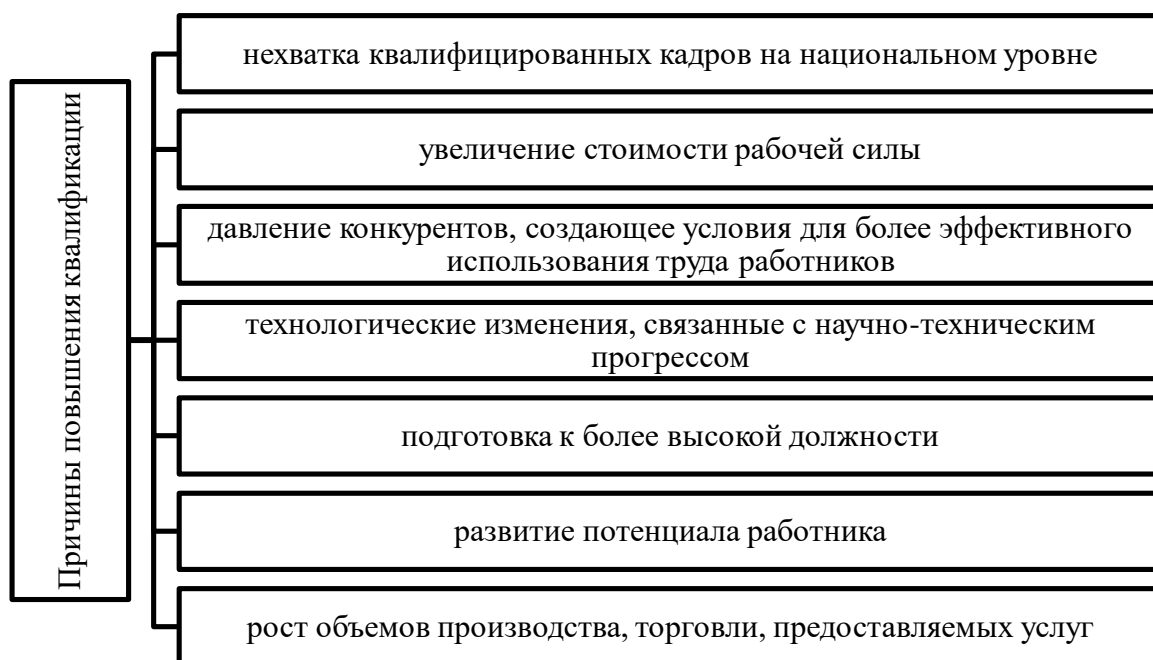


Рисунок 1 – Причины повышения квалификации

Авторы Г.Н. Мигачева и Е.А. Бирюкова выделяют комплекс задач, которые реализуются с помощью повышения квалификации (см. рис. 2) [15, с. 133].

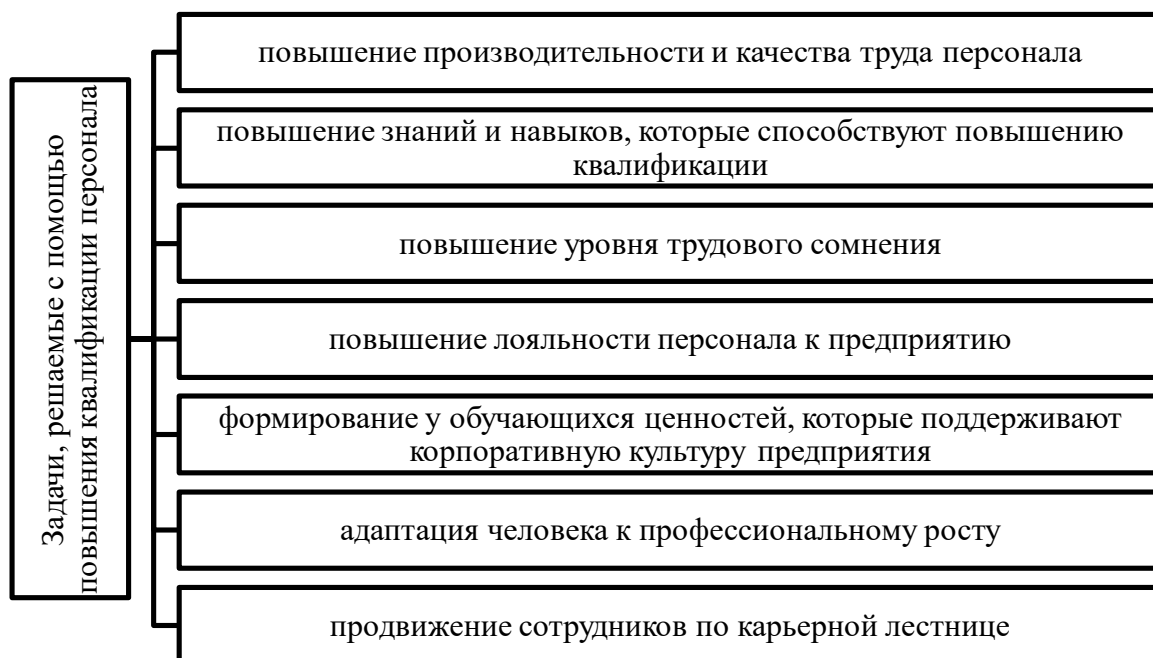


Рисунок 2 – Задачи, решаемые с помощью повышения квалификации персонала



Комплексное рассмотрение понятия «повышение квалификации» в разрезе действующей законодательной базы и оценках профессионального сообщества позволяет отметить, что наряду с образовательной и информационной составляющей, многие авторы указывают личностный фактор развития, как одну из основных целей повышения профессиональной квалификации. Данный аспект определяется, в том числе, результатами внедрениями новых инструментов и овладения новыми навыками, полученных в процессе обучения.

Базовые мотивы, побуждающие персонал принимать участие в программах повышения квалификации, представлены на схеме рисунка 3.

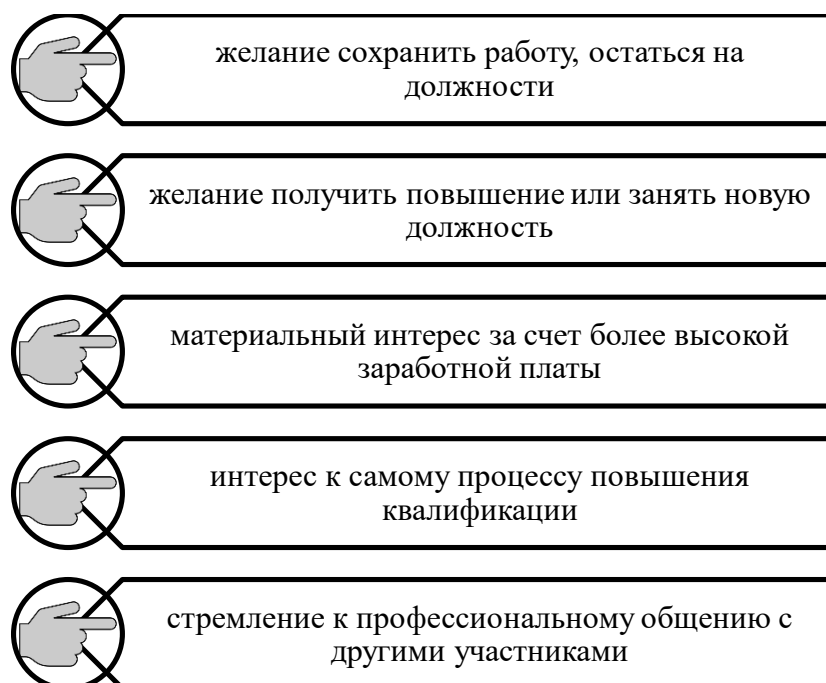


Рисунок 3 – Основные мотивы участия сотрудников в программе повышения квалификации, которые следует использовать предприятию

У каждой организаций кадровая политика может отличаться и иметь разные направления по профессиональной подготовке своих сотрудников. Основной целью конечно является возможность оценки обеспечения соответствующего уровня подготовки персонала со сложно-специализированным навыками, а если такая возможность отсутствует, то найти другой рациональный метод решения проблемы.

Таким образом, повышение квалификации – есть особый вид обучения, на базе организации или специальных площадок уже практикующего специалиста тем или иным навыкам, знаниям и умениям для более эффективного осуществления им профессиональной деятельности.

Повышение квалификации кадров относится к процессу, помогающему достичь организации поставленных целей, сохранить экономическую стабильность предприятия и занять лидирующие позиции в соответствующей сфере деятельности. Современные методики усовершенствования мастерства, используемые на сегодняшний день, позволяют повысить квалификационный уровень и получить удостоверение государственного образца. Повышение квалификации кадров требуется сотрудникам для полноценного исполнения трудовых обязанностей. Если предприятие внедряет новые технологии производственного процесса, проводит смену оборудования, возникает необходимость в повышении уровня образования или квалификации.

Значение повышения профессионализма персонала компаний обусловлено не столько ситуацией на рынке труда, острой нехваткой персонала, обладающего требуемым уровнем компетенций, но и особой актуальностью данной проблемы для средних и малых фирм, в силу ограниченности финансовых ресурсов. Особое значение повышения квалификации имеет для современных условий ведения бизнеса в РФ, так как в российских фирмах предъявляют особые требования к «качественным» характеристикам персонала, так как именно высококвалифицированные сотрудники обеспечивают рост прибыли, правильно расставляют акценты в процессе работы, успешно осваивают прогрессивные техники и технологии.

Большинство компаний во всем мире, и Россия не исключение, стараются подстроиться к изменениям на рынке труда, создать собственные обучающие программы и центры, понимая, что знания и квалификация сотрудников – есть движущая сила и высокорентабельный капитал организации.

## **1.2 Основы процесса подготовки и повышения квалификации управленческого персонала организации**

Современная система повышения квалификации персонала имеет в своем арсенале разнообразный выбор форм, методов и средств развития профессиональных знаний и навыков.

В Трудовом кодексе Российской Федерации и других нормативно-правовых актах заложены правовые основы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации участников рынка социальных услуг. Также, прежде всего, постановлениями Правительства Российской Федерации, нормативно-правовыми актами органов исполнительной власти конкретизируются их положения. Но, к сожалению, на сегодняшний день нет определенного нормативно-правового акта, который бы аккумулировал все вопросы и стороны процесса профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников сферы социальных услуг [1].

Еще в 2000 году была принята федеральная программа развития образования на 2000-2005 гг., которая на тот момент определяла стратегические цели системы образования в Российской Федерации. На основе этой федеральной программы разрабатывались другие, смежные с ней федеральные программы, программы и стратегии регионального уровня в сфере образования, которые отражали в своем содержании особенности субъектов Российской Федерации (экономические, социальные, экологические, национально-культурные, демографические, экологические и др.).

Финансирование данной программы, как и любой другой,

осуществлялось за счет бюджета не только федерального уровня, но и регионального, и местного, что подтверждает заинтересованность и интегрированность всех уровней власти в данный процесс. Данная программа впоследствии обновлялась, на фоне нее создавали иные нормативно-правовые акты в сфере образования, но именно данная программа дала толчок в развитии института образования.

Необходимо учесть тот факт, что отношения по профессиональной подготовке, переподготовке и повышению квалификации работников входят в группу отношений, которая непосредственно связана с трудовыми отношениями.

Обычно, в развитых компаниях или органах право работника на профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации, которое в принципе он может и выполнить без заинтересованности или воли работодателя, согласуется с прямой заинтересованностью работодателя. Проще говоря, работник в праве сам выбрать форму и вид профессиональной подготовки или же повышения квалификации, учебное заведение, где бы ему хотелось получить данные «обновления» знаний, а работодатель должен создать те условия для работника, в которых он сможет совмещать работу с обучением. В правовой сфере такая ситуация называется предоставление учебного отпуска, свободных от работы дней и т.п. [5, с. 167].

Уже не первое десятилетие в практике трудовой сферы имеет место быть договорная подготовка работников. Исходя из трудового кодекса Российской Федерации, правоведы называют такие договоры ученическими договорами.

Работодатель, принимая во внимание мнение представительного органа работников, определяет список профессий, специальностей, направлений, для которых будет проводиться профессиональная подготовка, конкретные формы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации для работников, а также список тех учебных заведений, где планируется обучение.

Благодаря современным технологиям, квалификациям многих

работников, проходить профессиональную подготовку рабочий может как с отрывом от работы, так и без него в образовательных подразделениях организации, в учреждениях начального профессионального образования, либо же в индивидуальном порядке у специалистов, менеджеров и иного персонала, который имеет квалификацию в требуемой сфере или отрасли (подотрасли). Но не всегда профессиональная подготовка повышает образовательный уровень работника, которых проходит обучение.

Освоение профессиональных образовательных программ состоит, как правило, из нескольких ступеней, число которых регулируется требованиями заказчика. На каждую реализуемую и требуемую ступень должна проводиться обязательная итоговая аттестация (в конце).

Возможность прохождения профессиональной подготовки у специалистов или рабочих, которые имеют необходимую подготовку или квалификацию, предусматривается статьей 21 Закона об образовании в индивидуальном порядке [2].

У данного вида обучения есть один недостаток – в связи с отсутствием лицензирования, документы установленного образца, которые в последующем могли бы подтвердить наличие соответствующей квалификации по приобретенной специальности, не предоставляются. Но, после данного обучения, можно обратиться в образовательное учреждение, имеющее лицензию по необходимой программе, чтобы сдать экзамен и получить подтверждающие документы. Также нельзя путать получение профессиональной подготовки в индивидуальном порядке с индивидуальным обучением, которое можно получить в образовательном учреждении как одну из форм обучения.

Различными органами исполнительной власти утверждаются положения и другие нормативно-правовые акты, которые регулируют процесс, порядок обучения и аттестации рабочих и специалистов по профессиям различных отраслей.

Современным руководителям необходимо понимать, что организация не

менее своих работников заинтересована в регулярном совершенствовании трудовых навыков и повышении квалификации. Если относиться скептически к качеству и уровню обучения персонала, то можно замедлить процесс создания высокопрофессионального кадрового ресурса, который в последующем будет приносить прибыль или иные регалии организации либо учреждению. Связано это как правило с тем, что работодатель боится, что он оплатит обучение работнику, обеспечит ему профессиональное образование, обогащение навыков, а работник потом уволится.

Для того, чтобы избежать такие ситуации, в первую очередь, необходима грамотная подготовка не только работников, но и руководителей, для выстраивания определенной модели взаимодействия между работодателем и работниками, используя императивный либо диспозитивный методы там, где это необходимо.

Для того, чтобы провести обучение либо повышение квалификации работников, без их последующего ухода из организации, желательно внести условия обучения сотрудника в трудовой договор, либо в дополнительное соглашение к договору, либо утвердить отдельное положение об обучении персонала. Принципы, по которым персонал собирается повышать квалификацию, должны быть закреплены в данном документе. Принятие таких мер позволит организации обучить сотрудников, не боясь, что те в скором времени уволятся [12, с. 48].

Суть профессионального образования лежит в обучении работников, с целью повысить их уровень теоретических знаний, также усовершенствовать практические навыки, поэтому называется повышением квалификаций.

Главной задачей для повышения квалификации является удовлетворение потребностей специалистов в получении полного спектра нужной информации в сфере развития той или иной отрасли, либо усовершенствования научных достижений, а также сопоставление данной информации в разрез с передовым зарубежным и отечественным опытом. можно сформулировать основные и дополнительные цели переподготовки

персонала.

В основном, в любой сфере повышение квалификации должно проходить не реже 1 раза в 5 лет, если рассматривать сектор государственного управления – не реже 1 раза в 3 года на протяжении всей трудовой деятельности. Период, за который можно и нужно пройти эти курсы, определяет работодатель (либо представитель нанимателя – в государственных органах), который фиксирует данные решения в локальном нормативном акте организации, либо органа.

Общая структура программы повышения квалификации показана на рисунке 4.



Рисунок 4 – Структура программы повышения квалификации [13, с. 137]

Базовая профессиональная подготовка в области взаимодействия с НКО осуществляется в рамках высшего образования в области государственного и муниципального управления. В стандарте по подготовке в сфере Государственного и муниципального управления включен блок вопросов, направленных на изучение основ некоммерческих организаций, обучение взаимодействию с внешними субъектами. Также в образовательном стандарте по государственному и муниципальному управлению прописано обучение организационно-управленческой деятельности и информационно-методической деятельности в сфере некоммерческих организаций.

Обучение, связанное с повышением квалификации, можно разделить на три вида: краткосрочное, долгосрочное и тематические семинары.

Краткосрочные программы длятся не более 72 академических часов и проводятся в формах мастер классов, групповых тренингов и лекционно-семинарских циклов. Обратите внимание, программа повышения квалификации не может длиться менее 16 часов [3, с. 226].

Долгосрочные программы длятся более 100 академических часов и предполагают получение обширных знаний часто для выполнения новых обязанностей в рамках имеющейся специальности. На таких курсах скорее всего придётся пройти несколько промежуточных аттестаций перед получением документа о дополнительном образовании.

Тематическое повышение квалификации. Это семинары, посвященные определенной теме или проблеме, длительностью 72-100 часов. Они предназначены для знакомства слушателей с резонансными и диссонансными вопросами их профессиональной деятельности. Заканчивается обучение испытанием в виде экзамена или составления и защиты реферата и выдачей сертификата о тематическом повышении квалификации.

Обучения может проводить как работодатель, так и сторонняя организация. Формат проведения занятий определяется в соответствии с тем, как сотрудник проходит обучение: с отрывом от рабочего места или без него.

Очное – наиболее сложный вариант для работающего человека.



Работодатель сохраняет за сотрудников место работы, среднюю заработную плату, если обучение в другом городе - выплачивает командировочные как при служебной поездке, когда он заинтересован в том, чтобы работник получил новые знания или навыки. В противном случае – такой вид обучения сложно совместить с обычным рабочим графиком [4, с. 14].

Очно-заочное – такие курсы предполагают небольшой блок лекций и усиленную самостоятельную работу. Для них проще выделить время, они сочетают достоинства очного и дистанционного обучения.

Заочное – обучение с использованием дистанционных технологий – не новинка. Вебинары позволяют прослушать лекцию и задать вопросы в реальном времени так же, как и при очном обучении. Сложности могут возникнуть у людей, которые не дружат с компьютером и лучше воспринимают печатный раздаточный материал. Этот вариант самый гибкий и экономичный по времени.

Для совершенствования профессионализма и увеличения знаний любого специалиста используются разные формы повышения квалификации. Повышение проводят как без отрыва от трудовой деятельности, так и с отрывом от должностных обязанностей. Существует и вариант с частичным отрывом.

Мероприятия проводят для специалистов разные сферы деятельности: учителей, преподавателей, руководителей. В том числе необходимо осуществлять повышение квалификации инженеров строителей.

Повышение квалификация проводят с использованием различных программ, курсов и семинаров:

1. Длительные курсы, общий срок которых превышает 100 часов. В них специалисты углубленно знакомятся с актуальными вопросами, которые напрямую связаны со сферой их деятельности. В конце курса слушатели проходят какую-либо форму проверки полученных знаний – экзамен или письменную работу.

2. Программы до 72 часов, которые относятся к коротким курсам. В них

рассматривается только лишь с актуальные проблемы узкой сферы деятельности специалистов. В конце курса также проводится экзамен или осуществляется написание реферата. В конце слушатель получает сертификат повышение квалификации.

3. Семинары узкой направленности, в которых обучение проводится от 72 до 100 часов. Проверка знаний осуществляется и для других типов курсов [7, с. 130].

Повышение квалификации может проводиться на базе разных организаций и с использованием разных типов обучения (см. рис. 5).

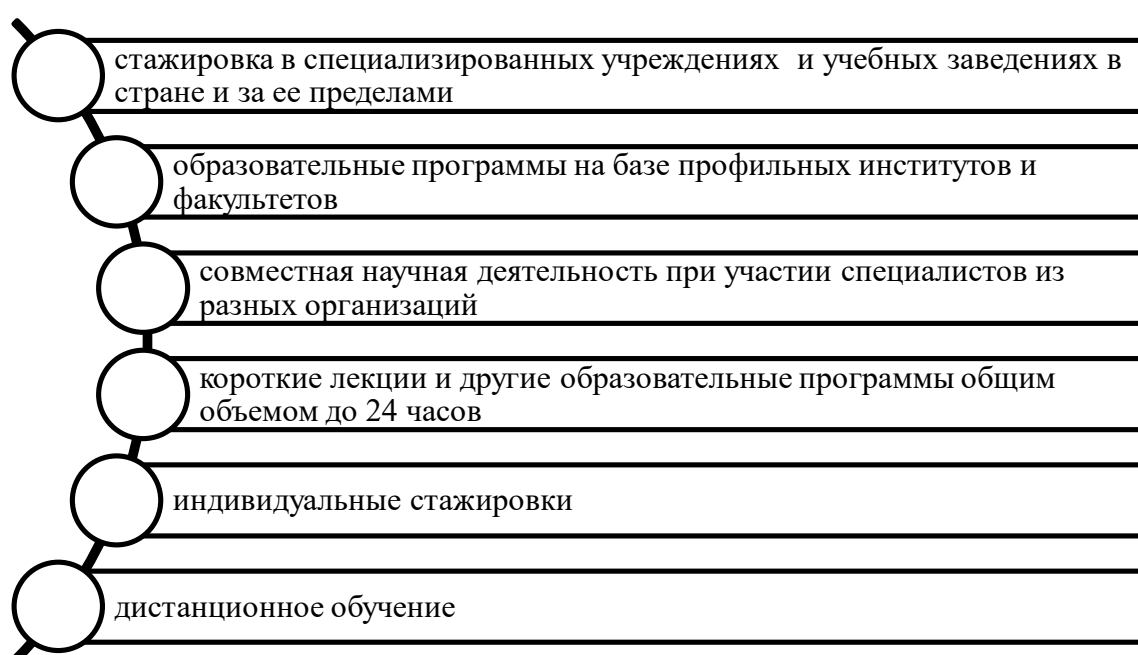


Рисунок 5 – Виды повышения квалификации [8, с. 190]

Можно выделить основной процесс повышения квалификаций сотрудников, который осуществляется в определенный промежуток времени, обычно это один раз в пять лет, но эти цифры могут меняться по усмотрению руководителя предприятия.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что повышение квалификации кадров относится к процессу, помогающему достичь организации поставленных целей, сохранить экономическую стабильность

предприятия и занять лидирующие позиции в соответствующей сфере деятельности. Современные методики усовершенствования мастерства, используемые на сегодняшний день, позволяют повысить квалификационный уровень и получить удостоверение государственного образца.

### **1.3 Управление профессиональным продвижением управленческого персонала на предприятии**

Повышение квалификации кадров относится к процессу, помогающему достичь организации поставленных целей, сохранить экономическую стабильность и занять лидирующие позиции в соответствующей сфере деятельности. Современные методики усовершенствования мастерства, используемые на сегодняшний день, позволяют повысить квалификационный уровень и получить удостоверение государственного образца.

Повышение квалификации кадров требуется сотрудникам для полноценного исполнения трудовых обязанностей. Если предприятие внедряет новые технологии производственного процесса, проводит смену оборудования, возникает необходимость в повышении уровня образования или квалификации [9, с. 144].

Чтобы освоить технологии производственного процесса, достаточно провести стажировку и изучение теоретической части без отрыва от производства. Но при необходимости освоить сложные технические процессы, выбираются современные системы повышения квалификации кадров, позволяющие получить полный спектр теоретической и практической подготовки необходимого уровня.

Эффективность применения тех или иных систем обучения зависит от специфики деятельности предприятия. Если для одних компаний рационально применять интерактивные методики, для других рационально организовать курсы на базе учебных заведений или тренинги с использованием современных разработок.

Вся система состоит из нескольких последовательных этапов: на первом проводится непосредственная профессиональная подготовка кадров; на втором осуществляется углубление, расширение и дополнение ранее приобретенных знаний, навыков, способностей.

В процессе переподготовки сотрудники изучают особенности изменения профессиональной структуры. Это необходимо при смене технологического процесса и применяемых методик производственной деятельности.

Повышение квалификации отличается от остальных способов обучения тем, что персонал осваивает новые процессы и изучает основы современных технологий в связи с необходимостью актуализации навыков. Ранее полученные знания, умения и навыки устарели и стали неактуальными. В основе всех систем усовершенствования мастерства заложена концепция непрерывного образования сотрудников [19, с. 124].

Под непрерывностью процесса рассматривается не эпизодическое, а систематическое переобучение, связанное с постоянным развитием производственного процесса. Многопрофильные компании в период становления и развития неизменно переходят от узкой специализации с применением простых операций к многопрофильности с использованием сложного технологического процесса. Из этого следует, что ранее приобретенные знания и квалификация персонала становится недостаточной для полноценного выполнения трудовых обязанностей.

Периодичность повышения разряда на законодательном уровне не установлена. Руководители предприятий самостоятельно решают, как часто будет проводиться обучение. Стоит учитывать, что для успешной деятельности в среднем необходимо один раз в пять лет обновлять знания, осваивать новые технологические процессы.

После повторного курса профподготовки повышается производительность труда. Предприятие становится конкурентоспособным за счет выпуска продукции с улучшенными характеристиками. Отсутствие

систематического обучения приводит к потере квалификации. Полученные ранее знания и умения со временем неизменно устаревают и становятся неактуальными [20, с. 470].

Внедрение современных технологий приводит к тому, что персонал без дополнительного обучения не может справиться с возложенными на него трудовыми обязанностями.

Производственные функции становятся доступными только специалистам с соответствующим уровнем квалификации. Перед руководством встает вопрос о поиске подходящих кандидатур или организации обучения имеющегося персонала.

Организация всего процесса обучения проводится по заранее составленному плану. Предварительно специалисты по управлению персоналом проводят аттестацию и оценку кадров. На основании полученных результатов выносится решение о необходимости дополнительного обучения. Вся процедура проводится в несколько этапов.

Сотрудникам сообщают о проведенных результатах аттестации, оценки: после проведения работ по аттестации или оценке персонал извещают о результатах; оглашают список лиц, которым предложено пройти обучение и получить удостоверение, подтверждающее повышение квалификации [21, с. 51].

Специалисты по управлению персоналом разрабатывают программу: заключают договор с образовательными учреждениями; организуют тренинги, семинары, другие мероприятия, которые позволят получить дополнительные знания по профессиональному обучению.

Руководитель предприятия составляет приказ: в приказе по пунктам расписывают порядок проведения обучения, необходимого для повышения квалификации; указывают ответственных лиц за проведение работ. Необходимо учитывать, во внутренние нормативные акты организации следует внести положение о порядке повышения квалификации, периодичности, способах обучения. С документом знакомят всех

сотрудников. Утверждает нормативный акт руководитель предприятия, учитывая мнение профсоюзного комитета и представителей работников, выдвинутых от каждого отдела, подразделения, цеха [14, с. 88].

Повышение разряда рабочих кадров зависит от намеченных перспектив и эффективности применения соответствующих методов. Предварительно учитывают, какие потребуются затраты на обучение при использовании тех или иных программ, как быстро они окупятся. Программы обучения подразделяются на: короткие, занимающие не более 72 часов.

Курс проводится в соответствии с установленными программами, изучение которых позволяет работать в определенной организации при изменившихся условиях, выполнять трудовые обязанности с использованием нового современного оборудования или технологических процессов по модернизированным методикам.

По окончании короткого курса проводится тестирование, выдается документ государственного образца, подтверждающий квалификационный уровень; длительные. Обучение рассчитано на несколько недель или месяцев. Курс проводится в центрах подготовки и повышения квалификации кадров.

В конце каждого этапа обучения предусмотрены зачеты, экзамены. После окончания проводится аттестация, на основании которой выдаются свидетельства, подтверждающие уровень полученной квалификации. С центрами повышения квалификации и профессиональной подготовки кадров организация заключают договор на систематическое обучение сотрудников.

Преимущества повышения квалификации представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Преимущества повышения квалификации [14, с. 91]

№ п/п	Наименование	Характеристика
1	Новые знания	За относительно небольшой отрезок времени на курсах повышения квалификации можно обогатить свои базовые профессиональные знания новыми, современными. Причем в концентрированном, системном виде, а не по разрозненным сведениям, если, допустим, пытаться обучаться самостоятельно. Изучение современных методик, стандартов, ознакомление с инновациями, приобретение новых практических навыков, новые идеи и творческие разработки — это те знания, которые позволят вам не только повысить свою квалификацию, но и в дальнейшем будут выгодно выделять вас среди коллег по работе, не прошедших обучение
2	Карьерный рост	Чем выше квалификация работника, тем больше у него шансов показать себя руководству с лучшей стороны, особенно в ситуациях цейтнота, которые сегодня довольно часто случаются в каждой компании. И, как свидетельствует практика, именно такие сотрудники в первую очередь получают предложения занять более высокую должность
3	Высокая зарплата	Высокая квалификация влияет не только на карьерный рост, но и на сопутствующий ему рост зарплаты. Это, образно говоря, «прямоугольный треугольник», где квалификация — гипотенуза, соединяющая две его другие равные стороны: карьеру и зарплату. Выше квалификация – выше должность – выше зарплата
4	Мотивация	Повышение квалификации способствует росту мотивации труда. Чем выше квалификация, тем больше возможностей проявить себя в работе. А значит, появляется мотивация на достижение определенной цели посредством деятельности, тесно взаимосвязанной с квалификацией
5	Документ об уровне квалификации	По завершению курса повышения квалификации выпускник получает официальный документ, свидетельствующий о том, что он прошел обучение. Документ является основанием для отдела кадров компании, чтобы переосвидетельствовать разряд или категорию сотрудника

Прохождение курсов по увеличению компетентности как сотрудника и увеличения его каких-то навыков придает большей актуальности нынешняя ситуация с высокой конкурентностью на рынке труда. Из-за развития всех отраслей и появления новых технологий вынуждают работника всегда развиваться в разных направлениях, поскольку сейчас ценятся универсальные и гибкие сотрудники, так что обучение в ВУЗах уже не гарантирует стопроцентную вероятность нахождения работы.

В настоящее время в России отмечается некий кадровый парадокс. На фоне полностью заполненных вакансий активно обсуждается тема недостатка

кадровой обеспеченности всех отраслей экономики. Причина этого – в четком осознании требований к эффективным управленцам, как профессионалам способным анализировать, прогнозировать, принимать решение и брать на себя ответственность.

Некоторые авторы предлагают дополнительные аспекты готовности к управленческой деятельности: овладение знаниями, деятельность, сопереживание, анализ.

Причины для сложившейся парадоксальной ситуации называются самые разные: полное копирование западных моделей менеджмента, невзирая на национальные особенности; недостаток российских моделей, разработок и школ менеджмента; субъективный подход вузов к отбору дисциплин для формирования образовательных продуктов, без учета потребностей рынка и т.д. Важным фактором является то, что только 2-3% специалистов в Российской Федерации проходят ежегодную переподготовку и повышение квалификации, тогда как в развитых странах это значение достигает 60% [17, с. 114].

Тем не менее отмечают две основные причины, по которым частные лица отказываются от дополнительного образования – это отсутствие потребности в обучении и свободного времени (70% опрошенных). Однако, при детализации в первом случае большинство респондентов не находят интересных для себя программ, а во втором – выбирают дистанционное обучение, которое могут реализовать в удобное для них время [17, с. 115].

Можно выделить несколько важных факторов существенного развития и популяризации дополнительного образования. Первое это цена, которая существенно ниже обычного очного образования, также удобства которое дает человеку проходить курсы в любом месте и в любое время, что облегчает задачу. Тем не менее, надо упомянуть о недостатках такого метода образования.

Во-первых, это проблема мотивации сотрудников, для которых курсы повышения квалификации, в основном, бесполезная трата времени и денег.



Во-вторых, это качество преподавания и содержание программ курсов повышения квалификации. Отзывы пользователей позволяют определить основные проблемы типичного образовательного продукта в данной области. Как правило, наибольшее количество претензий предъявляется к преподавателям, реализующим курс и методическому материалу (устаревшие, плохо структурированные и неудобно представленные данные). Отмечены случаи, когда после оплаты курса, сразу проводится оформление документов о повышении квалификации.

В-третьих, плохая организация и недостаток клиент-ориентированности в реализации программ, что также вызывает недовольство и снижение мотивации. Как правило, курсы повышения квалификации реализуется в рабочее время, что усложняет прохождение программы, в особенности если инициатором является сотрудник, а не работодатель. Часто курсы реализуются в другом городе, что является дополнительным сдерживающим фактором.

Принцип развития непременно должен включать в себя следующие компоненты:

- понимание и включенность работника в цели компании;
- полное понимание работником аспектов своей работы;
- наличие у работника всей необходимой для работы информации;
- осознание работником своей причастности к общему делу и меры своей ответственности.

Распределение теории и практики обучения в наиболее современных и продвинутых программах повышения квалификации происходит в пользу практических проработок компетенций в соотношении 70% к 30%. Анализ сложившейся ситуации в сфере профессионального обучения позволяет говорить о быстрой смене условий, в которых происходит деятельность современных фирм, что вынуждает более взвешенно подходить к вопросам обеспечения квалифицированным персоналом, искать способы финансирования обучения [18, с. 28].

Руководству и кадровым службам фирм при организации повышения квалификации следует учитывать ряд требований, среди базовых можно отметить следующие:

- у фирмы должен быть определенный план повышения квалификации, с четко обозначенными целями и результатами;
- особое внимание необходимо уделять методам повышению квалификации;
- назначить ответственных за организацию повышение квалификации;
- провести расчет необходимые ресурсов для проведения и бюджет, с учетом численности обучаемых, замотивировать персонал.

