

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

**МАШИНОСТРОЕНИЯ**

(институт)

Кафедра «Управление промышленной и экологической безопасностью»

20.04.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Системы управления производственной, промышленной и экологической  
безопасностью

(направленность (профиль))

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

на тему Организация и повышение эффективности безопасных работ при  
выполнении технического обслуживания и текущего ремонта грузовых автомобилей

Студент	<u>А.В. Кухарев</u> (И.О. Фамилия)	_____	(личная подпись)
Научный руководитель	<u>Б.С. Заяц</u> (И.О. Фамилия)	_____	(личная подпись)
Нормоконтроль	<u>С.В. Грачева</u> (И.О. Фамилия)	_____	(личная подпись)

Руководитель программы д.п.н., профессор Л.Н.Горина \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание, И.О. Фамилия ) (личная подпись)

«26» мая 2016г.

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой д.п.н., профессор Л.Н.Горина \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание, И.О. Фамилия ) (личная подпись)

«26» мая 2016г.

Тольятти 2016

## РЕФЕРАТ

Данная магистерская диссертация произведена на 92 страницах. В ней присутствуют 3 части, 3 таблицы, 14 рисунков. Также приведено приложение в виде специальной оценки условий труда.

КОМПЛЕКС, ВНЕДРЕНИЕ, ТЕСТИРОВАНИЕ, ПЛАКАТЫ, АНАЛИЗ, ТРАВМАТИЗМ, МОТИВАЦИЯ.

В магистерской диссертации рассматриваются нынешнее положение в сфере охраны труда, рассмотрен зарубежный опыт, на основании этих данных был произведён анализ и выявлены самые слабые стороны в сфере ОТ на предприятии ООО «Трак Центр», приводящие к повышенному травматизму и при помощи комплексных мер, предприятие было избавлено от повышенных затрат.

Актуальность данного внедрения является продуктивным и экономически выгодным. После внедрения предприятие получит снижение травматизма которое приводит к затратам на лечение, восстановление сил персонала и приведёт к увеличению производительности труда.

В первом разделе рассмотрены теоретические основы технологии управления охраной труда на станциях технического обслуживания грузовых автомобилей. Понятие управления охраной труда на СТО разложено полностью в первом пункте первой части.

Во втором разделе произведён анализ технологий охраны труда в Обществе с Ограниченной Ответственностью «Трак-Центр». Где было выявлено, что больше травм получают автослесари проводящие ремонт и ТО грузовых автомобилей, причина связана не только с тяжестью деталей и агрегатов, но и с не знанием и не соблюдение правил техники безопасности.

В третьем разделе предлагается комплекс мер по улучшению качества знаний техники безопасности и контроля высшего руководства за этими знаниями. После внедрения данных мер результат не заставит себя долго ждать. В настоящее время руководители и сотрудники охраны труда компании знают, что от того как

соблюдают технику безопасности их сотрудники зависит травматизм на предприятии. По этой причине постоянное совершенствование технологий обучения и проверки знаний по технике безопасности есть залог успешного процветания их предприятия.

Рассмотрены проблемы соблюдения техники безопасности персоналом в обществе с ограниченной ответственностью «Трак Центр».

## СОДЕРЖАНИЕ

Определения	5
Обозначения и сокращения	6
Введение	7
1. Теоретические основы технологии управления охраной труда в авто комплексах.	10
1.1 Понятие технологии управления охраной труда.	10
1.2 Цели и задачи технологии управления охраны труда	27
1.3 Зарубежный опыт технологий управления охраной труда	35
2. Анализ технологий охраны труда в Обществе с Ограниченной Ответственностью «Трак-Центр».	46
2.1 Общая характеристика организации Общества с Ограниченной Ответственностью «Трак-Центр»	46
2.2 Анализ технологии улучшения охраны труда в Обществе с Ограниченной Ответственностью «Трак-Центр»	59
2.3 Анализ проблем технологии улучшения охраны труда в Обществе с Ограниченной Ответственностью «Трак-Центр»	67
3. Предложения по совершенствованию технологий улучшения охраны труда в Обществе с Ограниченной Ответственностью «Трак Центр»	73
Заключение	81
Список использованных источников	84
Приложение А	88

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В Научно исследовательской работе используются следующие определения, обозначения и сокращения:

**Аварийная ситуация** – ситуация напрямую приводящая к невозможности функционирования СТО (ситуации с производственным оборудованием, пожары, стихийные бедствия и т.д.);

**Нестандартная ситуация** – ситуация, которая косвенно может привести к невозможности функционирования филиала (травмы, болезни персонала, не выполнение своих должностных обязанностей персоналом, сбой при организации доставки и вызова персонала с территории филиала и т.д.);

**Производственная среда** - совокупность условий (физических, социальных, экологических и др.), в которых выполняется работа;

**Окружающая среда** - внешняя среда, в которой функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, человека и их взаимодействие;

**Рабочее место** - место, на котором работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя;

**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 иные мероприятия;

**Условия труда** - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

**СТО** – станции технического обслуживания, включая филиалы и обособленные подразделения.

**ТО** – техническое обслуживание.

**ТР** – текущий ремонт

**ТК** – Трудовой Кодекс

**РФ** – Российская Федерация

**ГОСТ** – Государственный стандарт

**ССБТ** – система стандартов безопасности труда

**СУОТ** – система управления охраной труда

**ОТ** – охрана труда

**ТБ** – техника безопасности

## ВВЕДЕНИЕ

В сфере автомобильных услуг в России, ежегодно увеличивается число аварий. Также наблюдается тревожная тенденция роста крупных аварий, приводящих к значительному ущербу окружающей природной среде, к многочисленным человеческим жертвам и крупным финансовым затратам.

