

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

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

20.04.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки)

Системы управления производственной, промышленной и экологической безопасностью

(направленность(профиль))

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

на тему «Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраны труда. Сбор информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда»

Студент

Ю.В. Цигульский

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный  
руководитель

к.б.н, Ю.В Куликова

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

Тольятти 2021

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| Введение.....   | 5  |
| Термины и определения .....   | 8  |
| Перечень сокращений и обозначений.....  | 9  |
| 1 Теоретические аспекты системы управления охраной труда в организациях.....  | 10 |
| 1.1 Сущность системы охраны труда и нормативно-правовое регулирование в РФ .....  | 10 |
| 2.2 Технология создания эффективной системы управления охраной труда на предприятии.....  | 16 |
| 2 Анализ системы управления охраной труда в организации на примере ООО «Трансмагистральстрой».....                                | 24 |
| 2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Трансмагистральстрой».....   | 24 |
| 2.2 Оценка системы организации охраны труда ООО «Трансмагистральстрой».....   | 27 |
| 3 Мероприятия по совершенствованию системы охраны труда ООО «Трансмагистральстрой».....   | 43 |
| 3.1 Организационно-технические мероприятия по совершенствованию системы охраны труда ООО «Трансмагистральстрой» .....             | 43 |
| 3.2 Разработка регламентированной процедуры обучения и проверки знаний по охране труда работников ООО «Трансмагистральстрой»..... | 54 |
| Заключение .....  | 73 |
| Список используемых источников.....   | 76 |
| Приложение А Анкета о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах ООО «Трансмагистральстрой».....                          | 80 |
| Приложение Б Памятка по анкетированию о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах ООО «Трансмагистральстрой» .....       | 85 |

Приложение В Результаты анкетирования о состоянии условий и охраны  
труда на рабочих местах ООО «Трансмагистральстрой» ..... 86

## **Введение**

### **Актуальность и научная значимость настоящего исследования.**

Основным видом деятельности ООО «Трансмагистральстрой» является дорожное строительство.

По данным Центрального института труда, около 20 000 рабочих-строителей ежегодно получают травмы в дорожно-транспортных происшествиях. Фактически, транспортные происшествия являются причиной более 65% несчастных случаев со смертельным исходом на дорожных работах. Ежегодно гибнут до 100 рабочих-строителей [29].

За последние года в Российской Федерации сформировалась устойчивая тенденция роста удельного веса работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда, которым был установлен хотя бы один вид компенсаций, как в целом по стране, так и в отдельных видах экономической деятельности.

Получение производственных травм работников в ходе осуществления своих профессиональных обязанностей в организации влечет за собой значительное число отрицательных последствий, как для него самого, так и для руководящего состава предприятия и производства.

Данная проблема затрагивает все стороны социального партнёрства, поэтому разработка и оценка эффективности мероприятий по улучшению условий труда работника, является актуальной темой исследования.

Хорошо продуманные политики и процедуры помогают организациям соблюдать законы и правила в области охраны труда и техники безопасности.

Однако система управления охраной труда и безопасностью на рабочем месте – это гораздо больше, чем просто наличие форм и политик, связанных с безопасностью, и задокументированных процедур.

Поэтому важно разрабатывать и совершенствовать системы охраны труда на предприятиях.

**Объект исследования:** система управления охраной труда на предприятиях строительной отрасли.

**Предмет исследования:** система управления охраной труда ООО «Трансмагистральстрой».

**Целью исследования** является совершенствование механизма обучения по вопросам охраны труда ООО «Трансмагистральстрой».

**Гипотеза исследования** состоит в том, что разработанная программа по обучению по вопросам охраны труда ООО «Трансмагистральстрой» позволит повысить эффективность техносферной безопасности организации.

В связи с этим для поставленной цели требовалось выполнить следующие **задачи**:

1. Ознакомиться с деятельностью организации ООО «Трансмагистральстрой» в области охраны труда.
2. Провести анализ состояния охраны труда на предприятии.
3. Проанализировать нормативные документы в области охраны труда на предприятиях строительной отрасли.
4. Разработать планирование обучения сотрудников по вопросам охраны труда.

**Теоретической и методологической** базой исследования являлись методические указания, научная литература, учебники, интернет–ресурсы по данной тематике.

**Базовыми для настоящего исследования** явились также положения и регламенты ООО «Трансмагистральстрой».

**Методы исследования:** для решения задач диссертационного исследования использовались как теоретические методы (системно–структурный подход, анализ и синтез, восхождение от абстрактного к конкретному, моделирование, проектирование, конструирование), так и эмпирические (создание, изучение и теоретическое обобщение передового опыта, анкетирование, оценка достоверности эффективности).

**Опытно–экспериментальная база исследования:** производственная площадка ООО «Трансмагистральстрой».

**Научная новизна исследования** заключается в разработке рекомендации по усовершенствованию программы по обучению по вопросам охраны труда на предприятии ООО «Трансмагистральстрой».

**Теоретическая и практическая значимость** работы заключается в том, что разработанные рекомендации позволят улучшить систему управления охраной труда на предприятии ООО «Трансмагистральстрой».

**Достоверность и обоснованность результатов исследования:** Апробация и внедрение результатов работы велись в течение всего исследования. Его результаты подготовлены для открытого опубликования в студенческом научном журнале № 24(152). Часть 2. Новосибирск: Изд. ООО «СибАК».

**На защиту выносятся:**

- методический подход к оценке эффективности управлением системы охраны труда на предприятии;
- разработанная анкета для сотрудников по вопросам состояния охраны на предприятии ООО «Трансмагистральстрой»;
- программа по обучению по вопросам охраны труда на предприятии ООО «Трансмагистральстрой».

**Структура магистерской диссертации.** Работа состоит из введения, 3 глав (разделов), заключения, содержит 8 рисунка, 5 таблицы, список использованной литературы (30 источников), 3 приложений. Основной текст работы изложен на 80 страницах.

## Термины и определения

В данной работе используются следующие термины и определения:

Безопасные условия труда – «условия труда, при которых воздействие на работающих вредных или опасных производственных факторов либо уровни их воздействия не превышают установленные нормативы» [3].

Охрана труда – «система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и другие мероприятия» [6].

Постоянное рабочее место – «место, на котором работающий находится большую часть (свыше 50 %, или более 2 ч непрерывно) своего рабочего времени. Если при этом работа осуществляется в различных пунктах рабочей зоны, постоянным рабочим местом считается вся зона» [6].

Производственная безопасность – «свойство средств и условий производства сохранять соответствие требованиям безопасности труда, установленным нормативно-технической документацией» [6].

## Перечень сокращений и обозначений

В данной работе используются следующие обозначения и сокращения:

БЖ – Безопасность жизнедеятельности;

ИСО – международный стандарт;

ИОТ – инструкция по охране труда

ПАО – публичное акционерное общество;

ОСТ – организации системы «Трансмагистральстрой»;

ОТ – охрана труда;

ООТ – отдел охраны труда;

ССБТ - система стандартов безопасности труда;

СУ – система управления;

СУОТ – система управления охраной труда;

ТК РФ – Трудовой кодекс Российской Федерации.



# **1 Теоретические аспекты системы управления охраной труда в организациях**

## **1.1 Сущность системы охраны труда и нормативно-правовое регулирование в РФ**

На протяжении двух последних десятилетий в России, по данным Росстата, нарастает тенденция к ухудшению условий труда, что выражается в росте доли работников, занятых во вредных и опасных производствах труда.

В статье [4] авторы показывают, что «снижение регистрируемого уровня производственного травматизма в значительной степени обусловлено сокращением несчастных случаев на производстве, в первую очередь легких и средней тяжести; на малых предприятиях частота несчастных случаев со смертельным исходом в последние годы в 2,4—3,2 раза выше по сравнению с крупными и средними, а в отдельных видах экономической деятельности достигнуто 6-кратное превышение, что указывает на худшее состояние условий и охраны труда в малом бизнесе» [4].

«Производственный травматизм является прямым следствием неудовлетворительных условий и охраны труда. В статистических формах принято выделять общий производственный травматизм, который включает все виды производственных травм, и отдельно травматизм со смертельным исходом» [4].

В статье Рябовой Н. В. [21] рассматриваются современные «проблемы в области охраны труда, которые препятствуют уменьшению количества производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Приводится ряд причин, способствующих снижению качества правоприменительной практики в сфере охраны труда. В статье так же показано, что сложившаяся ситуация обусловлена многими факторами, среди которых важное место принадлежит экономической составляющей и состоянию законодательной базы в стране» [21].

Если говорить о трудовых отношениях не только с экономической и государственной точки зрения, но и с социальной, то тут интересна статья «Производственный травматизм как проблема социально-трудовых отношений в России» [12].

«В статье рассмотрена динамика показателей производственного травматизма в России за длительный период, выявлено противоречие между ухудшением условий и охраны труда и снижением частоты несчастных случаев на производстве. Проведено сравнение регистрируемых показателей травматизма в Российской Федерации с аналогичными показателями в странах Евросоюза» [12].

«На основе методики МОТ по оценке достоверности статистики производственного травматизма оценено вероятное число пострадавших при несчастных случаях на производстве в РФ. Проанализированы причины неудовлетворительной регистрации травм на предприятиях и проблемы, существующие в сфере условий и охраны труда» [12].

«По мнению ведущего специалиста в области экономических проблем охраны труда Н.К. Кульбовской, вопрос об экономической достижимости этих обязанностей никогда не ставился. У работодателя возникает реальное противоречие между необходимостью, с одной стороны, обеспечить эффективность (прибыльность) производства и с другой - выделить ресурсы для создания благоприятных условий труда» [11].

Существуют различные подходы к выбору показателя для экономической оценки травматизма. Например, в Португалии учитываются все несчастные случаи, происшедшие в рабочее время.

Неблагоприятное состояние условий труда на работах, связанных вредными и опасными факторами, с тяжелым физическим трудом, приводит к потере кадровых ресурсов в связи с производственным травматизмом и профессиональными заболеваниями. Поэтому с экономической точки зрения разумно предпринимать все возможные меры для улучшения условий труда.

«Правовое поле условий и охраны труда в последние годы претерпевает существенные изменения. Это связано с рядом крупных законодательных новаций, обусловленных проведением административной реформы, разделением полномочий в социальной сфере между органами власти всех уровней и уточнением Трудового кодекса РФ» [1].

«В целом можно отметить, что произошло ослабление роли государства в сфере обеспечения безопасности и охраны труда, что связано с рядом причин: в период с 2004 по 2012 гг. было упразднено Министерство труда России; в период с 2002 по 2008 гг. отсутствовали Федеральные программы по охране труда; утратил силу ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации», что привело к новой структуре и приоритетам законодательной базы в сфере безопасности и гигиены труда; в связи с введением новой редакции Трудового кодекса возникла необходимость подготовки и принятия 3-х Федеральных Законов и около 30-ти Постановлений Правительства РФ, связанных с вопросами условий и охраны труда и т.д.» [3].

Многие компании в развитом мире внедрили программы по укреплению здоровья на рабочем месте в ответ на растущие доказательства негативного воздействия на здоровье долгого рабочего времени, проведенного сидя или выполняя повторяющиеся задачи. Один систематический обзор программ охраны здоровья на рабочем месте показал, что программы укрепления профессионального здоровья положительно влияют на более чем половину показателей здоровья, проверенных рандомизированным исследованием, включая повышение уровня физической активности и снижение индекса массы тела, проблемы с психическим здоровьем и уровень курения [7].

Систематический обзор исследований, в которых рассчитывалась финансовая отдача программ управления заболеваниями, показал, что предотвращение медицинских расходов приводит к положительной отдаче для работодателя даже в краткосрочной перспективе (1-2 года) при многих состояниях, включая астму и диабет. Однако другой систематический обзор обнаружил, что большинство исследований эффективности вмешательств в

системе управления охраной труда содержали методологические недостатки, что затрудняло выводы. Систематический обзор эффективности мер по охране труда принял во внимание как нематериальные выгоды для здоровья, так и ощутимые экономические выгоды. Они сочли меры по охране труда эффективными (или, по крайней мере, не вредными), однако авторы предупреждают, что неблагоприятные результаты редко публикуются [14].

Косвенные затраты труднее измерить, чем прямые. В исследовании, посвященном оценке окупаемости инвестиций (ROI) программ оздоровления сотрудников, Берри и его коллеги отмечают, что денежные выгоды компаний включают более высокий моральный дух сотрудников. 18 Результаты опроса, проведенного в США, показали, что почти две трети сотрудников заявили, что они будут усерднее работать в компании, инвестирующей в программы здравоохранения, а три четверти установили прямую связь между своей производительностью и здоровьем. 19 В одном исследовании практики бухгалтерского учета, относящемся к вопросам безопасности, перечисляются «неопределенность, оценка, периметр анализа и количественная оценка затрат и выгод» в качестве препятствий для количественной оценки преимуществ сертификации безопасности [15].

Рассмотрим сущность системы охраны труда и нормативно-правовое регулирование в РФ.

«Правовое поле для управления, надзора и контроля над безопасностью и охраной труда формируется многообразной и развитой системой законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих разнообразные вопросы и стороны сложной и комплексной проблемы обеспечения условий и безопасности труда. Для реализации законодательных и нормативных требований создана система управления охраной труда, за каждым из элементов и органов которой закреплены свои функции, обязанности и область деятельности, ее порядок и процедура» [11].

«По правовому уровню документы, регулирующие вопросы безопасности труда можно подразделить на законодательные акты,

нормативные правовые акты и иные нормативные документы по охране труда федеральных органов законодательной и исполнительной власти Российской Федерации, а также ее субъектов» [11].

«Законодательство представляет собой совокупность законов страны в какой-либо области права, в частности в области охраны труда. Законодательный акт по охране труда – это акт, устанавливающий право работников на охрану труда в процессе трудовой деятельности, принятый или утвержденный законодательным органом» [11].

Проблемы безопасности и гигиены труда (БГТ) изначально воспринимались в основном как проблемы технического характера, требующие технических решений. Позднее организационные вопросы были признаны важными, а в последнее время важными были определены вопросы человеческого фактора, поведения и организационной культуры .

Повышение осведомленности о проблемах и решениях нашло отражение в развитии методов управления. Первоначально управление охраной труда было сосредоточено на технических инспекциях, с последующим включением организационных, человеческих факторов и поведенческих вопросов. Сегодня широко признано, что все эти факторы важны, а управление охраной труда требует комплексного подхода.

В 1990-х годах были разработаны стандартизированные подходы к СУО по охране труда, в которых использовался опыт тотального управления качеством, в частности, системы управления качеством в соответствии с ISO. 9000 стандарт.

После этих событий и после ожесточенных дебатов были разработаны стандарты системы управления охраной труда. Основным стандартом является OHSAS 18001 (обратите внимание, что в стандарте используется термин OHS, в то время как в этой статье используется термин OSH (первая версия 1999 г., обновлена в 2007 г.). В 2001 г. Международная организация труда (МОТ) также опубликовала Руководство по OSH MS [13].

Метод OHSAS основан на «цикле Деминга», который состоит из итеративного процесса из четырех шагов, известных как «Планирование, выполнение, проверка и действие (PDCA)». Участие высшего руководства на всех этапах процесса важно для эффективной системы менеджмента. Оценка рисков является наиболее важной на этапе «Планирование». Участие сотрудников с соответствующими навыками и компетенциями и доступными ресурсами имеет решающее значение для «Делать». Показатели эффективности, а также корректирующие и предупреждающие действия составляют суть «проверки», в то время как «действие» сосредоточено на проверке со стороны руководства с учетом показателей эффективности охраны труда [26].

Важной особенностью СУ по охране труда является процесс непрерывного (или непрерывного) улучшения. Любая СУ по охране труда подразумевает итеративный процесс, при котором каждый цикл процесса направлен на содействие улучшению охраны труда

Идея непрерывного совершенствования (проистекающая из цикла PDCA) является сложной и многообещающей. Однако на практике часто бывает непросто добиться постоянного улучшения показателей охраны труда.

Одна из причин заключается в том, что это предполагает стабильную или постоянную рабочую среду. Если не вводятся новые риски, а существующий рискмеры контроля всегда работают хорошо, дальнейшее совершенствование будет способствовать общему улучшению БГТ. Однако в повседневной практике организации динамичны и развиваются. Реорганизация внутри компании и внедрение новых технологий и методов работы могут повлечь за собой кардинальные изменения. Люди могут покинуть организацию, и их нельзя будет заменить - возможно, вместе с ними исчезнут соответствующие знания по охране труда. Такие разработки могут превратить процесс постоянного улучшения в процесс «попытки не отставать от изменений» [27].

Вторая причина заключается в том, что процесс непрерывного улучшения предполагает процесс организационного развития (в отношении управления охраной труда). Такие процессы организационного обучения возможны, но не являются автоматическим результатом внедрения СУ по охране труда. Для интересного анализа процесса постоянного совершенствования и обучения

Таким образом, задача охраны труда - свести к минимуму вероятность поражения или заболевания работающего с одновременным обеспечением комфорта при максимальной производительности труда.