Таким образом повышение квалификации кадров требуется сотрудникам для полноценного исполнения трудовых обязанностей. Если предприятие внедряет новые технологии производственного процесса, проводит смену оборудования, возникает необходимость в повышении уровня образования или квалификации.

Систематическое проведение обучения и повышения квалификации персонала является неотъемлемой частью его управления и развития. Профессионально-квалификационный уровень персонала напрямую влияет на успех и возможности для развития компании. Сотрудники, обладающие необходимыми знаниями и опытом, рационально используют ресурсы организации в процессе работы, что способствует достижению стратегических целей компании.

## **Глава 2. Основные направления повышения квалификации и качества деятельности руководителей на предприятии**

### **2.1 Анализ повышение квалификации управленческого персонала на предприятии**

Компания АО «НАК «Казатомпром» была образована в 1997 году указом Президента Республики Казахстан в качестве национального оператора Республики Казахстан по импорту–экспорту урана, редких металлов, ядерного топлива для атомных электрических станций.

Юридический адрес: Республика Казахстан, 010000, г. Астана, р. Есиль, ул. Д. Кунаева, д.10.

С момента своего создания Казатомпром строго придерживался принципов безопасного, надежного и мирного использования атомной энергии, осуществляя поставки добытого урана и произведенной из него продукции только при условии предоставления гарантий об использовании продукции Компании исключительно в мирных целях.

Компания осуществляет свою деятельность по следующим направлениям:

- добыча природного урана;
- производство урановой продукции: концентрат природного урана, порошки диоксида урана ядерного керамического сорта, топливные таблетки;
- геологоразведочные работы;
- производство бериллиевой, танталовой, ниобиевой продукции;
- научно-исследовательская деятельность и разработки, развитие человеческих ресурсов и подготовка кадров для ядерной энергетики.

АО «НАК «Казатомпром» является крупнейшим производителем природного урана в мире с приоритетным доступом к одной из крупнейших в мире ресурсных баз. Согласно данным УхС, производство урана АО «НАК «Казатомпром» за 2019 год составило около 24% от общемирового объема

производства урана. Доля Казахстана по объему производства урана составила 42% от мирового первичного производства урана.

В 2019 году деятельность Компании и ее партнеров осуществлялась в 13 добывающих активах на 26 месторождениях/участках, расположенных в Казахстане, добыча на которых ведется с использованием метода ПСВ, в том числе:

- три дочерних предприятия (со 100% долей участия) по добыче урана, работающих на 8 урановых месторождениях;

- десять уранодобывающих компаний, частично принадлежащих Казатомпрому (по доле участия), работающих на 18 месторождениях урана.

По состоянию на 31 декабря 2019 года относимые на долю Группы доказанные и вероятные рудные запасы составляли 292,7 тыс. тонн эквивалентного содержания металла урана (Uranium Metal Content Equivalent или UME). Относимые на долю Группы измеренные и выявленные минеральные ресурсы (включая минеральные ресурсы, модифицированные для производства рудных запасов) составили 462,4 тыс. тонн UME. Каждая категория представлена в соответствии с терминами и определениями Кодекса Объединенного комитета по запасам руды (JORC).

В 2019 году АО «НАК «Казатомпром» осуществляла продажи урановой продукции напрямую и через швейцарскую торговую дочернюю компанию «Trade House KazakAtom AG» («ТНК») 23 клиентам в 11 странах, что больше показателя 2018 года на 6 клиентов и 2 страны. За календарный 2019 год доходы от первых трех и первых пяти клиентов Казатомпрома на урановую продукцию составили 54% и 68% от выручки уранового сегмента соответственно.

В таблице 2 приведены данные о географическом разделении клиентов на урановую продукцию Группы по доходам за календарные 2015-2019 годы.

Таблица 2 – Продажи урановой продукции АО «НАК «Казатомпром» по регионам за 2015-2019 гг., % из общей выручки уранового сегмента

Регионы	2015	2016	2017	2018	2019
Китай	44%	47%	60%	34%	40%
Европа	19%	16%	18%	9%	18%
Индия	–	11%	8%	23%	9%
Россия	–	–	–	–	8%
Южная Корея	3%	6%	4%	–	–
США	20%	12%	4%	5%	6%
Канада	–	–	–	7%	8%
Прочие*	14%	8%	6%	22%	12%
ИТОГО	100%	100%	100%	100%	100%

**Миссия** АО «НАК «Казатомпром» заключается в разработке урановых месторождений и развитии компонентов цепочки добавленной стоимости, создавая долгосрочную ценность для всех заинтересованных сторон Компании, в соответствии с принципами устойчивого развития.

**Видение** АО «НАК «Казатомпром» – это получение статуса Предпочтительного партнера для глобальной ядерно-топливной промышленности.

АО «НАК «Казатомпром» стремится к росту и укреплению своих позиций в качестве ведущей компании урановой промышленности, фокусируясь на надежности, техническом совершенстве, высоких показателях производственной безопасности и честной деловой практике со своими заинтересованными сторонами.

В соответствии со Стратегией развития АО «НАК «Казатомпром» на 2018-2028 годы, основанной на принципах устойчивого развития, внимание Компании сосредоточено на достижении следующих стратегических целей:

- добыча урана в качестве основного бизнеса;
- оптимизация объемов добычи, переработки и реализации с учетом рыночных условий;
- создание ценности за счет усиления маркетинговой функции и расширения каналов сбыта;
- внедрение передовых бизнес-процессов;

- развитие корпоративной этической культуры, соответствующей требованиям лидера отрасли.

В сентябре 2019 года прошла стратегическая сессия «Aspiration 2025» при участии членов Совета директоров и руководства Компании, на которой было подтверждено, что сформулированные при выработке Стратегии развития Казатомпрома стратегические направления актуальны и Компании уместно продолжить реализацию принятых стратегических целей.

Система ценностей АО «НАК «Казатомпром» представлена на рисунке 6.



Рисунок 6 – Система ценностей АО «НАК «Казатомпром»

Безопасность – наивысший приоритет. В работе АО «НАК «Казатомпром» в первую очередь обеспечивает полную безопасность людей и окружающей среды. В безопасности нет мелочей – АО «НАК «Казатомпром» знает правила безопасности и выполняем их, пресекая нарушения.

АО «НАК «Казатомпром» обладает мощной расчетной, экспериментальной, испытательной, технологической и производственной базой, что позволяет оперативно и качественно решать возлагаемые на него задачи. В приведенной ниже таблице указана финансовая информация, относящаяся к консолидированным результатам Группы за 2018 и 2019 годы.

Таблица 3 – Финансовые показатели АО «НАК «Казатомпром» за 2018-2019 гг., млн. тенге

	2018 год	2019 год	Изменение
Выручка	436 632	502 269	15%
Себестоимость реализации	(313 817)	(307 498)	2%
Валовая прибыль	122 815	194 771	59%
Расходы по реализации	(10 530)	(10 827)	(3)%
Общие и административные расходы	(34 805)	(32 024)	8%
Операционная прибыль	77 480	151 920	96%
Прочий доход/(убыток), в т.ч.:	346 398	61 924	(82)%
доход от списания обязательства по совместной операции (разовый эффект)	-	16 995	100%
чистая прибыль от приобретения бизнеса (разовый эффект)	347 479	54 649	(84)%
Доля в результатах ассоциированных предприятий	33 246	23 547	(29)%
Доля в результатах СП	(4 743)	9 864	108%
Прибыль до налогообложения	452 381	247 255	(45)%
Расходы по подоходному налогу	(28 797)	(33 506)	(16)%
Доход от прекращенной деятельности	1 104	-	(100)%
Прибыль за год	424 688	213 749	(50)%
Скорректированная прибыль (безразового эффекта)	77 209	142 105	84%
<i>Прибыль, относимая на собственников</i>	417 684	189 998	(55)%
<i>Прибыль, относимая на неконтролирующую долю</i>	7 004	23 751	239%

В 2018 году:

- прибыль в результате увеличения доли участия в ТОО «СП «Инкай» в размере 95 929 млн тенге;

- прибыль в результате реклассификации ТОО «Каратау» и АО «СП «Акбастау» как совместные операции в сумме 124 632 млн тенге и 92 951 млн тенге соответственно;

- прибыль от увеличения доли участия в ТОО «Байкен-У» составила 33 962 млн тенге.

В 2019 году:

- прибыль в результате увеличения доли участия в ТОО «СП «Хорасан-У» в размере 54 649 млн тенге.

Также в 2019 году был признан доход от списания обязательства по совместным операциям в размере 16 995 млн тенге, что, как считается, является разовым эффектом.

Работники играют ключевую роль в производственных процессах и являются основным драйвером достижения успеха АО «НАК «Казатомпром». Компания стремится поддерживать комфортные условия труда и обеспечивать возможности для роста всех сотрудников, а также выстраивать открытые и прозрачные внутренние взаимоотношения.

Деятельность Компании в области управления персоналом регулируется Кадровой политикой АО «НАК «Казатомпром» на 2018-2028 годы (далее – Кадровая политика), целью которой является содействие достижению стратегических целей Компании через эффективную индивидуальную и командную работу квалифицированных и мотивированных работников, разделяющих ценности Компании. Кадровая политика соответствует принятой Стратегии развития АО «НАК «Казатомпром» на 2018-2028 годы.

Наиболее масштабными целями в области управления персоналом, отраженными в Стратегии развития Компании до 2028 года, являются развитие корпоративной культуры и усиление роли HR как стратегического партнера бизнеса.

Структурным подразделением, ответственным за управление персоналом, является Департамент управления человеческими ресурсами. В отчетном периоде Казатомпром направлял значительные усилия на обеспечение высокого уровня HR-экспертизы через внедрение новой модели бизнес-партнерства. Данная модель нацелена на трансформацию функции управления персоналом от административной поддержки до роли бизнес-советника. Кроме того, модель позволяет выстроить системный подход и повысить уровень зрелости и результативности HR-процессов, а также автоматизировать административные процессы.

В части подбора и развития персонала и поддержания корпоративной культуры АО «НАК «Казатомпром», помимо Кадровой политики,



руководствуется положениями Коллективного договора, Кодекса этики и комплаенс, а также принципами Политики корпоративной социальной ответственности. Помимо этого, в построении взаимодействия с сотрудниками Компания ориентируется на международные инициативы.

В рамках управления персоналом АО «НАК «Казатомпром» ставит перед собой ряд задач, включая:

- найм персонала на конкурсной основе и снижение текучести кадров;
- обеспечение равных условий труда и содействие профессиональному, карьерному и личностному росту сотрудников;
- предоставление возможностей обучения и повышения квалификации; накопление и сохранение знаний внутри Компании;
- совершенствование системы оплаты труда и мотивации работников;
- оказание социальной поддержки работникам, в том числе реализация мер по сохранению их физического и психического здоровья и улучшение качества жизни;
- развитие корпоративной культуры и повышение уровня вовлеченности сотрудников;
- поддержание эффективного диалога с сотрудниками.

Общая списочная численность персонала Группы, включая совместные и зависимые организации, на конец 2019 года составила 20 592 человека, что на 0,4% выше аналогичного показателя прошлого года, но ниже показателя 2017 года в связи с выбытием активов (ТОО «МАЭК», АО «КАЭС» и ТОО «SARECO»).

Большая часть работ осуществляется работниками Группы, в то время как для выполнения работ, не имеющих постоянный характер, Компания привлекает внештатных сотрудников (на основе договоров возмездного оказания услуг).

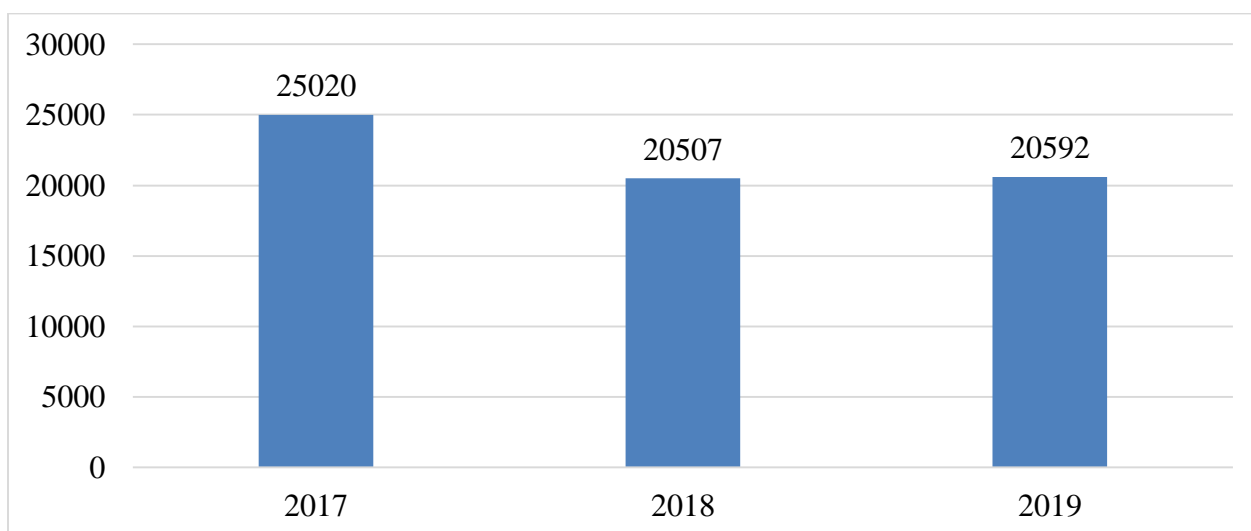


Рисунок 8 – Динамика численности персонала АО «НАК «Казатомпром» за 2017-2019 годы

На конец 2019 года доля сотрудников, охваченных договором возмездного оказания услуг, составила 2,6% от общей численности рабочей силы, в то время как 97,4% численности персонала Группы были привлечены по трудовому договору на неопределенный срок.

На конец 2019 года частичную занятость имело только 0,07% численности персонала Группы (см. табл. 4).

Таблица 4 – Общая численность персонала АО «НАК «Казатомпром» с разбивкой на штатных и внештатных работников, по договору о найме, по типу занятости и по полу на конец 2019 года

	(чел.)	В том числе	
		мужчины	женщины
Списочная численность работников на конец отчетного периода (штатные), из них:	20 592	16 753	3 839
- работающих по трудовому договору на неопределенный срок	19 794	16 188	3 606
- работающих по временному договору (срочному)	798	565	233
- имеющих полную занятость	20 577	16 745	3 832
- имеющих частичную занятость	15	8	7
Контролируемые работники (по договору возмездных услуг, внештатные)	546	372	174
Общая численность рабочей силы	21 138	17 125	4 013

Вследствие расположения основных уранодобывающих месторождений и производственных объектов Группы значительная часть работников (около 66%) трудоустроена в южном регионе Республики Казахстан (включая г. Шымкент – 2%).

Таблица 5 – Списочная численность персонала АО «НАК «Казатомпром» с разбивкой по регионам и полу на конец 2019 года

Показатель	Значение (чел.)	В том числе	
		мужчины	женщины
г. Алматы	602	330	272
г. Нур-Султан	942	510	432
г. Шымкент	502	270	232
Северный регион	1 111	866	245
Южный регион	13 210	11 876	1 334
Восточный регион	4 209	2 892	1 317
КНР	11	5	6
США	2	2	0
Швейцария	3	2	1
Итого	20 592	16 753	3 839

АО «НАК «Казатомпром» регулярно анализирует состав персонала с точки зрения основных категорий с разбивкой по полу, возрасту, принадлежности к группам меньшинств и другим признакам разнообразия. На конец 2019 года доля мужчин и женщин из общего числа работающих в Группе сохранила уровень 2018 года и составила 81% и 19% соответственно. Данное соотношение возникает вследствие специфики производственной деятельности в добывающей отрасли (см. рис. 9).

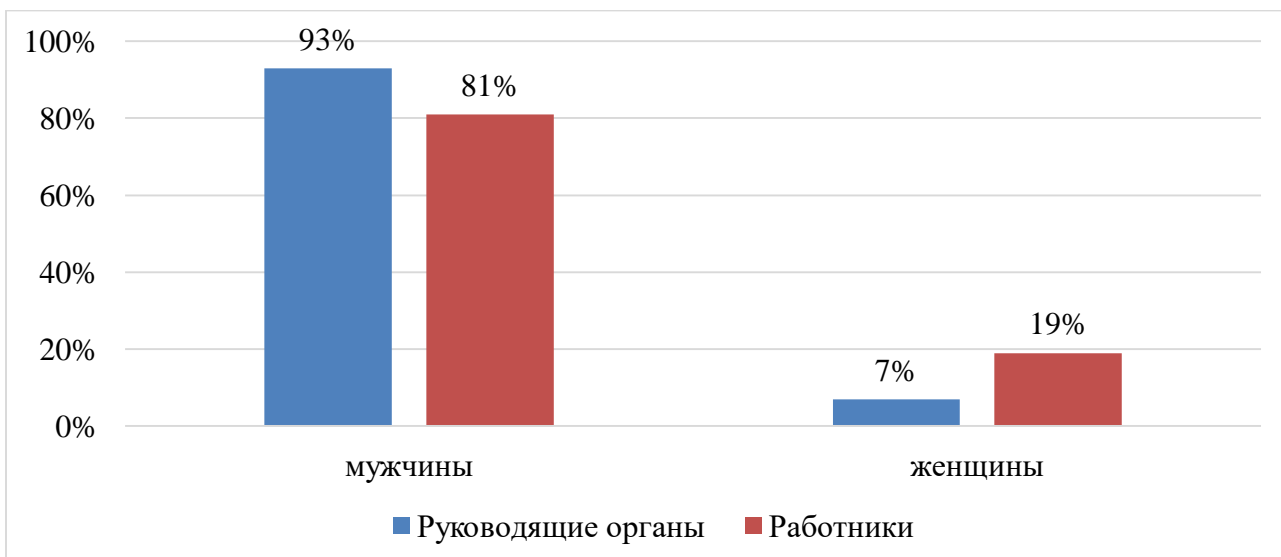


Рисунок 9 – Состав руководящих органов и персонала АО «НАК «Казатомпром» с разбивкой по полу на конец 2019 года

Средний возраст работников Группы на конец 2019 года составил 39,4 лет, что на 1,5% ниже, чем в предыдущем периоде (за 2018 год – 40 лет) (см. рис. 10).

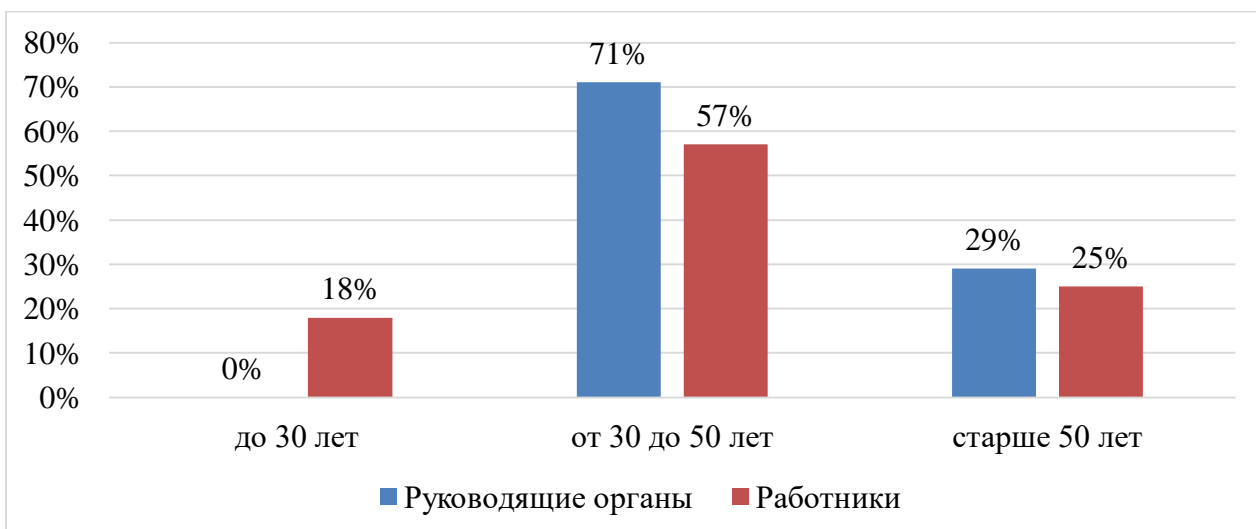


Рисунок 10 – Состав руководящих органов и персонала АО «НАК «Казатомпром» с разбивкой по возрастным группам на конец 2019 года

В 2019 году количество сотрудников, покинувших Группу, снизилось на 3% по сравнению с предыдущим отчетным годом, что свидетельствует о повышении уровня социальной стабильности (см. табл. 6).

Таблица 6 – Численность работников, покинувших АО «НАК «Казатомпром», с разбивкой по полу

Показатель	2017	2018	2019	Изменение 2019-2018
Женщины, человек	727	566	521	-8%
Мужчины, человек	2 604	2 418	2 378	-2%
Итого	3 331	2 984	2 899	-3%

Из 2 899 человек, покинувших Группу, наибольшую долю – 42% – составляют мужчины в возрасте 30-50 лет. Поскольку уранодобывающие предприятия расположены в Южном регионе (включая г. Шымкент), наибольшая доля сотрудников, покинувших Группу, приходится на данный регион и составляет 66%.

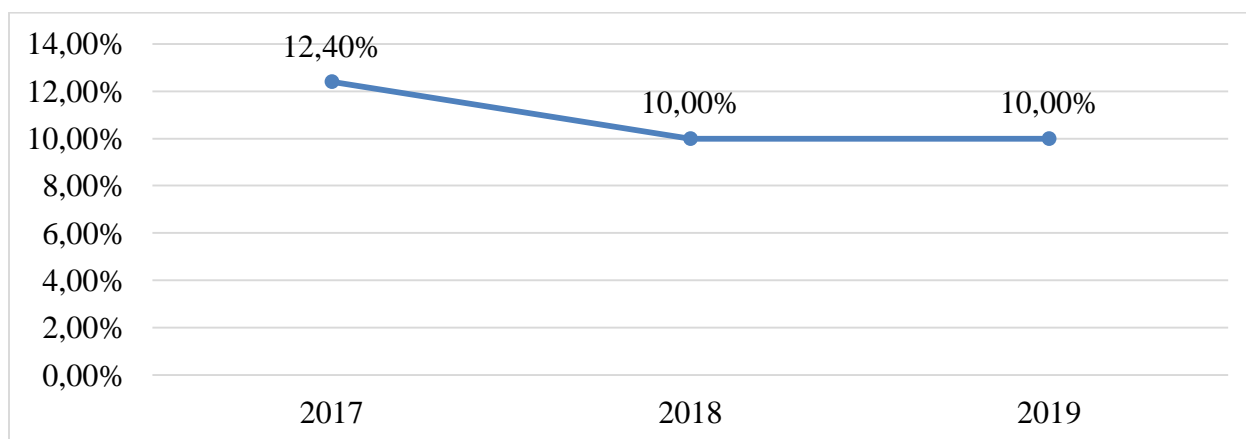


Рисунок 11 – Динамика текучести персонала в АО «НАК «Казатомпром» за 2017-2019 годы, %

В 2019 году в АО «НАК «Казатомпром» было нанято 3 027 человек. 57% новых сотрудников работают в Южном регионе (включая г. Шымкент) (см. табл. 7).

Таблица 7 – Численность работников, принятых в АО «НАК «Казатомпром» в 2019 году, с разбивкой по регионам

Регионы	Значение	Доля, %
г. Алматы	118	4%

г. Нур-Султан	249	8%
г. Шымкент	120	4%
Северный регион	387	13%
Южный регион	1 597	53%
Восточный регион	555	18%
КНР	1	0%
Итого	3 027	100%

Материальное вознаграждение является одной из наиболее важных составляющих мотивации работников, и АО «НАК «Казатомпром» выполняет финансовые обязательства перед сотрудниками полностью и в обозначенные сроки. Система оплаты труда в Компании соответствует лучшим международным практикам, и уровень вознаграждения сотрудников Группы является конкурентоспособным на рынке труда.

В 2019 году среднемесячная заработная плата производственного персонала выросла на 8% от уровня 2018 года и составила 263 997 тенге. Данный рост обусловлен увеличением заработной платы производственного персонала на 10% с 1 июня 2019 года (табл. 8).

Таблица 8 – Среднемесячная заработная плата производственного персонала АО «НАК «Казатомпром», тенге

Наименование	2017	2018	2019	Изменение 2019-2018
Среднемесячная заработная плата производственного персонала, тенге	238 492	244 543	263 997	8%
Фонд заработной платы, всего	61 829	63 413	64 884	2,3%

В 2019 году в трех пилотных предприятиях АО «НАК «Казатомпром» стартовал долгосрочный проект «Систематизация оплаты труда работников добывающих предприятий». Целью проекта является унификация системы совокупного поощрения с привязкой к индивидуальному/коллективному результату и поведению работников с условием сохранения уровня годового совокупного вознаграждения (см. рис. 12).



Рисунок 12 – Отношение базового оклада мужчин и женщин АО «НАК «Казатомпром» в среднем в разбивке по категориям работников, тыс. тенге

При разработке и дальнейшем развитии системы оплаты труда Компания не допускает дискриминации, в том числе в части вознаграждения мужчин и женщин, а также по другим признакам.

Помимо заработной платы, АО «НАК «Казатомпром» выплачивает работникам текущие премии за эффективную деятельность, выполнение плановых показателей, стратегических и операционных целей АО «НАК «Казатомпром». В рамках системы материального стимулирования также реализуется политика премирования сотрудников за инновационные идеи, образцовое выполнение обязанностей, продолжительную и безупречную работу.

Дополнительное стимулирование включает:

- материальную помощь к трудовому отпуску на поддержание здоровья сотрудников;
- доплаты при совмещении должностей и надбавки за наставничество, которые устанавливаются руководством Группы;

- доплаты работникам, проживающим в зоне экологического бедствия, в зависимости от региона проживания, в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

- работникам производственного персонала в соответствии с законодательством Республики Казахстан выплачивается доплата, если их работа связана с вредными или опасными условиями труда.

Обязательным элементом является предоставление сотрудникам АО «НАК «Казатомпром» социального пакета. В таблице 9 отражен состав социального пакета АО «НАК «Казатомпром».

Таблица 8 – Состав социального пакета АО «НАК «Казатомпром»

Название вида гарантий и компенсаций	Гарантия предоставления
Обучение	В АО «НАК «Казатомпром» предусмотрено базовое обучение для новых сотрудников с целью их адаптации
Материальная помощь	Материальная помощь предоставляется в следующих случаях: - при наличии у сотрудника тяжелой болезни или необходимости операции предоставляется компенсация затрат на лечение; - в случае смерти сотрудника мат. помощь семье
Отпуск	Сотрудникам АО «НАК «Казатомпром» в соответствии с трудовым законодательством предоставляется ежегодный оплачиваемый отпуск
Униформа	Предусмотрена
Питание	Не предусмотрено
Медицинское страхование	Предоставляется согласно законодательству
Социальное страхование	Предоставляется согласно законодательству на случай заболевания или утраты трудоспособности в период работы
Служебная сотовая связь	Не предусмотрена

Можно сделать вывод, что целью процесса управления системой мотивации труда персонала в АО «НАК «Казатомпром» является повышение уровня производительности труда, удержание квалифицированных кадров. Задачами являются: повышение уровня лояльности сотрудников, повышение удовлетворенности трудом.



В АО «НАК «Казатомпром» было установлено, что из множества существующих в современной практике форм оценки персонала, применяется только одна – это аттестация менеджеров и руководителей.

Аттестация в АО «НАК «Казатомпром» осуществляется следующим образом. Назначается комиссия в составе:

- Руководитель отдела (непосредственный руководитель);
- Руководитель регионального представительства;
- Руководитель отдела правового и кадрового обеспечения.

Состав аттестационной комиссии формируется таким образом, чтобы была исключена возможность возникновения конфликтов интересов, которые могли бы повлиять на принимаемые аттестационной комиссией решения. Председатель, заместитель председателя, секретарь и иные члены аттестационной комиссии при принятии решений обладают равными правами. Возглавляет работу аттестационной комиссии председатель (в его отсутствие – заместитель председателя). Организацию работы аттестационной комиссии осуществляет секретарь аттестационной комиссии.

Председатель аттестационной комиссии (в его отсутствие – заместитель председателя):

- утверждает повестку заседания;
- определяет регламент работы аттестационной комиссии;
- ведет заседание аттестационной комиссии;
- подписывает протокол заседания аттестационной комиссии.

Секретарь аттестационной комиссии:

- принимает и регистрирует документы;
- информирует членов аттестационной комиссии, кандидатов на должность руководителей, руководителей муниципальных образовательных учреждений о месте и времени заседания аттестационной комиссии;
- формирует повестку заседания аттестационной комиссии;
- оформляет по результатам заседания аттестационной комиссии протокол;

- консультирует по вопросам аттестации и оформления документов кандидатов на должность руководителей, руководителей муниципальных образовательных учреждений.

Распоряжение (приказ) о проведении аттестации доводится до сведения каждого аттестуемого не менее чем за месяц до начала аттестации. В срок не позднее чем за 10 календарных дней до даты заседания, аттестуемый представляет в Аттестационную комиссию следующие документы: представление, копии диплома о высшем образовании и документа о повышении квалификации, собственные сведения, характеризующие его трудовую деятельность. Аттестуемый менеджер лично присутствует при его аттестации на заседании Аттестационной комиссии.

Аттестационная комиссия рассматривает представленные документы, заслушивает сообщения аттестуемого, а в случае необходимости – его непосредственного руководителя о профессиональной деятельности. Аттестационная комиссия по результатам аттестации принимает одно из следующих решений:

- соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к должности;
- не соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к должности.

Решение Аттестационной комиссии принимается в отсутствие аттестуемого открытым голосованием большинством голосов присутствующих на заседании членов Аттестационной комиссии. При равном количестве голосов членов Аттестационной комиссии решение принимается в пользу аттестуемого.

Результаты аттестации сообщаются аттестуемому непосредственно после подведения итогов голосования. Решение Аттестационной комиссии и рекомендации заносятся в протокол и аттестационный лист. Протокол подписывается председателем и секретарем Аттестационной комиссии. После принятия решения о соответствии (несоответствии) аттестуемого секретарь

Аттестационной комиссии оформляет аттестационный лист. В аттестационный лист, в случае необходимости, вносятся рекомендации по совершенствованию профессиональной деятельности аттестуемого, по повышению его квалификации с указанием специализации и другие рекомендации.

В срок не позднее 5 рабочих дней с даты принятия решения Аттестационной комиссии аттестуемый должен быть ознакомлен с аттестационным листом под подпись. Если аттестуемый занимает руководящую должность и не проходит аттестацию, то ему предлагается занять должность ниже занимаемой (при наличии) либо увольняют. Если аттестуемый проходит аттестацию для повышения или подтверждения квалификации, то в случае не прохождения им данной процедуры, через год дается повторная попытка. Результаты аттестации аттестуемый вправе обжаловать в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Данные о количество менеджеров, прошедших аттестацию, в АО «НАК «Казатомпром» представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Количество управленческого персонала АО «НАК «Казатомпром», прошедших аттестацию в 2017-2019 гг.

Показатели	Количество человек			Абсолютное отклонение (+, -)		Относительное отклонение (%)	
	2017	2018	2019	2019/ 2018	2018/ 2017	2019/ 2018	2018/ 2017
Менеджеры по работе с персоналом	1	2	1	-1	1	50	200
Менеджеры по развитию	3	5	2	-3	2	40	170
Заместители руководителей	6	8	2	-6	2	25	130
Руководители региональных отделений	4	2	1	-1	-2	50	50
Руководство из регионального представительства	7	4	3	-1	-3	75	60
Итого	21	21	9	-12	0	233,3	100

Руководителями различных отделов аттестация была пройдена в 2018 г. 7 человеками, в 2107 г. – 4, что на 3 человека меньше предыдущего периода. В 2019 г. – 3 сотрудникам, что на одного человека меньше, чем в 2018 г. В 2018 г. аттестацию прошло 60% руководящего состава, а в 2019 г. аттестовались уже 75%. За анализируемый период было аттестовано в 2017 г. – 21 человек, в 2018 г. столько же (21 человек), а в 2019 г. только 9 человек.

Так как аттестация не дает полной оценки сотрудника – управленца и с ее помощью нельзя определить личностные качества и потенциал работника, необходимо рассмотреть и выбрать наиболее эффективные методы оценки персонала для АО «НАК «Казатомпром».

Рассмотрим метод оценки персонала «360 градусов». Данный метод позволяет менеджеру оценить самого себя и своих коллег. С помощью этого метода можно увидеть, как менеджер оценивает себя и как видят его коллеги. Это позволит выявить нам слабые и сильные стороны, пробелы в профессиональных и личностных качествах сотрудника, его личностный потенциал. Составив небольшую анкету, в которой отразились вопросы, касающиеся интересующих нас компетенций, оценим менеджеров управления правового и кадрового обеспечения АО «НАК «Казатомпром». Результаты данного исследования представлены в таблицах ниже.