В период планомерного развития экономики страны, предприятия машиностроения выполняют ряд основных, взаимосвязанных задач:

- поддержание предприятий на высоком техническом и эксплуатационном уровне, обеспечивающем выпуск продукции в необходимом количестве;
- увеличения своих возможностей путем модернизации оборудования и введения в строй необходимого количества нового оборудования взамен старого;
- повышение уровня охраны труда.

Принципиально новое качество управлению охраной труда может придать информатизация предприятий машиностроительного комплекса. Информатизации процесса управления охраной труда (равно как и управленческой деятельности) является объектом данных исследований и представляет собой процесс создания, внедрения и использования средств информатизации с целью эффективного решения задач управления охраной труда.

Сложившаяся ситуация требует срочных и адекватных мер. В качестве одной из таких мер предлагается перейти к новым методам управления охраной труда, основанным на оценке и анализе текущей ситуации и получении качественной характеристики безопасности того или иного производственного объекта, т.е. необходимо придать управлению охраной труда предупреждающий характер и профилактическое направление.

Очевидно, что предметом исследования диссертационной работы является система помощи руководителю поддержания необходимого уровня охраны труда на предприятии.

В целом исследования направлены на улучшение соблюдения техники безопасности и на облегчение управления охраной труда. Существующий научно-

методический аппарат поддержки управленческой деятельности предприятия нуждается в своем совершенствовании в направлении создания методов и средств анализа и решения ситуационных задач управления охраной труда. Обучение охране труда, в настоящее время, в основном происходит в соответствии с нормативами охраны труда. Проверка знаний не имеет организационно-методических рекомендаций, позволяющих выявить недостатки в знании охраны труда с заданной эффективностью. С учетом сказанного, целью исследования является, повышение соблюдения правил охраны труда, проверки знания сотрудников и постоянный контроль руководством предприятия для поддержания приемлемого уровня охраны труда на основе использования новых методов проверки знаний.

Очень часто руководителям во время управления предприятием, приходится выполнять работу, системная сложность которой очень высока. Приходится осуществлять стыковку результатов деятельности различных функциональных подразделений (служб, отдельных участков, цехов, транспорта и т.д.), решение технико-технологических, организационных, экономических и других проблем, возникающих при взаимодействии с другими организациями и чем выше уровень руководителя, тем больше различного рода проблемных ситуаций он должен разрешать. Анализ и синтез возникающих проблемных ситуаций, интеграция деятельности функционально или предметно специализированных звеньев и составляет функцию руководства.

В диссертационной работе предлагается следующая концепция - возможно повышение уровня охраны труда на станции технического обслуживания путем внедрения автоматизированной системы проверки знаний охраны труда построенной на основе программного тестирования и оценки знания, для контроля и поддержки безопасности труда на высоком уровне.

Данные исследования находятся в русле ситуационных концепций, развиваемых в области менеджмента, управления техническими и организационно-экономическими системами как у нас в стране, так и за рубежом.

Анализ становления и развития таких концепций позволяет сделать следующие выводы:

1. Основные методологические предпосылки реализации ситуационного управления не доведены до уровня структуризации применительно к системам организационно-технологического класса.

2. Попыток разработки достаточно обоснованной концепции ситуационного управления охраной труда, информационным обеспечением станций технического обслуживания как сложной организационной иерархической системой (СОИС) до настоящего времени не предпринималось.

В этой связи в работе сформулирована организационно-технологическая концепция анализа и решения ситуационных задач управления охраной труда информационным обеспечением предприятий машиностроения.

Научная новизна проведенных исследований состоит в том, что в работе впервые сформулирована организационно-технологическая концепция анализа и проверки знаний информационным обеспечением предприятий, а основной акцент сделан на разработку методического обеспечения реализации этой концепции в теории и практике проверки знаний техники безопасности на станциях технического обслуживания.

Таким образом, перед предприятием остро встает необходимость решения практических задач методического обеспечения обучения и проверки знаний охраны труда на станциях технического обслуживания, а так же его автоматизация и информатизация. Разработка и внедрение автоматизированной системы обучения и проверки знаний техники безопасности является острой необходимостью для предприятия. Она позволит в большей мере устранить недостатки присущие неавтоматизированным системам. Еще раз необходимо подчеркнуть, что решать подобные задачи и полноценно использовать результаты, возможно лишь комплексно, в рамках создаваемой на предприятии АСОП.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА В АВТО КОМПЛЕКСАХ.

## 1.1 Понятие управления охраной труда на СТО.

Охрана труда это сложный процесс, имеющий свои особые задачи, цели и средства их достижения. Одним из важных принципов организации производства является создание безвредных и безопасных условий труда на всех стадиях производственного процесса. Поэтому основной целью управления охраной труда считается улучшение организации работы по обеспечению безопасности, снижению травматизма и аварийности на решении комплекса задач по созданию безопасных и безвредных условий труда, санитарно-бытовому и лечебно-профилактическому обслуживанию работающих.