## **2.2 Технология создания эффективной системы управления охраной труда на предприятии**

Система управления охраной труда и техникой безопасности охватывает не только вашу программу здоровья и безопасности. Он включает в себя политики, системы, стандарты и записи в области здравоохранения и безопасности и включает в себя включение действий и программ по охране здоровья и безопасности в другие бизнес-процессы. Наличие эффективной системы управления улучшает способность постоянно выявлять опасности и контролировать риски на рабочем месте.

Система управления охраной труда и техникой безопасности означает часть системы менеджмента Организации, которая охватывает:

- организация и политика охраны труда и техники безопасности в компании;
- процесс планирования для предотвращения несчастных случаев и болезней;
- обязанности линейного руководства;
- практики, процедуры и ресурсы для разработки и внедрения, анализа и поддержания политики в области безопасности и гигиены труда [19].

«Критические вопросы безопасности и здоровья, на которые следует обратить внимание и выделить ресурсы в политике безопасности и здоровья, включают:

- проектирование, обеспечение и поддержание безопасного места работы для всех сотрудников;
- проектирование, обеспечение и обслуживание безопасных средств доступа и выхода из каждой части рабочего места;
- выполнение постоянной идентификации опасностей и оценки рисков, а также соблюдение общих принципов предотвращения, изложенных в законодательстве;
- обеспечение и обслуживание объектов социально-бытового назначения и СИЗ;
- подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях и обучение оказанию первой помощи;
- создание механизмов мониторинга, в том числе инспекций и аудитов в области безопасности и гигиены труда, которые должны использоваться работодателем для обеспечения постоянного соблюдения юридических обязанностей, ответственности и контроля;
- сотрудничество, требуемое от сотрудников, и дисциплинарные процедуры за несоблюдение» [19].

«Однако этот список не является исчерпывающим, и критические вопросы безопасности и здоровья, которые могут быть охвачены политикой, будут зависеть от рисков в организации. Если вышеупомянутые вопросы надлежащим образом освещены в другом месте Заявления о безопасности или в системе управления безопасностью и здоровьем, возможно, потребуются упомянуть только о них в политике безопасности и здоровья. В политике также может быть ссылка на документацию по резервному копированию» [19].



«Ответственность за обеспечение безопасности и гигиены труда в конечном итоге лежит на работодателе. Эта ответственность обычно делегируется исполнительным директорам, старшим менеджерам, линейным руководителям, руководителям и сотрудникам. Полномочия и обязанности каждого человека должны быть четко определены, задокументированы и доведены до них. Организационная структура и структура отчетности для выполнения этих обязанностей должны быть проиллюстрированы внутренней организационной схемой» [19].

«Кроме того, каждый директор в совете организации должен принять на себя ответственность за обеспечение безопасности и гигиены труда и лидерство посредством:

- обеспечение того, чтобы действия и решения каждого члена на уровне правления всегда подкрепляли сообщение в Заявлении о безопасности организации;
- предотвращение несоответствия между отношением, поведением или решениями отдельных членов совета директоров и Заявлением о безопасности организации, чтобы не подорвать веру рабочих в соблюдение высоких стандартов безопасности и здоровья» [19].

«Организации следует установить и поддерживать процедуры реагирования на аварии и чрезвычайные ситуации, а также для предотвращения и минимизации связанных с ними воздействий на безопасность и здоровье. Планирование действий в чрезвычайных ситуациях должно охватывать:

- разработка планов действий в чрезвычайных ситуациях;
- тестирование и отработка этих планов и сопутствующего оборудования, включая противопожарное оборудование и пожарную сигнализацию;
- обучение персонала тому, что делать в случае чрезвычайной ситуации, особенно тех, кто должен выполнять обязанности

(например, пожарные команды, лица, оказывающие первую помощь);

- консультирование людей, работающих или живущих рядом с установкой, о том, что им следует делать в случае возникновения чрезвычайной ситуации;
- ознакомление аварийных служб с объектами организации, чтобы они знали, чего ожидать в случае возникновения чрезвычайной ситуации» [19].

«Сам план действий в чрезвычайных ситуациях должен включать:

- подробные сведения об установке, наличии и тестировании подходящих систем оповещения и сигнализации;
- подробности аварийных сценариев, которые могут произойти, включая средства работы с этими сценариям;
- аварийные процедуры в организации, включая обязанности ключевого персонала, процедуры тушения пожара и эвакуации всего персонала на площадке, а также требования к оказанию первой помощи;
- подробные сведения об аварийных службах (например, пожарная команда, службы скорой помощи, службы ликвидации разливов) и контактные данные для этих служб;
- планы внутренних и внешних коммуникаций;
- планы тренировок и тестирование на эффективность;
- подробности о наличии аварийно-спасательного оборудования и журнал его обслуживания» [19].

Организация должна периодически тестировать, анализировать и пересматривать свои процедуры аварийной готовности и реагирования, где это необходимо, в частности, после возникновения аварий или аварийных ситуаций. План действий в чрезвычайных ситуациях должен согласовываться с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 21.12.1994 №

68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» с учетом постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» На участках с опасностью крупных аварий, подпадающих под действие законодательства, необходимо иметь планы действий в чрезвычайных ситуациях для покрытия крупных аварий, связанных с химическими веществами [2].

Следующие ниже элементы являются компонентами эффективной системы управления охраной труда. Объем и сложность системы могут варьироваться в зависимости от размера и опасностей вашего рабочего места, а также характера выполняемой работы.

Лидерство и приверженность со стороны высшего руководства (генерального директора или высшего руководства) обеспечивает видение, устанавливает политику, ставит цели и предоставляет ресурсы для руководства и поддержки реализации ваших программ и системы управления охраной труда.

Процедуры и методы безопасной работы гарантируют, что каждый в организации знает свои обязанности и может эффективно выполнять свои обязанности. Должны быть безопасные рабочие процедуры на уровне организации, например, как проводить оценку рисков, а также на уровне рабочего, например, как правильно заблокировать.

Каждый на рабочем месте — от высшего руководства до непосредственных сотрудников — должен понимать свои обязанности, когда дело доходит до создания и поддержания здорового и безопасного рабочего места. Высшее руководство должно понимать свою роль в установлении политики и постоянном управлении системой и программами управления охраной труда. Работодатели должны гарантировать, что рабочие обучены, квалифицированы и компетентны для выполнения своих задач. Руководители должны давать работникам надлежащие инструкции и контролировать их,

чтобы они могли безопасно выполнять свою работу. И рабочие должны работать безопасно, в зависимости от того, как они прошли обучение.

Управление рисками на рабочем месте включает в себя выявление опасностей, оценку рисков, которые они представляют, и контроль рисков для предотвращения травм ваших рабочих.

Осмотр помещений, оборудования, рабочих мест и методов работы. Инспекции на рабочем месте могут помочь вам постоянно выявлять опасности и предотвращать развитие небезопасных условий труда.

Проведение расследований инцидентов помогает выявить непосредственные и первопричины небезопасных условий. Он также определяет способы предотвращения подобных инцидентов в будущем. Регламент по охране труда и технике безопасности содержит особые требования к документации по расследованию инцидентов и отчетности, которые работодатели обязаны соблюдать [17].

Регулярная оценка того, насколько хорошо ваша организация справляется с поставленными перед ней целями в области здоровья и безопасности, имеет важное значение для улучшения вашей системы управления охраной труда. Ведение точных записей о вашей деятельности в системе управления охраной труда предоставит полезную информацию, которая поможет вам постоянно улучшать.

Совместные комитеты по охране труда и технике безопасности и представители по охране труда и технике безопасности помогают организации, объединяя работодателей и работников для совместного выявления и решения проблем, связанных со здоровьем и безопасностью на вашем рабочем месте. Они также участвуют в разработке и внедрении вашей системы управления охраной труда.

Программы по охране труда и технике безопасности. Для создания, эффективной системы охраны труда, организация должна: создать систему управления охраной труда; обеспечивать внедрение, функционирование и последовательное совершенствование системы управления охраной труда;

проводить сертификацию системы управления охраной труда; проводить самооценку и самодекларацию соответствия функционирующей системы управления охраной труда требованиям охраны труда и стандарта ГОСТ Р 12.0.006-2002 «Общие требования к системе управления охраной труда в организации».

Руководство организации, несущее ответственность за охрану труда, должно обеспечивать разработку, внедрение и функционирование системы управления охраной труда в соответствии с установленными требованиями. При создании СУОТ необходимо:

- определять законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами деятельности организации;
- определять политику организации в области охраны труда;
- определять цели и задачи в области охраны труда, устанавливать приоритеты;
- разрабатывать организационную схему и программу для реализации политики и достижений ее целей, выполнения поставленных задач [18].

При этом, система управления охраной труда должна предусматривать: планирование показателей условий и охраны труда; контроль плановых показателей; возможность осуществления корректирующих и предупредительных действий; внутренний аудит системы управления охраной труда и анализ ее функционирования, с тем чтобы обеспечивать соответствие этой системы принятой политике и ее последовательное совершенствование; возможность адаптации к изменяющимся обстоятельствам; возможность интеграции в общую систему управления (менеджмента) организации в виде отдельной подсистемы.

## Выводы по разделу

В первом разделе изучались теоретические аспекты системы управления охраной труда в организациях.

В разделе была раскрыта сущность системы охраны труда и нормативно-правовое регулирование в РФ.

В рамках темы изучались вопросы технологии создания эффективной системы управления охраной труда на предприятии.

Для создания, эффективной системы охраны труда, организация должна: создать систему управления охраной труда; обеспечивать внедрение, функционирование и последовательное совершенствование системы управления охраной труда; проводить сертификацию системы управления охраной труда; проводить самооценку и самодекларацию соответствия функционирующей системы управления охраной труда требованиям охраны труда и стандарта ГОСТ Р 12.0.006-2002 «Общие требования к системе управления охраной труда в организации».

Руководство организации, несущее ответственность за охрану труда, должно обеспечивать разработку, внедрение и функционирование системы управления охраной труда в соответствии с установленными требованиями.

Управление безопасностью и здоровьем - неотъемлемая часть управления бизнесом. Компаниям необходимо провести оценку рисков, чтобы узнать об опасностях и рисках на рабочем месте (ах) и принять меры по эффективному контролю над ними, чтобы гарантировать, что эти опасности и риски не могут причинить вред работникам.

Анализ научной и профессиональной литературы показал, что национальная политика в области охраны труда в разных экономически развитых государствах заметно различается, но объединяет их стремление к созданию систем экономического стимулирования по обеспечению безопасных условий труда.

## **2 Анализ системы управления охраной труда в организации на примере ООО «Трансмагистральстрой»**

### **2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Трансмагистральстрой»**

ООО «Трансмагистральстрой» образовано на основании Распоряжения Правительства Московской области от 15.04.2004 г. № 99 «О совершенствовании структуры управления хозяйством области».

ООО «Трансмагистральстрой» в организационно-правовой форме общества с ограниченной ответственностью учреждена в соответствии с законодательством РФ, договором о создании общества с ограниченной ответственностью «Стройтехносервис-Юг», а также на основании Устава, учредителями - 2 физическими лицами.

Предприятие возглавляет директор, назначаемый на должность и освобождаемый от должности Департаментом государственной собственности Московской области. Права и обязанности руководителя Предприятия регламентируются трудовым договором, заключаемым с руководителем Департамента государственной собственности Московской области по согласованию с заместителем Председателя Правительства Московской области, координирующим деятельность дорожного хозяйства.

Структура управления предприятием является линейно-функциональной, 2-х уровневой.

Производственная структура представлена основным подразделением - дорожной службой и подсобно-вспомогательным производством, в состав которого входят ремонтная мастерская, сварочный цех, токарный цех, слесарный цех.

Организационная структура управления ООО «Трансмагистральстрой» представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Организационная структура управления ООО «Трансмагистральстрой»

Органы управления и контроля: собрание Учредителей - высший орган управления; генеральный директор; ревизионная комиссия.

«К основным видам деятельности в соответствии с Уставом относят:

- проектирование, строительство, обслуживание, ремонт, реконструкция автомобильных дорог общего пользования на территории Московской области» [10].

«К основным видам деятельности ООО «Трансмагистральстрой», в соответствии с Уставом относят:

- проектирование, строительство, обслуживание, ремонт, реконструкция автомобильных дорог общего пользования на территории Московской области;
- разработка и обеспечение мер по обустройству автомобильных дорог общего пользования на территории Московской области,



охране окружающей среды, организации движения и информированию пользователей автомобильных дорог общего пользования на территории Московской области об условиях движения;

- изыскательские, проектные и строительные работы, а также работы по обслуживанию, ремонту, реконструкции автомобильных дорог общего пользования на территории Московской области, подведомственной промышленной базы, карьеров и жилья» [10].

«Цель деятельности: качественное исполнение проектных и строительно-монтажных работ, а также получение прибыли от подрядных работ по указанным выше и иным видам деятельности» [10].

«Отдельные виды деятельности осуществляются при получении лицензии. Уставный капитал предприятия создается за счет вкладов Учредителей в порядке предусмотренном договором» [10].

«Размер Уставного капитала Общества – 10000,00 рублей. Размер и номинальная стоимость долей Участников Общества составляет:

Афонин Илья Александрович - 100 %, что соответствует 10000,00 рублей» [5].

«Уставный капитал Общества определяет минимальный размер его имущества, гарантирующего интересы его кредиторов» [10].

«Увеличение Уставного капитала может осуществляться за счет внесения новых вкладов Учредителей, вовлечения нераспределенных прибылей или резервов» [10].

«Дополнительные вклады участники общества вносят денежными средствами путем внесения в кассу или перечислением на расчетный счет Общества. Дополнительные вклады будут внесены Участниками Общества в течение 6 месяцев с момента принятия решения об увеличении Уставного капитала Общества» [10].

«Прибыль, получаемая предприятием в результате его хозяйственной деятельности, используется для расчетов с госбюджетом, создания фондов, инвестиционной деятельности и распределения между Учредителями» [10].

Таким образом, ООО «Трансмагистральстрой» является организацией, оказывающей услуги по строительству.

## **2.2 Оценка системы организации охраны труда ООО «Трансмагистральстрой»**

Основным видом деятельности ООО «Трансмагистральстрой» является дорожное строительство.

По данным Центрального института труда, около 20 000 рабочих-строителей ежегодно получают травмы в дорожно-транспортных происшествиях и дорожно-транспортных происшествиях. Фактически, транспортные происшествия являются причиной более 65% несчастных случаев со смертельным исходом на дорожных работах. Ежегодно гибнут до 100 рабочих-строителей [29].

Такие организации, как Управление по охране труда, разрабатывают стандарты для повышения безопасности на рабочем месте, но несчастные случаи все равно случаются.

Однако, в данный список мероприятий по обеспечению безопасности труда рабочих так же входит и техническая составляющая.

Совершенствование технологий, машин, механизмов и инструментов так же существенно влияет на безопасность работников.

Методом патентного поиска найдены технические решения в области жорожного строительства. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты анализа технических решений

| Наименование технического решения                                    | Известные технические решения | Преимущества известных технических решений  | Недостатки известных технических решений | Положительные эффекты от использования и сущность разрабатываемого решения   |
|--|-------------------------------|---|--|--|
| Патент на изобретение № 2603682 "Состав для дорожного строительства" | -                             | Состав для дорожного строительства и может быть использовано для устройства оснований и покрытий автомобильных дорог  | -  | Задачей изобретения является повышение морозостойкости и прочности материалов из грунтовых, песчаных и щебеночно -песчаных смесей. |
| Патент на изобретение № 2573503 «Высокопрочный бетон»                | -                             | Изобретение относится к строительным материалам и может быть использовано для изготовления изделий из бетона в гражданском и промышленном строительстве, а также при возведении сооружений специального назначения  | -  | Задачей, на решение которой направлено изобретение, является уменьшение водопоглощения бетона                                      |
| Патент на изобретение № 2573664 «Высокопрочный бетон»                | -                             | Изобретение относится к строительным материалам и может быть использовано для изготовления изделий из бетона в гражданском и промышленном строительстве, а также при возведении сооружений специального назначения. | -  | Задачей, на решение которой направлено изобретение, является повышение прочности бетона при сжатии.                                |

Продолжение таблицы 1

| Наименование технического решения   | Известные технические решения | Преимущества известных технических решений   | Недостатки известных технических решений | Положительные эффекты от использования и сущность разрабатываемого решения   |
|---|-------------------------------|--|--|--|
| Патент на изобретение № 2577565 «Высокопрочный бетон»                         | -                             | Изобретение относится к строительным материалам и может быть использовано для изготовления изделий из бетона в гражданском и промышленном строительстве, а также при возведении сооружений специального назначения                                 | -  | Задачей, на решение которой направлено изобретение, является уменьшение истираемости бетона  |
| Патент на изобретение № 2580494 «Способ установки анкерного крепления»        | -                             | Изобретение относится к области строительства и может быть использовано при монтаже навесных конструкций в базовых пористых материалах и направлено на повышение площади контакта строительного связующего раствора с пористым базовым материалом. | -  | Задача, решаемая заявляемым изобретением, заключается в повышении надежности анкерного крепления за счет повышения несущей способности базового пористого материала в зоне, прилегающей к подготовленному отверстию. |
| Патент на изобретение № 2593399 «Способ восстановления слоев дорожной одежды» | -                             | Изобретение относится к строительству дорожных покрытий, в частности к области ремонтно - восстановительных работ, и может быть использовано при капитальном ремонте и/или реконструкции автомобильных дорог и автомагистралей                     | -  | Задача, решаемая заявляемым изобретением, заключается в повышении надежности конструктивных слоев дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием при одновременном снижении трудоемкости процесса восстановления.      |

Последнее изобретение наиболее интересно, с точки зрения внедрения в производство.