Таблица 10 – Результаты оценки 1 менеджера отдела правового и кадрового обеспечения АО «НАК «Казатомпром» по методу 360 градусов

Оценка сотрудником самого себя	Оценка сотрудника коллегой 1	Оценка сотрудника коллегой 2
Результаты опроса показали, что сотрудник оценивает себя, как человека компетентного во многих вопросах, а также нацеленного на конечный результат. Всегда готов оказать помощь своим коллегам.	Данный коллега считает, что сотрудник достаточно компетентен, но при этом редко идет на контакт со своими коллегами.	Данный коллега также считает, что сотрудник достаточно компетентен, но при этом застенчив и неохотно поддерживает беседу со своими коллегами. Так же считает, что сотрудник, достаточно хорошо проявляет себя в стрессовых ситуациях

Из представленных результатов можно сделать следующий вывод: исследуемый менеджер компетентен в своей профессиональной деятельности, но при этом замкнутый человек, который неохотно идет на контакт со своими коллегами. Эта черта является проблемой для коллектива, так как может воспрепятствовать его дальнейшему карьерному росту.

Таблица 11 – Результаты оценки 2 менеджера отдела правового и кадрового обеспечения АО «НАК «Казатомпром» по методу 360 градусов

Оценка сотрудником самого себя	Оценка сотрудника коллегой 1	Оценка сотрудника коллегой 2
Результаты опроса показали, что сотрудник оценивает себя, как человека компетентного, но только в области его касающейся, достаточно трудолюбивым, коммуникабельным.	Данный коллега считает, что сотрудник недостаточно компетентен, но при этом всегда старается прийти на помощь своим коллегам.	Данный коллега также считает, что сотрудник недостаточно компетентен, но при этом настойчив в своих решениях и доводит начатое до конца

По результатам опроса видим, что исследуемый менеджер недостаточно компетентен, но трудолюбив, коммуникабелен и готов прийти на помощь своим коллегам, настойчив в своих решениях и доводит начатое до конца.

Таблица 12 – Результаты оценки 3 менеджера отдела правового и кадрового обеспечения АО «НАК «Казатомпром» по методу 360 градусов

Оценка сотрудником самого себя	Оценка сотрудника коллегой 1	Оценка сотрудника коллегой 2
Результаты опроса показали, что сотрудник оценивает себя, как человека достаточно компетентного, разбирающегося во всех областях работы управления. Считает, что он не допускает ошибок даже в мелких деталях.	Данный коллега считает, что сотрудник компетентен, но конкретно в одной области работы. Так же считает, что исследуемый сотрудник часто раздражается в незнакомых ситуациях	Данный коллега считает, что сотрудник достаточно компетентен, но при этом никогда не придет на помощь к своим коллегам, мало коммуникабелен

Из таблицы видим, что менеджер 3 достаточно компетентен, но при этом не стрессоустойчив, мало коммуникабелен.

Таблица 13 – Результаты оценки 4 менеджера отдела правового и кадрового обеспечения АО «НАК «Казатомпром» по методу 360 градусов

Оценка сотрудником самого себя	Оценка сотрудника коллегой 1	Оценка сотрудника коллегой 2
Результаты опроса показали, что сотрудник оценивает себя, как человека компетентного, ответственен за выполняемую работу, готов сам принимать решения в ситуациях, которые редко возникают	Данный коллега считает, что сотрудник недостаточно компетентен. Также считает, что исследуемый сотрудник достаточно трудолюбив и ответственно подходит к работе	Данный коллега считает, что сотрудник достаточно компетентен, самостоятелен, трудолюбив.

Итак, по результатам исследования, видим, что менеджер 4 компетентный человек, так же он трудолюбив, ответственен, способен самостоятельно принимать решения.

Таблица 14 – Результаты оценки 5 менеджера отдела правового и кадрового обеспечения АО «НАК «Казатомпром» по методу 360 градусов

Оценка сотрудником самого себя	Оценка сотрудника коллегой 1	Оценка сотрудника коллегой 2
Результаты опроса показали, что сотрудник оценивает себя, как человека достаточно компетентного, Настойчивого в своих убеждениях, коммуникабельного, ответственного за выполняемую работу, готового прийти на помощь к своим коллегам.	Данный коллега считает, что сотрудник недостаточно компетентен, также считает, что исследуемый сотрудник безответственен, не придет на помощь к коллеге, некоммуникабелен.	Данный коллега считает абсолютно также, как и коллега 1.

Из таблицы видим, что менеджер 5 считает себя довольно компетентным, ответственным, коммуникабельным, готовым прийти на помощь к своим коллегам, но при этом сами коллеги таким его не считают.

Оценка персонала методом 360 градусов дала различные результаты. В ходе исследования выявились слабые стороны менеджеров, так же позволило узнать оценку коллег.

В соответствии с положением о профессиональной подготовке кадров АО «НАК «Казатомпром» профессиональная подготовка кадров осуществляется с целью развития имеющихся и приобретения новых профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих эффективное выполнение полномочий и функциональных обязанностей по замещаемой должности.

В соответствии с действующим законодательством организация дополнительного профессионального образования в АО «НАК «Казатомпром» осуществляется на основе заказа, который формируется с учетом программ по профессиональному развитию служащих, основанных на индивидуальных планах профессионального развития служащих.

Основания для направления на профессиональную подготовку (профессиональную переподготовку и повышение квалификации) представлены на рисунке 13.

Основания для направления на профессиональную подготовку	
<input checked="" type="checkbox"/>	избрание на должность впервые
<input checked="" type="checkbox"/>	впервые поступившие и проработавшие в должности менее одного года
<input checked="" type="checkbox"/>	наступление очередного срока повышения квалификации
<input checked="" type="checkbox"/>	рекомендация аттестационной комиссии
<input checked="" type="checkbox"/>	включение в кадровый резерв на замещение вакантной должности
<input checked="" type="checkbox"/>	назначение служащего на вышестоящую должность
<input checked="" type="checkbox"/>	перевод на должность иной группы или специализации
<input checked="" type="checkbox"/>	ходатайство руководителя структурного подразделения

### Рисунок 13 – Основания для направления на профессиональную подготовку

Необходимость в прохождении профессиональной переподготовки с присвоением им дополнительной квалификации определяется руководителем АО «НАК «Казатомпром». Организация работы по профессиональной подготовке кадров в АО «НАК «Казатомпром» имеет следующий вид (рис. 14).

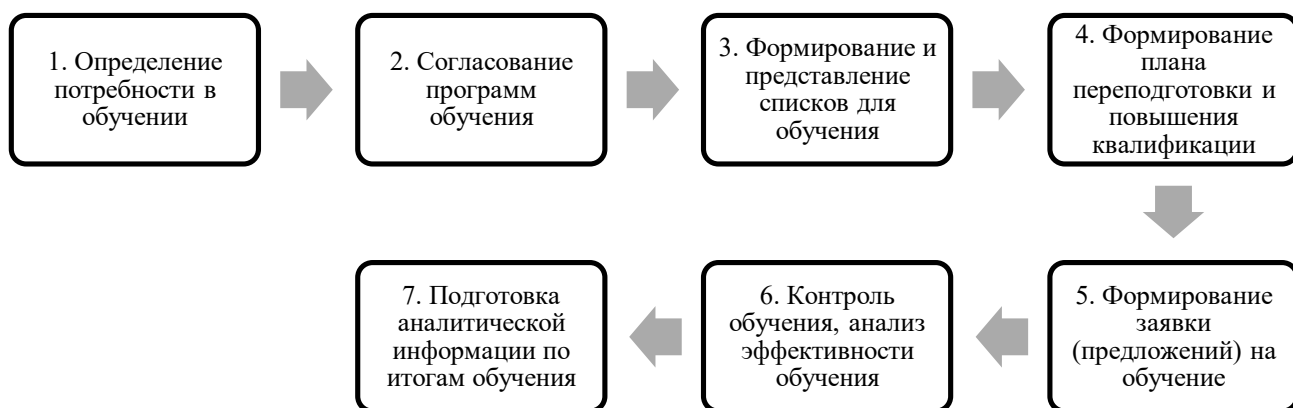


Рисунок 14 – Организация работы по профессиональной подготовке кадров в АО «НАК «Казатомпром»

Мониторинг потребности в обучении проводится путем анализа индивидуальных планов и собеседований с управленцами АО «НАК «Казатомпром» и их непосредственными руководителями.

При формировании перечня программ повышения квалификации АО «НАК «Казатомпром» учитываются:

- отдельные поручения высших должностных лиц;
- результаты мониторинга потребности в направлении на повышение квалификации.

Для профессиональной переподготовки устанавливаются следующие сроки освоения образовательных программ:

- нормативный срок прохождения переподготовки для выполнения нового вида профессиональной деятельности должен составлять более 500 аудиторных часов;



- нормативный срок прохождения переподготовки для получения дополнительной квалификации должен составлять более 1000 часов, в том числе более 75 процентов аудиторных часов.

В первоочередном порядке в состав лиц, направляемых на обучение, включаются лица, впервые принятые на работу в АО «НАК «Казатомпром» и лица, являющиеся кандидатами на перевод на вышестоящую должность или должность иной специализации.

При определении потребности в профессиональной подготовке кадров АО «НАК «Казатомпром» не включаются:

- обучающиеся в высших учебных заведениях, аспирантуре или докторантуре без отрыва от служебной деятельности;

- обучающиеся на момент формирования заявки (предложений) в образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования по профилю специальности;

- достигающие предельного возраста;

- находящиеся в длительных отпусках (по беременности и родам, уходу за ребенком и т.п.);

- проходившие профессиональную переподготовку и повышение квалификации или окончившие учебные заведения в течение двух последних лет.

После успешного завершения обучения по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации лица, прошедшие обучение, представляют в АО «НАК «Казатомпром» документ (удостоверение, свидетельство, диплом о профессиональной переподготовке), подтверждающий прохождение профессиональной подготовки, для приобщения его копии к материалам личного дела работника АО «НАК «Казатомпром».

Ежегодно, до 15 декабря текущего года АО «НАК «Казатомпром» готовит статистический годовой отчет и аналитическую информацию об итогах профессиональной подготовки кадров.

АО «НАК «Казатомпром» в соответствии с контрольными датами осуществляет организацию обучения сотрудников (рис. 15).

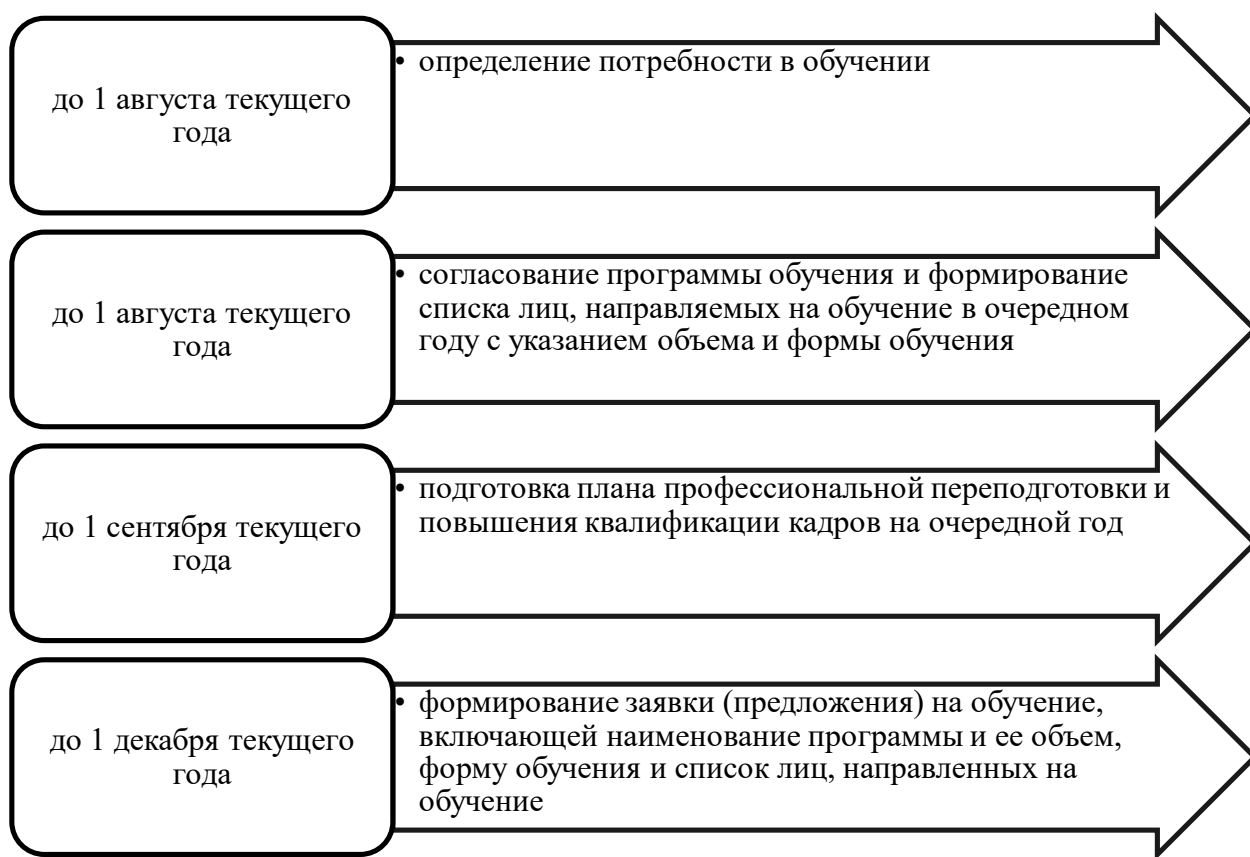


Рисунок 15 – Контрольные даты по организации профессиональной переподготовки управленческого персонала в АО «НАК «Казатомпром»

Далее представим в таблице 15 анализ процесса подготовки и переподготовки кадров в АО «НАК «Казатомпром» за 2017-2019 гг.

Таблица 15 – Анализ процесса подготовки и переподготовки управленческих кадров в АО «НАК «Казатомпром» за 2017-2019 гг.

№ п/п	Вид обучения	2017	2018	2019	2020 (план)	Абсолютное отклонение	
						+/-	%
1	Переподготовка	2	1	1	1	-1	50
2	Дополнительное образование	10	12	13	12	3	130
3	Курсы повышения квалификации	14	11	16	9	2	114

В 2019 году 13 сотрудников АО «НАК «Казатомпром» получили дополнительное профессиональное образование в разных формах профессиональной подготовки, по сравнению с 2018 годом этот показатель увеличился на 10 %, а по сравнению с 2017 годом на 19 %. Однако это увеличение произошло, главным образом, за счет курсов повышения квалификации, то есть краткосрочных форм обучения.

Профессиональная переподготовка, предполагающая получение знаний, позволяющих сотруднику АО «НАК «Казатомпром» решать новые задачи служебной деятельности, остается на низком уровне. За три года только 1 сотрудник АО «НАК «Казатомпром» прошел профессиональную переподготовку. Данный вид образования не получил должного развития в сложившейся системе дополнительного профессионального образования.

Положительная динамика увеличения численности сотрудников, прошедших профессиональную переподготовку и курсы повышения квалификации, несмотря на их различную значимость, позволяют руководителям разных звеньев, не имеющим профессиональной специализации или частично утратившим ее по причине устаревания знаний, соответствовать квалификационным требованиям, формировать профессионально важные качества, умения и навыки. В конечном итоге, профессиональная деятельность становится более успешной.

Выбор образовательных учреждений, осуществляющих дополнительное профессиональное образование сотрудников АО «НАК «Казатомпром», проводится на конкурсной основе. Все образовательные учреждения прошли строгий отбор. Гарантией качественного обучения служит обязательное наличие у образовательных учреждений государственной аккредитации и лицензий на оказание соответствующих образовательных услуг.

Действующие программы дополнительного профессионального образования, как правило, характеризуются слабой практической направленностью. Как следствие, страдает качество получаемых знаний и возникает вопрос их целесообразности.

Необходимость обучения сотрудников АО «НАК «Казатомпром», непосредственно следующая из действующего законодательства, привела к осознанию важности выбора тематики курсов. Для изучения последних наработок теории и практики управления, повышения эффективности управленческой деятельности в решении стоящих перед ними новейших задач, приоритет был отдан темам из области повышения эффективности управления.

В течение последних трех лет (2017-2019 гг.) управленческое направление дополнительного профессионального образования стабильно остается приоритетным, наиболее востребованным. В 2019 году 33% от общего числа обученных получили образование именно по этому направлению. Наименее востребованным в 2017 и 2018 годах является правовое направление. За три года (2017-2019 гг.) наметилась тенденция к увеличению числа сотрудников, выбирающих для себя дополнительное обучение по информационно-аналитическому направлению (с 7 % до 15 %).

В 2020 году повышение квалификации планируют пройти 12 сотрудников АО «НАК «Казатомпром». В течение текущего года слушателям курсов предстоит изучить политику в области противодействия коррупции, социально-экономического развития Республики Казахстан, бюджетную политику, а также вопросы управления закупками.

В сфере дополнительного профессионального образования в АО «НАК «Казатомпром» существует также ряд актуальных проблем, одной из которых является низкая мотивация руководителей к обучению подчиненных, не в полной мере используются принципы опережающей переподготовки кадров и повышения их квалификации. Не в достаточной степени работает система стимулирования. Это может привести к серьезным проблемам в профессиональной и психологической адаптации сотрудников АО «НАК «Казатомпром» к восприятию современных тенденций и практическому использованию инновационных идей, к слабому использованию новых технологий.

Таким образом, профессиональная подготовка кадров в АО «НАК «Казатомпром» осуществляется с целью развития имеющихся и приобретения новых профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих эффективное выполнение полномочий и функциональных обязанностей по замещаемой должности, а профессиональная переподготовка сотрудников осуществляется по мере необходимости, с целью получения дополнительных знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

## **2.2 Самообразование и образование управленческого персонала на предприятии**

Всю систему профессионально-квалификационного развития сотрудников организации АО «НАК «Казатомпром» следует разделить условно на несколько направлений, среди которых:

- работа с молодыми кадрами;
- общее обучение для всех категорий сотрудников организации;
- работа с людьми предпенсионного возраста.

В связи со спецификой работы АО «НАК «Казатомпром» для наиболее эффективной подготовки сотрудников создана система обучения работающих. Цель обучения – формирование и поддержка оптимального уровня квалификации работающих с учетом требований и перспектив развития АО «НАК «Казатомпром», формирование кадрового резерва.

Обучение и развитие персонала являются одним из приоритетных направлений деятельности АО «НАК «Казатомпром» в рамках Программы трансформации и развития корпоративной культуры. Подходы к обучению сотрудников включены в Кадровую политику Компании и отражают следующие принципы:

- ответственность за обучение и развитие сотрудника и соответствие его навыков занимаемой должности возложена на сотрудника и его руководителя;

- функция HR оказывает поддержку руководителям в обучении сотрудников и отвечает за выбор провайдеров образовательных услуг и организацию процесса обучения и развития;

- выбор образовательных программ основывается на потребностях бизнеса в соответствии со Стратегией развития Компании;

- обучение строится по принципу самообучающейся организации, согласно которому 70% обучения происходит в процессе работы, 20% навыков сотрудники получают через программу наставничества и коучинг, а 10% – за счет тренингов и других обучающих программ.

В целях повышения эффективности управления персоналом в АО «НАК «Казатомпром» действует система оценки деятельности персонала, которая определяет потребность сотрудника в обучении и его дальнейшие карьерные возможности. Оценка деятельности сотрудника охватывает оценку его профессиональных компетенций и оценку личностно-деловых и управленческих компетенций.

Также в процессе оценки учитываются результаты работы подразделения, личный вклад работника и обратная связь руководителя. Инструменты и результаты оценки являются прозрачными для всех участников процесса оценки. В результате для сотрудника составляется план развития / корректирующий план, изменение размера вознаграждения или повышение/понижение в должности. Оценка позволяет не только определить уровень компетенций сотрудника и необходимость получения новых необходимых навыков, но и дать представление о возможностях построения карьеры в АО «НАК «Казатомпром».

Обновление знаний и навыков сотрудников позитивно отражается на результативности АО «НАК «Казатомпром», в связи с чем в отчетном периоде в Компании была утверждена Комплексная образовательная программа (далее – Программа) на 2019-2023 годы. Программа направлена на систематизацию процессов подготовки, переподготовки и повышения квалификации

работников и включает в себя такие элементы, как обучение в вузах и колледжах, повышение квалификации, а также сохранение и передача знаний.

Расходы на обучение представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Расходы на обучение работников в АО «НАК «Казатомпром» в 2019 году

Наименование категории персонала	Количество человеко-семинаров	Расходы на обучение, тыс. тенге
Административно-управленческий персонал	5 021	507 951
Производственный персонал	22 128	939 032
Всего	27 149	1 446 983

Система внутрифирменного обучения – это система принципов, стандартов, методов и форм обучения, используемых в АО «НАК «Казатомпром», и являющаяся единой для всех структурных подразделений.

Обучение на рабочем месте АО «НАК «Казатомпром»: это обучение, которое проводится на виду у компании, или обучение проводится на рабочем месте, это действительно эффективный процесс, но это также неизбежный риск, потому что все новые сотрудники могут ошибиться или нанести убыток компании, поэтому компания использует эту систему.

Внутреннее обучение АО «НАК «Казатомпром»: эти тренинги и обычно проводятся старшими менеджерами, которые являются специалистами в различных областях. Тренинг по диверсификации: это процесс обучения, когда сотрудники АО «НАК «Казатомпром» работают на разных уровнях и на разных должностях менеджмента и определяют эффективность и результативность своей трудовой деятельности.

Обучение без отрыва от работы АО «НАК «Казатомпром»: этот процесс также является эффективным обучением для внутреннего персонала, но он может быть болезненным и подрывать доверие и мотивацию персонала.

Система внутрифирменного обучения строится в соответствии со стратегией развития АО «НАК «Казатомпром» с учётом особенностей

корпоративной культуры и уровня профессиональной компетенции работающих. При изменении существенных внутренних и внешних условий деятельности АО «НАК «Казатомпром» вносятся коррективы в систему обучения. Обучение сотрудников организации АО «НАК «Казатомпром» осуществляется по следующим направлениям:

- повышение уровня профессиональной квалификации и развитие профессиональных навыков;
- планирование и контроль деловой карьеры и профессионального продвижения;
- формирование и развитие управленческих навыков.

В целях оптимизации и роста качества обучения выделены следующие категории работающих, для которых реализуется программы обучения:

- руководство АО «НАК «Казатомпром»;
- руководители подразделений, в том числе руководители служб;
- специалисты по различным направлениям (например, финансы, бухгалтерия);
- работники, включенные в кадровый резерв (таблица 17).

Таблица 17 – Существующие направления обучения в АО «НАК «Казатомпром»

Виды обучения	Формы обучения	Цели обучения	Категории работающих, прошедших обучение	Численность работающих, прошедших обучение
Внешнее - по программе Глонасс	С отрывом от работы	Подготовка по новым профессиям	Логист	1
Внешнее - обучающий семинар по налогам	С отрывом от работы	Повышение квалификации	Бухгалтер	1
Внешнее - обучающий семинар для руководителей	Без отрыва от работы	Повышение квалификации	Директор	1
Внутрифирменное - вновь принятый сотрудник - секретарь	Без отрыва от работы	Повышение квалификации	Специалист по кадрам	1



Следует отметить, что обучение предусмотрено только для служащих и управленческого состава сотрудников организации.

Использование сотрудников организации должно отвечать целям организации, обеспечивать строгое соблюдение законодательства о труде в ходе этой работы. Также система использования сотрудников организации в организации должны быть такой, чтобы работники могли давать наибольшую отдачу на своем рабочем месте.

В итоге основная цель – обеспечение АО «НАК «Казатомпром» персоналом необходимой квалификации, на данный момент не может быть достигнута. Обобщая можно отметить, что при оценке практики повышения квалификации сотрудников организации АО «НАК «Казатомпром» выявлен ряд проблем: в исследуемой фирме вопросам повышения квалификации работников, развитию их навыков и умений внимания практически не уделяется, обучение в основном происходит по инициативе сотрудников, за их счет (кроме обязательного обучения по охране труда).

В настоящее время Казатомпром сотрудничает с 34 вузами и 12 колледжами в Республике Казахстан и за рубежом. За счет средств Группы обучаются 392 студента по профильным для индустрии и региона специальностям, среди которых 234 работника Казатомпрома и его ДЗО и 158 физических лиц, не состоящих в трудовых отношениях с Компанией. За 2019 год расходы на подготовку в вузах и колледжах составили 468 млн тенге.

В 2017 году Казатомпром совместно с НАО «КазНИТУ им. К.И. Сатпаева» в целях подготовки профессиональных кадров атомной отрасли основали Международный научно-образовательный центр атомной промышленности (далее – «МЕНОЦАП»). Дипломы магистров уже защитили 68 работников предприятий Группы. В 2019 году был впервые осуществлен набор сотрудников и иных физических лиц на программу бакалавриата «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых». Кроме того, магистранты университета – сотрудники предприятий Группы – регулярно проходят стажировку в Томском политехническом университете, где изучают

вопросы геологии урановых месторождений, минералогии урана и редких элементов, а также современные методы исследования вещества.

Ежегодно в Казатомпроме проходит Школа молодых специалистов, организованная филиалом «Казахстанский ядерный университет» ТОО «Институт высоких технологий». В 2019 году на протяжении пяти дней 65 перспективных молодых специалистов из 17 предприятий Группы участвовали в мозговых штурмах и ситуационных играх, а основными темами являлись формирование корпоративной культуры, внедрение и поддержание корпоративных ценностей.

Студенты, обучающиеся за счет средств Компании, проходят практику на производстве, где за каждым студентом закрепляется опытный наставник. Казатомпром принимает активное участие в программе стажировки молодых специалистов «Жас-Өркен», в рамках которой в 2019 году 17 участников прошли стажировку на предприятиях Группы, из них 8 молодых специалистов были трудоустроены.

Помимо образовательных программ, ориентированных на получение степени бакалавра или магистра, Компания уделяет большое внимание повышению квалификации работников. Программы повышения квалификации реализуются как по профессиональным направлениям, в том числе по обязательному обучению в соответствии с законодательством Республики Казахстан, так и по целевым направлениям, таким как развитие лидерства, бережливое производство, корпоративная культура и культура безопасности.

В 2019 году в Казатомпроме также была запущена Школа внутренних тренеров, нацеленная на передачу внутри Группы профессиональных знаний и навыков, требуемых для решения производственных и управленческих задач. Первая группа потенциальных бизнес-тренеров составила 27 работников, которые провели 40 мастер-классов. Материалы позднее были размещены на корпоративном портале в качестве дополнительных обучающих материалов. Школа позволит Компании осуществлять прямую передачу

знаний и опыта, сохраняя принцип преемственности, а также соответствовать современным стандартам самообучающейся организации.

Помимо этого, Казатомпром создает все условия для самообучения сотрудников. В Компании уже функционирует электронная корпоративная библиотека, доступ к которой сотрудники получают через приложение на компьютере или телефоне/планшете, а в 2020 году планируется открыть читальный зал – новое пространство для обучения, где сотрудники смогут в том числе ознакомиться с коллекцией книг на актуальные темы и проблемы современного бизнеса.

В целях обеспечения качественного обучения сотрудников в Казатомпроме реализуется Программа развития лидерства (далее – Программа), которая базируется на Программе лидерства, разработанной ЧУ «Корпоративный университет «Самрук-Қазына». Руководители уровней СЕО, СЕО-1, СЕО-2 обучаются по трем направлениям: управление собой, управление людьми и управление задачами, с тем чтобы затем транслировать полученные знания на нижеследующие уровни, а также дочерние и зависимые организации Казатомпрома. Кроме того, Программа включает модули обучения для HiPo – работников с высоким потенциалом / преемников на руководящие должности. Данное обучение направлено на развитие лидерских качеств преемников и повышение личностно-деловых компетенций.

Оценка практики внутрифирменного обучения сотрудников организации в АО «НАК «Казатомпром» выявил ряд проблем:

1. Повышение квалификации – один из вариантов профессионального образования, направленный не на конкретные цели организационного развития, а на рост компетентности работающих. Безусловно, повышение квалификации в организации имеет место. Однако нужно учитывать тот факт, что оно проводится с продолжительными перерывами от 3 до 5 лет, при этом факторы текущих изменений могут поменять все ориентиры такой подготовки.

2. Отсутствует структурное закрепление функций управления адаптацией, не внедрена система наставничества, не созданы система ротации кадров и кадровый резерв.

3. Главным компонентом системы развития сотрудников организации в АО «НАК «Казатомпром» выступает оценка (аттестация) работающих. Следует справиться с задачей постановки целей развития, разработать программы обучения, соответствующие целям, но, если не будет обеспечена четкая связь с конкретными компетенциями конкретных работающих, система развития не будет эффективной. Добиться такой связи следует, если АО «НАК «Казатомпром» будет проводиться оценка сотрудников организации, ориентированная не только на подведение итогов, но и, в первую очередь, – на выявление проблематики в исполнении работы, поиске путей его улучшения и определение будущих задач сотрудника.

4. Отсутствует заинтересованность руководителей в развитии, обучении, продвижении кадров, мотивации сотрудников организации.

Рассмотрев повышение квалификации сотрудников организации в АО «НАК «Казатомпром», следует заключить, что работа по повышению уровня профессиональной подготовки ведется, однако, при такой численности и структуре образования сотрудников организации необходим более широкий охват процессом обучения и разработка.

Следует отметить, что для эффективной деятельности АО «НАК «Казатомпром» целесообразно разработать программу обучения с учетом критериев профессиональных, психофизиологических и личностных свойств для роста качества его работы.

### Глава 3. Пути совершенствования методов подготовки и повышения квалификации управленческого персонала на предприятии

На основе выше проведенной оценки было выявлено, что основополагающей причиной проблематики АО «НАК «Казатомпром» в отношении внутрифирменного обучения выступает отсутствие глубокой оценки его потребностей, стратегических планов развития организации и сотрудников организации, большие временные интервалы в системе повышения квалификации. Кроме того, в организации абсолютно не проводится обучение основных рабочих организации – водителей, при этом остаются без внимания аспекты развития профессионально важных способностей, которыми должен обладать водитель.

Кроме того, в АО «НАК «Казатомпром» присутствуют объективные условия для формирования такого характерного признака, каковым является централизация управления системой обучения и повышения квалификации (см. рис. 16).



Рисунок 16 – Управление процессом повышения квалификации в АО «НАК «Казатомпром» с точки зрения входящих и исходящих потоков ресурсов, процессов и информации

На рисунке отражено управление процессом повышения квалификации в АО «НАК «Казатомпром» с точки зрения входящих и исходящих потоков ресурсов, процессов и информации, некий идеальный вариант функционирования системы повышения квалификации персонала транспортной компании.

Руководство и отдел кадров АО «НАК «Казатомпром» должны стремиться к формированию работы в области повышения квалификации именно в таком ракурсе. В качестве вытекающих из этих предпосылок объективных признаков тенденций централизации процесса обучения и повышения квалификации можно выделить:

- необходимость обеспечения фирмы персоналом определённой квалификации и специализации;
- обеспечение полноценного удовлетворения требований международных стандартов к организации перевозок и пр.;
- повышение уровня компетенций персонала в целях расширения зоны перевозок, повышения уровня конкурентоспособности, что требует адекватной организации процесса.

Далее определено проблемное поле формирования оптимальной системы повышения квалификации в АО «НАК «Казатомпром», которое сформулировано в следующем виде (см. рис. 17).

## Формирование оптимальной системы повышения квалификации сотрудников АО «НАК «Казатомпром»

Цели и задачи	Цель	Задачи
<b>Стратегический уровень</b>	Повышение объемов перевозок и максимизация прибыли за счет роста компетенции персонала	Организационное и ресурсное обеспечение системы повышения квалификации
<b>Тактический уровень</b>	Формирование системы квалификации персонала	Повышение уровня квалификации
<b>Оперативный уровень</b>	Повышение уровня компетенций сотрудников с учетом существующей потребности на основании оценки	Формирование НБ по обучению, внедрение программ повышения квалификации, наставничество

Рисунок 17 – Проблемное поле формирования системы повышения квалификации в АО «НАК «Казатомпром»

Таким образом, для исследуемой компании АО «НАК «Казатомпром» разработка мероприятий по формированию системы повышения квалификации достаточно актуальна.

Разработка мероприятий в рамках исследования будет проводиться в соответствии со следующим алгоритмом (см. рис. 18).