Под управлением охраны труда понимается процесс воздействия на систему «человек — машина — производственная среды» для получения заданных значений совокупности показателей, характеризующих состояние условий труда. Управление охраной труда можно представить как непрерывный процесс последовательно осуществляемых стадий — это формирование целей и постановка задач, оценка параметров условий труда, составление программ, оперативное управление программами, оценка эффективности осуществления программ, мотивация исполнителей.

В решении множества задач в сфере охраны труда принимают непосредственное участие руководители предприятия, структурных подразделений, отдела охраны труда, профсоюзные комитеты. В эту работу вовлекаются практически все работники предприятия от директора до рабочего. Организация деятельности администрации и служб предприятия по реализации комплекса мер по повышению уровня охраны труда осуществляется через систему управления охраной труда. В системе охраны труда, как и в любой другой системе управления, необходимо определять основные задачи и функции управления, четко представлять структуру информационных и управленческих связей, формы учетных и отчетных документов.

Сложный комплексный характер задач и функций управления в систем управления охраной труда обуславливает то обстоятельство, что при общем единстве содержания задач и функций управления на разных предприятиях имеются существенные различия в методах и средствах их реализации. В построении информационных и управленческих связей, в формах учета, анализа и контроля, методах планирования. При этом основной целью управления охраной труда на предприятии остается выявление и мобилизация всех технических, экономических, организационных и социальных возможностей предприятия для улучшения условий и безопасности труда, сохранение здоровья и работоспособности человека.

Нормативно-правовой основой системы управления охраной труда являются государственные законодательные акты, ГОСТы «Системы стандартов безопасности труда (ССБТ), межотраслевые и отраслевые нормы и правила безопасности и производственной санитарии» и др.

Задачи управления охраной труда. Каждая задача по сути представляет собой целевую систему управления, которая может быть рассчитана и детализирована на большое число конкретных задач. Степень детализации и конкретизации задач определяется масштабами данного производства, сложностью решаемых вопросов, уровнем управления, значимостью конечных результатов, сложностью и объемом требуемой исходной и выходной информации и т.д.

Детализация задач позволяет во всем объеме представить весь круг решаемых вопросов, четко определить исполнителей, информационные и управленческие связи, правильно и во всем объеме реализовать функции управления, что в конечном итоге позволяет создать действенный механизм управления системой, оформленный в виде стандарта предприятия или организация работ в данном направлении. Наиболее часто применяется метод детализации задач с помощью построения многоуровневой структуры задач. Рассмотрим этот метод на примере детализации одной из основных задач управления «Нормализация санитарно-гигиенических условий труда». В такой

постановке эту задачу можно определить как задачу первого уровня. Она может быть расчленена на задачи второго уровня:

- Нормализация климатических условий.
- Нормализация производственного шума.
- Нормализация электромагнитных и ионизирующих излучений.
- Нормализация состава воздуха рабочей зоны.
- Нормализация производственных вибраций.

Каждая из задач второго уровня может быть детализирована задачами третьего уровня. Так, задача «Нормализация состава воздуха рабочей зоны» может быть конкретизирована задачами:

- Обеспечение бесперебойной работы приточно-вытяжной вентиляции.
- Ограничение поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ.
- Обеспечение технологической дисциплины.
- Обеспечение рациональной планировки участка.

Возможна и дальнейшая детализация. Так, задача детализируется на задачи четвертого уровня:

- Организация периодического и планового ремонта и обслуживания.
- Обеспечение требуемых правил эксплуатации.
- Обеспечение правильного проектирования приточно-вытяжной вентиляции.

В зависимости от сложности задач каждого уровня можно переходить на детализацию задач более высокого уровня. Однако чрезмерная детализация задач может привести к неоправданному увеличению объема информационных связей, поэтому в каждом конкретном случае необходимо ограничиться оптимальной детализацией. Разделение всей проблемы управления сферой охраны труда на основные задачи управления является достаточно условным. Каждая задача не является обособленной в решении, а тесно связана с решениями других задач, т.е. решается комплексно. Так, например, решение задачи обеспечения безопасности технологических процессов, кроме конкретных вопросов, связанных с содержанием, организацией и оснащением технологического процесса,

предусматривает реализацию задач обеспечения безопасности оборудования, зданий и сооружений, оснащения средствами индивидуальной защиты и т.д. Это и объясняет необходимость применения системного комплексного подхода к управлению охраной труда на предприятии.

Функции управления охраной труда. Каждая из задач, решаемых в системе управления, должна реализовываться посредством функций управления. К ним относятся: функции учета, анализа и оценки, функции контроля, планирования и прогнозирования, стимулирования, организации, координации и регулирования. По своей сути функции управления выражают основные направления управленческой деятельности при решении задач управления на различных уровнях управления. Причем каждая из задач решается посредством всех перечисленных функций управления, конкретное содержание которых определяется в свою очередь содержанием задач и определением объектов управления. Рассмотрим в общем виде содержание основных функций управления:

Функции учета, анализа и оценки объектов управления в каждой из задач должны быть направлены на формирование необходимой информации об объекте управления для разработки и принятия управленческих решений руководителями всех уровней управления (от мастера до директора).