Дорожные покрытия и взлетно-посадочные полосы подвержены экстремальным нагрузкам из-за увеличения объемов движения, грузовых автомобилей и самолетов. Чтобы оставаться в рамках строгого бюджета и как можно скорее открыть зону для движения транспорта, ремонт необходимо проводить просто и быстро, независимо от погодных условий. Чтобы соответствовать этим постоянно растущим требованиям, необходим быстротвердеющий продукт, способный выдерживать нагрузку от транспортных средств сразу после нанесения.

Для ремонта асфальтового покрытия необходимо создать стык между старым и новым асфальтом.

Битумные ленты для стыков по данному изобретению обладают исключительными характеристиками растяжения и адгезии и могут наноситься холодным способом (самоклеящиеся) или с помощью горелки. Такие ленты облегчают ремонт и сглаживает мелкие трещины и неровности [4].

При ремонте больших асфальтовых покрытий или целых участков дороги (например, на автомагистралях или национальных дорогах) стыки можно быстро и надежно обработать с помощью ленты. Битумная шовная лента, полученная машинным экструдированием, создает шов, соответствующий профилю и высоте, даже на необработанных или плохо обработанных поверхностях. При скорости нанесения около 15 м/мин битумная шовная лента является исключительно быстрым решением, и новый асфальт можно добавлять немедленно.

В данном разделе определим методы и программы разработки научных исследований по теме «Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраны труда. Сбор информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда».

Программа научных исследований включает в себя поиск методик решения поставленных задач, теоретические и экспериментальные исследования и обобщение и оценку полученных результатов.

В таблице 2 представлена программа научных исследований по теме магистерской диссертации.

Таблица 2 – Программа научных исследований

|   |   |
|---|---|
| Наименование этапа  | Детализация работы  |
| Описание методов решения задачи и их сравнительная оценка           | Исследование методов тушения пожаров на заводах по производству удобрений |
| Описание теоретических и экспериментальных результатов исследования | Исследование экспериментальных и теоретических методов тушения пожаров    |
| Обобщение результатов исследования                                  | Обобщение результатов исследования и выбор технического решения           |

В таблице 3 представлено описание методик научного исследования.

Таблица 3 – Описание методик исследования

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Метод научного исследования | Описание метода научного исследования |
| Анализ                      | Разложение предмета на составляющие   |
| Индукция                    | Движение от частного к общему         |
| Синтез                      | Объединение всех заключений.          |

Таким образом мы составили программы научных исследований и описание методик исследования.

Рассмотрим общую характеристику и анализ условий труда на предприятии ООО «Трансмагистральстрой» а именно: пожарная безопасность, освещенность, вентиляция и водоснабжение, промышленный шум и пыль, электробезопасность, санитарно-бытовые условия.

«Пожарная безопасность организации осуществляется на основании, "Свод правил. Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите

автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации» [8].

«Требований пожарной безопасности» (утв. Приказом МЧС России от 20.07.2020 № 539), ГОСТ 12.1.004-91. «Пожарная безопасность. Общие требования» и предусматривает проведение следующих противопожарных мероприятий: внутри здания созданы посты, оборудованные противопожарным инвентарем (ящики с песком, лопаты, ведра, огнетушители ОП-5), предусмотрен внутренний противопожарный водопровод, рассчитанный на высокое давление. С рабочим персоналом предприятия проводится противопожарный инструктаж» [8].

«ООО «Трансмагистральстрой» нормированных параметров микроклимата и нормированных концентраций вредных веществ, осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Стандарт содержит общие требования к методам измерения и контроля показателей микроклимата и концентраций вредных веществ» [14].

«Для обеспечения оптимальных параметров микроклимата в ООО «Трансмагистральстрой» осуществляется следующая система мероприятий: в холодное время подогрев воздуха осуществляется при помощи отопления и калориферов; для обеспечения нормальных концентраций вредных веществ и чистоты воздушной среды загрязненный воздух отсасывается при помощи механической местной вытяжной вентиляции; для нормализации микроклимата, кроме перечисленных методов, способствует организованный воздухообмен помещения с окружающей средой, он осуществляется при помощи проветривания через окна, двери» [14].

Отопление, вентиляция и кондиционирование в ООО «Трансмагистральстрой» осуществляется на основании СНиП 41-01-2003. Строительные нормы и правила РФ. «Отопление, вентиляция и кондиционирование». (приняты постановлением Госстроя РФ от 26 июня 2003 г. № 115. Введен 1 января 2004 г.) [9].

Однако, система вентиляции на предприятии давно не обновлялась, так как часть вентиляционных систем находится не рабочем состоянии.

«Водоснабжение питьевой и технической водой осуществляется по отдельным трубопроводам, предприятие не оборудовано питьевыми установками» [14].

ООО «Трансмагистральстрой» предусмотрено совмещенное освещение, то есть освещение при котором недостаточное естественное освещение дополняется искусственным. Естественное освещение осуществляется через оконные проемы и аэрационные фонари. Искусственное освещение осуществляется светильниками типа ГсР-250, ГсР-400, ГсР-700, ГсР-1000 и лампами ДРЛ.

«Данный тип светильника без рассеивателя, светораспределение прямое. Светильники расположены в три ряда вдоль длины пролета. При необходимости на рабочих местах используют светильники местного освещения. Для предотвращения затемнения рабочих мест мостовыми кранами, предусмотрено дополнительное подкрановое освещение светильниками, подвешенными к фермам кранов. Над столами ОТК установлено дополнительное освещение лампами дневного света на высоте не менее 2,5 м» [15].

«Помимо указанного освещения предусмотрено аварийное освещение, имеющее независимый источник питания и включающейся автоматически. Это освещение создают в местах, требующих обслуживания при аварийном режиме» [15].

«Освещенность должна быть не менее 10 % от рабочего освещения. Данное освещение устанавливают в производственных и непроизводственных помещениях (лестницы, основные проходы), где одновременно могут находиться более 100 человек, для обеспечения благоприятной видимости при эвакуации рабочих и служащих» [16].



Однако, несмотря на то, что система освещения на предприятии ООО «Трансмагистральстрой» организована должным образом, новые электролампы и модернизация текущих ламп давно не обновлялась.

Это в свою очередь создает некоторые проблемы, которые влияют на снижение освещенности помещений ООО «Трансмагистральстрой» .

Мероприятия по борьбе с промышленным шумом в ООО «Трансмагистральстрой» выполнены в соответствии с ГОСТ 12.1.029-80 (Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация. Введен в действие 01.07.1981.) и СНиП 23-03-2003 (Защита от шума. Введен в действие постановлением Госстроя России от 30 июня 2003 г. № 136) [2].

«Снижение уровня шума осуществляется как при помощи индивидуальных средств защиты: беруши, наушники, каски, препятствующие передаче шума через костную проводимость, так и коллективных средств защиты в источнике шума и на пути его распространения» [16].

«К коллективным средствам относятся: звукоизоляция (размещение оборудования, работающего с шумом превышающем допустимые нормы, в изолированном помещении или с использованием кожуха); экранирование источника шума от человека; использование звукопоглощающих материалов (резины, древесины и т.д.); повышение класса точности соприкасающихся деталей; балансировка вращающихся масс; замена подшипников качения на подшипники скольжения, а зубчатых и цепных передач- клиноременными» [22].

«Для защиты человека от поражения электрическим током в ООО «Трансмагистральстрой» используют заземление и зануление оборудования, ГОСТ 12.1.030-81. Чтобы исключить травмирование электрическим током, рабочие перед началом работы проверяют: наличие и исправность защитного заземления; исправность радиочастотных кабелей; наличие и исправность защитных крышек и кожухов; исправность кнопок, выключателей и блокировок. Во время работы стана запрещается открывать двери

электрических шкафов, пультов управления, а так же прикасаться к токоведущим частям индуктора. Пол у пультов управления, высокочастотной установки должен покрыт диэлектрическими ковриками» [22].

«В бытовых помещениях ООО «Трансмагистральстрой» предусмотрены: гардероб, душевые, санузел, административно-хозяйственные помещения. Площадь гардероба определяется из условия - один двойной шкаф площадью 0,9 м<sup>2</sup> на человека. Площадь туалетных комнат с табуретом на один унитаз принимается 3 м<sup>2</sup>, но не менее 8 м<sup>2</sup> на всю туалетную комнату. Расчет административно-конторских помещений осуществляется по нормам 4 м<sup>2</sup> на одного служащего» [16].

Таким образом, в ООО «Трансмагистральстрой» соблюдаются санитарно-гигиенические нормы микроклимата на рабочих местах.

Рассмотрим механизм сбора информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда.

Информация поступает в отдел охраны труда в форме ФЗ, нормативно-правовых актов, локальных актов (например измененные или вновь введенные положения и правила, приказы генерального директора ООО «Трансмагистральстрой»), Федеральный фонд социального страхования по запросу дает разъяснения о предоставлении скидок и надбавок в страхованию, консультирует по суммам которые могут быть направлены на финансирование предупредительных мер (закупка смывающих, обеззараживающих средств, антисептиков, СИЗ).

Санаторно-курортное лечение работников не ранее чем за пять лет до достижения ими возраста, дающего право на назначение страховой пенсии по старости в соответствии с пенсионным законодательством [11].

Также от руководителей подразделений, службы главного инженера, службы материально-технического снабжения поступает информация о принятии на работу новых сотрудников или поступления нового оборудования, материалов и инструментов, для которых необходима

разработка инструкций по охране труда. Откуда вытекает необходимость в проведении внеплановой СОУТ на рабочих местах, при работе с новыми материалами и приборами [12].

Совместно с подразделениями директора ООО «Трансмагистральстрой» проводится поиск и замена на более совершенные и удобные в применении СИЗ.

Один из методов, используемых в работе по сбору, обработке и передаче информации по вопросам охраны труда – наблюдать, как рабочий действительно выполняет работу. Основные преимущества этого метода заключаются в том, что он не полагается на индивидуальную память и что наблюдение или выполнение процесса побуждает распознавать опасности. Для редко выполняемых или новых работ наблюдение может оказаться непрактичным.

Один из подходов состоит в том, чтобы группа опытных работников и руководителей завершила анализ путем обсуждения. Преимущество этого метода состоит в том, что большее количество людей вовлечено в более широкий опыт и способствует более быстрому принятию результирующей рабочей процедуры. Кроме специалистов по охране труда другие представители подразделений также должны участвовать в этом процессе [28].

Первоначальные выгоды от разработки станут очевидны на этапе подготовки. Процесс анализа может выявить ранее необнаруженные опасности и повысить профессиональные знания участников. Повышается осведомленность о безопасности и здоровье, улучшается коммуникация между работниками и руководителями, и поощряется принятие безопасных рабочих процедур [29].

Письменная рабочая процедура, основанная на нем, может стать основой для регулярных контактов между руководителями и работниками. Он может служить в качестве учебного пособия при начальном обучении работе и в качестве справочного руководства для несчастных рабочих мест. Его можно

использовать в качестве стандарта для проверок или наблюдений за здоровьем и безопасностью.

На рисунке 2 представлен процесс сбора, обработка и передачи информации по вопросам условий и охраны труда.

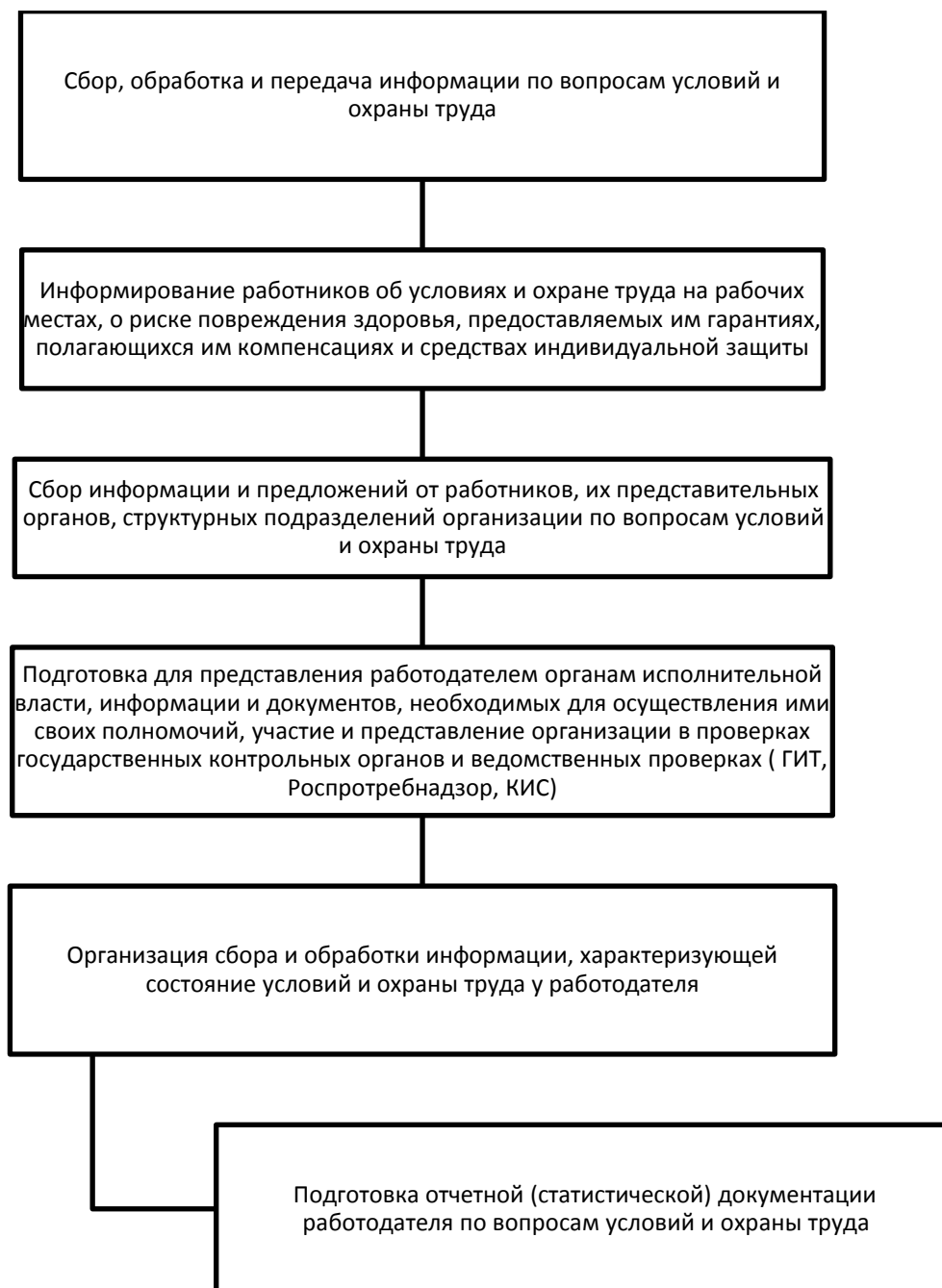


Рисунок 2 – Процесс сбора, обработка и передачи информации по вопросам условий и охраны труда

На предприятии ООО «Трансмагистральстрой» было проведено анкетирование сотрудников предприятия на тему состоянии условий и охраны труда на рабочих местах.

Анкетирование проводилось в период с 01.09.2021 г. по 30.09.2021 г. Перед анкетированием все сотрудники ООО «Трансмагистральстрой» были оповещены о предстоящем опросе. Опрашиваемым сотрудникам были выданы анкеты о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах ООО «Трансмагистральстрой» и памятки по заполнению анкеты.

Анкета о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах ООО «Трансмагистральстрой» представлена в приложении А. Памятка по заполнению анкеты представлена в приложении Б.

Результативность анкеты считалась следующим образом. Считалось количество проголосовавших за вариант ответа в каждом вопросе анкеты и процентное соотношение их друг к другу.

Результаты проведенного анкетирования о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах ООО «Трансмагистральстрой» представлены ниже на диаграммах (рисунки 3-6).

Полные результаты анкетирования представлены в приложении В.

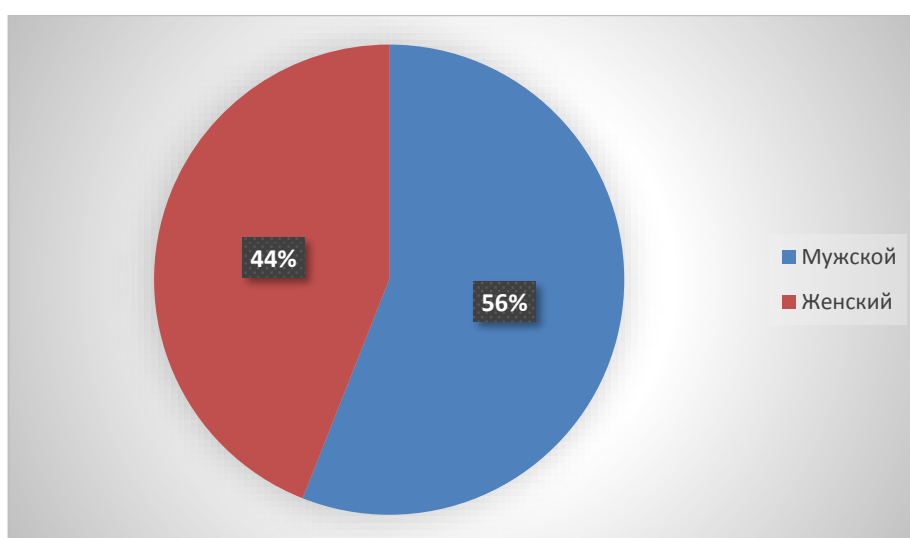


Рисунок 3 – Диаграмма половой принадлежности проголосовавших

На рисунке 4 представлена диаграмма возраста проголосовавших.