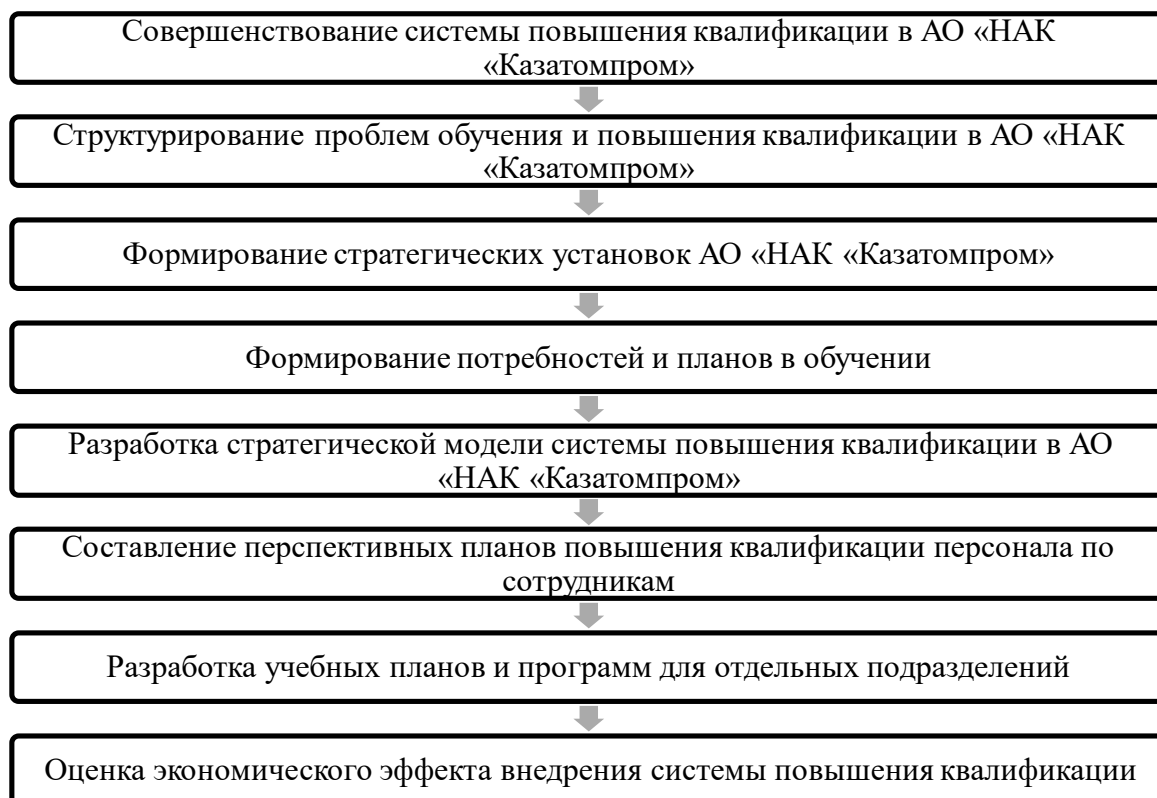


Рисунок 18 – Алгоритм разработки системы управления повышением квалификации в АО «НАК «Казатомпром»

Разработка проекта будет включать перечень основополагающих мероприятий, выработку четкого плана действий, этапы внедрения предложенных мероприятий, расчет результативности.

По мнению руководства АО «НАК «Казатомпром» стратегическими целями организации выступают:

- 1) Расширение географии перевозок;
- 2) Обеспечение выполнения всех требований и стандартов международных перевозок, формирование условий для надежного и продолжительного сотрудничества;
- 3) Увеличение объемов перевозок;
- 4) Повышение результативности функционирования отделов фирмы за счет снижения издержек и максимизации прибыли;
- 5) Реализация единой стратегии в области развития и привлечения капитала.

Таким образом, для достижения поставленных целей АО «НАК «Казатомпром» должно придерживаться следующих стратегических приоритетов:

1) Основополагающий стратегический приоритет – увеличение объемов перевозок и стабильность грузоперевозок в масштабах России. Технология перевозок должна быть направлена на дальнейшее повышение эффективности за счет приобретения актуальных профессиональных компетенций водителей и внедрения передовых технологий управления.

2) Территориальность бизнеса и весомое положение на рынке транспортных услуг должны обеспечивать АО «НАК «Казатомпром» значительные преимущества, такие как финансовая устойчивость, стабильный рост, следовательно, снижение риска потери клиентов за счет человеческого фактора должно быть сведено к минимуму.



3) Строгое соблюдение стандартов корпоративного управления и инвестирование в персонал должны способствовать развитию профессиональных компетенций сотрудников в АО «НАК «Казатомпром», что внесёт существенный вклад в комплексный показатель конкурентоспособности фирмы.

В связи с тем, что система повышения квалификации является структурным элементом общей модели управления профессиональным обучением, которая в АО «НАК «Казатомпром» на данный момент также отсутствует, на первоначальном этапе решено было составить прообраз данной стратегической модели в концептуальном плане (см. рис. 19).



Рисунок 19 – Предлагаемая концептуальная модель системы управления профессиональным обучением в АО «НАК «Казатомпром»

Представленная модель предполагает наличие специализированного отдела, учитывая, что в настоящее время на предприятии отдел по работе с персоналом имеется, в составе двух сотрудников, необходим дополнительный прием менеджера по персоналу, который будет заниматься не рутинной кадровой работой, а именно развитием персонала, обучением, программами

мотивации (в перспективе). Поэтому следует внести изменения в «Положение о подразделении», касающиеся вопросов обучения, а также разработать должностные инструкции сотрудников отдела с учетом стратегических планов в области обучения и повышения квалификации.

Расходы на реформирование отдела будут рассмотрены при расчете экономической результативности проекта, а на данном этапе рассмотрим его обновленную структуру. В соответствии с обновленным Положением о подразделении, структура отдела будет видоизменена по следующей схеме (см. рис. 20).



Рисунок 20 – Обновленная структура отдела по работе с персоналом АО «НАК «Казатомпром»

Непосредственно в отношении обучения сотрудников организации АО «НАК «Казатомпром» отдел будет выполнять следующие функции:

- составление проектов стратегических и оперативных планов обучения сотрудников компании;
- определение потребности в обучении сотрудников
- подбор преподавателей, инструкторов (из числа фирм, имеющих лицензию);
- участие в работе аттестационной комиссии;
- организация работы по производственной практике учащихся техникумов и студентов вузов;
- составление графиков и расписания занятий для всех видов обучения сотрудников компании.

Таким образом, реформирование отдела и внедрение проекта новой модели управления профессиональным обучением позволит устранить недостатки, существующие в отношении системы повышения квалификации сотрудников АО «НАК «Казатомпром».

Результатом внедрения новой модели управления профессиональным обучением должно стать повышение профессиональных компетенций, работающих исследуемого хозяйствующего субъекта. Учитывая, что компания АО «НАК «Казатомпром» находится на жизненном этапе быстрого роста, формирование данной модели актуально для исследуемой организации, т.к. обеспечение бизнеса необходимыми человеческими ресурсами с заданными компетенциями в это время – серьезная проблема.

В настоящий период АО «НАК «Казатомпром» нуждается не только в увеличении численности сотрудников, т.е. в организации их постоянного набора, но и перед руководством компании особенно остро встает вопрос обучения новых сотрудников. Он может быть решен успешно только в том случае, если приходящие в компанию сотрудники обладают двумя важными качествами: способностью и желанием учиться.

Таким образом, для эффективной деятельности АО «НАК «Казатомпром», основополагающей целью которого выступает получение прибыли, целесообразно неизменно повышать квалификацию водителей и технического сотрудников организации.

На первоначальном этапе составим стратегический план внутрифирменного обучения сотрудников организации транспортного отдела АО «НАК «Казатомпром» (см. табл. 18).

Таблица 18 – План внутрифирменного обучения сотрудников организации транспортного отдела АО «НАК «Казатомпром»

Должность	Название курса	Учебное заведение	Год
Начальник транспортного отдела	Обучение новой профессии по курсу «Управление логистикой»	Внутрифирменное обучение (приглашенные преподаватели)	2021 2022

Водители	Повышение квалификации по курсу «Искусство безопасного вождения»	Внутрифирменное обучение (приглашенные преподаватели)	2021
	Повышение квалификации с помощью компьютерных тренажеров для категории D	Автошкола «Лидер»	2021
Старший мастер	Повышение квалификации «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»	Внутрифирменное обучение (наставничество)	2022
Автослесари	Повышение квалификации «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»	Внутрифирменное обучение (наставничество)	2021-2022

По типам, формам и методам обучения представленные курсы характеризуются следующим образом (см. табл. 19).

Таблица 19 – Характеристика предлагаемых программ обучения сотрудников организации транспортного отдела АО «НАК «Казатомпром»

Название курса	Вид обучения	Длительность	Цель	Форма обучения	Методы обучения
Обучение новой профессии по курсу «Управление логистикой»	Внешнее	2 года	2-я профессия	Очно- заочная (с период. отрывом от работы)	Пассивные, индивидуальные, не интегрированные
Повышение квалификации по курсу «Искусство безопасного вождения»	Внутри фирменное	191 ч. на чел.	Повышение квалификации	С отрывом от работы	Активно-пассивные, групповые, интегрированные
Повышение квалификации с помощью компьютерных тренажеров для категории D	Внешнее	50 ч. на чел	Повышение квалиф.	С отрывом от работы	Активные, индивидуальные, интегрированные
Повышение квалификации «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»	Внутри фирменное	120 ч. на чел.	Повышение квалиф.	Без отрыва от работы	Пассивные, индивидуальные, не интегрированные
Повышение квалификации «Техническое обслуживание и	Внутри фирменное	120 ч. на чел.		Без отрыва от работы	Активные, групповые, интегрированные

ремонт автомобильного транспорта»					
---	--	--	--	--	--

Таким образом, в течение 2-х лет следует предусмотреть обучение всех работающих транспортного отдела АО «НАК «Казатомпром». При этом, обучение начальника транспортного отдела будет направлено на получение потенциальных профессиональных навыков (вторая профессия – логистик), остальным сотрудникам отдела следует увеличить квалификацию, в частности предусматривается повышение квалификации старшего мастера по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», автослесарей (2 чел.) по тому же курсу, 19 водителей, в том числе всех по курсу «Искусство безопасного вождения» и 9 из данного состава (работающих на междугородних перевозках) на компьютерных тренажерах (специально для категории D).

На следующем этапе (в соответствии с предложенным алгоритмом, см. рис. 18) будут определены основополагающие этапы внедрения проекта, разработаны планы обучения отдельных категорий сотрудников организации, предложен перспективный учебный план.

Вначале определим основополагающие этапы разработки и реализации проекта, затем определим сроки реализации.

Этапы разработки проекта:

Этап № 1. «Подготовительный». Оценка уровня профессиональной компетенции сотрудников компании (для формирования стратегических задач повышения квалификации) на основе аттестации. Расчет материальных и временных расходов на формирование системы управления системой повышения квалификации.

Этап № 2. «Организационный». Разработка Тезисов об отделе управления персоналом. Разработка нормативных документов об отделе и должностных инструкций.

Этап № 3. «Проектный». Разработка проекта системы повышения квалификации с учетом стратегических установок АО «НАК «Казатомпром». Подбор учебных заведений, преподавателей, наставников из числа собственных сотрудников – заключение контрактов на обучение. Утверждение проекта. Разработка программ первичного обучения и программ роста квалификации, совместно с преподавателями и наставниками.

Этап № 4. «Реализация проекта». Подготовка сотрудников организации к реализации проекта: объявления, производственные совещания, собрания. Внедрение проекта. Экономическая оценка результативности.

Таким образом, достижению стратегических установок будет способствовать реализация проекта, то есть формирования новой системы повышения квалификации для АО «НАК «Казатомпром». Для структуризации проекта построим «дерево целей», схематично оно отражено на рисунке 21.

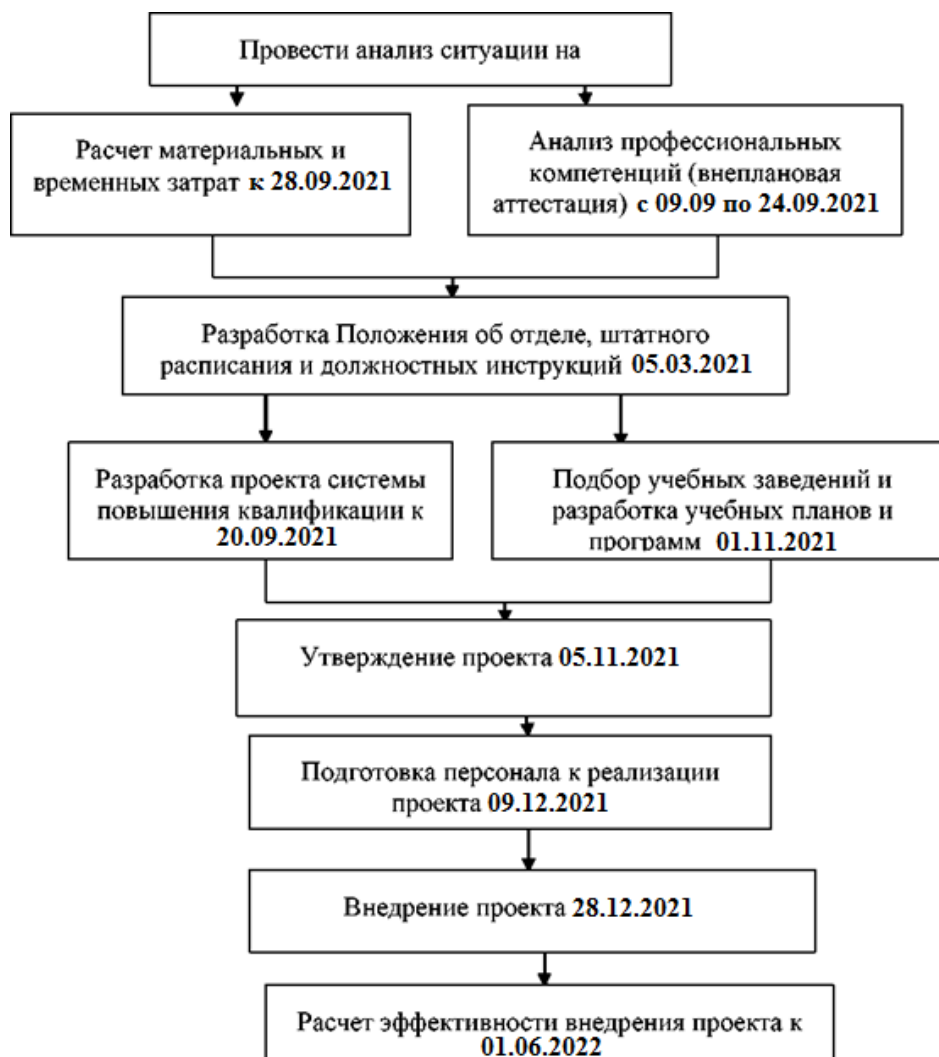


Рисунок 21 – Дерево целей проекта по формированию системы повышения квалификации персонала в АО «НАК «Казатомпром»

Длительность каждого этапа и сроки реализации проекта представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Длительность и сроки реализации этапов проекта в АО «НАК «Казатомпром»

Название этапа	Длительность
1 этап - «Подготовительный»	
1.1. Оценка уровня квалификации сотрудников организации (внеплановая аттестация)	15 дней
1.2. Расчет материальных и временных расходов по проекту	4 дня
2 этап - «Организационный»	
2.1. Реструктуризация отдела по персоналу	1 день
2.2. Разработка НД и должностных инструкций реформированного отдела	2 дня
2.3. Внесение изменений в НД хозяйствующего субъекта	1 день
3 этап - «Проектный»	
3.1. Разработка проекта системы повышения квалификации с учетом стратегических установок АО «НАК «Казатомпром».	10 дней
3.2. Подбор учебных заведений, преподавателей, наставников из числа сотрудников - заключение контрактов на обучение.	7 дней
3.3. Утверждение проекта.	3 дня
3.4. Разработка программ первичного обучения и программ роста квалификации, совместно с преподавателями и наставниками.	10 дней
4 этап - «Реализация проекта»	
4.1. Подготовка сотрудников организации к реализации проекта: объявления, совещания, собрания.	4 дня
4.2. Внедрение проекта системы повышения квалификации	52 дня
4.3. Экономическая оценка результативности	5 дней

Длительность разработки проекта составляет 114 дней (около 4 месяцев).

Подготовку водителей категории «D» планируется осуществлять в рамках профильной подготовки в течение 191 ч./чел по предлагаемому ниже учебному плану (см. табл. 21).

Таблица 21 – Учебный план обучения водителей категории «D»

Предметы	Объем часов		
	Всего	в том числе	
		Теоретических	Практических
Основы законодательства в сфере дорожного движения	48	35	13
Устройство и техническое обслуживание транспортных средств	15	15	-
Основы безопасного управления транспортом	18	18	-
Оказание медицинской помощи	24	9	15
Основы вождения в экстремальных ситуациях	18	4	14
Основы транспортной психологии	17	11	6
Итого:	140	92	48
Итоговая аттестация:			
Комплексный экзамен по теории	1	1	
Всего:	141	93	48
Вождение ***	49		49
Экзамен по вождению	1		1
Всего по курсу	191	93	98

Организация профессиональной переподготовки и роста квалификации требует тщательного подхода к подбору педагогических кадров для проведения данных курсов. Адекватность обучения во многом определяется профессионализмом преподавателей и мастеров производственного обучения вождению, поэтому выбор был сделан в пользу автошколы «Лидер».

На основе перечисленных мероприятий модель совершенствования системы внутрифирменного обучения сотрудников организации может быть внедрена в АО «НАК «Казатомпром», безусловно, предстоит масса тяжелой и кропотливой работы всех работающих и подразделений исследуемого хозяйствующего субъекта, разработка обоснованной методики, внесение соответствующих корректировок в проект, что в итоге позволит не только одновременно увеличить квалификацию работающих исследуемой организации, но и внедрить систему непрерывного профессионального обучения.

В результате внедрения проекта должна быть построена следующая модель работы Отдела по персоналу АО «НАК «Казатомпром» в отношении системы внутрифирменного обучения (см. Приложение Б).



Данная модель предполагает постоянный мониторинг потребностей в обучении для отдельных подразделений или вновь принятых работников, не имеющих требуемых компетенций.

Кроме мониторинга, в модели предусмотрено внутрифирменное взаимодействие всех служб – начиная от процесса отбора кадров определенной квалификации и до проведения аттестации и корректировки программ обучения. Такой подход к развитию персонала позволит повышать квалификацию персонала АО «НАК «Казатомпром» в течение всего года.

Следующий шаг реализации проекта направлен на планирование расходов и формирование бюджета. Определив основополагающие мероприятия по внедрению проекта повышения квалификации в АО «НАК «Казатомпром», перейдем к экономической оценке.

Для разработки и внедрения проекта в АО «НАК «Казатомпром» потребуются определенные финансовые расходы по следующим направлениям:

- расходы на реформирование Отдела по управлению персоналом;
- расходы на разработку и внедрение проекта;
- расходы на посредственное обучение сотрудников организации.

Реформирование Отдела по управлению персоналом потребует следующих финансовых инвестиций (см. табл. 22).

Таблица 22 – Расходы на реформирование Отдела по управлению персоналом АО «НАК «Казатомпром»

Статьи расходов	Сумма единовременных текущих расходов, тенге	Сумма расходов, включаемых в себестоимость, тенге
Реформирование отдела (дополнительный прием одного сотрудника менеджера по персоналу, оборудование рабочего места и т.д.)	19000	300000
Оклад менеджера по персоналу 25000руб в мес. x 12 = 300000 руб.,	58000	90000

Отчисления на социальное страхование 30% x 12 = 90000 руб., рабочее место 19000, компьютерное оборудование 29000 руб. x 2 =58000руб.		
Итого:	110400	390 000

То есть, общие расходы на формирование отдела составят по предварительным расчетам 604 700 тенге. Естественно в современной экономической ситуации, сумма для хозяйствующего субъекта достаточно внушительная, но во - первых это сумма годовых расходов, во-вторых расходы на формирование службы по персоналу окупаются достаточно стремительно, за счет оптимизации функциональных обязанностей, роста производительности труда работающих, сокращения потерь рабочего времени руководителей на работу с кадрами и т.д. Причем для АО «НАК «Казатомпром» это актуально вдвойне, с учетом отсутствия молодых специалистов, владеющих современными методиками и новыми подходами (в настоящее время два сотрудника, оба предпенсионного и пенсионного возраста имеют большой опыт работы, но не имеют желания развивать персонал и заняты кадровой работой и документацией).

Для определения иных расходов по разработке и внедрению проекта совершенствования системы внутрифирменного обучения выделим два расходов: единовременные (капитальные) и текущие, при этом текущие расходы будут состоять из расходов АО «НАК «Казатомпром» на повседневные нужды (см. табл. 23).

Таблица 23 – Расходы на разработку и внедрение проекта

Текущие, тенге		Условно постоянные, тенге	
Формирование отдела сотрудников организации, разработка нормативных документов и организационной структуры отдела	110400	Учебные пособия	4600
Расходы на аттестацию	1300	Бланки, хоз. расходы	3400
Расходы на программу повышения квалификации, всего за 3 года	279500	Надбавки персоналу, работающему в проекте	7700
В том числе		Надбавки за наставничество	4000

Обучение новой профессии по курсу «Управление логистикой»	45000	Дополнительные непредвиденные расходы	4200
Повышение квалификации по курсу «Искусство безопасного вождения» (19 чел. x 8500)	161500		
Повышение квалификации с помощью компьютерных тренажеров для категории D (9 чел. x 7000).	63000		
Повышение квалификации «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» (1 чел.)	10000		
Итого:	391200		23900
Годовые затраты	130400		23900

Итак, итоговая стоимость проекта с учетом текущих, капитальных и расходов составит 1 160 800 тенге.

Финансирование капитальных расходов проекта будет осуществляться из собственных средств АО «НАК «Казатомпром», специально выделенных на данный проект из чистой прибыли.

Прибыль от проекта будет увеличиваться постепенно за счет увеличения объемов продаж и расширения географии присутствия, которые будут происходить благодаря повышению квалификации торгового персонала, в целом на 3 – 10 % к уровню 2019 года.

Исходные данные для расчета показателей экономической эффективности мероприятия представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Исходные данные для расчета показателей экономической эффективности внедрения мероприятий по повышению квалификации персонала АО «НАК «Казатомпром»

№ п/п	Показатель	Цифровое значение
1.	Численность работающих, чел.	98
2.	Среднегодовая заработная плата одного работающего, тыс. тенге.	142,74
3.	Среднегодовая выработка одного работающего, тыс. тенге.	391,59
4.	Среднедневная выработка одного рабочего, тыс. тенге.	1,09
5.	Увеличение производительности труда за счет квалификации, %	+15,5%
6.	Увеличение численности, чел.	+1
7.	Обязательные страховые взносы, %	30
8.	Выручка до внедрения мероприятия, тыс. тенге.	38376,00
9.	Сумма текущих затрат, тыс. тенге.	130,4
10.	Условно-постоянные расходы, тыс. тенге.	23,9

11	Сумма расходов по заработной плате дополнительного работника, включаемая в себестоимость, тыс. тенге.	390,0
----	---	-------

На основании данных таблицы 24 проведен расчет экономической эффективности внедрения мероприятий по повышению квалификации сотрудников (см. табл. 25).

Таблица 25 – Расчет показателей экономической эффективности внедрения мероприятий по повышению квалификации

№	Показатель	Расчет
1	Выручка после внедрения мероприятия, тыс. тенге	$38376 + 391,59 * 1,155 = 39211,3$
2	Экономия себестоимости по заработной плате, тыс. тенге	$\Theta_{з/пл} = 1,11 * 142,74 = 158,44$
3	Экономия себестоимости по обязательным страховым взносам	$\Theta_{осв} = 158,44 * 0,30 = 47,52$
4	Условно-годовая экономия за счет внедрения мероприятия, тыс. тенге	$\Theta_{у.г} = 158,44 + 47,52 + 489,42 - 130,4 - 390,0 = 174,98$
5	Годовой экономический эффект, тыс. тенге	$\Theta_{год} = 174,98$

Таким образом, проект совершенствования системы внутрифирменного обучения окупится и принесет прибыль в сумме 174,98 тыс. тенге в первый год реализации, что является доказательством эффективности внедрения мероприятий по повышению квалификации персонала АО «НАК «Казатомпром». По результатам расчетов следует сказать, что проект выступает рентабельным, вложение капитала целесообразно, предполагаемые вложения окупятся и принесут прибыль.

Реализация предложенных мероприятий позволит объективно и оптимально решить проблему повышения квалификации персонала. Оптимизация затрат на обеспечение данного проекта обусловлена определением конкретных категорий персонала, необходимых компетенций и форм обучения работников АО «НАК «Казатомпром».

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА  
«ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ И  
РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ»**

Студенту:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
1ГМ91	Жанибеков Шынгыс Бекзатулы

<b>Школа</b>	ИШНКБ	<b>Отделение</b>	Отделение контроля и диагностики
<b>Уровень образования</b>	Магистратура	<b>Направление/специальность</b>	27.04.02 Управление качеством

**Исходные данные к разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»:**

1. Стоимость ресурсов научного исследования (НИ): материально-технических, энергетических, финансовых, информационных и человеческих	Работа с информацией, представленной в российских и иностранных научных публикациях, аналитических материалах, статических бюллетенях и изданиях, нормативно-правовых документах; анкетирование; опрос.
2. Нормы и нормативы расходования ресурсов	
3. Используемая система налогообложения, ставки налогов, отчислений, дисконтирования и кредитования	

**Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:**

1. Оценка коммерческого потенциала, перспективности и альтернатив проведения НИ с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения	Проведение предпроектного анализа. Определение целевого рынка и проведение его сегментирования. Выполнение SWOT-анализа проекта
2. Определение возможных альтернатив проведения научных исследований	Определение целей и ожиданий, требований проекта. Определение заинтересованных сторон и их ожиданий.
3. Планирование процесса управления НИТ: структура и график проведения, бюджет, риски и организация закупок	Составление календарного плана проекта. Определение бюджета НИТ
4. Определение ресурсной, финансовой, экономической эффективности	Проведение оценки экономической эффективности структурных изменений на предприятии

<b>Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка конкурентоспособности технических решений</li> <li>2. Матрица SWOT</li> <li>3. График проведения и бюджет НТИ</li> <li>4. Расчёт денежного потока</li> <li>5. Оценка ресурсной, финансовой и экономической эффективности НТИ</li> </ol>	

<b>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</b>	
---	--

**Задание выдал консультант:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Гасанов Магеррам Али оглы	Доктор экономических наук		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Жанибеков Шынгыс Бекзатулы		

**Тема:** «Система управления повышением квалификации управленческого персонала организации»

### **Краткое описание**

Данная магистерская диссертация посвящена анализу и разработке мероприятий по повышению квалификации персонала организации.

Важное место в общем комплексе проблем развития организации занимает персонал. При всей важности материально-вещественных элементов производства, именно персонал является решающим фактором повышения качества всех сторон производственно-хозяйственной деятельности любой организации. Благодаря обучению развивается трудовой потенциал сотрудников. Обучение дает работнику удачный и неудачный опыт, подъемы и падения, увольнение и лидерство, но самое главное – нужный результат. Результат развития личности.

Актуальность обучения и повышения квалификации трудового персонала организации на современном этапе возрастает все больше и больше. Поэтому со стороны успешной компании повышение квалификации должно обеспечивать быструю реализацию новых организационно-экономических, научных и технических идей организации.

Раздел «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение» призван оценить возможную перспективность и успешность проводимого научного исследования. Он включает в себя множество аналитических инструментов и расчетов.

В результате выполнения данного раздела, решаются следующие задачи:

- Будет разработана общая экономическая идея и сформирована концепция проекта.
- Оценен коммерческий потенциал проекта с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения.
- Определены ресурсная, финансовая, бюджетная, социальная и экономическая эффективность научного исследования.

## 4. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение

### 4.1. Предпроектный анализ

#### 4.1.1. Потенциальные потребители результатов исследования

Данная магистерская диссертация посвящена анализу и разработке мероприятий по повышению квалификации персонала организации.

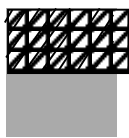
Так как без высококвалифицированного рабочего персонала невозможно представить светлое будущее компании, результатом данной научно-исследовательской работы могут заинтересоваться множество организаций. Целевыми заинтересованными лицами результатов исследования являются крупные компании, самой разной сферы деятельности.

Сегментировать рынок можно по требованиям к структуре от компаний разного размера. На таблице 1.1 представлен результат сегментирования.

Таблица 1.1 – Карта сегментирования

		Требования к персоналу			
		Продвижение сотрудников по карьерной лестнице	Повышение производительности и качества труда персонала	Повышение лояльности персонала к предприятию	Повышение знаний и навыков
Размер	Крупные				
	Средние				
	Мелкие				





Фирма  
А



Фирма Б



Фирма  
В

#### 4.1.2. Анализ конкурентных решений

Результатом применения “разработки” является улучшение деятельности компании, достичь организации поставленных целей, сохранить экономическую стабильность предприятия и занять лидирующие позиции в соответствующей сфере деятельности

Так как результатом исследования не является продуктом, в качестве конкурентов будут рассмотрены альтернативные способы повышения конкурентоспособности, устойчивости и успешности компании. Таким образом конкурентными решениями являются:

1. Изменение маркетинговой политики
2. Привлечение новых специалистов
3. Делегирование обязанностей сотрудников

На основе этих данных был проведен анализ конкурентных решений с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения. Результаты представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Оценочная карта сравнения конкурентных технических решений

	Критерии оценки	Вес критерия	Баллы				Конкурентоспособность			
			ф	к1	к2	к3	ф	1	2	3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Технические критерии оценки ресурсоэффективности</b>										
	Повышение производительности труда сотрудников	0,1					0,5	0,2	0,4	0,3
	Надежность	0,07					0,28	0,14	0,07	0,28
	Устойчивость	0,1					0,4	0,2	0,1	0,3
	Гибкость	0,06					0,18	0,06	0,12	0,06
	Прибыль	0,13					0,29	0,65	0,26	0,26

Экономические критерии оценки эффективности										
	Конкурентоспособность разработки	0,08					0,4	0,24	0,12	0,24
	Уровень применимости	0,04					0,16	0,12	0,2	0,12
	Цена	0,1					0,4	0,5	0,3	0,5
	Послепродажное обслуживание	0,04					0,14	0,16	0,04	0,16
	Финансирование научной разработки	0,04					0,2	0,12	0,04	0,16
	Срок реализации	0,08					0,22	0,24	0,3	0,2
	Итого	1	52	41	36	43	<b>3,54</b>	<b>3,11</b>	<b>2,64</b>	<b>3,1</b>
	Результативность	0,11					0,44	0,23	0,44	0,23
	Потребность в денежных ресурсах	0,05					0,21	0,25	0,25	0,25

Продолжение таблицы 1.2

Как можно увидеть из результатов анализа конкурентных решений, собственный проект уступает некоторым конкурентам по прибыльности, сроку реализации, послепродажному обслуживанию и гибкости.

Среди конкурентных решений выделяются изменение маркетинговой политики и делегирование обязанностей персонала. Большим преимуществом изменения маркетинговой политики является ее прибыльность. Что касается решения по делегированию обязанностей персонала, то его применение принесет большую надежность компании.

Не смотря на достаточное количество положительных сторон конкурентных решений, все же при реализации собственного проекта сопутствующих плюсов больше. К ним можно отнести повышение производительности труда сотрудников, высокая конкурентоспособность проекта и большое финансирование. Также стоит отметить недостатки, выраженные большой потребностью в денежных средствах на реализацию, достаточно средний уровень прибыльности, сроков реализации и гибкости.

После проведенного анализа можно сделать вывод, что разработанное решение по повышению квалификации персонала является конкурентоспособным.

#### 4.1.3. SWOT-анализ

SWOT-анализ — метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории:

- Strengths (сильные стороны),
- Weaknesses (слабые стороны),
- Opportunities (возможности),
- Threats (угрозы).

Применим SWOT-анализ для проекта по оценке эффективности структурных изменений. Анализ будет состоять из двух этапов. На первом этапе будут выявлены сильные и слабые стороны проекта, возможности и угрозы для реализации проекта, которые проявились или могут появиться в его внешней среде. Результаты анализа сведены в таблицу 1.3.

Таблица 1.3 – SWOT-анализ

	<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
	С1. Быстрая реакция на изменения внешней среды	СЛ1. Долгий и сложный процесс реструктуризации

		С2. Повышение производительности труда	СЛ2. Напряженность, стресс внутри компании во время структурных изменений
		С3. Надежность новой структуры, обеспечивающая устойчивое развитие	СЛ3. Большие денежные затраты
		С4. Высокий уровень координации	
		С5. Эффективное использование ресурсов	
	<b>Возможности</b>		
В1	Увеличение спектра предоставляемого товара (услуг)	В1С2. Поставка новых продуктов, услуг за счет повышенной производительности труда	В1СЛ3. Расширение спектра товаров (услуг) может стоить больших денежных затрат
В2	Расширение кадрового состава	В2С3. Привлечение новых специалистов	В2СЛ2. Новые кадры могут не сработаться с текущим составом работников.
В3	Привлечение инвесторов	В3С1С3. Высокая конкурентоспособность компании привлечен инвестиции	В3СЛ1. Инвесторы могут потерять интерес из-за долгого процесса повышения квалификации
	<b>Угрозы</b>		
У1	Низкий спрос на новые товары (услуги)	У1С5С4. Благодаря эффективному использованию ресурсов и хорошей координации работников, низкий спрос не будет большим ударом для компании	У1СЛ2СЛ3. Из-за напряженности внутри компании возможны сбои в работе, а также большие денежные затраты могут не окупиться

У2	Новая структура может не прижиться	У2С1С4. Благодаря быстрой реакции на изменения внешней среды, компания может точно перестроить отдельные элементы структуры и войти в рабочий режим, а с помощью хорошей координации сделать это будет еще быстрее	У2СЛ2. Работники могут «выгореть» от еще одного повышения квалификации
У3	Низкая мотивация сотрудников на успех	У3С5. Благодаря высокой эффективности использования ресурсов можно сэкономить достаточное количество денежных средств, чтобы выплатить премии и повысить мотивацию работников	У3СЛ1СЛ2. Из-за долгого процесса изменений и общего стресса внутри компании, мотивации сотрудников может хватить ненадолго.

Второй этап состоит в выявлении соответствия сильных и слабых сторон научно-исследовательского проекта внешним условиям окружающей среды. Это соответствие или несоответствие должны помочь выявить степень необходимости проведения стратегических изменений.