Так, для учета, анализа и оценки состояния условий труда, необходимых для решения практически всех задач управления, должны использоваться данные:

- аттестации и сертификации условий труда в цехе, на участке и рабочих местах;
- Материалы о несчастных случаях и профессиональных заболеваниях;
- Предписания органов государственного надзора и технической инспекции труда;
- Результаты всех видов контроля;
- Материалы специальных обследований.

Функция контроля предусматривает контроль, за состоянием объекта управления, выявление отклонений от требуемого уровня, проверку выполнения

ранее принятых управленческих решений с целью выработки управленческих действий, направленных на устранение выявленных недостатков.

Основными видами контроля являются:

- оперативный контроль руководителя работ и других должностных лиц;
- контроль, осуществляемый службой охраны труда предприятия;
- ведомственный контроль вышестоящих органов;
- контроль, осуществляемый органами государственного надзора и

технической инспекцией труда.

Анализ процесса контроля позволяет установить три необходимых элемента контроля:

- цели и стандарты, реально выраженные в наглядной форме;
- средства измерения, позволяющие проверить соответствие целям или стандартам;
- средства коррекции, позволяющие вносить изменения, когда измерения показывают отклонения от целей или стандартов.

Контроль как функция социального управления людьми представляет собой систему проверки, соответствия функционирования объекта контроля принятым управленческим решениям — законам, планам, нормам, стандартам и т.д., оценивания результатов воздействия на объект и отклонения от принятых управленческих решений.

Конкретными объектами контроля являются такие элементы управляемой системы и характеристики объектов управления, которые обеспечивают безопасность состояния рабочего, его квалификацию и дисциплинированность, исправность машин и прочие параметры, обеспечивающие безопасность.

Система управления охраной труда представляет собой совокупность приемов, методов, технологий, процедур работы на объекте.

Система управления персоналом состоит из следующих элементов: подбор, отбор, набор, найм, адаптация, обучение, карьера, оценка деятельности, аттестация, мотивация, нормирование труда, кадровое

планирование, служебно профессиональное продвижение и т.д. Все элементы системы управления персоналом подразделяются на три основных блока:

- *технологии формирования кадров*, к ним относятся: кадровое планирование, подбор, найм, набор, отбор, адаптация персонала;

- *технологии развития кадров*, к которым относятся обучение, управление деловой карьерой и формирование кадрового резерва;

- *технологии рационального использования кадров*, состоящие из оценки деятельности персонала, нормирования труда, мотивации и стимулирования.

Каждый из элементов технологий управления персоналом может одновременно относиться к различным блокам. Любое средство преобразования исходных материалов для получения желаемых результатов называется технологией. Технология управления охраны труда представляет собой комплекс методов по обработке информации для разработки управленческих решений, так как именно информация является исходным материалом управленческого труда. Составление рациональной схемы взаимодействия различных структурных подразделений и всего персонала в процессе управления, а также описание путей реализации основных процессов управления кадрами является важной задачей технологии управления персоналом.

Технология управления персоналом состоит из трех основных процессов:

1. Информационный процесс: поиск, сбор, передача, обработка и хранение различных видов информации.

2. Логико-мыслительный: процесс принятия управленческих решений: исследование, обработка, расчеты, прогнозы, выработка решений.

3. Организационный процесс – воздействие на объект управления с целью реализации управленческих решений: подбор и расстановка кадров, доведение заданий до исполнителей, оперативное планирование, организация охраны труда, распределение обязанностей, контроль за исполнением и пр.

В настоящее время существует несколько подходов к формированию управленческой технологии, которые зависят от того какой стиль управления выбирают руководители предприятий. Самым разработанным из них является

классический функциональный подход. Основой данного подхода является то, что управление персоналом представляет собой процесс выполнения определенных функций. Здесь управленческая технология определяется как составление определенного регламента работы с информацией в процессе управления персоналом. На каждом уровне системы управления персоналом существуют определенные функции для которых создается набор управленческих процедур. Такой подход к формированию управленческой технологии подходит для предприятий, работающих стабильно, в мало меняющейся среде.

Существует также ситуационный подход к формированию управленческой технологии, который применим для предприятий работающих в условиях меняющейся внешней среды. Технология управления при данном подходе определяется как последовательность действий по выполнению информационных преобразований и организационных воздействий в процессе управления. Такой подход позволяет руководителю осуществлять эффективное управление определенной ситуацией при принятии управленческих решений, полный анализ и понимание ситуации позволяют принимать правильные решения. Обеспечение устойчивости организации и ее развитие в условиях изменяющейся внешней среды определяет эффективность технологии управления охраной труда.

Существуют критерии эффективности управленческой технологии, к ним относятся:

-простота (любая технология не должна быть усложненной, она должна содержать промежуточные этапы);

-гибкость (возможность адаптироваться к изменяющимся условиям);

-надежность (наличие некоторого запаса прочности, заменяющего механизма);

-экономичность (технология должна быть материально выгодной);

-удобство эксплуатации (людям должно быть удобно ее использовать).

В современном мире особое место в технологии управления занимает техника управления. Техника управления включает в себя все

материальные средства (оргтехника, средства связи, вычислительная техника и т.д.), позволяющие снизить трудоемкость управленческих работ, сроки их выполнения, а также повысить качество принимаемых решений.

Управленческие технологии отражаются на практической деятельности руководителей при принятии тех или иных стратегических решений, касающихся поведения и работы персонала, а также на характере организаторской работы по их реализации.