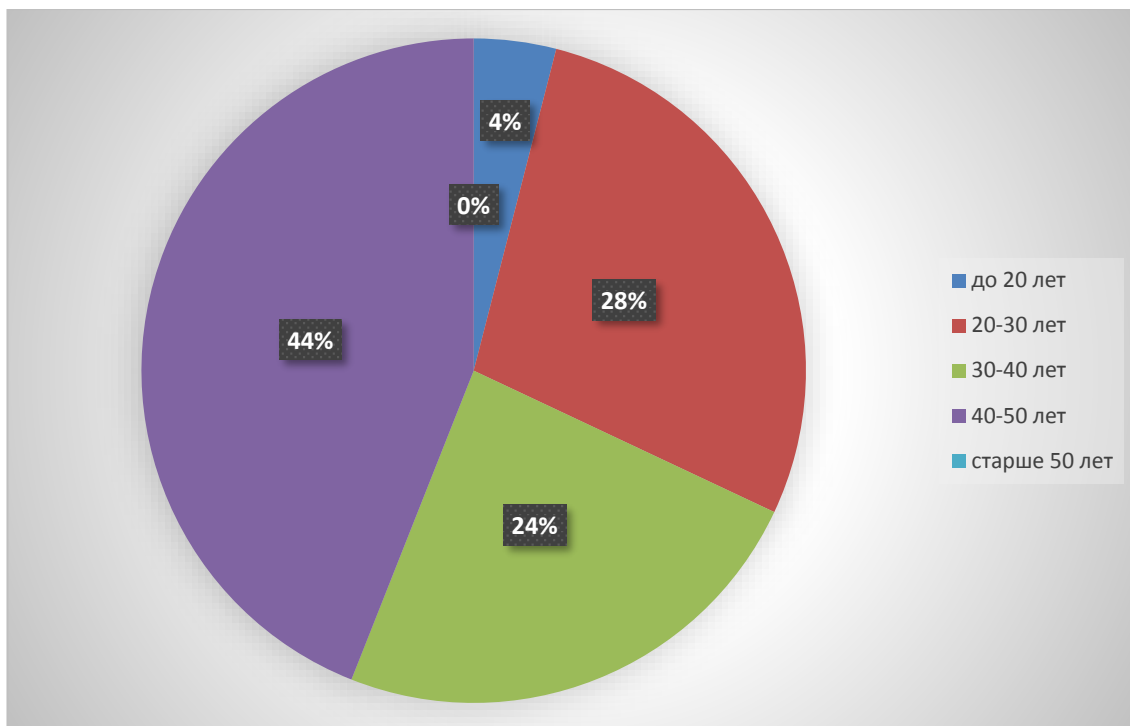


Рисунок 4 – Диаграмма возраста проголосовавших

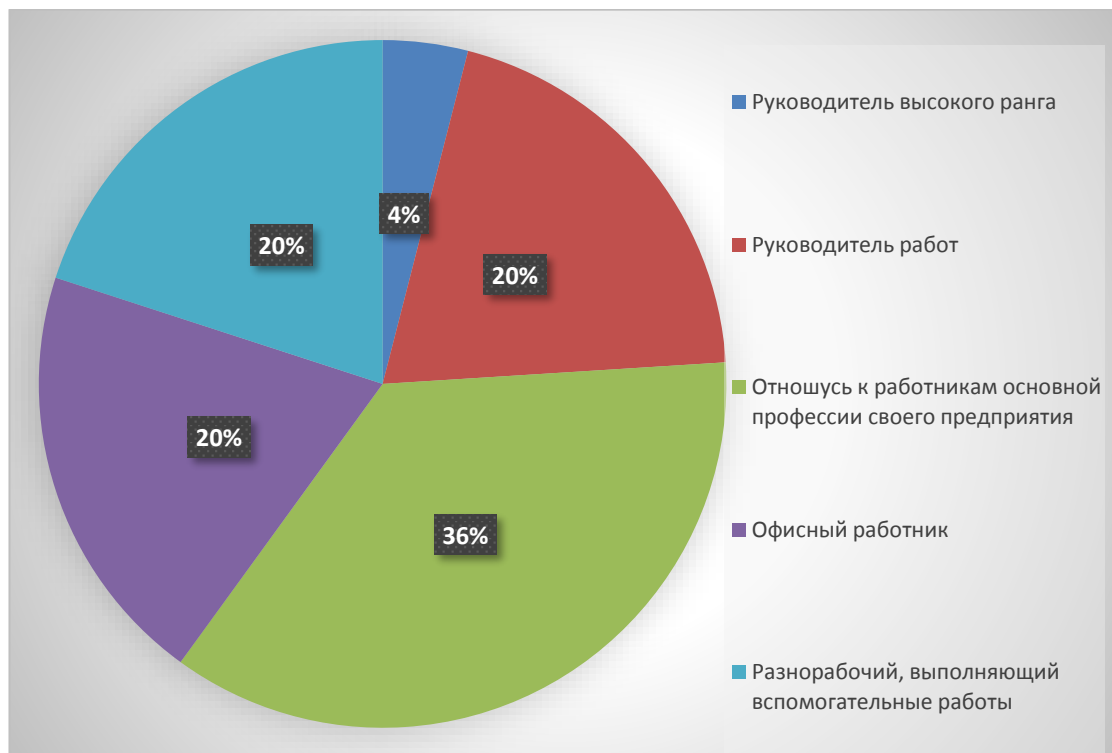


Рисунок 5 – Диаграмма профессий проголосовавших

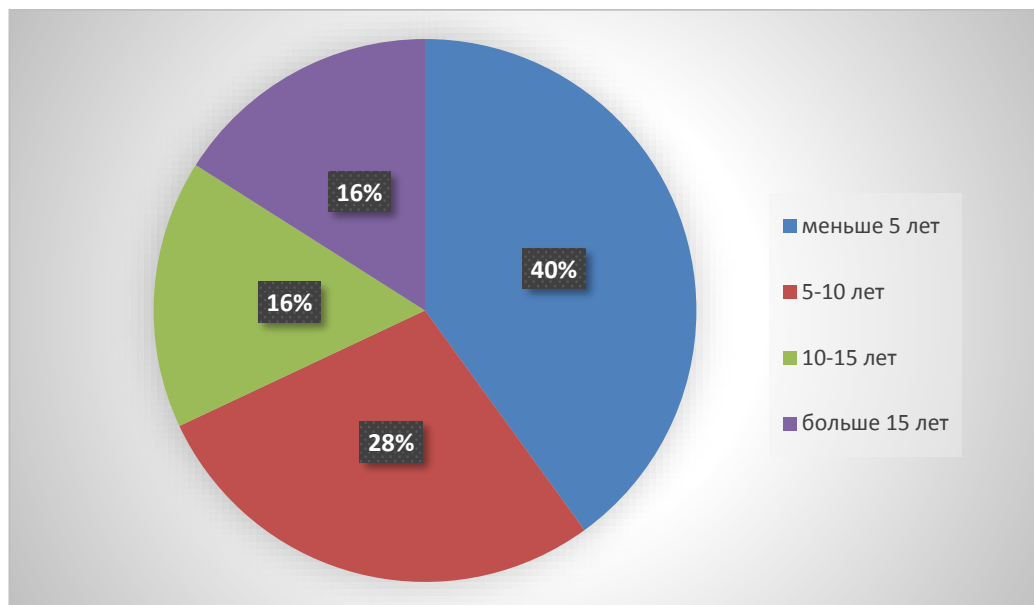


Рисунок 6 – Диаграмма стажа в профессии проголосовавших

Всего в голосовании участвовало 25 человек. Возраст участников голосования варьировался от 18 до 48 лет.

Большинство проголосовавших относятся к основной профессии предприятия – дорожные строители.

На вопрос «Как Вы относитесь к вопросам охраны и безопасности труда на Вашем рабочем месте?» 76 % респондентов ответили, что знают требования охраны труда и понимают их важность. При этом 12 % респондентов считают охрану труда скорее формальностью и 12 % знакомы в общих чертах с требованиями охраны труда.

На вопрос «Кто, по Вашему мнению, больше всего должен быть заинтересован в вопросах безопасности на работе?» 64 % респондентов ответило, что работники сами должны быть заинтересованы в соблюдении правил по охране труда на предприятии. 24 % респондентов считают, что больше всего заинтересован в вопросах безопасности работы работодатель, а 12 % - что работники по охране труда.

Почти 17 % работников считает, что важна наглядная информация по охране труда – стенды, плакаты, методические материалы и 11 % считают

хорошей мотивацией личный пример руководителя в соблюдении вопросов охраны труда.

На вопрос «Что по Вашему мнению может повысить безопасность работы в организации? одинаковое количество процентов по 13,33 % набрали варианты ответов:

- возможность для работников открыто высказывать свое мнение, давать предложения и активно участвовать в разработке мероприятий, которые помогут сделать работу более безопасной;
- более внимательное отношение самих работников к своей безопасности и здоровью.

Так же по мнению респондентов более всего побуждает соблюдать требования безопасности тревога за свою жизнь, ответственность перед семьей и близкими людьми (29,8 %).

В целом состояние охраны труда в организации ООО «Трансмагистральстрой» оценили следующим образом :

- «отлично» – 20 %;
- «хорошо» - 48 %;
- «удовлетворительно» - 28 %;
- «плохо» - 4 %.

Среди предложений по улучшению в вопросах охраны труда были следующие:

- больше наглядных материалов, обучающих программ;
- замена бумажных носителей информации (удобство, документооборот в электронном виде);
- проведение тренингов и обучений;
- обмен опытом с предприятиями.

Таким образом, проведя анкетирование сотрудников по вопросам охраны труда на предприятии ООО «Трансмагистральстрой», можно сделать вывод, что в целом сотрудники удовлетворены работой охраны труда, однако



имеются проблемы и точки фокусировки, на которые следует обратить внимание.

#### Вывод по разделу

В данном разделе проводится анализ системы управления охраной труда в организации на примере ООО «Трансмагистральстрой».

В разделе приводится организационно-экономическая характеристика, исследуются виды деятельности предприятия, основной состав работников, количественный и качественный состав.

В разделе представлена разработанная анкета по вопросам состояния труда на предприятии ООО «Трансмагистральстрой». Проведено анкетирование и анализ результатов. Составлены диаграммы ответов по вопросам состояния охраны труда. Таким образом, выше были рассмотрены основные условия труда в ООО «Трансмагистральстрой», анализ показал, что на сегодняшний день работники работают в не безопасных условиях, так как не все условия охраны труда организованы и соблюдены согласно, существующих нормативов. В частности, освещенность, вентиляция и водоснабжение осуществляется не должным образом, часть вентиляционного оборудования находится в нерабочем состоянии и давно не обновлялось.

В компании отсутствуют питьевые установки, кроме этого, освещение, существующее на предприятии можно назвать не достаточным, так как множество электрических ламп находятся в нерабочем состоянии. Также замечено, что на предприятии существует слабая система индивидуальной защиты работников, работающих в электроустановках, а также работающих во вредных и опасных условиях.

Кроме этого, не везде на производственном оборудовании и иных объектах инфраструктуры нанесены сигнальные цвета и знаки безопасности. Не менее важное значение в организации охраны труда принадлежит контролю за ее состоянием.

### **3 Мероприятия по совершенствованию системы охраны труда ООО «Трансмагистральстрой»**

#### **3.1 Организационно-технические мероприятия по совершенствованию системы охраны труда ООО «Трансмагистральстрой»**

Система управления охраной труда и безопасностью - проверенный метод снижения рисков, повышения производительности.

Независимо от размера или типа организации, в лучших системах управления охраной труда и безопасностью применяется здравый подход, основанный на глубоком понимании конкретных опасностей и рисков, с которыми организация сталкивается ежедневно.

Это требует сильного руководства и управления, включая разработку соответствующих бизнес-процессов и готовность к чрезвычайным ситуациям. Также необходимы хорошо обученные, компетентные сотрудники, работающие в атмосфере доверия. Более того, необходим последовательный и устойчивый подход к доставке.

Система управления охраной труда и техникой безопасности (OHS) охватывает не только вашу программу здоровья и безопасности. Он включает в себя политики, системы, стандарты и записи в области здравоохранения и безопасности и включает в себя включение ваших действий и программ по охране здоровья и безопасности в другие ваши бизнес-процессы. Наличие эффективной системы управления улучшает вашу способность постоянно выявлять опасности и контролировать риски на рабочем месте [23, 24].

Проконсультируйтесь со своим сертифицирующим партнером о том, как ваша программа здоровья и безопасности может стать частью вашей системы управления здоровьем и безопасностью.

Следующие ниже элементы являются компонентами эффективной системы управления охраной труда. Объем и сложность системы могут

варьироваться в зависимости от размера и опасностей вашего рабочего места, а также характера выполняемой работы.

Лидерство и приверженность со стороны высшего руководства (генерального директора или высшего руководства) обеспечивает видение, устанавливает политику, ставит цели и предоставляет ресурсы для руководства и поддержки реализации ваших программ и системы управления охраной труда.

Процедуры и методы безопасной работы гарантируют, что каждый в организации знает свои обязанности и может эффективно выполнять свои обязанности. Должны быть безопасные рабочие процедуры на уровне организации, например, как проводить оценку рисков, а также на уровне рабочего, например, как правильно заблокировать.

Каждый на рабочем месте — от высшего руководства до непосредственных сотрудников — должен понимать свои обязанности, когда дело доходит до создания и поддержания здорового и безопасного рабочего места. Высшее руководство должно понимать свою роль в установлении политики и постоянном управлении системой и программами управления охраной труда. Работодатели должны гарантировать, что рабочие обучены, квалифицированы и компетентны для выполнения своих задач. Руководители должны давать работникам надлежащие инструкции и контролировать их, чтобы они могли безопасно выполнять свою работу. И рабочие должны работать безопасно, в зависимости от того, как они прошли обучение.

Управление рисками на рабочем месте включает в себя выявление опасностей, оценку рисков, которые они представляют, и контроль рисков для предотвращения травм ваших рабочих.

Осмотр помещений, оборудования, рабочих мест и методов работы. Инспекции на рабочем месте могут помочь вам постоянно выявлять опасности и предотвращать развитие небезопасных условий труда.

Проведение расследований инцидентов помогает выявить непосредственные и первопричины небезопасных условий. Он также

определяет способы предотвращения подобных инцидентов в будущем. Регламент по охране труда и технике безопасности содержит особые требования к документации по расследованию инцидентов и отчетности, которые работодатели обязаны соблюдать.

Регулярная оценка того, насколько хорошо ваша организация справляется с поставленными перед ней целями в области здоровья и безопасности, имеет важное значение для улучшения вашей системы управления охраной труда. Ведение точных записей о вашей деятельности в системе управления охраной труда предоставит полезную информацию, которая поможет вам постоянно улучшать.

Совместные комитеты по охране труда и технике безопасности и представители по охране труда и технике безопасности помогают организации, объединяя работодателей и работников для совместного выявления и решения проблем, связанных со здоровьем и безопасностью на вашем рабочем месте. Они также участвуют в разработке и внедрении вашей системы управления охраной труда.

Программы по охране труда и технике безопасности. Для создания эффективной системы охраны труда, организация должна: создать систему управления охраной труда; обеспечивать внедрение, функционирование и последовательное совершенствование системы управления охраной труда; проводить сертификацию системы управления охраной труда; проводить самооценку и самодекларацию соответствия функционирующей системы управления охраной труда требованиям охраны труда и стандарта ГОСТ Р 12.0.006-2002 «Общие требования к системе управления охраной труда в организации».

Руководство организации, несущее ответственность за охрану труда, должно обеспечивать разработку, внедрение и функционирование системы управления охраной труда в соответствии с установленными требованиями.

При создании СУОТ необходимо:

- определять законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами деятельности организации;
- определять политику организации в области охраны труда;
- определять цели и задачи в области охраны труда, устанавливать приоритеты;
- разрабатывать организационную схему и программу для реализации политики и достижений ее целей, выполнения поставленных задач [22].

При этом, система управления охраной труда должна предусматривать: планирование показателей условий и охраны труда; контроль плановых показателей; возможность осуществления корректирующих и предупредительных действий; внутренний аудит системы управления охраной труда и анализ ее функционирования, с тем чтобы обеспечивать соответствие этой системы принятой политике и ее последовательное совершенствование; возможность адаптации к изменяющимся обстоятельствам; возможность интеграции в общую систему управления (менеджмента) организации в виде отдельной подсистемы.