Соотношения параметров представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Интерактивная матрица проекта

Возможности проекта		С1	С2	С3	С4	С5
	1	-	+	-	0	+
	2	-	+	-	0	-
	3	0	0	+	-	-
Слабые стороны проекта						
Возможности проекта		СЛ1	СЛ2	СЛ3		
		1	2	3		

	B	-	-	+		
	1					
	B	-	+	+		
	2					
	B	+	+	-		
	3					
Угрозы проекта		C1	C2	C3	C 4	C 5
	У	-	-	-	0	+
	1					
	У	+	-	+	0	-
2						
У	-	-	-	0	+	
3						
Слабые стороны проекта						
Угрозы проекта		СЛ 1	СЛ 2	СЛ 3		
	У	-	+	+		
	1					
	У	-	-	+		
2						
У	+	+	-			
3						

#### 4.1.4. Оценка готовности проекта к коммерциализации

На какой бы стадии жизненного цикла не находилась научная разработка полезно оценить степень ее готовности к коммерциализации и выяснить уровень собственных знаний для ее проведения (или завершения). Для этого необходимо заполнить специальную форму, содержащую показатели о степени проработанности проекта с позиции коммерциализации и компетенциям автора научного проекта. Перечень вопросов приведен в табл. 1.5.

Таблица 1.5 – Бланк оценки степени готовности научного проекта к коммерциализации

№ п/п	Наименование	Степень проработанности научного проекта	Уровень имеющихся знаний у автора
1.	Определен имеющийся научно-технический задел	3	3
2.	Определены перспективные направления коммерциализации научно-технического задела	5	4
3.	Определены отрасли и технологии (товары, услуги) для предложения на рынке	3	2
4.	Определена товарная форма научно-технического задела для представления на рынок	3	2
5.	Определены авторы и осуществлена охрана их прав	4	4
6.	Проведена оценка стоимости интеллектуальной собственности	4	3
7.	Проведены маркетинговые исследования рынков сбыта	3	1
8.	Разработан бизнес-план коммерциализации научной разработки	4	3
9.	Определены пути продвижения научной разработки на рынок	2	2
10.	Разработана стратегия (форма) реализации научной разработки	4	5
11.	Проработаны вопросы международного сотрудничества и выхода на зарубежный рынок	2	1
12.	Проработаны вопросы использования услуг инфраструктуры поддержки, получения льгот	4	4



13.	Проработаны вопросы финансирования коммерциализации научной разработки	4	4
14.	Имеется команда для коммерциализации научной разработки	4	4
15.	Проработан механизм реализации научного проекта	5	3
	<b>ИТОГО БАЛЛОВ</b>	54	45

По итогам оценки коммерциализации можно видеть, что степень проработанности проекта имеет значение выше среднего, 54 балла. Что касается уровня знаний у автора, то его значение не доходит даже до среднего уровня и составляет 45 баллов. Не проработаны вопросы международного сотрудничества, выхода на зарубежный рынок и не определены пути продвижения научной разработки на рынок. Также недостаточно исследованы рынки сбыта. В результате мы видим, что уровень знаний разработчика недостаточный и требуются дополнительное время для консультации у специалистов.

## **4.2. Инициация проекта**

В рамках процессов инициации определяются изначальные цели и содержание и фиксируются изначальные финансовые ресурсы. Определяются внутренние и внешние заинтересованные стороны проекта, которые будут взаимодействовать и влиять на общий результат научного проекта.

### **4.2.1. Цели и результаты проекта**

Перед определением целей необходимо перечислить заинтересованные стороны проекта. Информация по заинтересованным сторонам представлена в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Заинтересованные стороны проекта

<b>Заинтересованные стороны проекта</b>	<b>Ожидание заинтересованных сторон</b>
Пользователь	Полноценное и качественное исполнение трудовых обязанностей сотрудников организации.
Автор	Получение прибыли со своего продукта
Научный руководитель, студент	Выполненная выпускная квалификационная работа

Цели и результат проекта представлены в таблице 1.7:

Таблица 1.7 – Цели и результат проекта

<b>Цели проекта:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассмотреть повышение квалификации как составной части процесса непрерывного образования управленческого персонала;</li> <li>• охарактеризовать основы процесса подготовки и повышения квалификации управленческого персонала организации</li> <li>• Произвести расчет стоимости проекта</li> <li>• Осуществление реструктуризации в соответствии с программой.</li> <li>• Изучить управление профессиональным продвижением управленческого персонала на предприятии</li> <li>• Оценка результатов</li> </ul>
<b>Ожидаемые результаты проекта:</b>	Успешное внедрение разработки в соответствующие компании.
<b>Критерии приемки результата проекта:</b>	Успешное осуществление повышения квалификации в соответствии с требованиями.
<b>Требования к результату проекта:</b>	<p><b>Требование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполненные все пункты программы реструктуризации и требования.</li> <li>• Разработанный проект полностью соответствует ожиданиям.</li> </ul>

#### **4.2.2. Ограничения и допущения проекта**

Ограничения проекта – это все факторы, которые могут послужить ограничением степени свободы участников команды проекта, а также «границы проекта» - параметры проекта или его продукта, которые не будут реализованных в рамках данного проекта. Эту информацию представить в табличной форме (табл. 1.8).

Таблица 1.8 – Ограничения проекта

<b>Фактор</b>	<b>Ограничения</b>
Прочие	В рамках деятельности предприятия
Срок окончания внедрения проекта	В течение 2021 года

#### **4.3. Планирование управления научно-техническим проектом**

##### **4.3.1. Иерархическая структура работ проекта**

Группа процессов планирования состоит и процессов, осуществляемых для определения общего содержания работ, уточнения целей и разработки последовательности действий, требуемых для достижения данных целей.

План управления научным проектом должен включать в себя следующие элементы:

- иерархическая структура работ проекта;
- контрольные события проекта;
- план проекта;
- бюджет научного исследования.

Иерархическая структура работ (ИСР) – детализация укрупненной структуры работ. В процессе создания ИСР структурируется и определяется содержание всего проекта. На рисунке №2 представлен шаблон иерархической структуры.



Рисунок 2 – Иерархическая структура по ВКР

#### 4.3.2 План проекта

Для выполнения научных исследований формируется рабочая группа, в состав которой могут входить научные сотрудники и преподаватели, инженеры, техники и лаборанты, численность групп может варьироваться. По каждому виду запланированных работ устанавливается соответствующая должность исполнителей.

Порядок составления этапов, распределение исполнителей по данным видам работ представлен в таблице 1.9.

Таблица 1.9 – Перечень этапов, работ и распределение исполнителей.

Основные этапы	№ раб	Содержание работ	Должность исполнителя
Разработка технического задания	1	Составление и утверждение технического задания	Руководитель, Студент
Выбор направления исследований	2	Изучение и анализ материалов по теме	Студент
	3	Подбор научно-технической документации по теме ВКР	Студент
	4	Выбор направления исследований	Руководитель, Студент
	5	Календарное планирование работ по теме	Руководитель, Студент
	6	Утверждение выбранного направления и календарного плана	Руководитель
Теоретические и экспериментальные исследования	7	Изучение литературы и нормативно-правовых актов по теме ВКР	Студент
	8	Изучение внутренней документации организации	Студент
	9	Проведение анализа деятельности и структуры управления организации АО «НАК Казатомпром»»	Студент
Разработка документированной информации	10	Разработка документированной информации по теме ВКР	Студент

Основные этапы	№ раб	Содержание работ	Должность исполнителя
	11	Согласование документированной информации с руководством предприятия	Студент
Обобщение и оценка результатов	12	Составление пояснительной записки	Руководитель, Студент
	13	Обсуждение полученных результатов	Руководитель, Студент
Оформление ВКР	14	Оформленный ВКР	Студент

Диаграмма Ганта — это визуальный способ отображения запланированных задач. Горизонтальные графики широко используются для планирования проектов любых размеров в разных отраслях и сферах. Это удобный способ показать, какая работа планируется к выполнению в определенный день и время. Диаграмма Ганта также помогают командам и менеджерам проектов контролировать даты начала и окончания любого проекта.

График строится в виде табл. 1.10. с разбивкой по месяцам и декадам (10 дней) за период времени выполнения научного проекта. При этом работы на графике следует выделить различной штриховкой в зависимости от исполнителей, ответственных за ту или иную работу.

Таблица 1.10. – Календарный план-график проведения НИОКР по теме

од работы из ИСР)	Вид работ	сполнители	к.	Продолжительность выполнения работ																		
				Я		Ф		М		А		М										
				нв.	евр.	арт	пр.	ай.	юнь													
			.																			

	Составление и утверждение технического задания	, С	0																
	Изучение и анализ материалов по теме		0																
	Подбор научно-технической документации по теме ВКР		0																
	Выбор направления исследований	, С	0																
	Календарное планирование работ по теме	, С	0																
	Утверждение выбранного направления и календарного плана		0																
	Изучение литературы и нормативно-правовых актов по теме ВКР		0																
	Изучение внутренней документации организации		0																
	Проведение анализа деятельности и структуры управления организации АО «НАК Казатомпром»»		0																
0	Разработка документированной		0																





трудоемкости выполняемых работ и действующей системы оплаты труда. В состав основной заработной платы включается премия, выплачиваемая ежемесячно из фонда заработной платы (размер определяется Положением об оплате труда). Расчет основной заработной платы сводится в табл. 1.11.

Таблица 1.11 – Расчет основной заработной платы

№ п/п	Наименование этапов	Исполнители по категориям	Трудоемкость, чел.-дн.	Заработная плата, приходящаяся на один чел.-дн., руб	Всего заработная плата по тарифу (окладам), руб.
1		Руководитель	30	20000	20000
2		Магистр		3250	3250
Итого:					23250

$$C_{зп} = Z_{осн} + Z_{доп}, \quad (1.1)$$

где  $Z_{осн}$  – основная заработная плата;

$Z_{доп}$  – дополнительная заработная плата.

Основная заработная плата  $Z_{осн}$  руководителя рассчитывается по следующей формуле:

$$Z_{осн} = Z_{дн} \cdot T_{раб} \quad (1.2)$$

где  $T_{раб}$  – продолжительность работ, выполняемых научно-техническим работником, раб.дн. (таблица 1,12);

$Z_{\text{дн}}$  – среднедневная заработная плата работника, руб.

Значит, для руководителя:

$$Z_{\text{осн}} = 20000 * 1,3 = 26000 \text{ рублей}$$

Среднедневная заработная плата рассчитывается по формуле:

$$Z_{\text{дн}} = (Z_{\text{м}} * M) / F_{\text{д}} \quad (1.3)$$

где  $Z_{\text{м}}$  – месячный должностной оклад работника, руб (в качестве месячного оклада магистра выступает стипендия, которая составляет 2650 руб);

$M$  – количество месяцев работы без отпуска в течение года:

при отпуске в 45 раб. дней  $M = 10,4$  месяца, 6 - дневная неделя;

$F_{\text{д}}$  – действительный годовой фонд рабочего времени научно-технического персонала (в рабочих днях). Табл. 1.12 Тогда,

Для руководителя:

$$Z_{\text{дн}} = \frac{26000 * 10,4}{254} = 1064,57 \text{ рублей}$$

Для студента:

$$Z_{\text{дн}} = \frac{3250 * 10,4}{217} = 155,76 \text{ рублей}$$

Баланс рабочего времени представлен в таблице 1.12.

Таблица 1.12 – Баланс рабочего времени

Показатели рабочего времени	Руководитель	Магистр
Календарное число дней	365	365
Количество нерабочих дней		
- выходные дни	52	82
- праздничные дни	14	14
Потери рабочего времени		
- отпуск	45	52
- невыходы по болезни	–	–
Действительный годовой фонд рабочего времени	254	217

Таблица 1.13 – Результаты расчета основной заработной платы

Исполнители	З <sub>б</sub> , руб.	$k_p$	З <sub>м</sub> , руб	З <sub>дн</sub> , руб.	Т <sub>р</sub> , раб. дн.	З <sub>осн</sub> , руб.
Руководитель	20000	1.3	26000	1064,57	48	26000
Магистр	3250		3250	155,76	76	3250
Итого по статье З <sub>осн</sub> :						29250

### Дополнительная заработная плата научно-производственного персонала

Дополнительная заработная плата включает оплату за непроработанное время (очередной и учебный отпуск, выполнение государственных обязанностей, выплата вознаграждений за выслугу лет и т.п.) и рассчитывается исходя из 10-15% от основной заработной платы, работников, непосредственно участвующих в выполнении темы:

$$Z_{\text{доп}} = k_{\text{доп}} * Z_{\text{осн}} \quad (1.4)$$

где  $Z_{\text{доп}}$  – дополнительная заработная плата, руб.;

$k_{\text{доп}}$  – коэффициент дополнительной зарплаты ( $k_{\text{доп}} = 0,1$ );

$Z_{\text{осн}}$  – основная заработная плата, руб.

Для руководителя:

$$Z_{\text{доп}} = 26000 * 0,1 = 2600 \text{ рублей}$$

В таблице 1.14 приведен расчёт основной и дополнительной заработной платы.

Таблица 1.14 – Заработная плата исполнителей ВКР, руб

Заработная плата	Руководитель	Магистр
Основная зарплата	26000	3250
Дополнительная зарплата	2600	–
Зарплата исполнителя	28600	3250
Итого	31850	

### **Отчисления на социальные нужды**

Статья включает в себя отчисления во внебюджетные фонды.

$$C_{\text{внеб}} = k_{\text{внеб}} \cdot (Z_{\text{осн}} + Z_{\text{доп}}) = 0,3 \cdot (26000 + 2600) = 8580 \text{ руб.} \quad (1.5)$$

где  $k_{\text{внеб}}$  – коэффициент отчислений на уплату во внебюджетные фонды (пенсионный фонд, фонд обязательного медицинского страхования и пр.).

### **Накладные расходы**

В эту статью относятся расходы по содержанию, эксплуатации и ремонту оборудования, производственного инструмента и инвентаря, зданий, сооружений и др. В расчетах эти расходы принимаются в размере 70 - 90 % от суммы основной заработной платы научно-производственного персонала данной научно-технической организации.

Накладные расходы составляют 80-100 % от суммы основной и дополнительной заработной платы, работников, непосредственно участвующих в выполнении темы.

Расчет накладных расходов ведется по следующей формуле:

$$C_{\text{накл}} = K_{\text{накл}} \cdot (Z_{\text{осн}} + Z_{\text{доп}}) \quad (1.6)$$

где  $k_{\text{накл}}$  – коэффициент накладных расходов.

$$C_{\text{накл}} = 0,3 \cdot (26000 + 2600) = 8580 \text{ руб.}$$

### **Формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта.**

Рассчитанная величина затрат научно-исследовательской работы является основой для формирования бюджета затрат проекта, который при формировании договора с заказчиком защищается научной организацией в качестве нижнего предела затрат на разработку научно-технической продукции.

Таблица 1.15 – Бюджет затрат НТИ

Затраты по статьям

Сырье, материалы (за вычетом возвратных отходов), покупные изделия и полуфабрикаты	Специальное оборудование для научных работ (экспериментальных)	Основная заработная плата	Дополнительная заработная плата	Накладные расходы	Отчисления на социальные нужды
-	-	29250	2600	8580	85

В результате было получено, что бюджет затрат НИИ составит 49010 руб.

#### 4.3.4 Организационная структура проекта

В практике используется несколько базовых вариантов организационных структур: функциональная, проектная, матричная.

Для выбора наиболее подходящей организационной структуры можно использовать табл. 1.16.

Таблица 1.16 – Выбор организационной структуры научного проекта

Критерии выбора	Функциональная	Матричная	Проектная
Степень неопределенности условий реализации проекта	Низкая	Высокая	Высокая
Технология проекта	Стандартная	Сложная	Новая
Сложность проекта	Низкая	Средняя	Высокая
Взаимозависимость между отдельными частями проекта	Низкая	Средняя	Высокая

<b>Критичность фактора времени (обязательства по срокам завершения работ)</b>	Низкая	Средняя	Высокая
<b>Взаимосвязь и взаимозависимость проекта от организаций более высокого уровня</b>	Высокая	Средняя	Низкая

В данном проекте будет использована функциональная структура проекта, так как она подходит больше, потому что разработка нацелена на одно предприятие, сложность проекта средняя.

#### 4.3.5 План управления коммуникациями проекта

План управления коммуникациями отражает требования к коммуникациям со стороны участников проекта, показан в табл. 1.17.

Таблица 1.17 – Пример плана управления коммуникациями

<b>№ п/п</b>	<b>Какая информация передается</b>	<b>Кто передает информацию</b>	<b>Кому передается информация</b>	<b>Когда передает информацию</b>
1.	Статус проекта	Руководитель проекта	Представителю заказчика	Ежеквартально (первая декада квартала)
2.	Обмен информацией о текущем состоянии проекта	Исполнитель проекта	Участникам проекта	Еженедельно (пятница)

3.	Документы и информация по проекту	Ответственное лицо по направлению	Руководителя проекта	Не позже сроков графиков и к. точек
4.	О выполнении контрольной точки	Исполнитель проекта	Руководителя проекта	Не позже дня контрольного события по плану управления

### 4.3.6 Реестр рисков проекта

Идентифицированные риски проекта включают в себя возможные неопределенные события, которые могут возникнуть в проекте и вызвать последствия, которые повлекут за собой нежелательные эффекты. Информацию по данному разделу необходимо свести в таблицу (табл. 1.18).

Таблица 1.18 – Реестр рисков

Риск	Потенциальное воздействие	Вероятность наступления (1-5)	Влияние риска (1-5)	Уровень риска*	Способы смягчения риска
Персонал зависает от повышения квалификации		1	4	средний	Тщательное планирование повышения квалификации. Обучение и подготовка персонала
Тема исследования пользуется спросом		2	5	высокий	Исследования рынка, подстраивание под изменяющийся спрос

#### **4.4 Определение ресурсной, финансовой, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования**

Эффективность научного ресурсосберегающего проекта включает в себя социальную эффективность, экономическую и бюджетную эффективность. Показатели общественной эффективности учитывают социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта как для общества в целом, в том числе непосредственные результаты и затраты проекта, так и затраты, и результаты в смежных секторах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты.

Показатели экономической эффективности проекта учитывают финансовые последствия его осуществления для предприятия, реализующего данный проект.

Ресурсный эффект характеризуется показателями, отражающими влияние инновации на объем производства и потребления того или иного вида ресурса, научно-технический оценивается показателями новизны и полезности.

##### **4.4.1 Оценка абсолютной эффективности исследования**

В основе проектного подхода к инвестиционной деятельности предприятия лежит принцип денежных потоков (cash flow).

В качестве основных показателей рекомендуются:

- чистый доход;
- чистый дисконтированный доход;
- внутренняя норма доходности;
- потребность в дополнительном финансировании;
- срок окупаемости;
- индексы доходности затрат и инвестиций и др.

Дисконтирование представляет собой приведение доходов и расходов будущих периодов к текущему моменту с учетом временной стоимости



денежных средств. Коэффициент дисконтирования (Кд) определяется по формуле:

$$K_o = \frac{1}{(1 + E)^t} \quad (1,7)$$

Где E - ставка дисконтирования за период;

t - порядковый номер периода с начала реализации проекта.

В таблице 1.19 показан расчет плана денежных потоков с учетом ставки дисконтирования 10%.

Таблица 1.19 – план денежных потоков

№	Показатель, млн.руб	Номер шага (периода)рас			
		0	1	2	3
Операционная деятельность					
1	Выручка без НДС	0	100	100	100
Инвестиционная деятельность					
11	Поступление инвестиций	0	0	0	0
12	Капиталовложения, обслуживание инвестиций	- 49,010	0	0	0
13	Сальдо от инвестиционной деятельности (п.11+п.12)	- 49,010	0	0	0
14	Сальдо суммарного потока (п.10+п.13)	- 49,010	100	100	100
15	Сальдо накопленного потока	- 49,010	50,99	150,99	250,99
16	Коэффициент дисконтирования при ставке дохода 30%	1	0,77	0,59	0,46
17	Дисконтированное сальдо суммарного потока (30%)(стр.14*’стр.16)	- 49,010	76,923	59,172	45,517
	С нарастающим итогом	- 49,010	27,913	87,085	132,601

18	Дисконтированные инвестиции (стр.12*стр.16)	- 49,010	0	0	0
19	Срок окупаемости	0,32			
20	Срок окупаемости с учетом дисконтирования	0,64			
21	Индекс доходности затрат без дисконта	9,20			
22	Индекс доходности затрат с дисконтом	3,97			
23	Индекс доходности инвестиций	10,20			

Чистый доход (ЧД) указан в последнем столбце 5 строки 18 таблицы: ЧД= 450,99 тыс.руб. Определим ЧДД проекта при норме дисконта  $E=30\%$ , приводя поток к шагу 0 ( $t_0=0$ ). Чистый дисконтированный доход определяется суммированием строки 17: ЧДД = 194,5 тыс.руб. Таким образом, проект, приведенный в примере, эффективен.

ВНД определяется, исходя из стр.14, подбором значения нормы дисконта. В результате получим  $ВНД=35\%$ . Это еще раз подтверждает эффективность проекта, так как  $ВНД>E$ . Потребность в финансировании (ПФ) определяется максимальным отрицательным значением по строке 15 и равно - 42,01 тыс. руб (в самом начале).

Срок окупаемости (payback period) определяется путем сопоставления произведенных капитальных вложений с величиной доходов от реализации проекта, данные приведены в таблице 3.18 (строка 19) и в нашем случае срок окупаемости проекта 0,32 года.

При оценке эффективности инвестиционных проектов так же часто используются:

Индекс доходности затрат - отношение суммы денежных притоков (накопленных поступлений) к сумме денежных оттоков (накопленным платежам) с учетом и без учета дисконтирования;

В нашем случае он составляет 9,20 без учета ставки дисконтирования и 3,97 с учетом ставки дисконтирования, в таблице 3.18

индекс доходности инвестиций (ИД) - отношение суммы доходов от производственной (операционной) деятельности к абсолютной величине капитальных вложений.

В нашем случае индекс доходности равен 10,2 в таблице 3.18

Социальная эффективность научного проекта учитывает социально-экономические последствия осуществления научного проекта для общества в целом или отдельных категорий населения или групп лиц, в том числе как непосредственные результаты проекта, так и «внешние» результаты в смежных секторах экономики: социальные, экологические и иные внеэкономические эффекты.

### **Вывод:**

Целью исследования была оценка ресурсоэффективности после повышения квалификации персонала АО «НАК «Казатомпром».

С помощью SWOT-анализ проекта определили несколько сильных и слабых сторон проекта, а так возможности и угрозы от его введения на предприятии, далее были построены интерактивные матрицы на основе SWOT-анализа, которые демонстрируют взаимосвязь сильных сторон с возможностями и угрозами, а также слабых сторон с угрозами и возможностями от введения проекта в организации.

В работе построена иерархическая структура проекта, в которой отражены основные направления во время работы над проектом.

Был расписан план проекта. В котором идет перечень этапов работ и распределение роли исполнителей. Следующим шагом было построение диаграммы Ганта, с помощью которой мы наглядно видим календарный план проекта и время, отведенное на каждый пункт проекта.

Бюджет научного исследования состоит из заработной платы лиц, вовлеченных в написание и работу над проектом. В результате было получено, что бюджет исследования составил 49 010 руб.

Реестр рисков проекта выявил два основных риска проекта, которые могут повлиять на качество его внедрения в организацию.

Рассчитанная оценка абсолютной эффективности проекта показывает, что данный проект эффективен и его индекс доходности инвестиций равен 10,20.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА  
«СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»**

Студенту:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
1ГМ91	Жанибеков Шынгыс Бекзатулы

<b>ШКОЛА</b>	<b>ИШНКБ</b>	<b>Отделение школы (НОЦ)</b>	
Уровень образования	Магистр	Направление/специальность	Управление качеством


**Тема дипломной работы: «Система управления повышением квалификации управленческого персонала организации»**

<b>Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:</b>	
1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения	Анализ и разработка мероприятий по повышению квалификации персонала организации «НАК Казатомпром»».
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
<p><b>1. Производственная безопасность</b></p> <p>1.1. Анализ выявленных вредных факторов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Природа воздействия</li> <li>• Действие на организм человека</li> <li>• Нормы воздействия и нормативные документы (для вредных факторов)</li> <li>• СИЗ коллективные и индивидуальные</li> </ul> <p>1.2. Анализ выявленных опасных факторов :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Термические источники опасности</li> <li>• Электробезопасность</li> <li>• Пожаробезопасности</li> </ul>	<p><b>Вредные факторы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Недостаточная освещенность;</li> <li>• Нарушения микроклимата, оптимальные и допустимые параметры;</li> <li>• Шум, ПДУ, СКЗ, СИЗ;</li> <li>• Повышенный уровень электромагнитного излучения, ПДУ, СКЗ, СИЗ;</li> <li>• Наличие токсикантов, ПДК, класс опасности, СКЗ, СИЗ;</li> </ul> <p><b>Опасные факторы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Электроопасность; класс электроопасности помещения, безопасные номиналы I, U, R<sub>заземления</sub>, СКЗ, СИЗ; Проведен расчет освещения рабочего места; представлен рисунок размещения светильников на потолке с размерами в системе СИ;</li> <li>• Пожароопасность, категория пожароопасности помещения, марки огнетушителей, их назначение и ограничение применения; Приведена схема эвакуации.</li> </ul>

<p><b>2. Экологическая безопасность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбросы в окружающую среду</li> <li>Решения по обеспечению экологической безопасности</li> </ul>	<p>Наличие промышленных отходов (бумага-черновики, вторцвет- и чермет, пластмасса, перегоревшие люминесцентные лампы, оргтехника, обрезки монтажных проводов, бракованная строительная продукция) и способы их утилизации;</p>
<p><b>3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>перечень возможных ЧС при разработке и эксплуатации проектируемого решения;</li> <li>разработка превентивных мер по предупреждению ЧС;</li> <li>разработка действий в результате возникшей ЧС и мер по ликвидации её последствий.</li> </ul>	<p>Рассмотрены 2 ситуации ЧС:</p> <p>1) природная – сильные морозы зимой, (аварии на электро-, тепло-коммуникациях, водоканале, транспорте);</p> <p>2) техногенная – несанкционированное проникновение посторонних на рабочее место (возможны проявления вандализма, диверсии, промышленного шпионажа), представлены мероприятия по обеспечению устойчивой работы производства в том и другом случае.</p>
<p><b>4. Перечень нормативно-технической документации.</b></p>	<p>– ГОСТы, СанПиНы, СНиПы</p>

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	26.02.21 г.
--	-------------

**Задание выдал консультант:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор ТПУ	Федорчук Ю.М.	д.т.н.		31.05.2021г

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Жанибеков Шынгыс Бекзатулы		31.05.2021г

**Задание согласовано (Дата)**

## **5. Социальная ответственность**

### **Введение**

Социальная ответственность работодателя — это ответственность перед обществом в целом в соблюдении социальных норм. Социальную ответственность можно рассматривать в широком и узком смысле. В широком смысле социальная ответственность работодателя носит в большей степени моральный характер. Это ответственность перед работниками, членами их семей, обществом в целом за соблюдение социальных норм, а также ответственность перед будущими поколениями. Обязанности работодателя выражаются, прежде всего, в соблюдении закона, в создании благоприятных условий труда, обеспечении работников всем необходимым в процессе их трудовой деятельности, выплате справедливой заработной платы, обеспечивающей достойную жизнь для работника и членов его семьи. В узком смысле социальная ответственность работодателя — это ответственность конкретного работодателя за правопорядок в своей организации за соблюдение трудового и социального законодательства, за установление законных правил организации труда, создание правовых норм и правовых механизмов в организации, обеспечивающих социальные гарантии работникам, соблюдение их прав и свобод. В случаях нарушения социальных норм права работодатель, а также руководитель, должностные лица могут быть привлечены к уголовной, дисциплинарной, административной, гражданско-правовой ответственности.

Объектом исследования было изучение методов повышения квалификации персонала АО «НАК «Казатомпром». Все работы выполнялись с использования компьютера.

## 5.1. Производственная безопасность

### 5.1.1 Отклонение показателей микроклимата в помещении

Микроклимат помещений – климат внутренней среды этих помещений, который определяется действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также интенсивности теплового излучения от нагретых поверхностей. Влажность воздуха – содержание в воздухе водяного пара. Абсолютная влажность  $W$  – масса водяного пара в  $1 \text{ м}^3$  воздуха. Максимальная влажность  $F$  – масса водяного пара, который может насытить  $1 \text{ м}^3$  воздуха при данной температуре. Относительная влажность  $R$  – это отношение абсолютной влажности к максимальной.

Для создания благоприятных условий работы, соответствующих физиологическим потребностям человеческого организма, санитарные нормы устанавливают оптимальные и допустимые метеорологические условия в рабочей зоне помещения. Рабочая зона ограничивается высотой 2,2 м над уровнем пола, где находится рабочее место. При этом нормируются: температура, относительная влажность и скорость движения воздуха (СанПиН 2.2.4.548 – 96).

Проанализируем микроклимат в помещении, где находится рабочее место.

Оптимальные и допустимые значения параметров микроклимата приведены в таблице 1 и 2

Таблица 1 - Оптимальные нормы микроклимата

Период года	Температура воздуха, С°	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	19-23	40-60	0.1
Теплый	23-25		0.1



Таблица 2 - Допустимые нормы микроклимата

Период года	Температура воздуха, С°		Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
	Нижняя допустимая граница	Верхняя допустимая граница		
Холодный	15	24	20-80	<0.5
Теплый	22	28	20-80	<0.5

Температура в теплый период года 23-25°С, в холодный период года 20-24°С, относительная влажность воздуха 50-60%, скорость движения воздуха 0,1 м/с.

Согласно результатам исследования микроклимата рабочего помещения, можно сделать вывод о том, что он полностью отвечает нормам (СанПиН 2.2.4.548 – 96).

### 5.1.2. Превышение уровней шума

Звуковые колебания — это одна из важных физических характеристик рабочего места, которая оказывает серьезное влияние на самочувствие сотрудника и его работоспособность, а в более длительной перспективе — и на общее состояние здоровья. При этом некоторые виды звуковых колебаний человеческий организм не способен воспринимать, а вот другие, частотой от 20 до 20 тысяч Гц, ухо человека хорошо слышит. При этом постоянный шум в процессе трудовой деятельности создает достаточно сильное негативное воздействие, а потому действующее законодательство устанавливает вполне определенные нормативы такого влияния, которые призваны оградить работника от ухудшения состояния его здоровья.

ГОСТ 12.1.003-83 «Шум. Общие требования безопасности», определяющий основные требования к ограничению уровня шума на рабочих местах, выделяет несколько оснований классификации этого фактора. Так, в частности, он дифференцирует так называемый широкополосный шум,

тональность которого составляет более одной октавы, и тональный, то есть тот, в котором четко слышны определенные звуковые уровни. Кроме того, этот нормативно-правовой акт устанавливает, что необходимо разделять временный и постоянный шум, интенсивность которого колеблется в пределах 5 дБ в течение стандартного рабочего дня, состоящего из восьми часов.

В свою очередь, непостоянный шум подразделяется на несколько категорий:

- **колеблющийся**, т. е. тот, который характеризуется непрерывными колебаниями уровня звука с течением времени;
- **прерывистый**, то есть тот, который характеризуется изменениями интенсивности свыше 5 дБ, сохраняющимися дольше одной секунды;
- **импульсный**, то есть тот, который характеризуется короткими (меньше одной секунды) периодами сильного изменения интенсивности звука, превышающими 7 дБ.

При значениях выше допустимого уровня необходимо предусмотреть средства индивидуальной защиты (СИЗ) и средства коллективной защиты (СКЗ) от шума.

Средства коллективной защиты:

1. устранение причин шума или существенное его ослабление в источнике образования;
2. изоляция источников шума от окружающей среды (применение глушителей, экранов, звукопоглощающих строительных материалов);
3. применение средств, снижающих шум и вибрацию на пути их распространения;

Средства индивидуальной защиты;

1. применение спецодежды и защитных средств органов слуха:  
наушники, беруши, антифоны.

Считается, что уровень шума, превышающий 75 дБ, способен оказать негативное влияние на самочувствие человека даже при относительно кратком воздействии. При этом Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» запрещают воздействие колеблющегося или прерывистого шума с уровнем интенсивности свыше 110 дБ, а для импульсного шума этот порог установлен на уровне 125 дБ.

Нормативы, приведенные в СН 2.2.4/2.1.8.562-96, дифференцируют допустимые уровни шума на производстве в зависимости от того, насколько сложной для работника является выполняемая им трудовая деятельность. При этом в отдельных ситуациях максимально допустимая величина этого показателя составляет 50 дБ.

Таблица 3 - Предельно допустимый уровень шума рабочих местах в дБ

Степень напряженности работы	Степень тяжести работы				
	Небольшая физическая тяжесть	Средняя физическая тяжесть	Физически тяжелая работа 1 степени	Физически тяжелая работа 2 степени	Физически тяжелая работа 3 степени
Небольшая напряженность	80	80	75	75	75
Средняя напряженность	70	70	65	65	65
Высокая напряженность 1 степени	60	60	-	-	-
Высокая напряженность 2 степени	50	50	-	-	-

Помимо общих требований к допустимым уровням интенсивности воздействия звука на рабочем месте, ГОСТ 12.1.003-83 устанавливает конкретные максимальные показатели, применимые к отдельным видам работ в зависимости от их содержания.

В рабочем помещении АО «НАК Казатомпром» производится физическая работа, требующая точности, аккуратности и регулярного слухового контроля. Для этого типа работ установлен максимальный уровень шума равный 80 дБ. В рабочем помещении уровень шума не превышает предельного значения 80 дБ, что говорит о соответствии требованиям норм.