Традиционные технологии управления персоналом основаны на административном стиле руководства и организационного поведения, характеризуются желанием руководства организовать стабильную работу трудового коллектива, что достигается использованием ранее оправдавшего опыта для получения желаемых результатов. Действия персонала заранее программируются и могут лишь частично подвергнуться корректировке в случае изменения ситуации, не соответствия, ее прошлому опыту. Современные управленческие технологии предоставляют руководителям широкие возможности для решения основных стратегических проблем предприятий, не отвлекаясь на технические детали при достижении поставленных целей организаций.

Традиционные и современные технологии управления персоналом имеют свои преимущества и недостатки, поэтому при выборе той или иной технологии управления, руководителям нужно иметь четкое представление о состоянии внутренних и внешних факторов, влияющих на развитие организации. Приростная технология основана на административном стиле руководства, нацеленном на выполнение заданных плановых показателей при минимальных изменениях структуры работы организации и минимальных затратах. Данная технология является недостаточно эффективной, это связано с медленным реагированием на рыночную конъюнктуру и внедрением достижений научно-технического прогресса, что в свою очередь отрицательно влияет на реализацию творческого потенциала персонала. Достоинством данной управленческой технологии является то, что руководители поддерживают стабильную работу организации, принимают решения только по необходимости, избегая, лишней

риск, вносят коррективы только в зависимости от полученных конечных результатов. Стратегические решения принимаются на основе постоянного наблюдения и контроля ситуации в трудовом коллективе и во внешней среде. Такую технологию в основном используют бюджетные и некоммерческие организации, а также крупные предприятия, успешно работающие на рынке в течение длительного периода времени.

К современным технологиям управления охраной труда, которые успешно применяются в большинстве коммерческих западных фирм, относят целевую технологию и саморегулирование. Целевая технология управления персоналом по целям сформулирована одним из ведущих специалистов в области менеджмента Питером Друкером. Сущность данного стиля руководства сводится к мобилизации творческих усилий персонала за счет создания руководством определенной политики, миссии и философии организации. Деятельность управленцев при целевой технологии состоит в изучении и анализе потенциала трудового коллектива и внешней среды. На основе общей цели организации формулируются личные цели для каждого сотрудника с учетом его индивидуальных способностей, подбираются определенные средства воздействия на каждого сотрудника с целью повышения его потенциала для достижения поставленных целей и задач компании. Целевая технология дает возможность руководителям делегируя свои полномочия подчиненным, побуждать их к творческому труду, повышать лояльность к компании и улучшать отношения между руководителями и подчиненными в совместной трудовой деятельности.

Для эффективного управления персоналом необходимо знать все механизмы процесса управления, все факторы, которые могут повлиять на его изменение, а также средств, воздействующие на эти факторы. Технология работы с кадрами представляет собой совокупность инструментов воздействия на сотрудников, которые в целом составляют определенный механизм функционирования системы управления персоналом.

Известный социолог Чарльз Перроу определяет технологию как средство преобразования сырья в продукты и услуги, с управленческой точки зрения сырьем являются люди и информация. Различают несколько видов технологий:

-многозвенные технологии, которые состоят из нескольких взаимосвязанных задач, выполняющихся последовательно;

-посреднические технологии определяются как оказание услуг одними группами людей другим в решении определенных задач;

-индивидуальные технологии, состоящие из определенных приемов, которые применяются отдельному сотруднику (мотивация труда).

Одно из центральных мест в системе управления охраной труда занимает технология развития.

Технология развития охраны труда занимает одно из ведущих и центральных мест в системе управления персоналом. Термин «развитие» часто применяют к персоналу или человеческим ресурсам. По мнению А.П. Егоршина, развитие человеческих ресурсов - это комплексный и непрерывный процесс всестороннего развития личности сотрудников организации с целью повышения эффективности работы как сотрудника, так и организации в целом. [23].

В.М. Масловой определяет развитие персонала как систему мероприятий по развитию человеческого потенциала предприятий [9].

Согласно определению П.Э. Шлендера стратегическое развитие персонала представляет собой систему мероприятий, направленных на поддержку и обучение молодых квалифицированных сотрудников, распространение знаний более опытных работников, передача накопленного ими опыта, а также осознание руководителями важности развития их персонала [6].

В трактовке Р. Харрисона, развитие трудовых ресурсов – это четкое понимание способностей и потенциала персонала организации и реализация его во благо развития бизнеса.

Развитие персонала представляет собой совокупность организационно-экономических мероприятий в области обучения, подготовки и переподготовки кадров, повышения квалификации и профессионального мастерства персонала,

стимулирования творчества в сфере охраны труда и является основным фактором успешной деятельности любого предприятия. Для эффективного развития любой организации требуются подходящие люди, которые должны развиваться и как сотрудники, и как личности. Целью профессионального развития является создание в организации специальных условий, в которых работник может развиваться и способствовать стабильности и процветанию организации. Для решения таких задач каждой организации необходимо разработать определенную технологию развития, которая будет включать в себя различные средства и методы, способствующие гармоничному развитию организации. Важным аспектом в достижении стратегических целей организации является способность персонала стать субъектом развития. Термин «субъект развития» означает, что человек осознает необходимость социального роста и всестороннего развития, имеет к этому интерес, и что он является самостоятельной и ответственной личностью. Таким образом, чтобы стать субъектом развития, персонал организации должен обладать тремя необходимыми качествами:

- наличие собственного интереса к развитию организации и внутренней мотивации для участия в действиях, принимаемых руководством ;

- наличие соответствующих личных качеств, для занятия новой деятельностью;

- нести ответственность за полученный результат.