Положение об организации контроля за состоянием охраны труда в организации (примерное). В соответствии со ст. 212 Трудового кодекса РФ работодатель обязан обеспечить организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах [25].

«Контроль за состоянием условий и охраны труда, соблюдением требований нормативных и правовых актов по охране труда является одним из основных элементов системы управления охраной труда в организации» [3].

«В зависимости от целей оценки функционирования системы управления охраной труда выполняют различные виды контроля:

- текущий контроль выполнения плановых мероприятий по охране труда;
- постоянный контроль состояния производственной среды;
- многоступенчатый контроль состояния условий труда на рабочем месте;
- проверка готовности организации к работе в осенне-зимнем периоде;
- внутренняя проверка (аудит) системы управления;
- внешняя проверка (аудит) органом по сертификации с выдачей сертификата соответствия» [3].

«Контроль за состоянием условий и охраны труда в организации осуществляется руководителями и специалистами, на которых приказами (распоряжениями) возложены эти функциональные обязанности, службой охраны труда или специалистами по охране труда, комитетом (комиссией) по охране труда» [3].

«Общественный контроль за соблюдением работодателями и их представителями государственных нормативных и правовых требований охраны труда осуществляют уполномоченные (доверенные) лица по охране труда профессиональных союзов, совместный комитет по охране труда, представители представительного органа работников» [3].

«Законодательством не предусмотрено каких-либо особенностей организации контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах. Порядок проведения (процедура контроля) устанавливается работодателем самостоятельно» [3].

«Основные направления организации контроля условий и охраны труда по уровням управления зависят от структуры организации, специфики ее деятельности, численности работников» [3].

«Для крупных организаций, в которых особо выделяют процессы (технологические, вспомогательные, обслуживающие), непосредственно

связанные с эксплуатацией оборудования, инструмента, транспорта — применимы три ступени контроля» [3].

«Деятельность малого (до 100 чел., микропредприятие до 15 чел.) и среднего (от 100 до 200 чел.) предприятия далеко не всегда удастся подстроить под какую-либо схему. Тем не менее, практика работы по охране труда многих таких предприятий показывает, что для осуществления контроля применимы две ступени контроля» [3].

«Мониторинг показателей безопасности и гигиены труда в соответствии с заранее определенными планами и стандартами должен быть обязанностью линейного руководства. Мониторинг усиливает приверженность руководства целям безопасности и здоровья в целом и помогает развивать позитивную культуру безопасности и здоровья, поощряя положительную работу, проделанную для контроля рисков» [30].

«Требуются два типа мониторинга:

- активные системы , которые следят за проектированием, разработкой, установкой и эксплуатацией механизмов управления, систем безопасности и мер предосторожности на рабочем месте;
- реактивные системы , которые отслеживают несчастные случаи, плохое состояние здоровья, инциденты и другие свидетельства недостаточных показателей безопасности и здоровья» [30].

«Активный мониторинг. Каждая организация должна собирать информацию для адекватного расследования причин некачественной работы или условий. Должны быть установлены и поддерживаются документированные процедуры для выполнения этих действий на регулярной основе для ключевых операций» [30].

«Система мониторинга должна включать:

- определение соответствующих данных, которые необходимо собрать, и требуемой точности результатов;
- мониторинг достижения конкретных планов, определение критериев эффективности и целей;

- установка необходимого оборудования для мониторинга и оценка его точности и надежности;
- калибровка и регулярное обслуживание этого оборудования вместе с документированными записями как задействованных процедур, так и полученных результатов;
- анализ и записи собранных данных мониторинга и задокументированные действия, которые необходимо предпринять, если результаты не соответствуют критериям эффективности;
- оценка всех данных в рамках обзора менеджмента безопасности и здоровья;
- задокументированные процедуры для анализа последствий для мониторинга и безопасности и здоровья предстоящих изменений рабочих систем» [30].

«Методы, которые следует использовать для активного измерения системы менеджмента безопасности и здоровья, включают:

- систематические проверки процессов или услуг на рабочем месте для мониторинга конкретных целей, например, еженедельные, ежемесячные или квартальные отчеты
- систематический анализ оценок рисков организации, чтобы определить, функционируют ли они должным образом или нуждаются в обновлении, а также внедряются ли необходимые улучшения.
- инспекции оборудования или оборудования, например, предусмотренные законом инспекции и сертификация предприятий
- отбор проб окружающей среды на пыль, химические пары, шум или биологические агенты
- анализ записей системы менеджмента безопасности и здоровья» [30].

«Реактивный мониторинг. Следует создать систему внутренней отчетности обо всех несчастных случаях (включая случаи заболевания) и



случаях несоблюдения системы менеджмента безопасности и здоровья, чтобы накопленный опыт можно было использовать для улучшения системы управления. Организация должна поощрять открытый и позитивный подход к отчетности и последующей деятельности, а также должна внедрить систему обеспечения выполнения требований к отчетности» [30].

«Организации следует установить процедуры расследования аварий и инцидентов для выявления их причин, включая возможные недостатки в системе менеджмента безопасности и здоровья» [30].

«Лица, ответственные за расследование аварий и инцидентов, должны быть идентифицированы, а расследование должно включать планы корректирующих действий, которые включают меры для:

- как можно быстрее восстановить комплаенс;
- предотвращение рецидива;
- оценка и смягчение любых неблагоприятных последствий для безопасности и здоровья;
- анализ оценок рисков, к которым относится авария;
- оценка воздействия предложенных лечебных мероприятий» [30].

«Мониторинг предоставляет информацию, позволяющую организации анализировать деятельность и решать, как улучшить производительность. Аудит и анализ эффективности - это заключительные этапы цикла управления безопасностью и здоровьем. Они составляют «петлю обратной связи», которая позволяет организации укреплять, поддерживать и развивать свою способность снижать риски в максимальной степени и обеспечивать постоянную эффективность своей системы управления безопасностью и здоровьем. Аудиты, проводимые собственным персоналом организации или внешними органами, дополняют деятельность по мониторингу, проверяя, действительно ли системы управления безопасностью и здоровьем достигают нужных результатов. Объедините результаты измерения производительности с информацией аудита, чтобы улучшить общий подход организации к управлению безопасностью и здоровьем» [30].

«Организации следует разработать и поддерживать программу и процедуры для проведения периодических аудитов системы менеджмента безопасности и здоровья. Это позволяет провести критическую оценку всех элементов системы управления безопасностью и здоровьем. Аудит - это структурированный процесс сбора независимой информации об эффективности, результативности и надежности всей системы управления безопасностью и здоровьем и составления планов корректирующих действий. Эти аудиты должны проводиться дополнительно.регулярному мониторингу, инспектированию и надзору за системой управления безопасностью и здоровьем. Целью этих аудитов является обеспечение постоянной пригодности, адекватности и эффективности системы управления безопасностью и здоровьем. Процесс аудита должен гарантировать, что собрана необходимая информация, позволяющая руководству адекватно провести эту оценку» [30].

Организации следует создать и поддерживать записи аудита, соответствующие записям системы менеджмента безопасности и здоровья. Их сроки хранения должны быть установлены и соответствовать требованиям законодательства.

«Положение об организации контроля за состоянием охраны труда является нормативным правовым актом, который разрабатывается и вводится для регламентации процедуры системы управления охраной труда в организации» [30].

Структуру Положения определяют работодатель исходя из специфики деятельности организации и ее размера, а также принятых в организации методик разработки локальных нормативных актов. Приведимое ниже Положение подготовлено для непромышленной организации, отсюда незначительное количество норм, определяющих механизм проведения контроля за состоянием условий охраны труда на производстве.

Разработаем и усовершенствуем процесс сбора информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда.

Для улучшения данного процесса необходимо использовать несколько инструментов.

Составим таблицу 4 по мероприятиям для улучшения процесса сбора информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда.

Таблица 4 - Мероприятия для улучшения процесса сбора информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда

| Мероприятие   | Эффект от внедрения   |
|---|---|
| Ящик пожеланий и предложений  | Установка в проходимых местах ящика (коробки) с целью сбора предложений и пожеланий от работников предприятия.  |
| Организация еженедельного обхода специалиста ОТ и ТБ по рабочим местам совместно с руководителями подразделений | Быстрое реагирование на возникающие проблемы (решение на месте), всегда актуальная информация о состоянии рабочего места, работников, и т.д. Статистический сбор данных, на основании которых возможно сделать отчет с долговременными мероприятиями. |
| Месячник гигиены труда  | Профилактические меры. Повышение осознанности работников, повышение безопасности труда.   |

Кроме того, на предприятии нет специализированной программы для обработки документов по охране труда.

С появлением офисного пакета Microsoft задачи инженера по охране труда несколько облегчились — Excel таблицы с формулами упростили расчеты в сметах и прочей документации, необходимой для составления отчетов. Однако сбор информации или проверка по списку на объекте все еще проходит вручную, с отметками на бумаге. Это не только отнимает много времени, но и не всегда точно, поскольку нельзя исключить человеческий фактор.

Для удобства лучше использовать пакетное решение, в котором будет сохраняться вся поступающая информация из подразделений. Кроме того, можно подобрать программу, в которой будут работать так же и другие сотрудники подразделений предприятия.

Рассмотрим несколько программных решений для работы специалиста по охране труда, применительно к специфике деятельности организации ООО «Трансмагистральстрой» - дорожному строительству..

«PLANRADAR. Это облачное решение, которое может быть цифровым «спасением» для многих специалистов в строительстве, поскольку функционал разработан с учетом потребностей именно профессионалов из этой области. Главное и несомненное преимущество, что отличает его от других программ — прост в использовании. Планрадар не нужно устанавливать — работает с любого браузера и на любой ОС, но можно скачать мобильное приложение на ваш телефон или планшет, которое синхронизируется с десктопной версией, и будет возможность очень быстро и удобно выполнять любые инспекции на объекте и составлять по готовым шаблонам нужные отчеты, протоколы, предписания и информировать незамедлительно нужных лиц» [20].

«Используя его, отпадает необходимость выполнять двойную работу (сбор информации на объекте, а потом оформлять документацию в офисе) по формированию списков и отчетов, графиков, актов по приемке: инженер, фиксируя нарушения по ОТ или ТБ на стройобъекте, тут же создает по нему задачу, назначая ответственное лицо. Более того, эти замечания прикреплены точной меткой на чертеже объекта. Чек-листы можно формировать по готовым шаблонам, а можно компоновать своими полями — это все делается в несколько касаний, а на экспорт отправляется полноценный документ, пригодный для официальной документации. Все эти универсальные и легко настраиваемые шаблоны для отчетностей значительно сокращают время инженера ОТ и ускоряют сам процесс проверок и контроля. А также позволяют управлять несколькими объектами, обеспечивая качественный

менеджмент, не упуская ничего и имея надежную базу информации в цифровом виде» [20].

«Применение мобильной технологии создания отчетов существенно ускоряет выявление и решения возникшей проблемы — а это значит, что будет меньше задержек, затрат времени на согласования и исправление нарушений. А это в целом влияет на ход строительства и сроки сдачи объекта» [20].

ЭРМ инженера по охране труда. Бесплатная, в свободном доступе программа. Электронное рабочее место инженера по охране труда. Она помогает автоматизировать оформление документов, планировать проверки и учеты.

Программа АРМ «ОТ» Автоматизированное рабочее место Охрана труда. Один из вариантов цифрового подспорья инженеру по охране труда. Программа делает те же важные функции, что и прочее ПО для контроля охраны труда: учет персонала, учет и графики медосмотров, учет нарушений, проверки и планирование аттестации работников, проверка знаний по правилам ТБ, фиксация предписаний, протоколов по травмам или несчастным случаям. А также разнообразные шаблоны по предписаниям и актам, анализ затрат по ОТ и их учет и многое другое. Скачать можно бесплатно, но только на 30 запусков без регистрации.

Таким образом, из рассмотренных вариантов наиболее подходит для выполнения функций специалиста ОТ и ТБ на предприятии ООО «Трансмагистральстрой» программа PLANRADAR.

### **3.2 Разработка регламентированной процедуры обучения и проверки знаний по охране труда работников ООО «Трансмагистральстрой»**

Основная причина проведения обучения по вопросам здоровья и безопасности - дать людям возможность выполнять свою работу безопасно и без риска для здоровья.

Организации часто выделяют значительные ресурсы на обучение. В этом разделе описывается тип предварительного планирования, которое необходимо провести, чтобы обеспечить получение максимальной выгоды.

Потребность в обучении персонала организации на предстоящий год формируется в соответствии с:

- текущими и перспективными задачами бизнеса Компании, в том числе с учетом стратегических проектов;
- требованиями контролирующих органов к подготовке персонала, эксплуатирующего ОПО;
- требований к профессиональным компетенциям по рабочим местам;
- результатами оценки профессиональных, корпоративных и управленческих компетенций;
- планами корректирующих и предупреждающих действий по результатам аудитов ИСМ, OHSAS [8].

Для максимальной эффективности обучение должно отражать реальные методы работы и быть максимально приближенным к реальной работе. Часто ограниченность ресурсов не позволяет использовать оборудование и методы, которым обучают. Обучение навыкам должно проводиться с использованием того же оборудования и условий труда, что и при реальной работе. Обучение также должно отражать любые местные методы работы. Он должен определять потенциальные опасности и способ минимизации рисков с помощью установленных процедур.

Обучение навыкам будет эффективным только в том случае, если обучение предоставит слушателям достаточные возможности для практического выполнения своих задач. Должно быть предоставлено подходящее время для обучения и реальные возможности для практики. Возможности для практики также должны быть предоставлены в ответ на необычные события и чрезвычайные ситуации.

Более поздние этапы обучения должны позволить стажерам отработать навыки в реалистичной среде, так чтобы передовые практические действия

могли стать их «автоматической» реакцией. Это похоже на практику вождения автомобиля, чтобы полностью освоить элементы управления в нормальных условиях и, например, в условиях заноса. Эти навыки, возможно, необходимо будет периодически переучивать, если возможности для практики недостаточны.

Классное обучение, хотя и удобно с административной точки зрения, имеет следующие проблемы.

Ошибки гораздо более вероятны на ранних этапах процесса обучения после того, как слушатели вернутся в свою рабочую среду. Обычно это не лучшее место для таких ошибок.

Стажеры лучше развивают навыки, если они используют информацию, которая будет присутствовать в реальной рабочей ситуации. До тех пор, пока навыки не будут хорошо развиты, часто бывает полезно предоставить дополнительную вспомогательную информацию. Лучше всего это можно сделать в условиях контролируемой тренировки. Это будет в виде подсказок и отзывов об успешных действиях. Такая «внешняя информация» может постепенно уменьшаться в контролируемой тренировочной ситуации.

Обычные методы работы в группе могут отличаться от методов, которым обучают в классе. Хотя различия могут быть небольшими, стажеры, скорее всего, быстро усваивают метод, используемый их рабочей группой, а также считают, что обучение не имеет отношения к потребностям реальной работы. Если бы фактические реальные рабочие навыки были отработаны и приняты во время обучения, стажер с большей вероятностью включит передовой опыт в выбранные методы работы.

Весь цикл обучения можно представить как на рисунке 7.

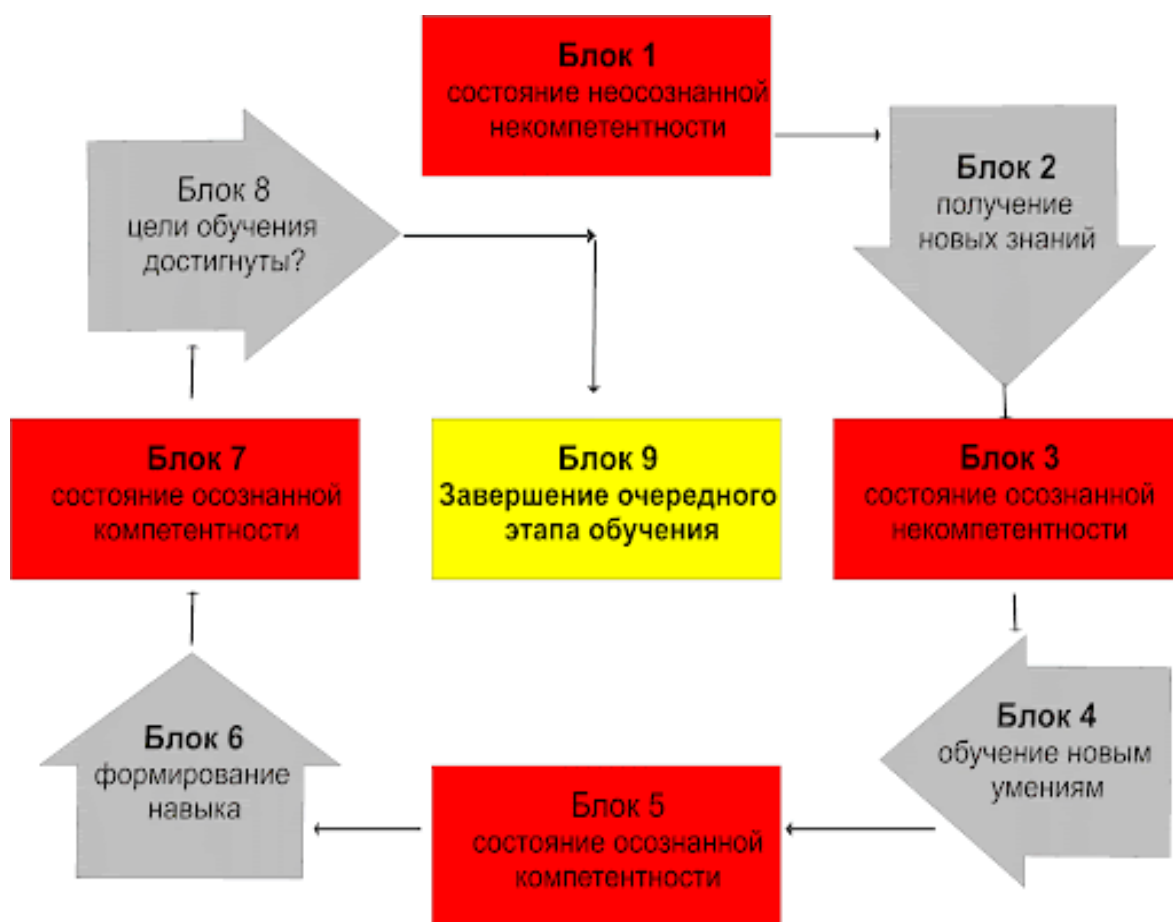


Рисунок 7 – Замкнутый цикл обучения

Обучение можно представить как непрерывный процесс познания и формирования навыка.