### **5.1.3. Повышенный уровень электромагнитных излучений**

Источником электромагнитных излучений в нашем случае являются персональный компьютер и дисплей. Монитор компьютера включает в себя излучения рентгеновской, ультрафиолетовой и инфракрасной области, а также широкий диапазон электромагнитных волн других частот. Согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 напряженность электромагнитного поля по электрической составляющей на расстоянии 50 см вокруг ВДТ не должна превышать 25В/м в диапазоне от 5Гц до 2кГц, 2,5В/м в диапазоне от 2 до 400кГц [1]. Плотность магнитного потока не должна превышать в диапазоне от 5 Гц до 2 кГц 250нТл, и 25нТл в диапазоне от 2 до 400кГц. Поверхностный электростатический потенциал не должен превышать 500В [1].

Электромагнитное излучение, создаваемое персональным компьютером, имеет сложный спектральный состав в диапазоне частот от 0 Гц до 1000 МГц: электрическую (Е) и магнитную (Н) составляющие, и их оценка производится отдельно. Пример спектральной характеристики излучений ПК в диапазоне 10 Гц — 400 кГц приведен на рисунке 1.

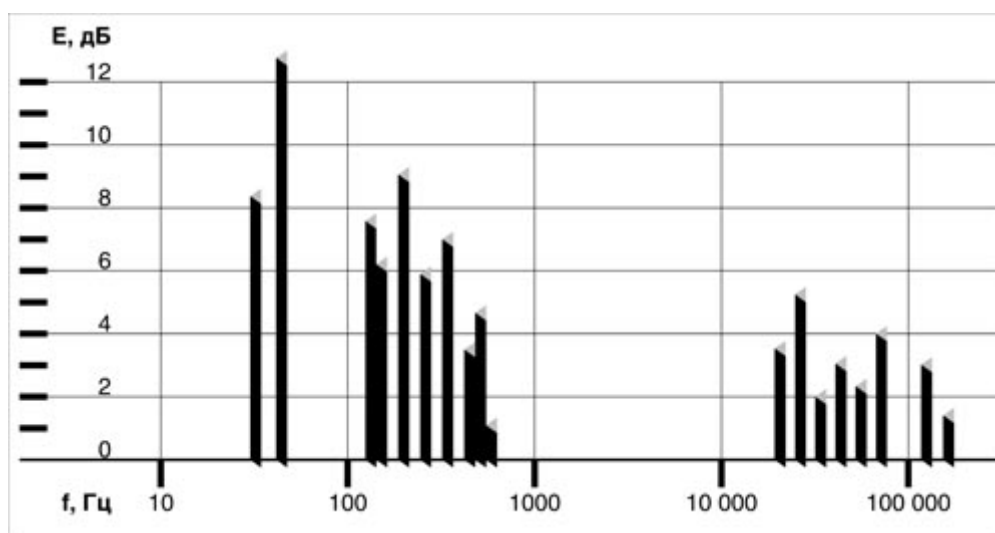


Рисунок 1 – Спектральная характеристика ПК в диапазоне 10 Гц – 400 кГц

Основными источниками электромагнитного излучения видео дисплейного терминала являются электронно-лучевая трубка, узлы разверток, импульсный источник питания, видеоусилитель. При соударении электронов с передней стенкой электронно-лучевой трубки (экрана) в результате торможения электронов возникают различные излучения. Кроме этого, для разгона электронов используется высокое — порядка десятков киловольт — напряжение, и вокруг монитора присутствует электростатическое поле, наиболее активное за его корпусом и по бокам.

Излучение от компьютера (радиочастотное и низкочастотное) имеет ряд последствий негативного воздействия на тело человека, а именно:

- Канцерогенность вышеупомянутых типов излучения в несколько раз увеличивает риск развития злокачественных новообразований внутренних органов человеческого организма.
- Возрастает риск развития патологий сердечнососудистой системы, увеличивается количество заболеваний миокарда и перикарда.
- Нарушается общий гормональный фон организма, ухудшается водно-солевой обмен, разрушается гомеостаз.

Увеличивается потенциальная возможность развития бронхиальной астмы, депрессивных состояний, нарушения работы высшей нервной деятельности, существует риск возникновения болезни Альцгеймера и др.

Электромагнитное излучение от компьютера генерируется всеми частями данного устройства. Процессор, например, производит низкочастотное излучение, которое распространяется в окружающем пространстве в виде электромагнитных волн, дезориентирующих и ухудшающих работу биомагнитного поля человеческого тела.

Предельно допустимые уровни облучения (по ОСТ 54 30013-83):

- а) до 10 мкВт/см<sup>2</sup> , время работы (8 часов);
- б) от 10 до 100 мкВт/см<sup>2</sup> , время работы не более 2 часов;
- в) от 100 до 1000 мкВт/см<sup>2</sup> , время работы не более 20 мин. при условии пользования защитными очками;
- г) для населения в целом ППМ не должен превышать 1 мкВт/см<sup>2</sup>.

Защита человека от опасного воздействия электромагнитного излучения осуществляется следующими способами:

СКЗ

- 1. защита временем;
- 2. защита расстоянием;
- 3. снижение интенсивности излучения непосредственно в самом источнике излучения;

4. экранирование источника;

5. защита рабочего места от излучения;

СИЗ

- 1. Очки и специальная одежда, выполненная из металлизированной ткани (кольчуга). При этом следует отметить, что использование СИЗ возможно при кратковременных работах и является мерой аварийного характера. Ежедневная защита обслуживающего персонала должна обеспечиваться другими средствами.

2. Вместо обычных стекол используют стекла, покрытые тонким слоем золота или диоксида олова (SnO<sub>2</sub>).

Существует ряд советов, следуя которым можно уменьшить негативное влияние или даже нивелировать некоторые последствия такого взаимодействия. Это, например:

1. Если несколько компьютеров или ноутбуков постоянно находятся в одном помещении (например, классе, офисе), располагать их нужно таким образом, чтобы приборы стояли по периметру комнаты, а центр оставался свободным;

2. По возможности нужно пользоваться мониторами, на которые установлены специальные средства защиты, которые уменьшают количество и интенсивность электромагнитного излучения, что действует на пользователя. Особенно актуальным данный совет является при использовании компьютера детьми, которые проводят много времени за прибором, склонив к нему голову при этом;

3. Выбирая монитор, следует обращать внимание на его расширение, уровень защиты и количество радиационного излучения. Предпочтение следует отдавать экранам с надписью Low Radiation, что означает минимальное количество радиации;

4. Нужно выключать компьютер после окончания работы, так как чем дольше он работает, тем больше излучения генерирует, и выделяет огромное количество вредных веществ в окружающую среду, учитывая воздух;

5. Использование специальной защитной пленки уменьшит интенсивность выработки электромагнитного излучения и количество вредного воздействия на организм пользователя.

6. Систематическое вытирание пыли, влажная уборка и применение по возможности ионизаторов улучшит качество вдыхаемого воздуха, на который действуют вещества, полученные в результате работы компьютера,

а также уменьшит влияние вредных факторов электромагнитного излучения на тело человека;

7. Для того чтобы излучения по бокам и сзади монитора не влияло на людей, которые находятся в одном помещении с компьютером, но при этом не пользуются им, оптимальным есть расположение данного устройства в углу комнаты. Стоит также принимать во внимание то, что монитор должен находиться в удобном для глаз положении (но не менее 40 см), а системный блок располагаться как можно дальше от пользователя.

#### **5.1.4. Поражение электрическим током**

Для повышения эффективности электробезопасности была разработана система классификации помещений по степени опасности. В соответствии с действующими нормами (см. ПУЭ п. 1.1.13) все виды помещений (бытовые, производственные, административные и т.д.) разделяют на три группы.

Все помещения делятся по степени поражения людей электрическим током на три класса: без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особо опасные.

В нашем случае рабочее помещение относится к первому классу электроопасности (без повышенной опасности).

Эта группа включает в себя любой тип помещения, отвечающего следующим условиям:

- Низкая влажность, как правило, не превышающая 60,0%.
- Допускается наличие климатических систем, включая вентиляцию и отопление.
- Покрытие пола должно быть выполнено только из диэлектрических материалов. То есть, земляные, железобетонные и металлические полы исключаются.
- Температура воздуха до 30,0°C.
- Отсутствует выделение технологической пыли.
- В воздухе не присутствуют химически активные вещества.



Безопасными номиналами являются:  $I < 0,1 \text{ А}$ ;  $U < (2-36) \text{ В}$ ;  $R_{\text{зазем}} < 4 \text{ Ом}$ .

Возникновение электротравмы чаще всего обусловлено следующими обстоятельствами:

- случайным прикосновением к токоведущим частям, находящимся под напряжением. Это происходит в результате ошибочных действий при выполнении работ вблизи или непосредственно на частях, находящихся под напряжением; неисправности защитных средств, посредством которых пострадавший прикасается к токоведущим частям; отсутствия четкой и правильной маркировки электрооборудования; самовольного снятия ограждений, переносных защитных заземлений, блокировок и шунтирование их;
- появлением напряжения на металлических конструктивных частях электрооборудования (корпусах, кожухах), которые не должны находиться под напряжением. Напряжение на этих частях образуется в результате повреждения изоляции токоведущих частей электрооборудования, падения провода, находящегося под напряжением, на конструктивные части электрооборудования, замыкания фаз сети на землю;
- появление напряжения на отключенных токоведущих частях, на которых проводится работа, в результате ошибочного включения установки под напряжение или вследствие обратной трансформации;
- возникновение напряжения шага на участке земли, где находится человек. Напряжение шага может возникнуть в результате замыкания фазы на землю, выноса потенциала различными протяженными электропроводящими предметами.

Для защиты от поражения электрическим током используют СИЗ и СКЗ.

Средства коллективной защиты:

К средствам коллективной защиты от поражения электрическим током относятся:

- оградительные устройства;
- устройства автоматического контроля и сигнализации;
- изолирующие устройства и покрытия;
- устройства защитного заземления и зануления;
- устройства автоматического отключения;
- устройства выравнивания потенциалов и понижения напряжения;
- устройства дистанционного управления;
- предохранительные устройства;
- молниеотводы и разрядники;
- знаки безопасности.

Средства индивидуальной защиты:

- диэлектрические перчатки;
  - изолирующие штанги;
  - изолирующие и электроизмерительные клещи;
  - слесарно-монтажный инструмент с изолирующими рукоятками;
- указатели напряжений.

### **5.1.5 Недостаточная освещённость рабочей зоны**

Освещение рабочего места - важнейший фактор создания нормальных условий труда. Практически возникает необходимость освещения как естественным, так и искусственным светом. Первый случай характерен для светлого времени суток и при работе в помещениях, в которых имеются проемы в стенах и крыше здания, во втором случае применяются соответствующие осветительные установки искусственного света.

Согласно СНиП 23-05-95 в рабочем помещении АО «НАК Казатомпром», где происходит периодическое наблюдение за ходом

производственного процесса при постоянном нахождении людей в помещении освещенность при системе общего освещения не должна быть ниже 300 Лк.

Свет на рабочем месте принимается для участка на расстоянии 0,5 м от зрительной зоны. Все, что выходит за эти границы, называется периферией, где освещенность составляет не более 1/3 от света в непосредственном окружении.

Также важно исключить или по максимуму снизить дискомфортную блескость – повышенную яркость светящихся поверхностей, которая вызывает эффект ослепленности. Этого достигают за счет правильного расположения светильников и выбора их защитного угла:

не более  $15^\circ$  – для яркости света 20-50 ккд/м<sup>2</sup>;

не более  $20^\circ$  – для 50-500 ккд/м<sup>2</sup>;

не более  $30^\circ$  – для 500 и более ккд/м<sup>2</sup>.

Не менее важно выбрать правильную цветовую температуру светильников и обеспечить максимально возможную точность передачи цвета объекта. Здесь учитывают особый показатель – индекс цветопередачи. Оптимальное значение – 100, что соответствует спектру естественного света.

Максимально приближенные к этому значения дают светодиодные светильники. Их индекс цветопередачи достигает уровня 80-90 RA, а иногда и выше. Кроме того, LED-светильники имеют длительный срок службы, нетребовательны в уходе, эстетичны и соответствуют требованиям электробезопасности.

### **Расчет освещенности рабочего помещения АО «НАК Казатомпром»**

Площадь кабинета составляет 36 м<sup>2</sup>: Длина А=6м; Ширина В=6м; Высота Н=2,5м.

Высота рабочей поверхности  $h_{рп} = 0,8$  м.

Согласно СНиП 23-05-95 необходимо создать освещенность не ниже 150 лк, в соответствии с разрядом зрительной работы.

Коэффициент отражения стен  $\rho_c=50\%$ , потолка  $\rho_{II}=70\%$ . Коэффициент запаса  $K_3=1,1$ . Коэффициент неравномерности для светодиодных ламп  $Z=1,0$ .

Выбираем светильники с люминесцентными лампами типа ОДОР-2-40. Этот светильник имеет две лампы мощностью 40 Вт каждая, длина светильника равна 1227 мм, ширина – 265 мм.

Интегральным критерием оптимальности расположения светильников является величина  $\lambda$ , которая для люминесцентных светильников с защитной решёткой лежит в диапазоне 1,1–1,3. Принимаем  $\lambda=1,1$ , расстояние светильников от перекрытия (свес)  $h_c = 0,3$  м.

Наименьшая допустимая высота подвеса над полом для двухламповых светильников ОДОР:  $h_n = 3,5$  м.

Высота светильника над рабочей поверхностью определяется по формуле:

$$h = H - h_p - h_c = 3,5 - 1 - 0,5 = 2,0 \text{ м.}$$

где  $h_n$  – высота светильника над полом, высота подвеса,

$h_p$  – высота рабочей поверхности над полом.

$h_c$  – расстояние светильников от перекрытия.

Расстояние между соседними светильниками или рядами определяется по формуле:

$$L = \lambda \cdot h = 1,1 \cdot 2 = 2,2 \text{ м}$$

где  $\lambda$  - Интегральный критерий оптимальности расположения светильников

Число рядов светильников в помещении:

$$Nb = \frac{B}{L} = \frac{6}{2,2} = 2,72 \approx 3$$

Число светильников в ряду:

$$Na = \frac{A}{L} = \frac{7}{2,2} = 3,2 \approx 3$$

Общее число светильников:

$$N = Na \cdot Nb = 3 \cdot 3 = 9$$

Расстояние от крайних светильников или рядов до стены определяется по формуле:

$$l = \frac{L}{3} = \frac{2,2}{3} = 0,7 \text{ м}$$

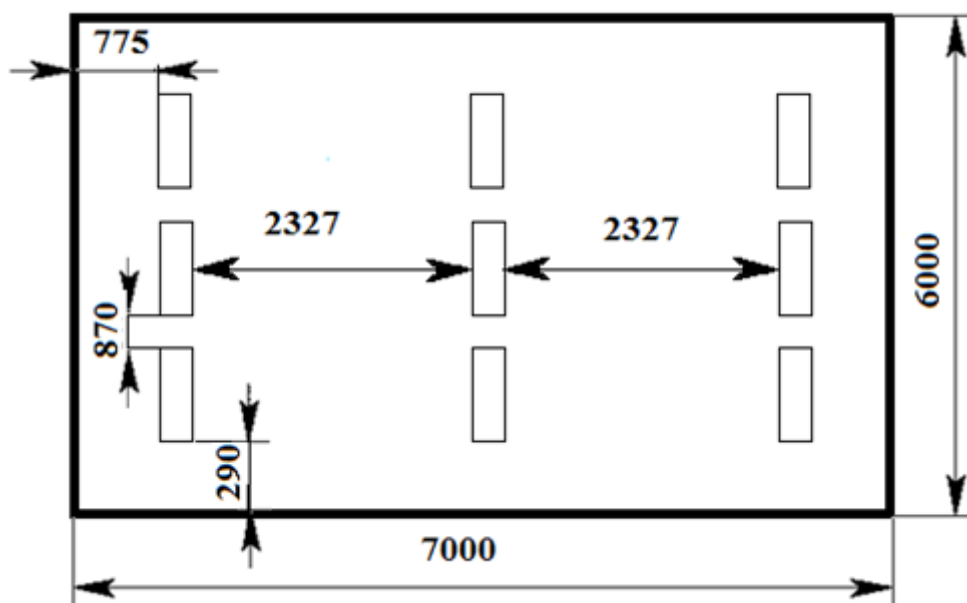


Рисунок 2 – План помещения и размещения светильников

Индекс помещения определяется по формуле:

$$i = \frac{A \cdot B}{h \cdot (A + B)} = \frac{7 \cdot 6}{2,0 \cdot (7 + 6)} = 1,6$$

Коэффициент использования светового потока, показывающий какая часть светового потока ламп попадает на рабочую поверхность, для светильников типа ОДОР с люминесцентными лампами при  $\rho_{\text{П}} = 70 \%$ ,  $\rho_{\text{С}} = 50\%$  и индексе помещения  $i = 1,6$  равен  $\eta = 0,47$ .

Потребный световой поток группы люминесцентных ламп светильника определяется по формуле:

$$\Phi_{л} = \frac{E * S * k * z}{N * \eta} = \frac{300 * 42 * 1.5 * 1.1}{18 * 0.47} = 2457.44 \text{ лм}$$

Делаем проверку выполнения условия:

$$-10\% \leq \frac{\Phi_{лд} - \Phi_{п}}{\Phi_{лд}} \cdot 100\% \leq 20\%;$$

$$\frac{\Phi_{лд} - \Phi_{п}}{\Phi_{лд}} \cdot 100\% = \frac{2600 - 2457.44}{2600} \cdot 100\% = 5,5\%.$$

Таким образом, мы получили, что необходимый световой поток не выходит за пределы требуемого диапазона. Теперь рассчитаем мощность осветительной установки:

$$P = 18 * 40 = 720 \text{ Вт}$$

### 5.1.6 Пожарная опасность

По взрывопожарной и пожарной опасности помещения подразделяются на категории А, Б, В1-В4, Г и Д, а здания на категории А, Б, В, Г и Д.

Согласно НПБ 105-03 рабочее помещение относится к категории В1-В4 – горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А или Б.

По степени огнестойкости данное помещение относится к 1-й степени огнестойкости по СНИП 2.01.02-85 (выполнено из кирпича, которое относится к трудносгораемым материалам).

Возникновение пожара при работе с электронной аппаратурой может быть по причинам как электрического, так и неэлектрического характера.

Причины возникновения пожара неэлектрического характера:

а) халатное неосторожное обращение с огнем (курение, оставленные без присмотра нагревательные приборы, использование открытого огня);

Причины возникновения пожара электрического характера: короткое замыкание, перегрузки по току, искрение и электрические дуги, статическое электричество и т. п.

Для локализации или ликвидации загорания на начальной стадии используются первичные средства пожаротушения. Первичные средства пожаротушения обычно применяют до прибытия пожарной команды.

Огнетушители водо-пенные (ОХВП-10) используют для тушения очагов пожара без наличия электроэнергии. Углекислотные (ОУ-2) и порошковые огнетушители предназначены для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 1000В. Для тушения токоведущих частей и электроустановок применяется переносной порошковый огнетушитель, например ОП-5.

В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже должно размещаться не менее двух переносных огнетушителей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,35 м. Размещение первичных средств пожаротушения в коридорах, переходах не должно препятствовать безопасной эвакуации людей.

Для предупреждения пожара и взрыва необходимо предусмотреть:

1. специальные изолированные помещения для хранения и разлива легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией во взрывобезопасном исполнении - соответствии с ГОСТ 12.4.021-75 и СНиП 2.04.05-86;
2. специальные помещения (для хранения в таре пылеобразной канифоли), изолированные от нагревательных приборов и нагретых частей оборудования;
3. первичные средства пожаротушения на производственных участках (передвижные углекислые огнетушители ГОСТ 9230-77, пенные огнетушители ТУ 22-4720-80, ящики с песком, войлок, кошма или асбестовое полотно);

4. автоматические сигнализаторы (типа СВК-3 М 1 ) для сигнализации о присутствии в воздухе помещений дозврывных концентраций горючих паров растворителей и их смесей.

Рабочее помещение АО «НАК Казатомпром» полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, а именно, наличие охранно-пожарной сигнализации, плана эвакуации, изображенного на рисунке 3, порошковых огнетушителей с поверенным клеймом, табличек с указанием направления к запасному (эвакуационному) выходу.

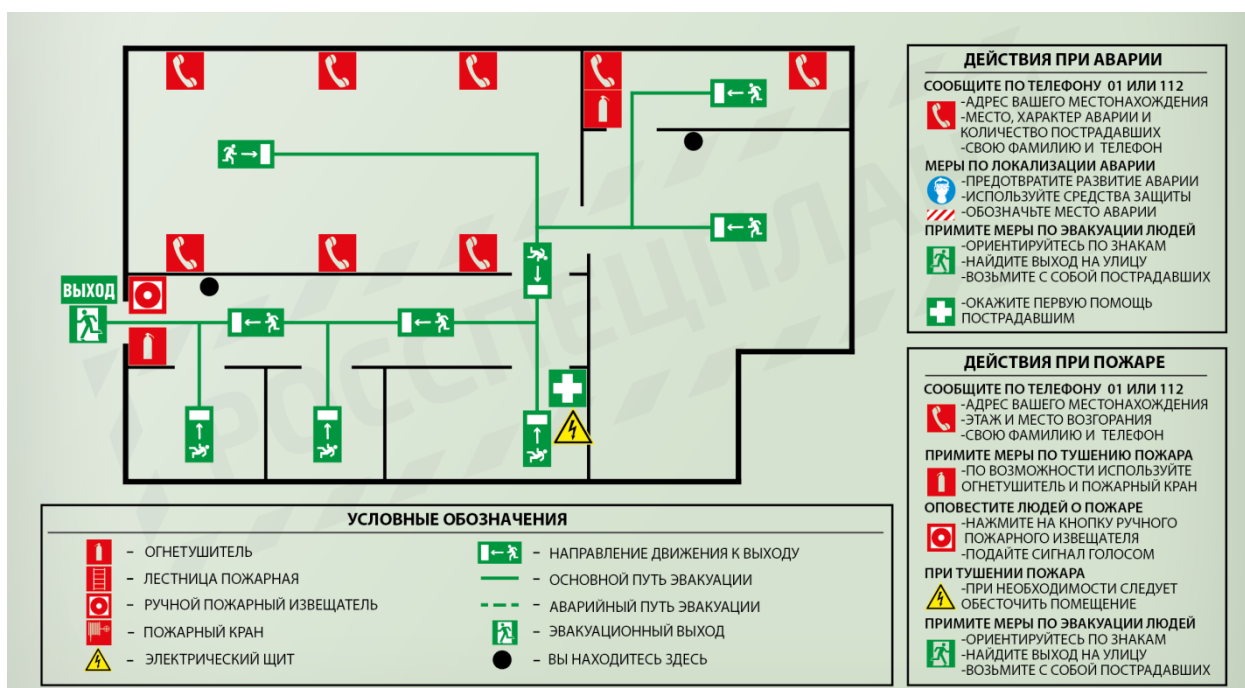


Рисунок 3 – План эвакуации

## 5.2 Экологическая безопасность

Экологическая безопасность (ЭБ) - совокупность состояний, процессов и действий, обеспечивающих экологический баланс в окружающей среде и не приводящая к жизненно важным ущербам (или угрозам таких ущербов), наносимым природной среде и человеку.

В настоящее время компьютерная техника широко применяется во всех областях деятельности человека. При работе с компьютером человек



подвергается воздействию ряда опасных и вредных производственных факторов, таких как электромагнитные поля (диапазон радиочастот), инфракрасные и ионизирующие излучения, шум и вибрации, статического электричества и др.

Работа с компьютером характеризуется значительным умственным напряжением и нервно-эмоциональной нагрузкой операторов, высокой напряженностью зрительной работы и достаточно большой нагрузкой на мышцы рук при работе с клавиатурой ЭВМ. Большое значение имеет рациональная конструкция и расположение элементов рабочего места, что важно для поддержания оптимальной рабочей позы человека-оператора.

В окружающей среде выделяют следующие зоны влияния промышленности:

- воздух (атмосферный воздух);
- вода (грунтовые, поверхностные);
- земля, почва;

Концентрации вредных веществ, выделяемых ПЭВМ в воздух помещений, не должны превышать предельно допустимых концентраций (ПДК), установленных для атмосферного воздуха.

Уровни положительных и отрицательных аэроионов в воздухе помещений, где расположены ПЭВМ, должны соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим нормативам.

Помещения для эксплуатации ПЭВМ должны иметь естественное и искусственное освещение. Эксплуатация ПЭВМ в помещениях без естественного освещения допускается только при соответствующем обосновании и наличии положительного санитарно-эпидемиологического заключения, выданного в установленном порядке.

Не допускается размещение мест пользователей ПЭВМ во всех образовательных и культурно-развлекательных учреждениях для детей и подростков в цокольных и подвальных помещениях. Площадь на одно рабочее место пользователей ПЭВМ с ВДТ на базе электроннолучевой трубки (ЭЛТ)

должна составлять не менее 6 м<sup>2</sup>, в помещениях культурно-развлекательных учреждений и с ВДТ на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) - 4,5 м<sup>2</sup>.

Для внутренней отделки интерьера помещений, где расположены ПЭВМ, должны использоваться диффузно-отражающие материалы с коэффициентом отражения для потолка - 0,7 - 0,8; для стен - 0,5 - 0,6; для пола - 0,3 - 0,5. Полимерные материалы используются для внутренней отделки интерьера помещений с ПЭВМ при наличии санитарно-эпидемиологического заключения.

По некоторым данным исследователей ООН, чтобы создать один среднестатистический персональный компьютер, требуется в 10 раз больше химических веществ и топлива, чем вес конечного изобретения. Многое сырье, используемое в сборке компьютеров, является токсичным. Ископаемое топливо лишь усугубляет нерешенную проблему глобального потепления. Отходы производства также не исчезают, превращаясь в свалки, или перерабатываются, оказывая плохое влияние на экологию.

ЖК-экраны - один из источников парниковых газов, которые намного вреднее диоксида углерода. Жидкокристаллические мониторы быстро обрели популярность, придя на смену громоздким ЭЛТ-моделям. И это неудивительно, ведь они обладают тонкими корпусами и потребляют значительно меньше электроэнергии. По другим аспектам экологической безопасности дисплеи на основе жидких кристаллов также считались прорывом, потому что в них не использовался газ, содержащий свинец. Довольно долго никто не обращал внимания на применяемый для чистки ЖК-панелей трехфтористый азот (NF<sub>3</sub>), и только в середине 2008 года учеными было доказано наличие данного химического вещества в атмосфере. Открытие было впечатляющим: по сравнению с диоксидом углерода (CO<sub>2</sub>) NF<sub>3</sub> является в 17 000 раз более активным парниковым газом, а его атмосферное время полураспада может составлять от 550 до 740 световых лет (у CO<sub>2</sub> - от 30 до 40

лет). Закона, который ограничивал бы уровень выброса NF3, пока не существует.

В принципе, любой компьютер или телефон можно переработать и пустить во вторичное использование. При грамотной утилизации около 95% отходов техники способны вернуться к нам в том или ином виде, и примерно 5% отправляются на свалки или федеральные заводы по переработке твердых бытовых отходов.

Первый этап всегда производится вручную. Это – удаление всех опасных компонентов. В современных настольных ПК и принтерах таких компонентов практически нет. Но переработке подвергаются, как правило, компьютеры и техника, выпущенные в конце 90-х - самом начале 2000-х годов, когда плоских жидкокристаллических мониторов просто не существовало. А в кинескопных мониторах содержится немало соединений свинца. Другая категория продукции, содержащая опасные элементы, – ноутбуки. В аккумуляторах и экранах устаревших моделей имеется определенное количество ртути, которая также очень опасна для организма. Важно отметить, что в новых моделях ноутбуков от этих вредоносных компонентов избавились.

Затем удаляются все крупные пластиковые части. В большинстве случаев эта операция также осуществляется вручную. Пластик сортируется в зависимости от типа и измельчается для того, чтобы в дальнейшем его можно было использовать повторно. Оставшиеся после разборки части отправляют в большой измельчитель-шредер, и все дальнейшие операции автоматизированы. Во многом технологии переработки позаимствованы из горного дела – примерно таким же способом извлекают ценные металлы из породы.

Измельченные в гранулы остатки компьютеров подвергаются сортировке. Сначала с помощью магнитов извлекаются все железные части. Затем приступают к выделению цветных металлов, которых в ПК значительно больше.

### 5.3 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

**Чрезвычайная ситуация** – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, нанести ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Рабочее помещение АО "НАК Казатомпром" находится в городе Нур-Султан. Климат в городе резко континентальный с засушливым летом и холодной, снежной зимой. Среднегодовое количество осадков — 318 мм. В данной местности нет таких природных явлений как, землетрясения, наводнения, засухи, ураганы.

Возможными чрезвычайными ситуациями на объекте в данном случае, могут быть сильные морозы и диверсия.

1) природная – сильные морозы зимой, (аварии на городских электро-, тепло-коммуникациях, водоканале, транспорте);

Достижение критически низких температур приведет к авариям систем теплоснабжения и жизнеобеспечения, приостановке работы, обморожениям и даже жертвам среди населения. В случае переморозки труб должны быть предусмотрены запасные обогреватели.

Для предупреждения вероятности осуществления диверсии предприятие необходимо оборудовать системой видеонаблюдения, круглосуточной охраной, пропускной системой, надежной системой связи, а также исключения распространения информации о системе охраны объекта, расположении помещений и оборудования в помещениях, системах охраны, сигнализаторах, их местах установки и количестве. Должностные лица раз в полгода проводят тренировки по отработке действий на случай экстренной эвакуации.

В рабочем помещении АО «НАК Казатомпром» наиболее вероятно возникновение чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного характера.

2) техногенная – несанкционированное проникновение посторонних на рабочее место (возможны проявления вандализма, диверсии, промышленного шпионажа), представлены мероприятия по обеспечению устойчивой работы производства в том и другом случае.

#### **5.4 Перечень нормативно-технической документации**

1. СанПиН 2.2.4.548–96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
2. СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение.
3. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
4. ПУЭ 7. Правила устройства электроустановок. Издание 7.
5. ОСТ 54 30013-83. Система стандартов безопасности труда. Электромагнитные излучения СВЧ. Предельно допустимые уровни облучения. Требования безопасности.
6. ГОСТ 12.1.003-83. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности.
7. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (ССБТ).
8. ГОСТ 12.1.038-82. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов.
9. ГОСТ 12.0.003-2015. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы.
10. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
11. НПБ 105-03 «Нормы пожарной безопасности. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

12. ГОСТ 9230-77. Огнетушители CO<sub>2</sub> (углекислотные) передвижные. Технические условия.

13. СП 12.13130.2009. Определение категорий, зданий и наружных установок по взрывоопасной и пожарной опасности.

14. ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования

## Заключение

В рамках проведенного исследования выполнен анализ теоретических вопросов и практических проблем в области развития профессиональных компетенций сотрудников коммерческих фирм РФ, функционирующих на внутреннем рынке (сфера автотранспорта). Проведенный анализ позволил определить ряд объективно существующих проблем, касающихся вопросов повышения квалификации в системе профессионального обучения работников. Обобщенно их можно представить в трех важнейших контекстах:

а) недостаточная регламентированность нормативной базы, как в страновом, масштабе, так и на уровне фирм;

б) повышение требований к квалификации и специфическим компетенциям персонала в условиях международных грузоперевозок и цифровизации экономических процессов, приводящее к необходимости постоянного профессионального развития и повышения квалификации в течение всего периода трудовой активности;

в) отставание многих малых и средних транспортных компаний в области обеспечения повышения квалификации собственного персонала, обусловленное рядом экономических, организационных и ресурсных проблем.

В частности, отмечено, что проблема профессионального образования в сфере автотранспорта на современном этапе актуализируется приходом в сферу неподготовленных сотрудников (в силу опережающих темпов развития автотранспорта и высокой потребности в кадрах), не имеющих ни соответствующего образования, ни необходимых навыков (в области международных перевозок).

В практическом аспекте исследования проблемы повышения квалификации была проведена всесторонняя оценка существенных аспектов данной тематики в АО «НАК «Казатомпром».

В результате которого были сделаны следующие выводы:

- предприятие наращивая объемы оказываемых услуг имеет неудовлетворительную структуру баланса, не обеспеченно собственными оборотными средствами, имеет низкие показатели платежеспособности и финансовой устойчивости;

- АО «НАК «Казатомпром» имеет постоянный состав трудового коллектива, ежегодно происходит индексация заработной платы, применяется материальное стимулирование труда.

Оценка практики внутрифирменного обучения сотрудников организации в АО «НАК «Казатомпром» выявила ряд проблем:

1) Развитие сотрудников организации сводится к «тотальному» обучению работающих. Характер повышения квалификации позволяет говорить, что она направлена только на повышение компетенций управленческого состава сотрудников организации, обучение основного персонала – водителей не проводится. Развитие сотрудников организации сводится к «выборочному» обучению работающих.

2) Повышение квалификации – один из вариантов профессионального образования, направленный не на конкретные цели организационного развития, а на рост компетентности работающих. Безусловно, повышение квалификации следует. Однако нужно учитывать тот факт, что оно проводится с продолжительными перерывами от 3 до 5 лет, при этом факторы текущих изменений могут поменять все ориентиры такой подготовки.

3) Отсутствует структурное закрепление функций управления адаптацией, не внедрена система наставничества, не созданы система ротации кадров и кадровый резерв.