Основные задачи технологии развития персонала:

- улучшение психологического климата в организации;

- формирование организационной культуры и лояльности сотрудников к предприятию;

- повышение качества и эффективности трудовой деятельности;

- снижение текучести кадров;

- раскрытие творческого потенциала сотрудников;

- служебно-профессиональное продвижение персонала.

В состав мероприятий по развитию персонала входят:

-обучение, профессиональная подготовка и переподготовка, переквалификация кадров;

-управление социальным развитием персонала;

-организация проведения аттестации сотрудников;

-управление деловой карьерой персонала;

-служебно-профессиональное продвижение сотрудников;

-управление кадровым резервом.

Ответственными в развитии персонала являются руководители, а также и сами работники. Образцами для подчиненных в трудовой деятельности должны быть руководители, также они должны направлять усилия своих сотрудников в нужные русла. Развитие персонала способствует повышению уровня мотивации сотрудников и обеспечивает преемственность в управлении, что является важным преимуществом в конкурентной борьбе на рынке труда. Профессиональное развитие оказывает положительное влияние не только на развитие компании, но и на самих сотрудников. Повышая квалификацию, каждый работник приобретает новые умения и навыки, а также становится более востребованным на рынке труда и получает дополнительные возможности для профессионального роста, как в своей компании, так и в любых других. Основной целью планирования развития персонала является повышение эффективности деятельности предприятия посредством личностного, профессионального и интеллектуального развития сотрудников организации. Существует два типа планов развития персонала:

-стандартный план, для достижения предприятием поставленных задач, рекомендуется разрабатывать стандартный план развития для всех сотрудников;

-индивидуальный план учитывает индивидуальные качества каждого работника.

Рекомендуется разработать индивидуальный план развития, который учитывает индивидуальные качества каждого работника.

Таким образом, можно сказать, что нематериальным достоянием предприятий являются мероприятия по развитию персонала. Преимущества, которые получает организация при развитии своих кадров:

- улучшение бизнеса в целом;
- повышение эффективности деятельности сотрудников организации;
- улучшение знаний требования охраны труда;
- развитие способности персонала удовлетворять текущие и будущие потребности организации;
- улучшение системы мотивации компании;
- увеличение лояльности персонала к компании.

Следует отметить, что развитие персонала позволяет использовать новейшие технологии в профессиональной деятельности, что ведет к успеху и процветанию любого предприятия.

Приведенные выше признаки позволяют классифицировать технологию управления развитием персонала как комплекс методов по обработке информации для разработки управленческих решений с целью составления рациональной схемы взаимодействия различных структурных подразделений и всего персонала в процессе управления, а также описания путей реализации основных процессов управления кадрами.

Даже укрупненный анализ влияющих факторов показывает не только их сложность и многообразие, но и наличие непосредственных связей рассматриваемого объекта управления с другими объектами управления в системе управления охраной труда. Так, на безопасность технологических процессов непосредственно воздействуют безопасность производственного оборудования, обеспеченность средствами коллективной и индивидуальной защиты, организация лечебно-профилактического обслуживания, эффективность обучения работающих охране труда, нормализация санитарно-гигиенических условий труда и т.д., которые сами являются объектами управления или реализации задач управления охраной труда на предприятии.

Из всех влияющих на безопасность технологического процесса факторов можно выделить такие, которые непосредственно связаны с физической сущностью, содержанием технологического процесса, с применяемым для его реализации оборудованием. Определению этих факторов, степени их опасности и вредности, борьбе с их проявлением, определению мер защиты от воздействия этих факторов на работающих должно постоянно уделяться внимание на всех стадиях разработки и эксплуатации технологического процесса. С этой точки зрения обеспечение безопасности технологического процесса можно представить в следующем виде.

На стадии исследования безопасность технологического процесса должна рассматриваться и обеспечиваться при проведении теоретических исследований, определении физико-химических основ, выборе методов, исходных и технологических материалов, разработке лабораторного оборудования, исследовании технологических режимов и т.д.

На стадии проектирования безопасность технологических процессов должна обеспечиваться при разработке оборудования, обработке технологических режимов, разработке комплекта технологической документации и т.д.

На этих двух стадиях обеспечение безопасности можно осуществлять наиболее эффективно, так как здесь предоставляется полная возможность осуществлять борьбу с вредными и опасными факторами непосредственно в источнике их возникновения.

На стадии опытной проверки, эксплуатации, безопасность технологических процессов обеспечивается в процессе проверки и корректировки технологических методов, приемов, режимов обработки, устранения недостатков конструкций оборудования, внесения изменений в технологическую документацию. На этой стадии должны окончательно определяться методы борьбы с проявлением опасных и вредных производственных факторов, как в самом технологическом процессе, так и в оборудовании, устанавливается рациональная организация рабочих мест; определяется уровень профессиональной подготовки будущих исполнителей. В идеале три первых

стадии должны обеспечить решение всего комплекса вопросов по обеспечению безопасности технологического процесса, чтобы в процессе промышленной эксплуатации технологический процесс представлял собой минимум опасности и вредности для работы. Стадия «промышленная эксплуатация» разделяется на стадии: «технологической подготовки производства» и собственно «промышленной эксплуатации». В процессе технологической подготовки производства разработанный, а зачастую типовой технологический процесс прорабатывается в соответствии с конкретными условиями данного производства и с особенностями данного объекта производства. Здесь вопросы обеспечения безопасности технологического процесса решаются исходя из конкретных условий участка, где планируется применение технологического процесса.