Блок 1 - неосознанная некомпетентность. Человек даже не подозревает, что чего-то не знает. Продавец сталкивается с затруднением и решает его не лучшим способом или вообще не решает.

Блок 3 - осознанная некомпетентность. Человек осознает то, что именно он не знает.

Блок 5- осознанная компетентность. Человек осознает, что знает определенный прием, и даже умеет его выполнять, но это требует у него дополнительного мыслительного контроля, и потому еще не навык.

Блок 7- неосознанная компетентность. Активное применение знания в практической деятельности приводит к тому, что навык включается в число устойчивых поведенческих действий.



Первый этап цикла - решить, является ли обучение решением конкретной ситуации, связанной со здоровьем и безопасностью. Например, если организация выявляет опасные операции по ручному перемещению через свой процесс оценки рисков, первым вариантом, который следует рассмотреть, является устранение необходимости в ручном обращении, например, путем использования механического погрузочно-разгрузочного оборудования или путем изменения процесса каким-либо другим способом. .

Рассмотрим процедуру обучения и проверки знаний по охране труда работников ООО «Трансмагистральстрой».

Определение требований к обучению. На этом этапе, известном как анализ потребностей в обучении, изучается текущее состояние знаний, навыков или отношения сотрудников и определяется, чего должно достичь обучение. Разницу между тем, что сотрудники могут делать, и тем, что они должны уметь, часто называют «пробелом в обучении» или «пробелом в навыках». С точки зрения здоровья и безопасности цели часто выражаются в виде поведенческих изменений (какое поведение требуется в результате обучения).

Анализ потребностей в обучении - это систематический процесс, который может осуществляться на трех уровнях – организационный уровень, производственный уровень и индивидуальный уровень.

Потребности в обучении на организационном уровне. Основной мотивацией обучения технике безопасности на организационном уровне является необходимость действовать в рамках закона, чтобы сотрудники обладали знаниями и навыками для безопасного выполнения своих обязанностей.

В таблице 5 приводится сводная информация о том, какое базовое обучение требуется в соответствии с определенными законодательными актами ст. 225 ТК РФ, в Порядке обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденном постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13.01.2003 №

1/29; ГОСТ 12.0.004-2015 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

Таблица 5 – Некоторые разделы обучения по вопросам охраны труда на предприятии

| Тема                               | Основание  |
|------------------------------------|--|
| Трудовая деятельность человека     | Базовые понятия – что такое охрана труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда, основные законодательные и нормативные акты.  |
| Электробезопасность                | Каждый, кто занимается работой с электричеством, должен обладать соответствующими техническими знаниями и опытом.  |
| Пожарная безопасность              | Требования к обучению распространяются на сотрудников всего предприятия. Обучение должно охватывать как меры пожарной безопасности, так и меры профилактики.   |
| Оказание первой медицинской помощи | Требования к оказанию первой помощи на рабочем месте. На практике это приводит к потребностям в обучении, которые зависят от оказания первой помощи, необходимой для соответствующих процессов.  |
| Средства индивидуальной защиты     | Включите обязанность обеспечить любого сотрудника, который должен использовать средства индивидуальной защиты, адекватной и соответствующей подготовкой.   |
| Работа на высоте                   | Правила устанавливают обязанность оценивать риски, связанные с работой на высоте, с целью избежать необходимости работать на высоте, где это практически осуществимо, а где это практически невозможно, принять меры для предотвращения падений и смягчения последствий падений. . |

Внешнее давление на организации - еще одна мотивация обучения технике безопасности. Внешние драйверы могут включать:

- несчастные случаи, которые мешают производству, что приводит к потере заказов и потере доверия клиентов;
- низкий уровень безопасности, который побуждает потенциальных или существующих клиентов использовать других поставщиков;
- аудиты клиентов потенциальных поставщиков и проверка обучения по технике безопасности как мера показателей безопасности;

- заинтересованность страховых компаний в записях об обучении для обеспечения качества управления безопасностью при определении премий.

Внутренние преимущества включают следующее.

Обучение дает сотрудникам свидетельство того, что работодатель уделил время тому, чтобы подумать об их благосостоянии. Это улучшает моральный дух, и исследования показали, что это положительно влияет на производительность.

Тренинг открывает каналы коммуникации, что помогает решать проблемы. Есть основания полагать, что улучшение коммуникации может улучшить не только стандарты безопасности, но также производство и качество.

Обучение положительно влияет на культуру безопасности организации, поскольку оно также демонстрирует приверженность высшего руководства.

Анализ потребностей в обучении на уровне организации будет влиять на политику и общую стратегию обучения технике безопасности, в то время как анализ потребностей в обучении на рабочем месте и на индивидуальном уровне будет определять детали предоставляемого обучения.

Потребности в обучении на рабочем уровне.

Анализ профессионального обучения включает в себя определение цели работы и ее составных частей, а также определение того, чему необходимо научиться, чтобы работа выполнялась безопасно и эффективно. При этом не обязательно проводится различие между обучением технике безопасности для работы и другим обучением, необходимым для выполнения работы. На практике процесс одинаков для обоих, поскольку для того, чтобы работа выполнялась эффективно, она также должна выполняться безопасно.

Потребности управления включают:

- лидерские качества;
- навыки коммуникации;
- методы управления безопасностью и здоровьем;

- обучение, инструктаж, наставничество и навыки решения проблем, относящиеся к безопасности и здоровью;
- понимание рисков в зоне ответственности менеджера;
- знание соответствующего законодательства и соответствующих методов контроля, включая оценку рисков;
- знание организационных механизмов планирования, измерения, анализа и аудита;
- осведомленность о финансовых и экономических преимуществах высоких показателей безопасности и здоровья.

Потребности, не связанные с управлением, включают:

- обзор принципов безопасности и здоровья;
- детальное знание мер безопасности и гигиены, относящихся к работе человека;
- коммуникативные навыки и навыки решения проблем для поощрения эффективного участия в деятельности по охране труда и технике безопасности.

Результатом процесса будет спецификация обучения для работы. Это позволит определить потребности в обучении с точки зрения необходимых:

- навыки (способность что-то делать), которые могут быть ручными, межличностными, диагностическими или навыками принятия решений;
- знания (что необходимо знать или понимать на работе), это может быть технический, процедурный или связанный с организацией компании;
- отношение, поскольку отношение является основным детерминантом поведения и на него, среди прочего, влияет восприятие риска, именно поэтому в большинстве законодательных актов, требующих обучения, указывается, что люди, подверженные опасностям, должны быть четко информированы о характере риска.

Методика анализа профессиональной подготовки аналогична анализу безопасности труда , который представляет собой систематический подход к выявлению опасностей и оценке рисков , и может сочетаться с ним.

Оценка рисков определяет конкретные навыки или действия, при которых ошибки могут привести к критическим инцидентам. Это необходимо учитывать на любом тренинге. Хотя оценщики риска могут переоценить эффективность текущего обучения, тем, кто анализирует индивидуальное обучение, необходимо убедиться, что оно соответствует необходимым стандартам. В качестве альтернативы, если обучение не может надежно гарантировать такой уровень производительности, этот факт должен быть передан обратно оценщику риска, чтобы можно было скорректировать рейтинги риска и рассмотреть другие меры контроля.

Обучение должно отражать:

- психологические и физические трудности работы;
- предсказуемость и управляемость событий;
- частота событий;
- количество и качество обратной связи или информации для оператора;
- последствия любой ошибки;
- «видимость» ошибок;
- возможность восстановления после ошибок;
- стрессоры.

Психологические и физические трудности работы Чем сложнее работа, тем больше ошибок можно ожидать, пока навыки не будут полностью усвоены, поэтому следует уделять больше времени обучению. Это имеет значение для обучения на работе.

Предсказуемость и управляемость событий Чем более предсказуемы события, тем проще и структурированное может быть обучение. В

непредсказуемых ситуациях обучение должно охватывать широкий спектр событий, а также то, как справляться с этой неопределенностью.

Частота проведения мероприятий Для выполнения частых задач нужны регулярные возможности для практики и развития навыков. Следует проявлять осторожность, когда маловероятно, что какой-либо элемент задачи будет выполняться регулярно, например, электрик может пройти обучение по обслуживанию части оборудования, но это обучение может не понадобиться в течение нескольких лет, пока оборудование не выйдет из строя.

В целом, чем больше автоматизируется операция, тем меньше у операторов возможностей для овладения и поддержания навыков. Поскольку информация забывается, требуется повторное обучение.

В качестве альтернативы может быть проведено более общее обучение, которое направлено на то, чтобы позволить операторам надежно справляться с редкими ситуациями, обучая их использовать процессы диагностики неисправностей и иметь возможность быстро и точно обращаться к исходному материалу, относящемуся к конкретной части установки или оборудования. Этот подход потребует некоторой стандартизации представления информации.

Предоставляя программу обучения, которая предусматривает ситуации, незнакомые слушателям, и, возможно, ситуации, незнакомые отрасли, можно создать возможности для практики. Опыт, полученный в результате такого обучения, может быть перенесен в другие незнакомые ситуации. Например, обучение навыкам решения проблем можно применить к любой проблеме. Таким образом, практика в незнакомых ситуациях может позволить слушателям приобрести навыки, которые помогут им преодолеть многие незнакомые ситуации в будущем, даже если эти конкретные обстоятельства не были учтены в ходе обучения. Следовательно, навыки, полученные для одной цели, применяются к другой.

Количество и качество обратной связи или информации для оператора В идеале обратная связь должна быть немедленно доступна операторам, чтобы

подтвердить, что действие было принято (т. Е. Система отреагировала на ключевую операцию), или что результирующий ответ системы положительный. На практике эта обратная связь может отсутствовать или может быть отложена.

Последствия ошибки Следует учитывать автоматизацию частей задачи, в которых последствия ошибок недопустимы. Там, где последствия ошибок высоки, сохранение навыков, вероятно, будет ненадежным, поэтому необходимо учитывать симуляционное обучение и поддержку оператора. Эти параметры становятся более важными, если любые допущенные ошибки трудно выявить и исправить. Необходимо четко понимать, что представляет собой ошибка, особенно если последствия с точки зрения безопасности различаются в зависимости от процесса, например, незначительная ошибка процесса может привести к серьезной аварии и наоборот.

«Видимость» ошибок Следует обратить внимание на то, как операторы определяют, что была сделана ошибка. Это должно быть включено в любое обучение вместе с действиями, необходимыми для восстановления после ошибки.

Возможность восстановления после ошибок. В некоторых задачах в процессе есть достаточно времени для полного устранения определенных ошибок, прежде чем возникнут нежелательные последствия. В других задачах периода восстановления нет. Стажеры не могут быть допущены к выполнению такой работы, пока они не станут полностью дееспособными.

Стрессовые факторы Ожидается, что операторы будут испытывать стресс при работе в аварийных ситуациях. Это будет препятствовать обучению, а также повлияет на некоторые решения и действия оператора. Таким образом, тренировка должна устранить эти стрессоры на начальных этапах обучения, но затем воспроизвести их как можно точнее во время последней тренировки, которая обычно проводится в смоделированных условиях. Следует также уделять внимание уменьшению этих факторов стресса, насколько это возможно в реальном мире, с помощью таких средств,

как улучшение связи и наличие соответствующих, хорошо протестированных и разработанных процедур.

Потребности в обучении на индивидуальном уровне.

Характеристики людей, которые должны быть обучены, будут определять наилучший метод обучения. Например, сотрудники, которые обычно заняты практической работой, могут не получить наибольшей пользы от сидения в классе и прослушивания длительных лекций. Для таких сотрудников могут быть более успешными более практичные методы, такие как «беседы с инструментами».

Поэтому на индивидуальном уровне анализ должен быть сосредоточен на следующем.

- существующий уровень знаний, навыков и отношения целевой аудитории, смотрящий на отдельного человека или на всю группу. Например, может быть известно, что конкретная площадка имеет низкую культуру безопасности, и в этом случае можно ожидать, что базовый уровень существующего отношения будет низким;
- «обучаемость» людей. В большинстве случаев простой субъективной оценки способности человека к обучению, основанной на знании этого человека менеджером / супервизором, обычно бывает достаточно, чтобы определить, будет ли конкретная форма обучения успешной.

«Индивидуальные потребности обычно выявляются посредством служебной аттестации. Они также могут возникать из-за того, что человек не прошел формальное профессиональное обучение или информацию, предоставленную в рамках вводного курса» [24].

Потребности в обучении меняются со временем, и оценки должны охватывать:

- привлечение новых начинающих, в том числе частично занятых и временных работников;



- поддержание или обновление показателей работы штатных сотрудников, особенно если они могут участвовать в критических аварийных процедурах;
- смена работы, продвижение по службе или когда кто-то должен заменить;
- внедрение нового оборудования или технологий;
- последующие действия после расследования инцидента.

Таким образом, на первом этапе выявляется потребность в обучении. далее формируется потребность в обучении на год.

При формировании потребности в обучении персонала на год, руководитель структурного подразделения до 31 июля текущего года направляет в ОППиРП согласованную с главными специалистами филиала заявку на обучение персонала.

Специалист формирует свод заявок от подразделений на текущий год, согласовывает с начальником ОППиРП и направляет на рассмотрение Заместителю директора филиала по персоналу для последующего формирования проекта планов обучения персонала и бюджетирования. Заместитель директора филиала по персоналу анализирует свод заявок на предмет полноты информации, приоритетности заявленных тем и направлений обучения с учетом стратегических целей Компании и требований законодательства.

После выявления пробелов и целей обучения посредством оценки потребностей следующим шагом является разработка и проведение самого обучения. Дизайн программы основан на теории обучения и относится к «организации и координации программы обучения». В частности, «это процесс, помогающий организовать эффективное обучение действенным образом. Это система, которая помогает дизайнерам задавать правильные вопросы, принимать правильные решения и производить полезный и пригодный для использования продукт в зависимости от того, что требует и позволяет ситуация [9].

Таким образом, цель разработки программы состоит в том, чтобы обучение происходило и обучение было эффективным. Исследования показали, что каждый элемент процесса проектирования обучения связан с качеством обучения.

Для организации обучения ОППиРП формирует:

- планы обучения персонала на год (по направлениям обучения);
- оперативный план обучения персонала на месяц (с учетом корректировок).

Специалист ОППиРП формирует проекты планов по направлениям обучения после согласования свода заявок с Заместителем директора филиала по персоналу.

На основании сформированных проектов планов по направлениям обучения, с учетом выбора поставщика образовательных услуг, руководитель ОППиРП формирует проект бюджета на обучение персонала Филиала на предстоящий год в сроки, обозначенные в приказе директора филиала по формированию бюджета.

План обучения персонала на предстоящий год формируется и утверждается Заместителем директора филиала по персоналу по результатам утверждения бюджета на СД Компании.

Специалист ОППиРП ежемесячно до 10 числа месяца, предшествующего планируемому, формирует оперативный план обучения с учетом утвержденного годового плана, бюджета и корректировок в связи с оперативными потребностями в обучении. Оперативный план обучения рассылается в СП, задействованные в обучении.

Ответственность за выполнение оперативного плана обучения в рамках утвержденного годового плана несет руководитель СП, в котором запланировано обучение.

Корректировки в годовой план обучения вносятся по согласованию с начальником ОППиРП.

При возникновении необходимости во внеплановом обучении, руководитель СП до 5 числа текущего месяца предоставляет в ОППиРП заявку на внеплановое обучение с обоснованием необходимости обучения.

Внеплановое обучение может быть проведено только в рамках средств, запланированных на обучение персонала Филиала в БП текущего года за счет экономии бюджета на обучение в текущем периоде или отмены запланированного обучения (исходя из приоритетов).

Оперативный план расходов на обучение согласовывает Заместитель директора филиала по персоналу.

Сотрудники рабочих профессий проходят обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в течение месяца после поступления на работу либо при переводе на другую работу. Обучение проводят при подготовке сотрудников, переподготовке и обучении их другим рабочим профессиям (п. 2.2.1 Порядка, утвержденного постановлением от 13 января 2003 г. Минтруда России № 1 и Минобразования России № 29).