4) Главным компонентом системы развития сотрудников организации в АО «НАК «Казатомпром» выступает оценка (аттестация) работающих. Следует справиться с задачей постановки целей развития, разработать программы обучения, соответствующие целям, но, если не будет обеспечена четкая связь с конкретными компетенциями конкретных работающих, система развития не будет эффективной. Добиться такой связи следует, если АО «НАК



«Казатомпром» будет проводиться оценка сотрудников организации, ориентированная не только на подведение итогов, но и, в первую очередь, - на выявление проблематики в исполнении работы, поиске путей его улучшения и определение будущих задач сотрудника.

5) Отсутствует заинтересованность руководителей в развитии, обучении, продвижении кадров, мотивации сотрудников организации.

Был сделан вывод, что для исследуемой организации АО «НАК «Казатомпром» разработка проекта совершенствования системы внутрифирменного обучения достаточно актуальна. В проектном разделе предложен алгоритм разработки проекта, который включал перечень основополагающих мероприятий, выработку четкого плана действий, этапы внедрения предложенных мероприятий, расчет результативности.

В соответствии с алгоритмом определены стратегические цели АО «НАК «Казатомпром» и на их основе определены стратегические приоритеты в области обучения работающих. В соответствии со стратегическими целями и задачами организации, разработан проект оптимальной системы внутрифирменного обучения. Предложена структурная модель для АО «НАК «Казатомпром», которая предполагает реформирование специализированного отдела. Определены как общие функции отдела, так и функции, непосредственно относящиеся к обучению сотрудников организации АО «НАК «Казатомпром»:

- составление проектов стратегических и оперативных планов обучения сотрудников организации;
- определение потребности в обучении сотрудников организации;
- подбор преподавателей, инструкторов (из числа фирм, имеющих лицензию);
- участие в работе аттестационной комиссии;
- организация работы по производственной практике учащихся техникумов и студентов вузов;

- составление графиков и расписания занятий для всех видов внутрифирменного обучения сотрудников организации.

На следующем этапе (в соответствии с предложенным алгоритмом определены основополагающие этапы внедрения проекта, разработаны планы обучения отдельных категорий сотрудников организации, предложен учебный план. В ходе разработки построено «дерево целей», определена длительность каждого этапа и сроки реализации проекта.

Длительность разработки проекта составляет 114 дней (около 4 месяцев). В рамках разработки проекта было отмечено, что для эффективной деятельности АО «НАК «Казатомпром», осуществляющей организацию и доставку грузов, основополагающей целью которого выступает получение прибыли, целесообразно неизменно повышать квалификацию водителей и технического сотрудников организации.

На первоначальном этапе был составлен стратегический план повышения квалификации сотрудников организации транспортного отдела АО «НАК «Казатомпром», дана характеристика предлагаемых курсов, а собственно, в течение перспективных 3-х лет следует предусмотреть обучение всех работающих транспортного отдела АО «НАК «Казатомпром».

При этом, обучение начальника транспортного отдела будет направлено на получение потенциальных профессиональных навыков (вторая профессия – логистик), остальным сотрудникам отдела следует увеличить квалификацию, в частности предусматривается повышение квалификации старшего мастера по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», автослесарей (2 чел.) по тому же курсу, 19 водителей, в том числе всех по курсу «Искусство безопасного вождения» и 9 из данного состава (работающих на междугородних перевозках) на компьютерных тренажерах (специально для категории D).

В результате внедрения проекта предполагается построение оптимальной модели работы Отдела по управлению персоналом АО «НАК «Казатомпром» в отношении системы внутрифирменного обучения.

Финансирование капитальных расходов проекта будет осуществляться из собственных средств АО «НАК «Казатомпром», специально выделенных на данный проект из чистой прибыли.

Прибыль от проекта будет увеличиваться постепенно за счет увеличения объемов перевозок, которые будут происходить благодаря повышению квалификации сотрудников организации – за счет снижения простоев транспортных средств, сокращения расходов на ремонт в рейсе, снижения штрафов за нарушение ПДД, в целом на 15-17% к уровню 2019 года.

Проект совершенствования системы внутрифирменного обучения окупится и принесет прибыль в сумме 174,98 тыс. тенге в первый год реализации, что является доказательством эффективности внедрения мероприятий по повышению квалификации персонала АО «НАК «Казатомпром». По результатам расчетов следует сказать, что проект выступает рентабельным, вложение капитала целесообразно, предполагаемые вложения окупятся и принесут прибыль.

Исходя из оценки экономических показателей, следует сделать вывод, что предлагаемый проект экономически привлекателен и выгоден. Собственно, повышение результативности системы повышения квалификации сотрудников организации позволит достичь стратегических установок АО «НАК «Казатомпром».

## Литература

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 09.03.2021) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 3.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 24.03.2021) «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 53 (ч. 1). – Ст. 7598.
3. Агафонов А.А. О необходимости обучения персонала и систематического повышения его квалификации / А.А. Агафонов // Инновационное развитие науки и образования: сборник статей II Международной научно-практической конференции. В 2 частях. – 2018. – С. 226-228.
4. Алиев О.М., Адуева А.Ш. Требования к человеческому ресурсу в современных условиях экономики / О.М. Алиев, А.Ш. Адуева // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3: Общественные науки. – 2017. – Т. 32. – № 1. – С. 13-19.
5. Анисимов В.М. Кадровая служба и управление персоналом организации / В.М. Анисимов. – М.: Экономика, 2018. – 326 с.
6. Бородин И.А. Необходимость повышения квалификации персонала организации / И.А. Бородин // Современный взгляд на будущее управленческой науки: сборник трудов IV научно-практической конференции. – 2018. – С. 30-32.
7. Денежко А.А. Совершенствование системы обучения и повышения квалификации персонала организации / А.А. Денежко // Фундаментальные и прикладные исследования: от теории к практике: материалы II международной научно-практической конференции, приуроченной ко Дню российской науки. – 2018. – С. 129-131.

8. Жукова О.О., Никулина Ю.Н. Обучение как один из основных элементов развития персонала организации / О.О. Жукова, Ю.Н. Никулина // Интерактивная наука. – 2017. – № 2 (12). – С. 189-192.
9. Журавлев П.В. Технология управления персоналом. Настольная книга менеджера / П.В. Журавлев. – М.: Экзамен, 2018. – 452 с.
10. Кибанов А.Я., Дураков И.Б. Управление персоналом организации. Отбор и оценка при найме, аттестация / А.Я. Кибанов, И.Б. Дураков. – М.: Экзамен, 2016. – 477 с.
11. Кукина С.Д. Повышение квалификации персонала на коммерческих предприятиях / С.Д. Кукина // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2018. – № 5 (145). – С. 181-183.
12. Ларин С.Н. Повышение квалификации персонала как ключевой фактор развития персонала / С.Н. Ларин // Тенденции развития науки и образования. – 2018. – № 38-3. – С. 46-52.
13. Макарова И.К. Управление персоналом: Учебник / И.К. Макарова. – М.: Юриспруденция, 2018. – 347 с.
14. Маслов Е.В. Управление персоналом организации: Учебное пособие / Е.В. Маслов. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 258 с.
15. Мигачева Г.Н., Бирюкова Е.А. Повышение квалификации персонала / Г.Н. Мигачева, Е.А. Бирюкова // Инновационные подходы к решению профессионально-педагогических проблем: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. – 2018. – С. 131-134.
16. Нестеров В.Л., Васильцова Л.И. Профессиональное развитие персонала / В.Л. Нестеров, Л.И. Васильцова // Успехи современного естествознания. – 2019. – № 10. – С. 57-59.
17. Парфенова Н.И. Оценка и развитие персонала в АО «Связной Логистика» / Н.И. Парфенова // Human Progress. – 2019. – Том 5. – № 1. – С. 114-121.

18. Репичев А.И., Вепринцева М.В. Повышение квалификации персонала / А.И. Репичев, М.В. Вепринцева // Экономика и социум. – 2018. – № 2-4 (15). – С. 28-37.
19. Тишина С.В. Переподготовка кадров и повышение квалификации / С.В. Тишина // Аллея науки. – 2017. – Т. 2. – № 9. – С. 124-126.
20. Фоменко А.О. Влияние обучения персонала на рост производительности предприятия / А.О. Фоменко // Молодой ученый. – 2017. – № 14. – С. 469-472.
21. Цветаев В.М. Кадровый менеджмент: учебник / В.М. Цветаев. – М.: ТК Велби, Издательство «Проспект», 2018. – 160 с.
22. Банько Н. Управление персоналом. - Волгоград: ВолгГТУ, 2006. – 96
23. Баркова О. Развитие систем управления персоналом в современной организации // Современные проблемы экономики, менеджмента и маркетинга. Материалы XVI Международной научно-практической конференции. 2010. С. 37-40.
24. Бутова Л.М. Эволюция взглядов на проблемы формирования 33 доходов населения // Территория науки. 2012. № 1. С. 34-40.
25. Веснин В. Практический менеджмент персонала. - М.: Юрист, 2009. - 495 с.
26. Горбатова М. Методы управления персоналом. - Кемерово: Юнити, 2008. - 155 с.
27. Егоршин П. Карьера одаренного менеджера. - М.: Логос, 2008. - 408
28. Иванова-Швец Л. Управление персоналом. - М.: ЕАОИ, 2008. - 200
29. Лазарева М., Писарева Л. Анализ системы управления персоналом предприятия // Управление персоналом: современные кадровые технологии в организациях: Материалы I республиканской научно-практической конференции. 2007. № 1. С. 115-116.
30. Марданов Р. Управление персоналом на основе процессных технологий // Деньги и кредит. 2007. № 6. С. 8-15.

31. Маслов Е. Управление персоналом предприятия. - М.: Проспект, 2010. - 312 с.
32. Матвеев Н., Телятник С., Приходько В. Управление персоналом как целостная система мер // Научно-технический сборник. 2008. № 75. С. 170-174.
33. Вентцель, Е. С. Теория вероятностей и ее инженерные приложения / Е. С. Вентцель, Л. А. Овчаров. – М. : Наука, 1988. – 416 с.
34. Герасимович, А. И. Математическая статистика/ А. И. Герасимович. – Минск : Выш. шк., 1983. – 279 с.
35. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика / В. Е. Гмурман. – М. : Высш. шк., 1977. – 479 с.
36. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учеб. пособие / В. Е. Гмурман. – 5-е изд. – М. : Высш. шк., 1999. – 276 с
37. Гурский, Е. И. Сборник задач по теории вероятностей и математической статистике / Е. И. Гурский. – Минск : Выш. шк., 1984. – 223 с.
38. ГОСТ 24026-80. Исследовательские испытания. Планирование эксперимента. Термины и определения: [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document>
39. Р 50.1.040-2002. Статистические методы. Планирование экспериментов. Термины и определения: Рекомендации по стандартизации [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document>
40. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий: Ю.П. Адлер, Е.В. Маркова, Ю.В. Грановский. М.Наука, 1976 – 280с.
41. Планирование эксперимента и применение вычислительной техники в процессе синтеза резин: под редакцией В.Ф. Евстратова, Л.Г. Шварца.- М. Химия, 1970 - 255с.
42. Теория планирования эксперимента: Учеб. пособие для вузов/В.И. Асатурян. - М. : Радио и связь, 1983 – 248с.

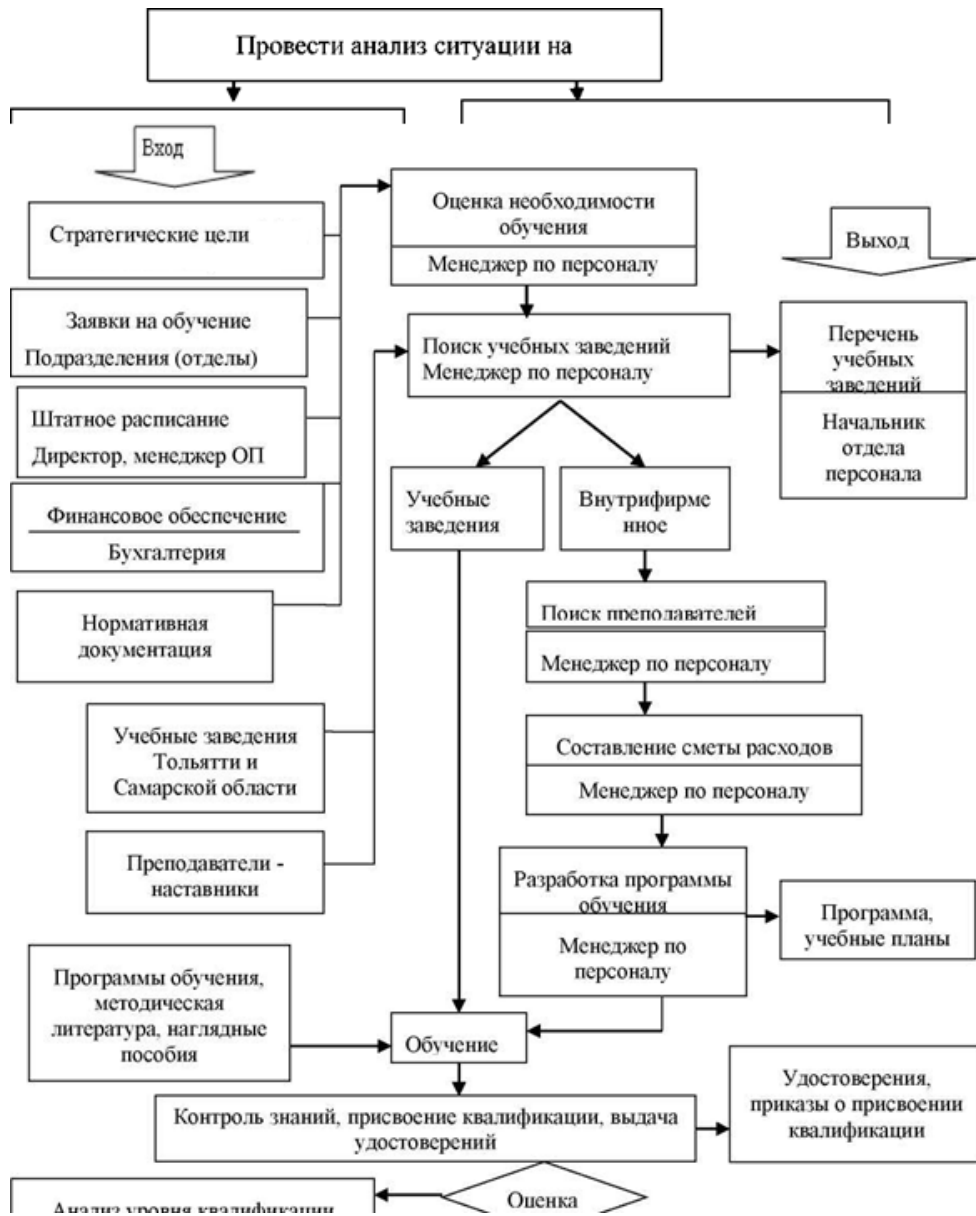
## Приложение А

Вопрос	Категория работников	
	Основная рабочая	Специалисты и АСП
1	2	3
1. Какую должность вы занимаете в данной организации?		
2. Планируете ли вы в ближайшем время сменить место работы? - скорее всего, да - возможно, да - не собираюсь - затрудняюсь ответить		
3. Назовите причины, по которым вы могли бы сменить место работы (отметьте три наиболее важных для вас причины): - хорошие условия и организация труда на новом месте; - более высокая зарплата на новом месте; - более интересная работа по специальности; - более хорошие отношения в коллективе; - лучшие социальные обеспечения; - желание открыть свое дело; - личные мотивы; - морально-экономический рабочий день; - не устал бы в любом случае; - опасения, что предприятие закроется; - другое		
4. Считаете ли вы свою работу интересной? - да - не в полной мере - нет - затрудняюсь ответить		
5. Как вы оцениваете свою работу? - работа мне нравится, она приносит удовлетворение - работа мне нравится, удовлетворен и уровнем заработка - работа мне нравится, но слишком мал уровень заработка - работа мне не нравится, но приемлем уровень заработка - работа мне не нравится, уровень заработка низкий		
6. Если бы перед вами сегодня встала проблема выбора работы, то каковы из перечисленных ниже факторов вы бы руководствовались в первую очередь? - престижность организации - возможность долгосрочных отношений с работодателем - получение достойной заработной платы - возможность получения социальных благ - возможность сделать карьеру		
7. Предпочтительна ли вам работать во внеурочное время? - да - нет		
8. Как вам к этому относятся? - позитительно - безразлично - отрицательно		
9. Отличается ли ваша внеурочная работа? - да - нет		
10. Что бы вы предпочли? (отметить все варианты альтернативы) - получить плату за внеурочную работу - получать отгулы за внеурочную работу - иметь возможность перехода на гибкий график работы		
11. Является ли ваша заработная плата основным источником вашего дохода? - да - нет		
12. Хотите ли вы дополнительную работу? - да - нет		
13. В какой степени удовлетворяют вас следующие моменты работы? 1) содержание выполняемой работы - да, вполне - не совсем - не удовлетворяют - затрудняюсь ответить 2) морально-психологический климат - да, вполне - не совсем - не удовлетворяют - затрудняюсь ответить 3) перспективы служебной карьеры - да, вполне - не совсем - не удовлетворяют - затрудняюсь ответить 4) распределение прав и обязанностей - да, вполне - не совсем - не удовлетворяют - затрудняюсь ответить 5) уровень социальной защищенности - да, вполне - не совсем - не удовлетворяют - затрудняюсь ответить 6) уровень оплаты - да, вполне - не совсем - не удовлетворяют - затрудняюсь ответить		
14. Хотите ли вы возможность карьерного роста? 1) в данной организации - да - нет - затрудняюсь ответить 2) в подразделениях данной организации - да - нет - затрудняюсь ответить 3) в других подобных по профилю организациях - да - нет - затрудняюсь ответить		
15. Предпочтительна ли руководителю ваше стремление воспользоваться возможностями карьерного роста? - да - не в полной мере - нет		
16. Как вы считаете, в полной ли мере руководство использует ваши профессиональные возможности и другие навыки? - да - не в полной мере - нет		



## Приложение Б

### Модель работы Отдела по персоналу АО «НАК «Казатомпром» в отношении системы внутрифирменного обучения



## Strategies for resolving conflict situations and ways to end them

### Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Жанибеков Шынгыс Бекзатулы		

### Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чичерина Наталия Викторовна	к.п.н.		

### Консультант-лингвист отделения иностранных языков ШБИП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Коротченко Татьяна Валериевна	к.ф.н.		

## **2.1 Professional development of Management staff**

NAC Kazatomprom JSC was established in 1997 by the decree of the President of the Republic of Kazakhstan as the national representor of the Republic of Kazakhstan for the import and export of uranium, rare metals, and nuclear fuel for nuclear power plants.

Legal address: Republic of Kazakhstan, 010000, Astana, Esil, D. Kunaeva Street 10.

Since its establishment, Kazatomprom has strictly adhered to the principles of safe, reliable and peaceful use of atomic energy, supplying mined uranium and products made from it only under the condition of providing guarantees that the Company's products will be used exclusively for peaceful purposes.

The company operates in the following areas:

- mining of natural uranium;
- production of uranium products: natural uranium concentrate, nuclear ceramic grade uranium dioxide powders, fuel pellets;
- exploration work;
- production of beryllium, tantalum, niobium products;
- research and development activities, human resource development and training for nuclear power.

NAC Kazatomprom JSC is the largest natural uranium producer in the world with priority access to one of the world's largest resource bases. According to UxC, uranium production at NAC Kazatomprom JSC in 2019 amounted to about 24% of the global uranium production. The share of Kazakhstan in terms of uranium production amounted to 42% of the world's primary uranium production.

In 2019, the activities of the Company and its partners were carried out in 13 production assets at 26 areas located in Kazakhstan, where production is carried out using the PSV method, including:

- three subsidiaries (with 100% participation interest) for uranium mining, operating at 8 uranium deposits;

- ten uranium mining companies, partially owned by Kazatomprom (by share), operating at 18 uranium deposits.

As of December 31, 2019, the Group's proven and probable ore reserves were 292.7 thousand tonnes of Uranium Metal Content Equivalent (UME). Measured and indicated mineral resources attributable to the Group (including mineral resources modified to produce ore reserves) amounted to 462.4 thousand tonnes of UME. Each category is presented in accordance with the terms and definitions of the Joint Ore Reserves Committee (JORC) Code.

In 2019, NAC Kazatomprom JSC sold uranium products directly and through the Swiss trading subsidiary Trade House KazakAtom AG (THK) to 23 clients in 11 countries, which is 6 clients and 2 countries more than in 2018. For calendar year 2019, revenues from the first three and first five customers of Kazatomprom for uranium products amounted to 54% and 68% of the revenue of the uranium segment, respectively.

Table 2 shows data on the geographical breakdown of customers for the Group's uranium products by revenues for the calendar years 2015-2019.

Table 2 - Sales of uranium products of NAC Kazatomprom JSC by regions for 2015-2019,% of the total revenue of the uranium segment

Countries	2015	2016	2017	2018	2019
China	44%	47%	60%	34%	40%
Europe	19%	16%	18%	9%	18%
India	–	11%	8%	23%	9%
Russia	–	–	–	–	8%
South Korea	3%	6%	4%	–	–
USA	20%	12%	4%	5%	6%
Canada	–	–	–	7%	8%
Others *	14%	8%	6%	22%	12%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

**The mission** of NAC Kazatomprom JSC is to develop uranium deposits and develop components of the value chain, creating long-term value for all stakeholders of the Company, in accordance with the principles of sustainable development.

**The vision** of NAC Kazatomprom JSC is to obtain the status of the Preferred Partner for the global nuclear fuel industry.

NAC Kazatomprom JSC strives to grow and strengthen its position as a leading company in the uranium industry, focusing on reliability, technical excellence, high industrial safety performance and fair business practices with its stakeholders.

In accordance with the Development Strategy of NAC Kazatomprom JSC for 2018-2028, based on the principles of sustainable development, the Company's attention is focused on achieving the following strategic goals:

- uranium mining as the main business;
- optimization of production, processing and sales volumes taking into account market conditions;
- creating value by strengthening the marketing function and expanding sales channels;
- implementation of advanced business processes;
- development of a corporate ethical culture that meets the requirements of the industry leader.

In September 2019, the strategic session "Aspiration 2025" was held with the participation of members of the Board of Directors and the Company's management, at which it was confirmed that the strategic directions formulated during the development of the Development Strategy of Kazatomprom were relevant and it was appropriate for the Company to continue implementing the adopted strategic goals.

The value system of NAC Kazatomprom JSC is shown in Figure 6.



Figure 6 - The system of values of NAC Kazatomprom JSC

Safety is our top priority. In its work, NAC Kazatomprom JSC primarily ensures the complete safety of people and the environment. There are no trifles in safety - NAC Kazatomprom JSC knows the safety rules and we follow them, preventing violations.

NAC Kazatomprom JSC possesses a powerful design, experimental, testing, technological and production base, which makes it possible to quickly and efficiently solve the tasks assigned to it. The table below provides financial information relevant to the Group's consolidated results for 2018 and 2019.

Table 3 - Financial indicators of NAC Kazatomprom JSC for 2018-2019, million tenge

	2018	2019	Changes
Revenue	436 632	502 269	15%
Cost of sales	(313 817)	(307 498)	2%
Gross profit	122 815	194 771	59%
Implementation costs	(10 530)	(10 827)	(3)%
General and administrative expenses	(34 805)	(32 024)	8%
Operating profit	77 480	151 920	96%
Other income / (loss), including:	346 398	61 924	(82)%
income from writing off a liability on a joint operation (one-time effect)	-	16 995	100%

net profit from business acquisition (one-time effect)	347 479	54 649	(84)%
Share in results of associates	33 246	23 547	(29)%
Share in JV results	(4 743)	9 864	108%
Profit before tax	452 381	247 255	(45)%
Income tax expense	(28 797)	(33 506)	(16)%
Income from discontinued operations	1 104	-	(100)%
Profit for the year	424 688	213 749	(50)%
Adjusted profit (no one-time effect)	77 209	142 105	84%
Profit attributable to owners	417 684	189 998	(55)%
Profit attributable to non-controlling interest	7 004	23 751	239%

In 2018:

- profit as a result of an increase in the share of participation in JV Inkai LLP in the amount of 95,929 million tenge;

- profit from the reclassification of Karatau LLP and JV Akbastau JSC as joint operations in the amount of 124,632 million tenge and 92,951 million tenge, respectively;

- profit from increasing the share of participation in LLP "Baiken-U" amounted to 33,962 million tenge.

In 2019:

- profit as a result of an increase in the share of participation in JV Khorasan-U LLP in the amount of 54,649 million tenge.

Also in 2019, a gain on write-off of a liability on joint operations in the amount of KZT 16,995 million was recognized, which is considered to be a one-off effect.

Employees play a key role in production processes and are the main driver of success for NAC Kazatomprom JSC. The company strives to maintain a comfortable working environment and provide opportunities for growth for all employees, as well as build open and transparent internal relationships.

The Company's activities in the field of personnel management are regulated by the Personnel Policy of NAC Kazatomprom JSC for 2018-2028 (hereinafter referred to as the Personnel Policy), the purpose of which is to contribute to the achievement of the Company's strategic goals through effective individual and team

work of qualified and motivated employees who share the values of the Company. The personnel policy is in line with the adopted Development Strategy of NAC Kazatomprom JSC for 2018-2028.

The most ambitious goals in the field of personnel management, reflected in the Company's Development Strategy until 2028, are the development of corporate culture and the strengthening of the role of HR as a strategic partner of the business.

The structural unit responsible for personnel management is the Human Resources Management Department. During the reporting period, Kazatomprom made significant efforts to ensure a high level of HR expertise through the introduction of a new business partnership model. This model aims to transform the HR function from administrative support to the role of a business advisor. In addition, the model allows you to build a systematic approach and increase the level of maturity and effectiveness of HR processes, as well as automate administrative processes.

In terms of recruiting and developing personnel and maintaining corporate culture, NAC Kazatomprom JSC, in addition to the Personnel Policy, is guided by the provisions of the Collective Agreement, the Code of Ethics and Compliance, as well as the principles of the Corporate Social Responsibility Policy. In addition, in building interaction with employees, the Company is guided by international initiatives.

As part of personnel management, NAC Kazatomprom JSC sets itself a number of tasks, including:

- recruiting personnel on a competitive basis and reducing staff turnover;
- ensuring equal working conditions and promoting the professional, career and personal growth of employees;
- providing training and professional development opportunities; accumulation and preservation of knowledge within the Company;
- improvement of the system of remuneration and motivation of employees;



- provision of social support to employees, including the implementation of measures to preserve their physical and mental health and improve the quality of life;

- development of corporate culture and increasing the level of employee involvement;

- maintaining an effective dialogue with employees.

The total headcount of the Group's personnel, including joint ventures and affiliates, at the end of 2019 amounted to 20,592 people, which is 0.4% higher than the same indicator for the previous year, but lower than the figure for 2017 due to asset retirement (MAEK LLP, JSC KNPP and SARECO LLP).

The majority part of the work is carried out by the employees of the Group, while for the performance of work that is not of a permanent nature, the Company employs non-staff employees (on the basis of contracts for the provision of services for a fee).

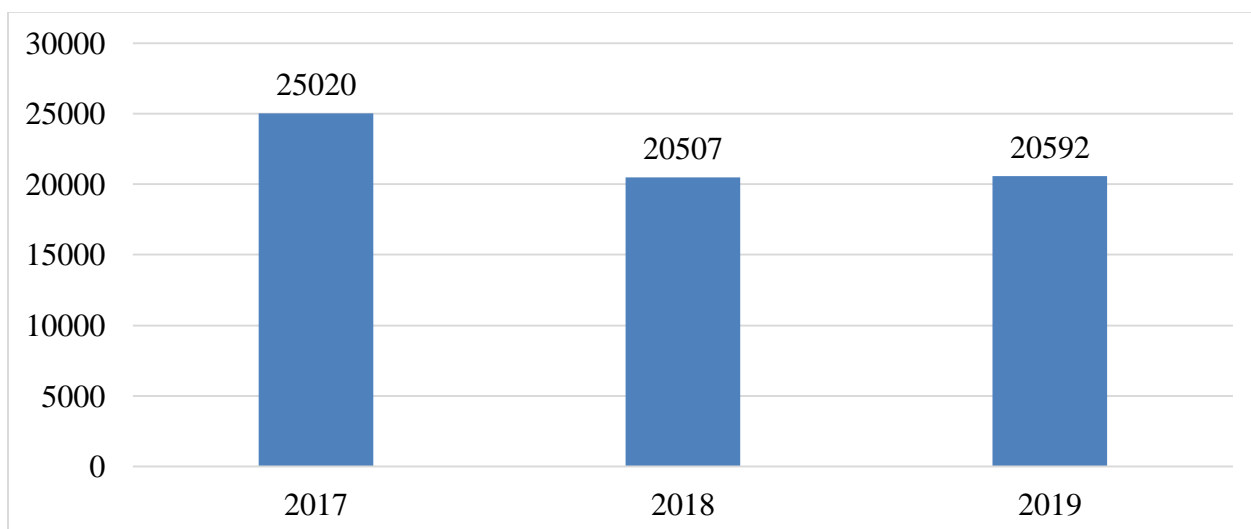


Figure 8 - Dynamics of the number of personnel of NAC Kazatomprom JSC for 2017-2019

At the end of 2019, the share of employees covered by a paid service agreement was 2.6% of the total workforce, while 97.4% of the Group's workforce was hired under an indefinite employment contract.

At the end of 2019, only 0.07% of the Group's staff had part-time employment (see Table 4).

Table 4 - Total headcount of NAC Kazatomprom JSC, broken down by full-time and freelance workers, under the employment contract, by type of employment and by gender at the end of 2019

	people	Including	
		male	female
Payroll number of employees at the end of the reporting period (full-time), of which:	20 592	16 753	3 839
- working under an employment contract for indefinite term	19 794	16 188	3 606
- working under a temporary contract (urgent)	798	565	233
- full-time employees	20 577	16 745	3 832
- part-time workers	15	8	7
	546	372	174
	21 138	17 125	4 013

Due to the location of the main uranium mining deposits and production facilities of the Group, a significant part of the employees (about 66%) are employed in the southern region of the Republic of Kazakhstan (including the city of Shymkent - 2%).

Table 5 - Headcount of NAC Kazatomprom JSC by region and gender at the end of 2019

Indicator	Значение (чел.)	В том числе	
		мужчины	женщины
Almaty	602	330	272
Nur-Sultan	942	510	432
Shymkent	502	270	232
North region	1 111	866	245
South region	13 210	11 876	1 334
East reio gn	4 209	2 892	1 317
China	11	5	6
USA	2	2	0
Switzerland	3	2	1
Total	20 592	16 753	3 839

NAC Kazatomprom JSC regularly analyzes the composition of its personnel in terms of main categories, broken down by gender, age, minority groups and other

indicators of diversity. At the end of 2019, the share of men and women from the total number of employees in the Group remained at the level of 2018 and amounted to 81% and 19%, respectively. This ratio arises due to the specifics of production activities in the extractive industry (see Fig. 9).

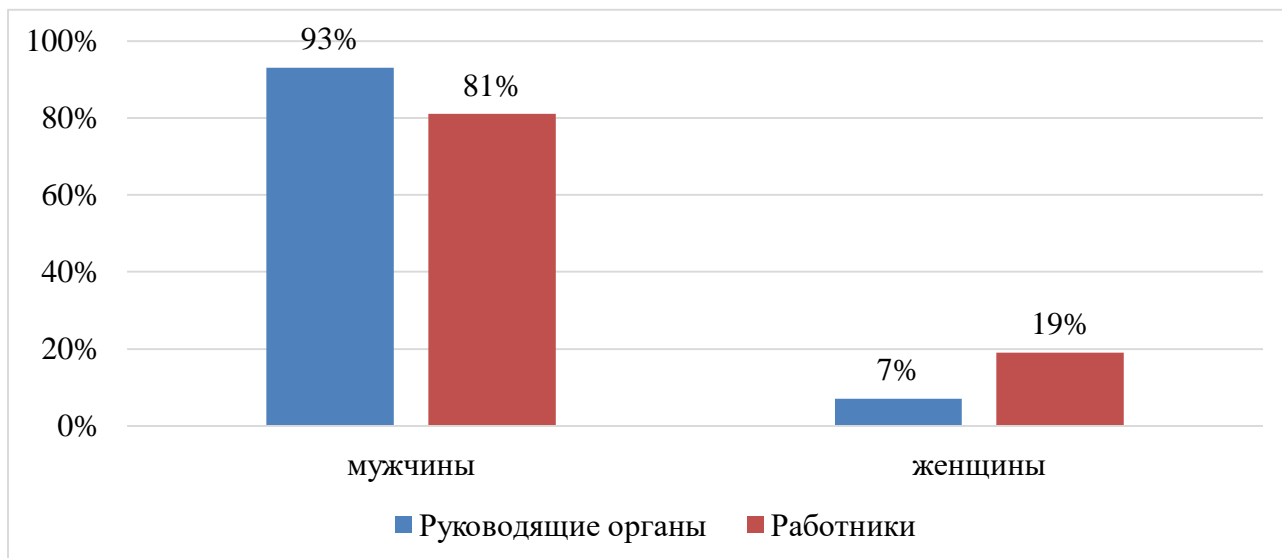


Figure 9 - Composition of governing bodies and personnel of NAC Kazatomprom JSC by gender at the end of 2019

The average age of the Group's employees at the end of 2019 was 39.4 years, which is 1.5% lower than in the previous period (40 years in 2018) (see Fig. 10).