Наибольший интерес для СУОТ на предприятии безопасность технологических процессов, как объект управления, представляет именно на стадии собственно промышленной эксплуатации, когда все недоработки предыдущих стадий могут явиться причиной неблагоприятного воздействия на рабочих, эксплуатирующих технологический процесс. Однако даже в этом случае, если на предыдущих стадиях проведены все необходимые мероприятия, обеспечивающие высокий уровень безопасности технологического процесса, в условиях промышленной эксплуатации уровень безопасности технологического процесса изменяется в различных периодах эксплуатации.

Весь срок эксплуатации технологического процесса можно условно разбить на три периода. Начальный период характеризуется относительно низким уровнем безопасности, связанным с освоением технологического процесса. По мере накопления опыта у работников, обслуживающих данный техпроцесс приработки оборудования, уровень безопасности повышается и достигает верхнего уровня полной безопасности.

Проблемы автоматизации управления охраны труда. Для технологии управленческого труда характерным является то, что предметом труда, основой труда, является информация. В сфере охраны труда изменение содержания трудовой деятельности управленческого персонала заключается в основном в

увеличении объема и скорости переработки разнообразной информации при осуществлении управленческих процессов.

Поэтому рост учетной, контрольной, плановой и другой информации по вопросам охраны труда ведет к тому, что инженерный персонал отделов охраны труда в своей работе наталкивается на все более жесткие информационные барьеры. В этом случае никакое дальнейшее распределение труда, увеличение численности персонала, уточнение и отлаживание функций управления не дают требуемого эффекта.

В результате такого положения ухудшается качество управления охраной труда, теряется и обесценивается значительная часть информации и увеличивается время на ее получение, резко возрастает дефицит рабочего времени у работников отделов охраны труда. Выходом из сложившегося положения является широкое внедрение ЭВМ в практику управленческой работы, что позволит существенно повысить производительность труда.

Вместе с тем автоматизация управления предполагает рождение новой технологии, построение системы формирования и обработки информации, основанной на максимальной автоматизации производственных функций управленческого персонала. Это в свою очередь будет вносить существенные коррективы в стратегию организации управления охраной труда на предприятии.

Поэтому создание автоматизированной системы управления охраной труда на промышленном предприятии будет связано с определенной перестройкой всего процесса управления охраной труда, переосмысления существующего положения.

Одной из особенностей деятельности специалистов промышленных предприятий является то, что им приходится постоянно сталкиваться в своей работе с проблемами и задачами, которые характеризуются новизной, достаточной сложностью и неопределенностью, требующими поиска новых решений в ограниченный период времени и высокой степени ответственности за результат управленческого решения. Все это предполагает основательную профессиональную подготовку специалиста, хорошую гибкость и адаптивность

его мышления, владение необходимыми методологическими представлениями, обеспечивающими быструю ориентировку в динамическом характере современного производства.

Очевидно, что такие высокие требования предполагают постоянное совершенствование профессиональных качеств работников, их интеллектуальной культуры. При этом под интеллектом специалиста в этом случае понимается способность успешно реагировать на любую, особенно новую ситуацию путем надлежащих корректировок поведения, способность достаточно быстро понимать взаимосвязи между фактами Действительности и вырабатывать обоснованные решения, ведущие к Достижению поставленной цели.

Не вызывает сомнения то, что интеллектуальные возможности различных специалистов существенно отличаются, что объясняется различием в возрасте, опыте работы, отношении к делу. Интеллектуальные возможности специалиста определяются степенью обучаемости новым знаниям, характером освоения каждым специалистом методов, Умений и навыков выполнения конкретной работы, методологической ориентации в процессе принятия решения. Это, несомненно, будет сказываться на результатах работы по управлению охраной труда, особенно в условиях автоматизации.

Особое, принципиальное значение интеллектуальная культура специалиста по охране труда приобретает в период начала перевода Управления в автоматизированный режим, когда от специалиста требуется не только освоение новых приемов и методов работы, но и активное участие в устранении недостатков в работе автоматизированного оборудования, корректировка программного обеспечения и инструкций по работе на ЭВМ. Надо отметить, что повышение интеллектуальной культуры, управленческих работников отделов охраны труда может изменяться с течением времени под влиянием его практической деятельности, обучения и личного желания.

## 1.2 Цели и задачи управления охраны труда

В число обязанностей работодателя, на основании законодательства, входит обеспечение безопасности работника при работах по текущему ремонту и техническому обслуживанию грузовых автомобилей, осуществлении технологических процессов, использовании рабочих инструментов и материалов. При необходимости обязательно применение средств коллективной и индивидуальной защиты. Для каждого рабочего места вводятся свои стандарты безопасности, и сотрудники проходят обязательный курс обучения безопасным методам и приемам работ. Их подготовленность проверяется специальными контролирующими инстанциями. Также должны регулярно проводиться медицинские осмотры.