Если работа связана с вредными или опасными условиями труда, то сотрудники рабочих профессий проходят обучение со стажировкой на рабочем месте, а затем сдают экзамены. При этом сотрудники, которые имели перерывы по профессии более года, проходят обучение и проверку знаний требований охраны труда в течение первого месяца после назначения на эти работы (п. 2.2.2 Порядка, утвержденного постановлением от 13 января 2003 г. Минтруда России № 1 и Минобразования России № 29).

Обучение оказанию первой помощи пострадавшим на производстве сотрудники рабочих профессий проходят не реже одного раза в год. Новые сотрудники должны пройти такое обучение не позднее одного месяца после приема на работу (п. 2.2.4 Порядка, утвержденного постановлением от 13 января 2003 г. Минтруда России № 1 и Минобразования России № 29).

На рисунке 8 представлена блок-схема «Планирование обучения работников по вопросам охраны труда».

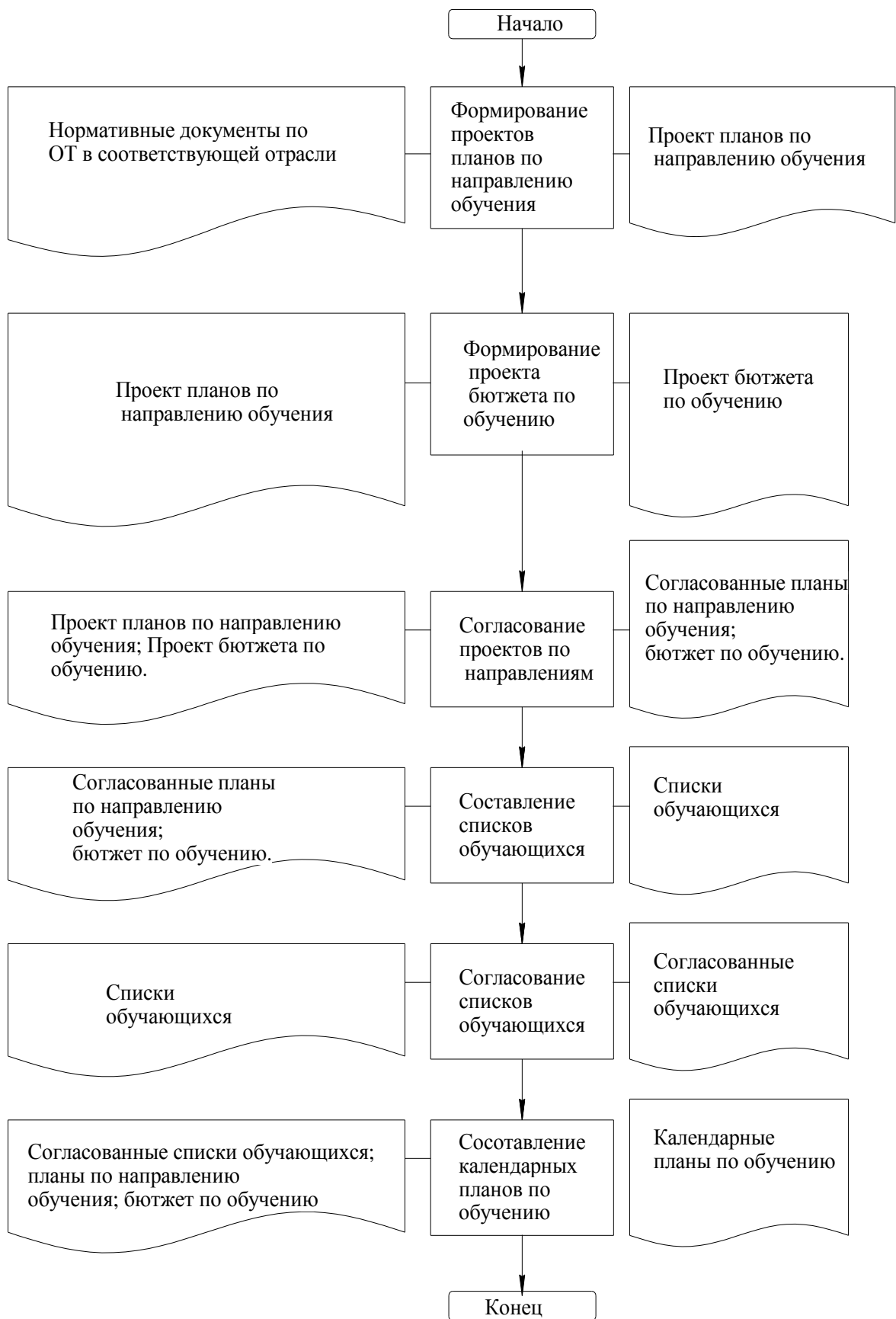


Рисунок 8 - Планирование обучения работников по вопросам охраны труда

Форму, периодичность и продолжительность обучения сотрудников рабочих профессий работодатель определяет самостоятельно с учетом требований нормативных правовых актов, регулирующих безопасность конкретных видов работ (п. 2.2.3 Порядка, утвержденного постановлением от 13 января 2003 г. Минтруда России № 1 и Минобразования России № 29). Обязанности по обучению сотрудников и проверке знаний требований охраны труда, как правило, выполняет служба охраны труда.

Стажировку на рабочем месте должны проходить только лица, поступающие на работу с вредными и опасными условиями труда (ч. 3 ст. 225 ТК РФ). Такие же требования содержит пункт 2.2.2 Порядка, утвержденного постановлением от 13 января 2003 г. Минтруда России № 1 и Минобразования России № 29.

С оптимальными и допустимыми условиями труда необходимо проводить периодическое обучение охране труда для рабочих, если это установлено отраслевыми правилами или локальными актами предприятия.

Для рабочих, которые не заняты на вредных и опасных работах проводятся:

- инструктаж по охране труда;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ;
- проверку знаний по охране труда;
- обучение оказанию первой помощи пострадавшим.

Далее с рабочими проводятся повторные инструктажи. Периодичность обучения охране труда для рабочих с оптимальными и допустимыми условиями труда работодатель определяет самостоятельно в соответствии с отраслевыми правилами.

Это следует из статьи 225 Трудового кодекса РФ, пунктов 2.1.4–2.2.4 Порядка, утвержденного постановлением от 13 января 2003 г. Минтруда России № 1 и Минобразования России № 29 [25].

В процессе обучения по охране труда руководителей и специалистов проводятся лекции, семинары, собеседования, индивидуальные или групповые консультации, деловые игры и т.д. [28].

Могут использоваться элементы самостоятельного изучения программы по охране труда, модульные и компьютерные программы, а также дистанционное обучение.

Таким образом, в данном разделе мы рассмотрели планирование обучения работников по охране труда.

Обучение по охране труда руководителей и специалистов проводится преподавателями образовательных учреждений, осуществляющими преподавание дисциплин «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», «Безопасность технологических процессов и производств», руководителями и специалистами федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда, органов государственного надзора и контроля, а также работниками служб охраны труда организаций, имеющими соответствующую квалификацию и опыт работы в области охраны труда. Обучение по охране труда руководителей и специалистов организаций осуществляется при повышении их квалификации.

#### Выводы по разделу

Таким образом, в данном разделе мы рассмотрели мероприятия по совершенствованию системы охраны труда ООО «Трансмагистральстрой».

Мероприятия включают в себя как организационный компонент, так и технические решения, предложенные для совершенствования системы управления охраны труда на предприятии.

Разработанные мероприятия включали в себя организационно-технические мероприятия по совершенствованию системы охраны труда ООО «Трансмагистральстрой» и разработку регламентированной процедуры

обучения и проверки знаний по охране труда работников ООО «Трансмагистральстрой».

На сегодняшний день создание и функционирование системы управления охраной труда возложены на работодателя, поэтому ему придется самостоятельно определять все процедуры обучения по охране труда: инструктажи (вводный, первичный, повторный, внеплановый), обучение безопасным методам труда и проверку знаний.

Работодателю необходимо провести обучение и инструктировать своих сотрудников, чтобы убедиться, что они могут выполнять свои задачи безопасно и без риска для здоровья.

Обучение помогает и показывает сотрудникам, что они должны и не должны делать при выполнении своей работы.

Сотрудники должны пройти соответствующее обучение по всем аспектам их работы, от самых простых до самых рискованных видов деятельности на рабочем месте.

Соответствующее обучение сотрудников может снизить количество происшествий и несчастных случаев на рабочем месте, что, в свою очередь, может привести к снижению затрат, снижению страховых взносов и меньшему количеству потенциальных судебных исков. Это также будет способствовать созданию более здоровой, безопасной и счастливой рабочей силы.

Инструктаж на рабочем месте может осуществляться различными способами, это может быть письменный документ, например, описание метода, или это может быть устное общение с непосредственным руководителем или коллегой.

## Заключение

Тема магистерской диссертации: «Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраны труда. Сбор информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда».

Во введении раскрывается актуальность исследования, ставятся цели и задачи исследования. Описывается объект и предмет исследования. Во введении так же приводится научная новизна работы, ее практическая значимость и практики применения результатов работы.

В первом разделе магистерской диссертации раскрывается теоретические аспекты системы управления охраной труда в организациях.

В разделе была раскрыта сущность системы охраны труда и нормативно-правовое регулирование в РФ.

В рамках темы изучались вопросы технологии создания эффективной системы управления охраной труда на предприятии.

Для создания, эффективной системы охраны труда, организация должна: создать систему управления охраной труда; обеспечивать внедрение, функционирование и последовательное совершенствование системы управления охраной труда; проводить сертификацию системы управления охраной труда; проводить самооценку и самодекларацию соответствия функционирующей системы управления охраной труда требованиям охраны труда и стандарта ГОСТ Р 12.0.006-2002 «Общие требования к системе управления охраной труда в организации».

Руководство организации, несущее ответственность за охрану труда, должно обеспечивать разработку, внедрение и функционирование системы управления охраной труда в соответствии с установленными требованиями.

Управление безопасностью и здоровьем - неотъемлемая часть управления бизнесом. Компаниям необходимо провести оценку рисков, чтобы узнать об опасностях и рисках на рабочем месте (ах) и принять меры по



эффективному контролю над ними, чтобы гарантировать, что эти опасности и риски не могут причинить вред работникам.

Анализ научной и профессиональной литературы показал, что национальная политика в области охраны труда в разных экономически развитых государствах заметно различается, но объединяет их стремление к созданию систем экономического стимулирования по обеспечению безопасных условий труда.

Во втором разделе проводится анализ системы управления охраной труда в организации на примере ООО «Трансмагистральстрой».

В разделе приводится организационно-экономическая характеристика, исследуются виды деятельности предприятия, основной состав работников, количественный и качественный состав.

В разделе так же проводится оценка системы организации охраны труда ООО «Трансмагистральстрой».

В разделе представлена разработанная анкета по вопросам состояния труда на предприятии ООО «Трансмагистральстрой». Проведено анкетирование и анализ результатов. Составлены диаграммы ответов по вопросам состояния охраны труда.

Таким образом, были рассмотрены основные условия труда в ООО «Трансмагистральстрой», анализ показал, что на сегодняшний день работники работают в не безопасных условиях, так как не все условия охраны труда организованы и соблюдены согласно, существующих нормативов. В частности, освещенность, вентиляция и водоснабжение осуществляется не должным образом, часть вентиляционного оборудования находится в нерабочем состоянии и давно не обновлялось.

В компании отсутствуют питьевые установки, кроме этого, освещение, существующее на предприятии можно назвать не достаточным, так как множество электрических ламп находятся в нерабочем состоянии. Также замечено, что на предприятии существует слабая система индивидуальной

защиты работников, работающих в электроустановках , а также работающих во вредных и опасных условиях.

Кроме этого, не везде на производственном оборудовании и иных объектах инфраструктуры нанесены сигнальные цвета и знаки безопасности. Не менее важное значение в организации охраны труда принадлежит контролю за ее состоянием.

В третьем разделе работы разрабатываются мероприятия по совершенствованию системы охраны труда ООО «Трансмагистральстрой».

Мероприятия включают в себя как организационный компонент, так и технические решения, предложенные для совершенствования системы управления охраны труда на предприятии.

Разработанные мероприятия включали в себя организационно-технические мероприятия по совершенствованию системы охраны труда ООО «Трансмагистральстрой» и разработку регламентированной процедуры обучения и проверки знаний по охране труда работников ООО «Трансмагистральстрой».

На сегодняшний день создание и функционирование системы управления охраной труда возложены на работодателя, поэтому ему придется самостоятельно определять все процедуры обучения по охране труда: инструктажи (вводный, первичный, повторный, внеплановый), обучение безопасным методам труда и проверку знаний.

## Список используемых источников

1. Генкин, Б. М. Основы организации труда. М.: Норма, 2017. 400 с.
2. Горина Л.Н., Безопасность жизнедеятельности / Л.Н. Горина, Н.Е. Данилина, И.И. Рашоян, И.Л. Шапорева Тольятти: ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», 2017.
3. Горина Л.Н. Производственная безопасность / Н.Е. Данилина, Л.Н. Горина. Тольятти: ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», 2015
4. Графкина, М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт: Учебник. М.: Академия, 2017. 336 с.
5. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. Автомобильный транс. М.: ИЦ Академия, 2015. 192 с.
6. Данилина Н. Е. Производственная безопасность [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. пособие для студентов оч. формы обучения / Н. Е. Данилина, Л. Н. Горина ; ТГУ ; Ин-т машиностроения ; каф. "Управление пром. и экол. безопасностью". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2017. 155 с.
7. Измеров Н. Ф., Тихонова Галина Ильинична, Чуранова А. Н., Горчакова Т. Ю. Условия, охрана труда и производственный травматизм в России [Электронный ресурс] : Здравоохранение РФ. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-ohrana-truda-i-proizvodstvennyy-travmatizm-v-rossii> (дата обращения: 19.11.2021).
8. Еременко В. Д. Безопасность жизнедеятельности: учеб.пособие. В. Д. Еременко, В. С. Остапенко. Москва : РГУП, 2016. 368 с.
9. Кашина С. Г., Шарафутдинов Д. К. Анализ нормативно-правового обеспечения обучения по охране труда // Известия КазГАСУ. 2004. №1 (2). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-normativno-pravovogo-obespecheniya-obucheniya-po-ohrane-truda> (дата обращения: 19.11.2021).

10. Кратко об организации ООО «Трансмагситральстрой» [Электронный ресурс] : <https://sbis.ru/contragents/7743167034/771901001>(дата обращения: 19.11.2021).

11. Кульбовская, Н.К., Файнбург, Г.З. Экономические аспекты управления охраной труда. (Серия: Управление охраной труда. Под ред. проф. Г.З. Файнбурга. – Вып.8). Пермь: Издат. Перм. гос. техн. ун-та, 2017. 164 с.

12. Лачкова И.В., Лобачёва А.В. Статистика производственного травматизма в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. VII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 4(7) URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/4\(7\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/4(7).pdf) (дата обращения: 19.11.2021).

13. Международная Организация Труда (МОТ) [Электронный ресурс] : URL: <http://www.ilo.org/> (дата обращения: 19.11.2021).

14. Методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда [Электронный ресурс] : Приказ утв. Минтрудом РФ 13 мая 2004 г. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200114334> (дата обращения: 19.11.2021).

15. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. [Электронный ресурс] : URL: <http://www.rosmintrud.ru/> (дата обращения: 19.11.2021).

16. Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] : Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. № 1/29 " (зарегистрировано в Минюсте РФ 12 февраля 2003 г.) <https://base.garant.ru/185522/>(дата обращения: 19.11.2021).

17. Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях» [Электронный ресурс] : Постановление Минтруда России от 24.10.2002 № 73 (ред. от 14.11.2016) (Зарегистрировано в Минюсте

России 05.12.2002 № 3999). URL:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_39925/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39925/) (дата обращения:  
19.11.2021).

18. Охрана труда: Учебник для вузов/ Под ред. Б.А. Князевского. 3-е изд., перераб. и доп. М: Энергоатомиздат, 1983. 336с., ил.

19. Орешкина В.Н., Генкель Е.В. Правовое регулирование охраны труда [Электронный ресурс] Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL:  
<https://scienceforum.ru/2016/article/2016021366> (дата обращения: 25.06.2021 ).

20. Планрадар: цифровое управление задачами, коммуникация и отчетность на объекте [Электронный ресурс] Copyright PlanRadar 2021  
<https://www.planradar.com/ru/>

21. Рябова Наталья Васильевна Анализ современных проблем в области охраны труда [Электронный ресурс] : Молодой исследователь Дона. 2016. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sovremennyh-problem-v-oblasti-ohrany-truda> (дата обращения: 19.11.2021).

22. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. [Электронный ресурс] : ГОСТ 12.0.003-2015 Введ. 2017-03-01. URL:  
<http://docs.cntd.ru/document/1200136071> (дата обращения: 23.09.2021).

23. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Общие требования (с Изменением № 1). [Электронный ресурс] : ГОСТ 12.0.230-2007 Введ. 2009-07-01. URL:  
<http://docs.cntd.ru/document/1200052851> (дата обращения: 23.09.2021).

24. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007. [Электронный ресурс] : ГОСТ 12.0.230.1-2015 Введ. 2017-03-01. URL:  
<http://docs.cntd.ru/document/1200136073> (дата обращения: 23.09.2021).

25. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 197–ФЗ (ТК РФ).URL: <http://docs.cntd.ru/document/901807664> (дата обращения: 19.11.2021).

26. Inception Report for the Global Commission on the Future of Work. [Электронный ресурс] : International Labour Orga, 2020 URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms\\_591502.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_591502.pdf)(дата обращения: 23.09.2021).

27. Fabius R.R.. Tracking the market performance of companies that integrate a culture of health and safety: an assessment of corporate health achievement award applicants J. Occup. Environ. Med., 58 (1) (2016), pp. 3-8

28. Hudson H.L. Total Worker Health: Integrative Approaches to Safety, Health, and Well-Being American Psychological Association, Washington DC (2019) URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953620308121#bbib34>(дата обращения: 19.11.2021).

29. Thiede I, Thiede M. Quantifying the costs and benefits of occupational health and safety interventions at a Bangladesh shipbuilding company. [Электронный ресурс] : Int J Occup Environ Health. 2016;21(2):127-136. URL: <http://doi:10.1179/2049396714Y.0000000100>(дата обращения: 19.11.2021).

30. Tappura S, Sievänen M, Heikkilä J, Jussila A, Nenonen N. A management accounting perspective on safety. [Электронный ресурс] : Saf Sci. 2016; in press. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753514000198>. (дата обращения: 19.11.2021).

Приложение А  
**Анкета о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах ООО  
«Трансмагистральстрой»**

1. Как Вы относитесь к вопросам охраны и безопасности труда на Вашем рабочем месте? \*

- Я знаю требования охраны и безопасности труда и понимаю важность их соблюдения
- Я в общих чертах знаком с требованиями охраны труда
- Моя работа не связана с опасностями и вредными факторами, ко мне это не относится
- Охрана труда – это, скорее, формальность

2. Кто, по Вашему мнению, больше всего должен быть заинтересован в вопросах безопасности на работе? \*

- Это обязанность работодателя, он должен показывать пример и заботиться о сотрудниках
- Это обязанность службы охраны труда, они за это получают зарплату
- Работники сами должны не формально, а внимательно относиться к вопросам охраны труда, так как речь идет об их собственной жизни и здоровье

3. Что является самым важным с точки зрения обеспечения безопасности работников? (выберите не более 4 вариантов ответа)

- Руководители показывают личный пример в соблюдении требований безопасности
- Работники знают о конкретных опасностях и рисках для здоровья на рабочих местах и о мерах по их защите от этих опасностей
- Существует четкое распределение ответственности за безопасность выполнения работы
- Есть понятные документы, правила, инструкции и требования в области охраны и безопасности труда
- Работники получают наглядную информацию по вопросам охраны труда, в том числе имеются стенды, плакаты, предупреждающие надписи и знаки
- Используется современное и безопасное оборудование и технологии
- Проводятся качественные инструктажи по охране труда и обучение безопасным приемам и методам работы
- Работники получают регулярную информацию о состоянии охраны труда

## Продолжение Приложения А

- Руководители работ дают необходимые разъяснения по вопросам безопасности
- Знания и навыки каждого работника позволяют безопасно работать на своем оборудовании
- Существует возможность для работников обсуждать вопросы своей безопасности с руководителем и быть услышанным
- Работники всегда соблюдают требования безопасности, даже если есть более быстрый, но менее безопасный способ выполнения работы
- Существуют поощрения за соблюдение требований охраны труда и внедрение предложений по повышению уровня безопасности

4. Что, по Вашему мнению, может повысить безопасность работы в Вашей организации? (выберите не более 4 вариантов ответа)

- Возможность для работников открыто высказывать свое мнение, давать предложения и активно участвовать в разработке мероприятий, которые помогут сделать работу более безопасной
- Использование более современного и безопасного оборудования и технологий
- Более четкие и понятные инструкции и правила выполнения работ
- Более правильная организация работы (меньше авралов и сверхурочной работы)
- Больше наглядной информации по вопросам охраны труда (плакатов, листовок, знаков)
- Более качественные и практические инструктажи и обучение по охране и безопасности труда
- Более серьезное отношение к вопросам безопасности со стороны самих руководителей
- Наличие системы поощрений за соблюдение требований охраны труда и наказаний за их нарушение
- Более внимательное отношение самих работников к своей безопасности и здоровью
- Другое

5. Что, по Вашему мнению, побуждает работника соблюдать требования безопасности? (выберите не более 3 вариантов ответа)

- Замечание, сделанное руководителем или специалистом по охране труда
- Замечание, сделанное коллегой
- Тревога за свою жизнь, ответственность перед семьей и близкими людьми



## Продолжение Приложения А

- Боязнь наказания со стороны руководства (штраф)
- Поощрение за соблюдение требований безопасности
- У нас в коллективе принято соблюдать требования безопасности и это для меня нормально

6. Как Вы оцениваете состояние охраны и безопасности труда в Вашей организации? \*

Отлично (как работодатель, так и работники заботятся о сохранении жизни и здоровья на работе и демонстрируют это, мы делаем больше, чем прописано в правилах и инструкциях)

Хорошо (вопросы безопасности и охраны труда являются одним из принципов работы в нашей организации, осознанно соблюдаются все правила и требования)

Удовлетворительно (в нашей организации занимаются вопросами охраны и безопасности труда, однако делается это формально)

Плохо (охрана и безопасность труда никого не волнуют, требований и инструкций нет)

7. Приходилось ли Вам за последний год нарушать требования охраны труда в связи с выполнением работы? \*

Нет, я всегда слеую требованиям охраны труда

Да, но я очень редко пренебрегаю требованиями безопасности

Да, я часто пренебрегаю требованиями безопасности

Затрудняюсь ответить

8. Что, на Ваш взгляд, служит причиной нарушения работниками требований безопасности? (выберите не более 3 вариантов ответа)

Часто надеются на «авось»

Все нарушают требования, поэтому нет смысла их соблюдать отдельным работникам

Не всегда знают, как надо работать безопасно

Правила и требования к безопасному выполнению работы непонятны и не соответствуют практике

Большой объем работы, при котором невозможно соблюдать требования безопасности

Желание перевыполнить план и получить премию, даже если это влечет нарушение требований охраны труда

Желание сэкономить время и сделать работу быстрее

9. Как Вы оцениваете состояние охраны и безопасности труда в Вашей организации? \*

## Продолжение Приложения А

- Отлично (как работодатель, так и работники заботятся о сохранении жизни и здоровья на работе и демонстрируют это, мы делаем больше, чем прописано в правилах и инструкциях)
- Хорошо (вопросы безопасности и охраны труда являются одним из принципов работы в нашей организации, осознанно соблюдаются все правила и требования)
- Удовлетворительно (в нашей организации занимаются вопросами охраны и безопасности труда, однако делается это формально)
- Плохо (охрана и безопасность труда никого не волнуют, требований и инструкций нет)

10. Ваш пол \*

- мужской
- женский

11. Ваш возраст \*

- до 20 лет
- 20-30 лет
- 30-40 лет
- 40-50 лет
- старше 50 лет

12. Сколько Вы работаете по данной профессии/специальности? \*

- меньше 5 лет
- 5-10 лет
- 10-15 лет
- больше 15 лет

13. Какую должность Вы занимаете или по какой профессии работаете? \*

- Руководитель высокого ранга (директор, заместитель директора)
- Руководитель работ (начальник управления, отдела, мастер, начальник участка, цеха, бригады)
- Отношусь к работникам основной профессии своего предприятия (машинист, нефтяник, строитель, металлург, учитель, врач и т.п.)
- Специалист по охране труда, промышленной, пожарной или экологической безопасности
- Офисный работник (ассистент, секретарь, бухгалтер, работник административного аппарата, сотрудник информационно-технической службы и т.п.)

## Продолжение Приложения А

- Разнорабочий, выполняющий вспомогательные работы (грузчик, сортировщик и т.п.)

14. Пожелания и предложения по вопросам охраны труда

---

---

---

## Приложение Б

### **Памятка по анкетированию о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах ООО «Трансмагистральстрой»**

УВАЖАЕМЫЕ СОТРУДНИКИ ООО «ТРАНСМАГИСТРАЛЬСТРОЙ»

Администрация ООО «Трансмагистральстрой» проводит опрос граждан с целью изучения условий и охраны труда на рабочих местах нашего предприятия, а также разработки мер, направленных на усиление внимания организации к вопросам охраны труда.

Просим Вас принять участие в опросе и ответить на вопросы ниже предложенной анкеты.

Результативность проводимой работы в немалой степени будет зависеть от качества заполнения этой анкеты, от того, будет ли получена реальная картина проблем, связанных с обеспечением условий и охраны труда.

#### ПРАВИЛА ЗАПОЛНЕНИЯ АНКЕТЫ

**ВНИМАТЕЛЬНО** прочитайте формулировку вопроса! Если к нему предложены варианты ответов, сначала прочитайте все варианты, затем выберите тот, который лучше всего отражает Ваше мнение.

Если Вы не нашли среди предложенных вариантов того, что соответствует Вашей точке зрения, запишите свое мнение на специально оставленном месте.

Опрос проводится анонимно, поэтому Вы можете не вносить в анкету персональные данные и не подписывать ее.

## Приложение В

### Результаты анкетирования о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах ООО «Трансмагистральстрой»

Таблица В.1 – Как Вы относитесь к вопросам охраны и безопасности труда на Вашем рабочем месте?

| Ответ   | Проголосовавшие | Проценты |
|---|-----------------|----------|
| Я знаю требования охраны и безопасности труда и понимаю важность их соблюдения    | 19              | 76       |
| Я в общих чертах знаком с требованиями охраны труда                               | 3               | 12       |
| Моя работа не связана с опасностями и вредными факторами, ко мне это не относится | 0               | 0        |
| Охрана труда – это, скорее, формальность  | 3               | 12       |

Таблица В.2 - Кто, по Вашему мнению, больше всего должен быть заинтересован в вопросах безопасности на работе?

| Ответ  | Проголосовавшие | Проценты |
|--|-----------------|----------|
| Это обязанность работодателя, он должен показывать пример и заботиться о сотрудниках   | 6               | 24       |
| Это обязанность службы охраны труда, они за это получают зарплату  | 3               | 12       |
| Работники сами должны не формально, а внимательно относиться к вопросам охраны труда, так как речь идет об их собственной жизни и здоровье | 16              | 64       |

## Продолжение Приложения В

Таблица В.4 – Что является самым важным с точки зрения обеспечения безопасности работников? (выберите не более 4 вариантов ответа)

| Ответ  | Проголосовавшие | Проценты |
|--|-----------------|----------|
| Руководители показывают личный пример в соблюдении требований безопасности   | 9               | 10       |
| Работники знают о конкретных опасностях и рисках для здоровья на рабочих местах и о мерах по их защите от этих опасностей              | 10              | 11,11    |
| Существует четкое распределение ответственности за безопасность выполнения работы  | 8               | 8,89     |
| Есть понятные документы, правила, инструкции и требования в области охраны и безопасности труда  | 7               | 7,78     |
| Работники получают наглядную информацию по вопросам охраны труда, в том числе имеются стенды, плакаты, предупреждающие надписи и знаки | 14              | 15,56    |
| Используется современное и безопасное оборудование и технологии  | 5               | 5,56     |
| Проводятся качественные инструктажи по охране труда и обучение безопасным приемам и методам работы                                     | 8               | 8,89     |
| Работники получают регулярную информацию о состоянии охраны труда  | 7               | 7,78     |
| Руководители работ дают необходимые разъяснения по вопросам безопасности   | 3               | 3,33     |
| Знания и навыки каждого работника позволяют безопасно работать на своем оборудовании   | 8               | 8,89     |
| Существует возможность для работников обсуждать вопросы своей безопасности с руководителем и быть услышанным                           | 5               | 5,56     |
| Работники всегда соблюдают требования безопасности, даже если есть более быстрый, но менее безопасный способ выполнения работы         | 4               | 4,44     |
| Существуют поощрения за соблюдение требований охраны труда и внедрение предложений по повышению уровня безопасности                    | 2               | 2,22     |

## Продолжение Приложения В

Таблица В.5 – Что, по Вашему мнению, может повысить безопасность работы в Вашей организации? (выберите не более 4 вариантов ответа)

| Ответ  | Проголосовавшие | Процент |
|--|-----------------|---------|
| Возможность для работников открыто высказывать свое мнение, давать предложения и активно участвовать в разработке мероприятий, которые помогут сделать работу более безопасной | 12              | 13,33   |
| Использование более современного и безопасного оборудования и технологий   | 7               | 7,78    |
| Более четкие и понятные инструкции и правила выполнения работ  | 7               | 7,78    |
| Более правильная организация работы (меньше авралов и сверхурочной работы)   | 14              | 15,56   |
| Больше наглядной информации по вопросам охраны труда (плакатов, листовок, знаков)  | 9               | 10      |
| Более качественные и практические инструктажи и обучение по охране и безопасности труда  | 7               | 7,78    |
| Более серьезное отношение к вопросам безопасности со стороны самих руководителей   | 10              | 11,11   |
| Наличие системы поощрений за соблюдение требований охраны труда и наказаний за их нарушение  | 10              | 11,11   |
| Более внимательное отношение самих работников к своей безопасности и здоровью  | 12              | 13,33   |
| Другое   | 2               | 2,22    |

## Продолжение Приложения В

Таблица В.6 – Что, по Вашему мнению, побуждает работника соблюдать требования безопасности? (выберите не более 3 вариантов ответа)

| Ответ   | Проголосовавшие | Проценты |
|---|-----------------|----------|
| Замечание, сделанное руководителем или специалистом по охране труда                   | 12              | 17,91    |
| Замечание, сделанное коллегой   | 7               | 10,45    |
| Тревога за свою жизнь, ответственность перед семьей и близкими людьми                 | 20              | 29,85    |
| Боязнь наказания со стороны руководства (штраф)                                       | 9               | 13,43    |
| Поощрение за соблюдение требований безопасности                                       | 9               | 13,43    |
| У нас в коллективе принято соблюдать требования безопасности и это для меня нормально | 10              | 14,93    |

Таблица В.7 – Как Вы оцениваете состояние охраны и безопасности труда в Вашей организации?

| Ответ   | Проголосовавшие | Проценты |
|---|-----------------|----------|
| Отлично (как работодатель, так и работники заботятся о сохранении жизни и здоровья на работе и демонстрируют это, мы делаем больше, чем прописано в правилах и инструкциях) | 5               | 20       |
| Хорошо (вопросы безопасности и охраны труда являются одним из принципов работы в нашей организации, осознанно соблюдаются все правила и требования)                         | 12              | 48       |
| Удовлетворительно (в нашей организации занимаются вопросами охраны и безопасности труда, однако делается это формально)   | 7               | 28       |
| Плохо (охрана и безопасность труда никого не волнуют, требований и инструкций нет)  | 1               | 4        |



## Продолжение Приложения В

Таблица В.8 – Приходилось ли Вам за последний год нарушать требования охраны труда в связи с выполнением работы?

| Ответ  | Проголосовавшие | Проценты |
|--|-----------------|----------|
| Нет, я всегда следую требованиям охраны труда              | 12              | 48       |
| Да, но я очень редко пренебрегаю требованиями безопасности | 7               | 28       |
| Да, я часто пренебрегаю требованиями безопасности          | 3               | 12       |
| Затрудняюсь ответить                                       | 3               | 12       |

Таблица В.9 – Что, на Ваш взгляд, служит причиной нарушения работниками требований безопасности? (выберите не более 3 вариантов ответа)

| Ответ  | Проголосовавшие | Проценты |
|--|-----------------|----------|
| Часто надеются на «авось»  | 10              | 17,24    |
| Все нарушают требования, поэтому нет смысла их соблюдать отдельным работникам                        | 5               | 8,62     |
| Не всегда знают, как надо работать безопасно   | 10              | 17,24    |
| Правила и требования к безопасному выполнению работы непонятны и не соответствуют практике           | 3               | 5,17     |
| Большой объем работы, при котором невозможно соблюдать требования безопасности                       | 10              | 17,24    |
| Желание перевыполнить план и получить премию, даже если это влечет нарушение требований охраны труда | 8               | 13,79    |
| Желание сэкономить время и сделать работу быстрее  | 12              | 20,69    |

## Продолжение Приложения В

Таблица В.10 – Как Вы оцениваете состояние охраны и безопасности труда в Вашей организации?

| Ответ   | Проголосовавшие | Проценты |
|---|-----------------|----------|
| Отлично (как работодатель, так и работники заботятся о сохранении жизни и здоровья на работе и демонстрируют это, мы делаем больше, чем прописано в правилах и инструкциях) | 7               | 28       |
| Хорошо (вопросы безопасности и охраны труда являются одним из принципов работы в нашей организации, осознанно соблюдаются все правила и требования)                         | 8               | 32       |
| Удовлетворительно (в нашей организации занимаются вопросами охраны и безопасности труда, однако делается это формально)   | 9               | 36       |
| Плохо (охрана и безопасность труда никого не волнуют, требований и инструкций нет)  | 1               | 4        |