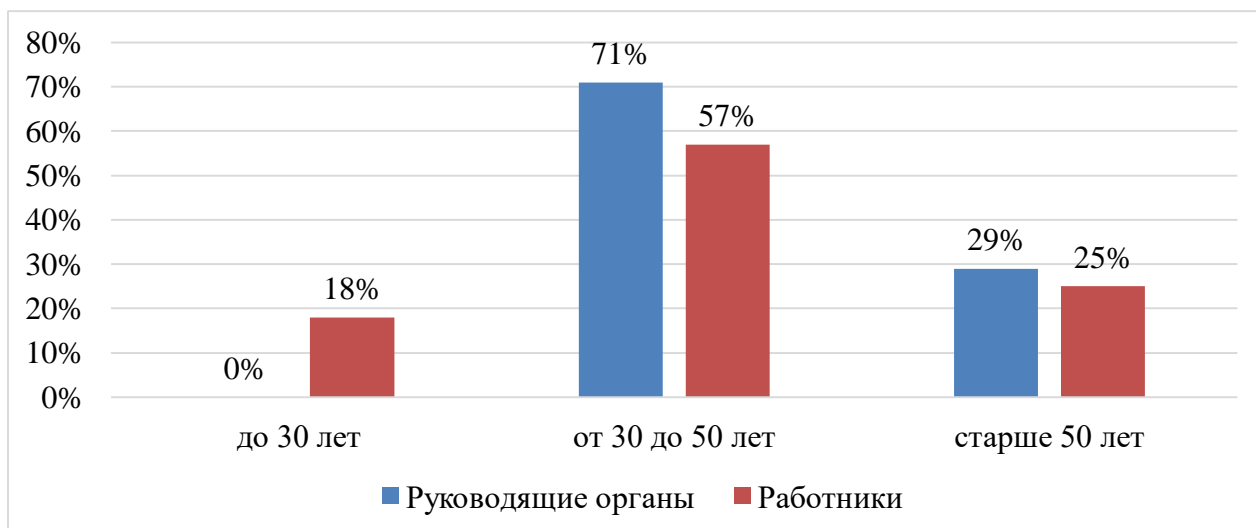


Figure 10 - Composition of governing bodies and personnel of NAC Kazatomprom JSC by age groups at the end of 2019

In 2019, the number of employees who left the Group decreased by 3% compared to the previous reporting year, which indicates an increase in the level of social stability (see Table 6).

Table 6 - Number of employees who left NAC Kazatomprom JSC, by gender

Indicator	2017	2018	2019	Changes 2019-2018
Female, people	727	566	521	-8%
Male, people	2 604	2 418	2 378	-2%
Total	3 331	2 984	2 899	-3%

2 899 people who left the Group, the largest share - 42% - are men aged 30-50 years. Since the uranium mining enterprises are located in the Southern region (including Shymkent), the largest share of employees who left the Group falls on this region and amounts to 66%.

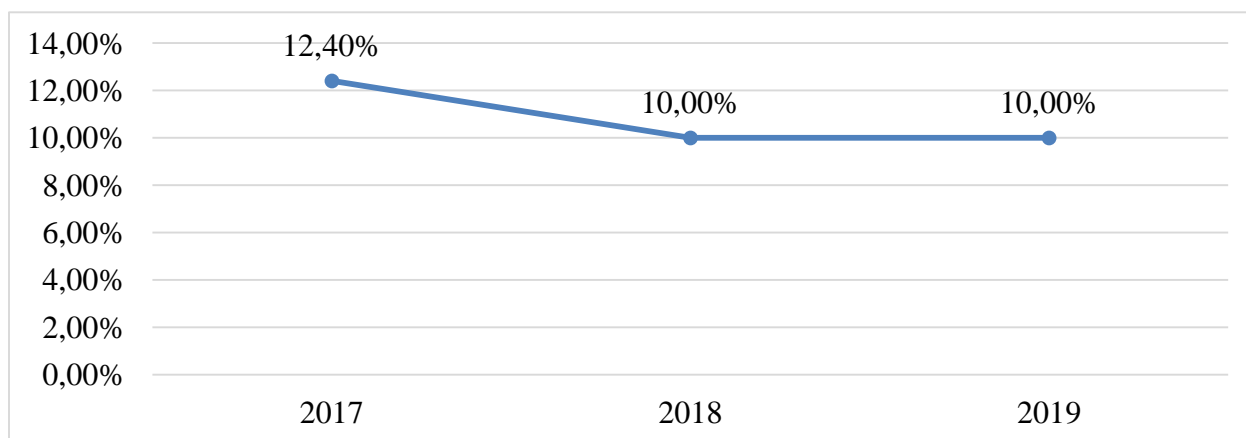


Figure 11 - Dynamics of staff turnover in NAC Kazatomprom JSC for 2017-2019, in percentage

In 2019, NAC Kazatomprom JSC employed 3,027 people. 57% of new employees work in the Southern region (including Shymkent) (see Table 7).

Table 7 - Number of employees hired by NAC Kazatomprom JSC in 2019, by region

Regions	Meaning	proportion, %
Almaty	118	4%
Nur-Sultan	249	8%
Shymkent	120	4%

North region	387	13%
South region	1 597	53%
East reiogn	555	18%
China	1	0%
Total	3 027	100%

Material remuneration is one of the most important components of employee motivation, and NAC Kazatomprom JSC fulfills its financial obligations to employees in full and within the specified time frame. The remuneration system in the Company complies with the best international practices, and the level of remuneration for the Group's employees is competitive in the labor market.

In 2019, the average monthly salary of production personnel increased by 8% from the level of 2018 and amounted to 263,997 tenge. This growth is due to an increase in wages of production personnel by 10% since June 1, 2019 (Table 8).

Table 8 - Average monthly salary of production personnel of NAC Kazatomprom JSC, tenge

Name	2017	2018	2019	Changes 2019-2018
Average monthly salary of personnel, tenge	238 492	244 543	263 997	8%
Payroll, total	61 829	63 413	64 884	2,3%

In 2019, in three pilot enterprises of NAC Kazatomprom JSC, a long-term project “Systematization of remuneration of workers of mining enterprises” was launched. The goal of the project is to unify the system of aggregate incentives with reference to the individual / collective results and behavior of employees, with the condition that the level of annual aggregate remuneration is maintained (see Fig. 12).

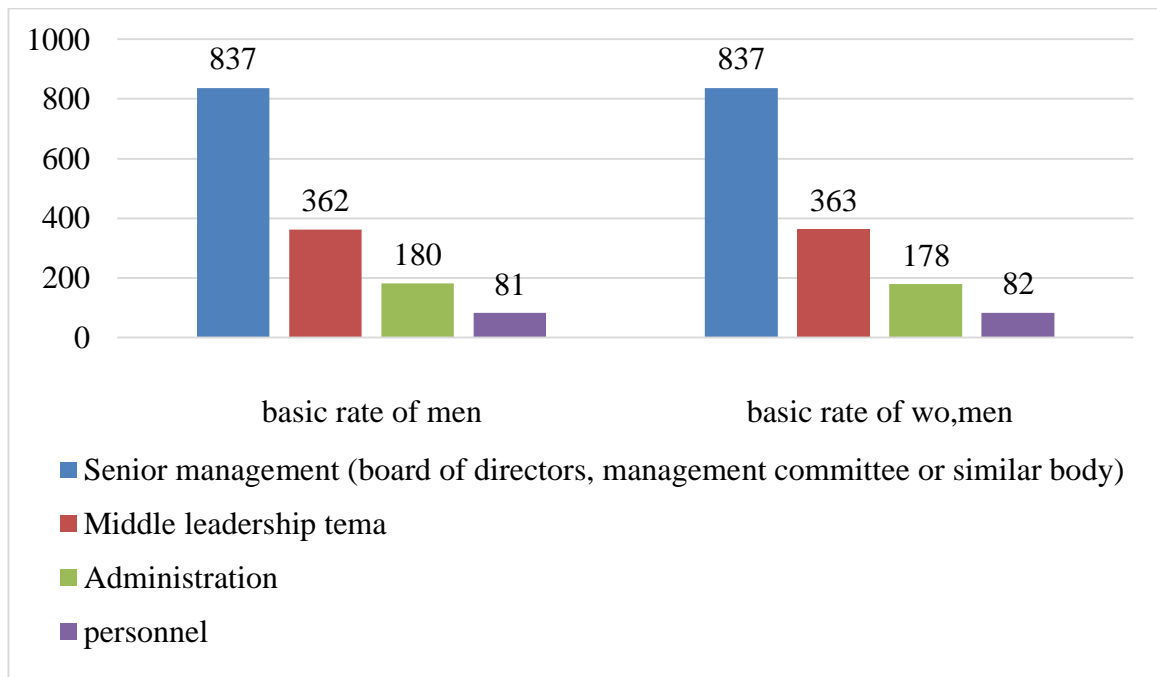


Figure 12 - The ratio of the base salary of men and women of NAC Kazatomprom JSC, on average, by category of workers, thousand tenge

During improvement and further developing the remuneration system, the Company does not allow discrimination, including in terms of remuneration for men and women, as well as on other grounds.

In addition to wages, NAC JSC Kazatomprom pays employees current bonuses for efficient performance, fulfillment of targets, strategic and operational goals of NAC JSC Kazatomprom. Within the framework of the system of material incentives, a policy of rewarding employees for innovative ideas, exemplary performance of duties, long-term and impeccable work is also being implemented.

Additional incentives include:

- material assistance for labor leave to maintain the health of employees;
- additional payments for combining positions and allowances for mentoring, which are set by the management of the Group;
- additional payments to employees living in an ecological disaster zone, depending on the region of residence, in accordance with the legislation of the Republic of Kazakhstan;
- employees of production personnel in accordance with the legislation of the Republic of Kazakhstan are paid an additional payment if their work is associated

with harmful or dangerous working conditions.

An obligatory element is the provision of a social package to the employees of NAC Kazatomprom JSC. Table 9 shows the composition of the social package of NAC Kazatomprom JSC.

Table 8 - Composition of the social package of NAC JSC Kazatomprom

The type of guarantees and compensations	Guarantee of provision
Education	NAC JSC Kazatomprom provides basic training for new employees in order to adapt them
Aid	Financial assistance is provided in the following cases: - if the employee has a serious illness or the need for an operation, compensation for treatment costs is provided; - in the event of the death of an employee, mat. family help
Vacation	Employees of NAC JSC Kazatomprom in accordance with labor legislation are provided with annual paid leave
A uniform	Provided
nutrition	Not provided
Health insurance	Provided according to the legislation
Social insurance	Provided in accordance with the law in case of illness or disability during work
Service cellular communication	Not provided

It can be concluded that the purpose of the system management process staff labor motivation in NAC Kazatomprom JSC is to increase the level of labor productivity, retain qualified personnel. The objectives are: increasing the level of employee loyalty, increasing job satisfaction.

It was established in NAC Kazatomprom JSC that of the many forms of personnel assessment existing in modern practice, only one is used - this is the certification of managers and managers.

Appraisal at NAC JSC Kazatomprom is carried out as follows. A commission is appointed consisting of:

- Head of department (direct supervisor);
- Head of the regional office;
- Head of the department of legal and personnel support.

The composition of the certification commission is formed in such a way as to exclude the possibility of conflicts of interest that could affect the decisions taken by the certification commission. The chairman, deputy chairman, secretary and other members of the attestation commission have equal rights when making decisions. The work of the attestation commission is headed by the chairman (in his absence - the deputy chairman). The organization of the work of the certification commission is carried out by the secretary of the certification commission.

Chairman of the attestation commission (in his absence - deputy chairman):

- approves the agenda of the meeting;
- determines the rules of procedure for the certification commission;
- conducts a meeting of the attestation commission;
- signs the minutes of the meeting of the attestation commission.

Secretary of the Attestation Commission:

- accepts and registers documents;
- informs members of the attestation commission, candidates for the position of managers, heads of municipal educational institutions about the place and time of the meeting of the attestation commission;
- forms the agenda of the meeting of the attestation commission;
- draws up a protocol based on the results of the meeting of the attestation commission;
- advises on the certification and paperwork of candidates for the position of managers, heads of municipal educational institutions.

The order on the attestation is brought to the attention of each attested person at least one month before the start of attestation. No later than 10 calendar days before the date of the meeting, the attested submits the following documents to the Attestation Commission: submission, copies of a diploma of higher education and a document on advanced training, personal information characterizing his work activity. The attested manager is personally present during his attestation at a meeting of the Attestation Commission.



The attestation commission examines the submitted documents, hears the reports of the attested, and, if necessary, his immediate supervisor about professional activities. The attestation commission, based on the attestation results, makes one of the following decisions:

- meets the qualification requirements for the position;
- does not meet the qualification requirements for the position.

The decision of the Attestation Commission is made in the absence of the attested by open vote by a majority of votes of the members of the Attestation Commission present at the meeting. With an equal number of votes of the members of the Attestation Commission, the decision is made in favor of the attested.

The attestation results are communicated to the attested immediately after summing up the voting results. The decision of the Attestation Commission and recommendations are recorded in the protocol and attestation sheet. The protocol is signed by the chairman and secretary of the Attestation Commission. After making a decision on the conformity (inconsistency) of the person being certified, the secretary of the Certification Commission draws up the certification sheet. In the certification sheet, if necessary, recommendations are made to improve the professional activity of the certified person, to improve his qualifications with an indication of specialization and other recommendations.

No later than 5 working days from the date of the decision of the Attestation Commission, the attested person must be familiarized with the attestation sheet under his signature. If the attested holds a managerial position and does not pass attestation, then he is offered to take a position below the one held (if any) or is dismissed. If the attested passes certification to improve or confirm qualifications, then if he does not pass this procedure, a second attempt is given in a year. The attested has the right to appeal the results of attestation in accordance with the legislation of the Republic of Kazakhstan.

Data on the number of managers who passed certification in NAC JSC Kazatomprom are presented in Table 9.

Table 9 - The number of management personnel of NAC JSC Kazatomprom passed certification in 2017-2019.

Indicators	Number of people			Absolute deviation (+, -)		Relative deviation (%)	
	2017	2018	2019	2019/2018	2018/2017	2019/2018	2018/2017
HR managers	1	2	1	-1	1	50	200
Development managers	3	5	2	-3	2	40	170
Deputy Heads	6	8	2	-6	2	25	130
Heads of regional offices	4	2	1	-1	-2	50	50
Leadership from the regional office	7	4	3	-1	-3	75	60
Total	21	21	9	-12	0	233,3	100

The heads of various departments passed certification in 2018 by 7 people, in 2107 - by 4, which is 3 people less than in the previous period. In 2019 - 3 employees, which is one person less than in 2018. In 2018, 60% of the management team passed certification, and in 2019, 75% were already certified. During the analyzed period, 21 people were certified in 2017, the same number in 2018 (21 people), and in 2019 only 9 people.

Since certification does not give a complete assessment of an employee - a manager and it cannot be used to determine the personal qualities and potential of an employee, it is necessary to consider and select the most effective methods of personnel assessment for NAC JSC Kazatomprom.

Let's consider the "360 degrees" personnel assessment method. This method allows the manager to evaluate himself and his colleagues. Using this method, you can see how a manager evaluates himself and how his colleagues see him. This will reveal to us the strengths and weaknesses, gaps in the professional and personal qualities of the employee, his personal potential. Having compiled a short questionnaire, which reflected the issues related to the competencies we are interested in, we will

evaluate the managers of the legal and personnel support department of NAC Kazatomprom JSC. The results of this study are presented in the tables below.

Table 10 - The results of the assessment of 1 manager of the department of legal and personnel support of NAC JSC Kazatomprom using the 360 degree method

Employee self-assessment	Assessment of an employee by a colleague 1	Assessment of an employee by a colleague 2
The survey results showed that the employee evaluates himself as a person competent in many issues, as well as focused on the final result. I am always ready to help my colleagues.	This colleague believes that the employee is competent enough, but at the same time rarely goes to contact your colleagues.	This colleague also believes that the employee is competent enough, but at the same time shy and it is reluctant to engage in conversation with colleagues. Same believes that the employee performs well enough in stressful situations

From the presented results, the following conclusion can be drawn: the manager under study is competent in his professional activities, but at the same time a closed person who is reluctant to make contact with his colleagues. This trait is a problem for the team, as it can hinder its further career growth.

Table 11 - The results of the assessment of the 2nd manager of the department of legal and personnel support of NAC JSC Kazatomprom using the 360 degree method

Employee self-assessment	Assessment of an employee by a colleague 1	Assessment of an employee by a colleague 2
The results of the survey showed that the employee assesses himself as a competent person, but only in the area of his concern, rather hardworking, communicative.	This colleague believes that the employee is not competent enough, but at the same time he always tries to help his colleagues.	This colleague also believes that the employee is not competent enough, but at the same time is persistent in his decisions and completes what he started.

According to the results of the survey, we see that the manager under study is not competent enough, but is hardworking, communicative and ready to help his colleagues, is persistent in his decisions and completes what he started.

Table 12 - Assessment results of 3 managers of the department of legal and personnel support of NAC JSC Kazatomprom using the 360 degree method

Employee self-assessment	Assessment of an employee by a colleague 1	Assessment of an employee by a colleague 2
--------------------------	--	--

The survey results showed that the employee evaluates himself as a person sufficiently competent, versed in all areas of management. He believes that he does not make mistakes even in small details.	This colleague believes that the employee is competent, but specifically in one area of work. He also believes that the researched employee is often annoyed in unfamiliar situations.	This colleague believes that the employee is competent enough, but at the same time will never come to the aid of his colleagues, is not very sociable
--	--	--

From the table we see that manager 3 is competent enough, but at the same time not stress-resistant, not very sociable.

Table 13 - The results of the assessment of 4 managers of the department of legal and personnel support of NAC Kazatomprom JSC using the 360 degree method

Employee self-assessment	Assessment of an employee by a colleague 1	Assessment of an employee by a colleague 2
The results of the survey showed that the employee assesses himself as a competent person, is responsible for the work performed, is ready to make decisions on his own in situations that rarely arise	This colleague believes that the employee is not competent enough. Also believes that the researched employee is quite hardworking and responsible approach to work	This colleague believes that the employee is competent enough, independent, and hardworking.

So, according to the results of the study, we see that manager 4 is a competent person, he is also hardworking, responsible, able to make decisions on his own.

Table 14 - The results of the assessment of the 5th manager of the department of legal and personnel support of NAC JSC Kazatomprom using the 360 degree method

Employee self-assessment	Assessment of an employee by a colleague 1	Assessment of an employee by a colleague 2
The results of the survey showed that the employee assesses himself as a sufficiently competent person, Persistent in his convictions, sociable, responsible for the work performed, ready to help his colleagues.	This colleague believes that the employee is not competent enough, also believes that the investigated employee is irresponsible, will not come to the aid of a colleague, and is uncommunicative.	This colleague thinks exactly the same as colleague 1.

From the table we see that manager 5 considers himself to be quite competent, responsible, communicative, ready to help his colleagues, but at the same time, the colleagues themselves do not consider him so.

The 360-degree assessment of the staff gave different results. In the course of the study, the weaknesses of managers were revealed, and it also allowed us to find out the assessment of colleagues.

In accordance with the regulation on professional training of NAC Kazatomprom JSC, professional training of personnel is carried out with the aim of developing existing and acquiring new professional knowledge, skills and abilities, ensuring the effective performance of powers and functional duties for the position being replaced.

In accordance with the current legislation, the organization of additional professional education in NAC Kazatomprom JSC is carried out on the basis of an order, which is formed taking into account programs for the professional development of employees, based on individual plans for the professional development of employees.

The grounds for referral to vocational training (professional retraining and advanced training) are presented in Figure 13.

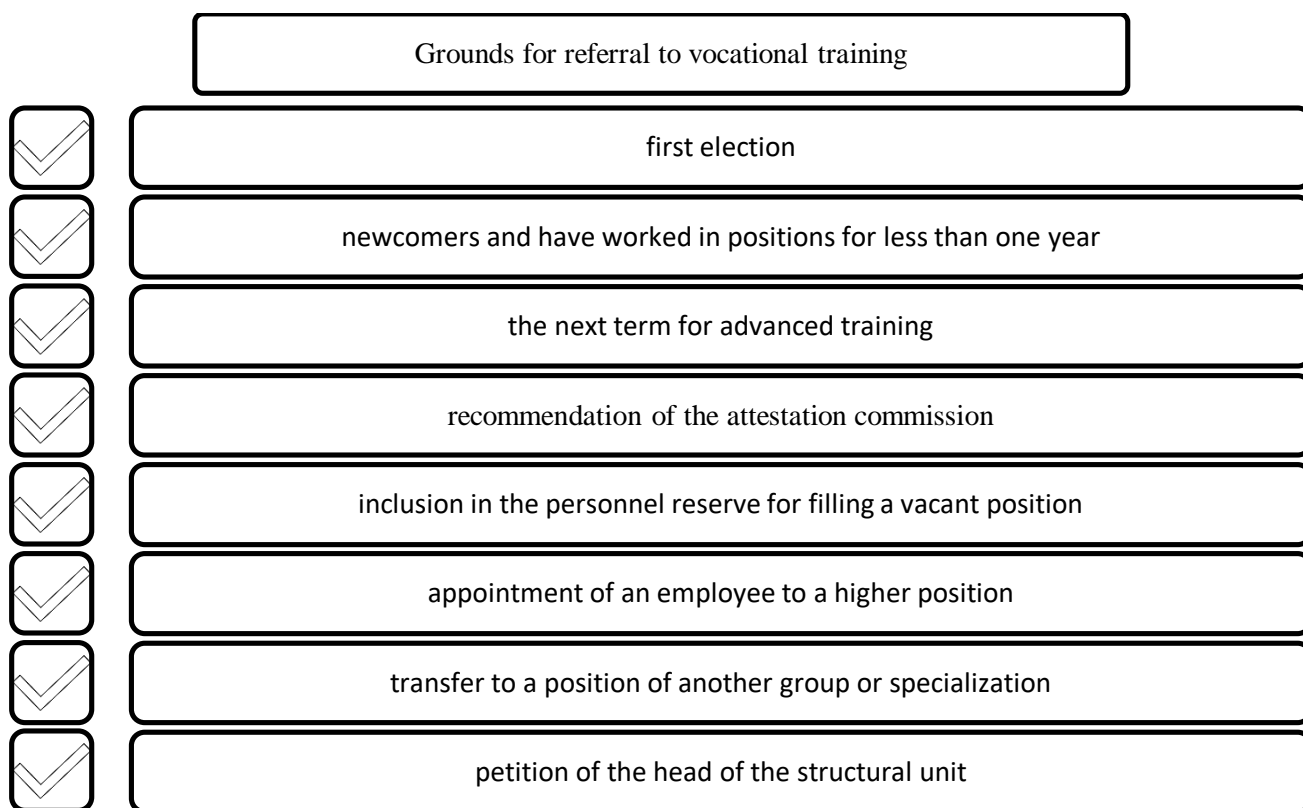


Рисунок 13 – Основания для направления на профессиональную подготовку

The need for professional retraining with the assignment of additional qualifications is determined by the head of NAC Kazatomprom JSC. The organization of work on professional training of personnel at NAC Kazatomprom JSC is as follows (Fig. 14).

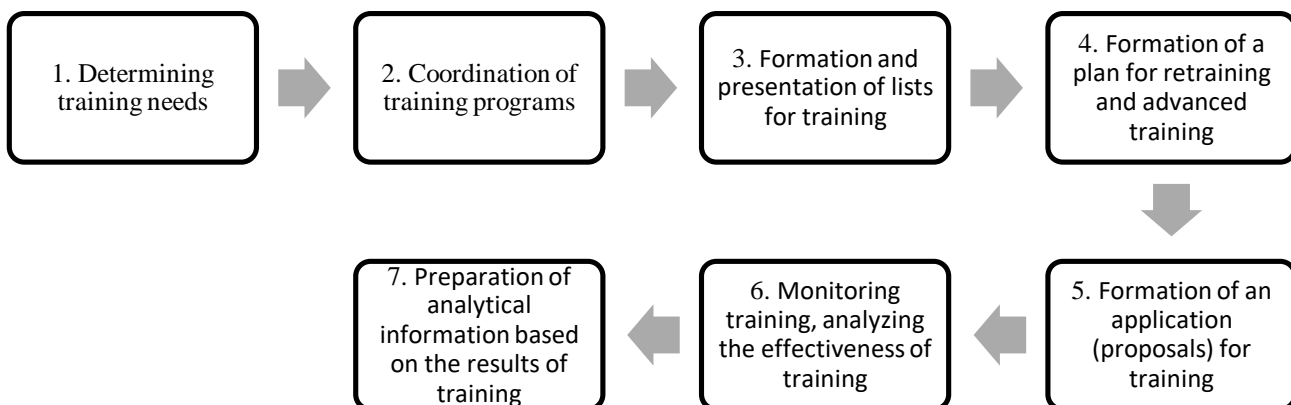


Figure 14 - Organization of work on professional training of personnel in NAC JSC Kazatomprom

Monitoring of the need for training is carried out by analyzing individual plans and interviews with managers of NAC JSC Kazatomprom and their immediate supervisors.

When forming the list of professional development programs of NAC JSC Kazatomprom, the following are taken into account:

- individual assignments of senior officials;
- the results of monitoring the need for advanced training.

For professional retraining, the following terms for mastering educational programs are established:

- the normative period for undergoing retraining to perform a new type of professional activity should be more than 500 classroom hours;
- the normative period for undergoing retraining to obtain additional qualifications should be more than 1000 hours, including more than 75 percent of classroom hours.

As a matter of priority, persons sent for training include persons who are hired for the first time at NAC Kazatomprom JSC and persons who are candidates for transfer to a higher position or a position of another specialization.

When determining the need for professional training of NAC JSC Kazatomprom, the following shall not be included:

- students studying in higher educational institutions, postgraduate or doctoral studies on the job;

- students at the time of the formation of the application (proposals) in educational institutions of additional professional education according to the profile of the specialty;

- reaching the age limit;

- those on long leave (for pregnancy and childbirth, childcare, etc.);

- who have undergone professional retraining and advanced training or graduated from educational institutions within the last two years.

After successful completion of training under professional retraining and advanced training programs, the persons who have completed the training submit to NAC JSC Kazatomprom a document (certificate, certificate, diploma of professional retraining) confirming the completion of vocational training, in order to attach a copy of it to the employee's personal file NAC JSC Kazatomprom.

Annually, until December 15 of this year, NAC JSC Kazatomprom prepares a statistical annual report and analytical information on the results of professional training.

NAC JSC Kazatomprom organizes employee training in accordance with the target dates (Fig. 15).

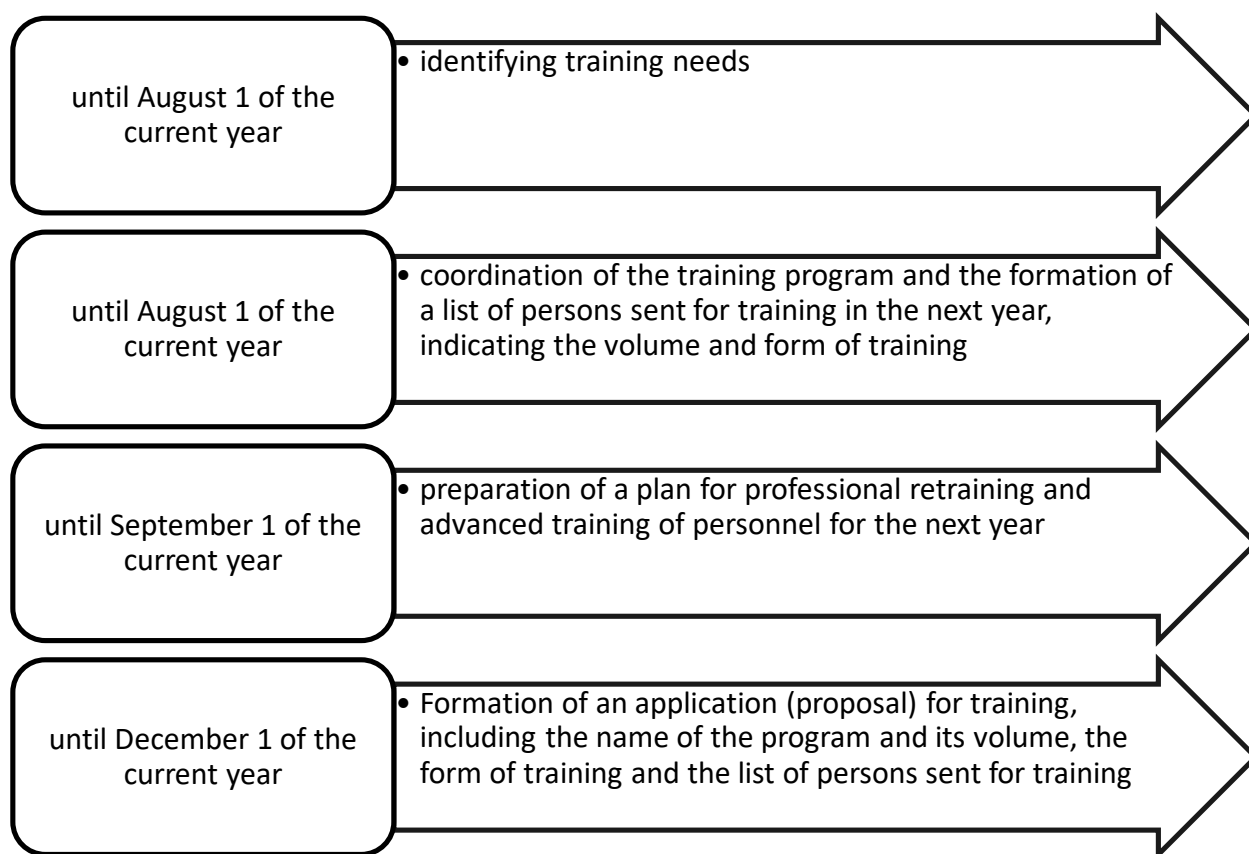


Figure 15 - Control dates for the organization of professional retraining of management personnel at NAC JSC Kazatomprom

Next, we present in Table 15 an analysis of the process of training and retraining of personnel at NAC JSC Kazatomprom for 2017-2019.

Table 15 - Analysis of the process of training and retraining of management personnel in NAC JSC Kazatomprom for 2017-2019.

№ п/п	Type of training	2017	2018	2019	2020 (план)	Absolute deviation	
						+/-	%
1	Retraining	2	1	1	1	-1	50
2	Additional education	10	12	13	12	3	130
3	Refresher courses	14	11	16	9	2	114

In 2019, 13 employees of NAC JSC Kazatomprom received additional vocational education in various forms of vocational training, compared to 2018 this



figure increased by 10%, and compared to 2017 by 19%. However, this increase was mainly due to refresher courses, that is, short-term forms of training.

Professional retraining, which presupposes the acquisition of knowledge that allows an employee of NAC Kazatomprom JSC to solve new tasks of official activity, remains at a low level. For three years, only 1 employee of NAC Kazatomprom JSC has undergone professional retraining. This type of education has not received proper development in the existing system of additional professional education.

The positive dynamics of an increase in the number of employees who have undergone professional retraining and refresher courses, despite their different significance, allow managers of different links who do not have professional specialization or have partially lost it due to obsolescence of knowledge, to meet qualification requirements, to form professionally important qualities, abilities and skills. Ultimately, professional activity becomes more successful.

The selection of educational institutions providing additional professional education for the employees of NAC Kazatomprom JSC is carried out on a competitive basis. All educational institutions have passed a rigorous selection process. The guarantee of high-quality education is the mandatory availability of state accreditation and licenses for educational institutions to provide relevant educational services.

The current programs of additional professional education, as a rule, are characterized by a weak practical orientation. As a result, the quality of the acquired knowledge suffers and the question of its expediency arises.

The need to train the employees of NAC Kazatomprom JSC, which directly follows from the current legislation, led to the awareness of the importance of choosing the subject of the courses. To study the latest developments in the theory and practice of management, increase the efficiency of management activities in

solving the newest tasks facing them, priority was given to topics from the field of improving management efficiency.

Over the past three years (2017-2019), the management direction of additional professional education has consistently remained a priority and most in demand. In 2019, 33% of the total number of trainees received education in this direction. The least popular in 2017 and 2018 is the legal direction. Over the past three years (2017-2019), there has been a trend towards an increase in the number of employees choosing additional training in the information and analytical direction (from 7% to 15%).

In 2020, 12 employees of NAC Kazatomprom JSC are planning to undergo advanced training. During the current year, the course participants will have to study the anti-corruption policy, socio-economic development of the Republic of Kazakhstan, budget policy, as well as procurement management issues.

In the field of additional professional education in NAC JSC Kazatomprom there are also a number of urgent problems, one of which is the low motivation of managers to train subordinates, the principles of advanced retraining and advanced training are not fully used. The incentive system is not working well enough. This can lead to serious problems in the professional and psychological adaptation of the employees of NAC JSC Kazatomprom to the perception of modern trends and the practical use of innovative ideas, to the weak use of new technologies.

Thus, professional training of personnel at NAC JSC Kazatomprom is carried out with the aim of developing existing and acquiring new professional knowledge, skills and abilities that ensure the effective performance of powers and functional duties for the position being replaced, and professional retraining of employees is carried out as necessary, with the aim of obtaining additional knowledge, abilities and skills necessary to perform a new type of professional activity.