Действующие нормы вводят обязательное страхование работников от несчастных случаев на производстве, а также от возможных профессиональных заболеваний. Если нештатная ситуация всё же произошла, непременно проводится её расследование.

Такая система нуждается в контроле и подготовленных специалистах. С этой целью были организованы все Российский и региональные центры охраны труда. На них возлагаются задачи аттестации служб охраны труда на предприятиях, а также для обучения руководителей, специалистов организаций, членов комиссий и уполномоченных лиц по охране труда профсоюзов.

Лиц, имеющих высшее образование, но не имеющих квалификации инженера по охране труда, до исполнения ими должностных обязанностей, рекомендуется направлять за счет предприятия на обучение в высшие профессиональные учебные заведения на специальные факультеты по переподготовке кадров с присвоением квалификации — инженер по охране труда.

На предприятиях, где в соответствии с межотраслевыми нормативами численности работников службы охраны труда, требуется менее одной ставки инженера по охране труда. Работодатель, может приказом по предприятию возложить обязанности инженера по охране труда на специалиста (с его согласия

и после соответствующего обучения), который наряду с основной работой будет уделять часть рабочего времени выполнению должностных обязанностей инженера по охране труда, или пригласить на договорной основе специалиста соответствующей квалификации.

В современном мире формирование личности работника является основным направлением работы с персоналом. Управление персоналом направлено на выполнение определенных задач по эффективному использованию имеющихся на предприятии сотрудников, а также на достижение целей стратегического развития организации в целом.

Цели управления персоналом организации совпадают с общими целями организации, к ним относятся:

- повышение конкурентоспособности организации в рыночных условиях;
- повышение эффективности производства, а именно, достижение максимальной прибыли при минимальных затратах;
- обеспечение высокой социальной эффективности функционирования коллектива.

Для успешного выполнения поставленных целей предприятия управлению персоналом необходимо решить ряд задач, к ним относятся:

- создать необходимые оптимальные условия для развития и реализации потенциала сотрудников в профессиональной деятельности;
- создать стабильную систему мотивации и стимулирования трудовой деятельности, направленной на развитие персонала;
- согласовать интересы организации и интересы ее сотрудников;
- разработать единую систему стратегического управления организацией и персоналом;
- создать эффективную систему оценки деятельности персонала;
- обучить сотрудников и по необходимости повышать их квалификацию;
- обеспечить организацию оптимальным составом персонала нужного качества;
- эффективно использовать потенциал работников и коллектива в целом;

- сформировать стабильный коллектив предприятия;
- повысить эффективность управления персоналом;
- достичь целей управления при минимальных издержках на рабочую силу.

Сущность управления персоналом заключается в организованном воздействии на процесс формирования и распределения рабочей силы в рамках определенной организации, в создании условий для эффективного функционирования и развития организации с помощью занятых в ее деятельности работников.

Основные функции управления персоналом:

-организационно-кадровая функция (планирование использования человеческих ресурсов, подбор, отбор, приём, расстановка, перемещение, продвижение, учёт и увольнение сотрудников);

-учебно–воспитательная функция(подготовка и переподготовка кадров, повышение квалификации, профессиональная ориентация, оценка подготовленности и аттестация персонала);

-социально-экономическая функция (организация графика работы, условий труда, заработной платы, стимулирование труда);

-исследовательско-проектная функция (организация охраны и безопасности труда).;

-психолого-педагогическая функция(решение социально-психологических вопросов производства, анализ и улучшение психологического климата в коллективах, решение возникающих конфликтов, планировании и прогнозирование социального развития коллектива);

-информационно-аналитическая функция( изучение причин текучести кадров, контроль и оценка деятельности персонала).

Содержание управления персоналом составляют:

- адаптация сотрудников на предприятии;
- кадровая политика;
- профессиональная подготовка и переподготовка кадров;
- подбор и расстановка кадрового состава;

-определение потребности в кадрах с учетом стратегии развития предприятия;

-оплата и стимулирование труда.

Для эффективного функционирования любой организация необходима правильно построенная технология управления персоналом.

Ученые определяют технологию управления персоналом как систему операций и процедур, выполняемых руководителями в определенной последовательности с использованием необходимых для этого методов и технических средств. Оптимизация управленческого процесса является главной целью технологии управления персоналом. Основной функцией является обеспечение научной и функциональной связи между процессом управления и конкретными управленческими технологиями. Разработка последовательных операций, составляющих процесс управления, а также подбор для каждой операции соответствующих приемов, методов и способов реализации предполагают определенную технологию управления. Для того, чтобы управленческая технология была успешной и эффективной, руководителям нужно соблюдать ряд требований:

-наличие четких целей, связанных с целями организации или соответствующих структурных подразделений;

-обеспеченность информационными и техническими ресурсами. Руководители должны располагать необходимыми ресурсами и для них должны быть созданы условия, позволяющие наилучшим образом достигать поставленные перед ними цели;

-наличие эффективных методов и процедур. Работа по достижению поставленных целей реализуется с помощью многократно отработанных методов, которые регламентированы определенными положениями и инструкциями;

-периодическая оценка эффективности управленческой технологии, Выявление факторов, мешающих работе данной технологии, определение

неиспользованных или недостаточно использованных возможностей для эффективной работы данной технологии;

-внесение необходимых корректив в соответствии с результатами оценки эффективности работы (за месяц, квартал, полугодие или год).

Основными элементами технологии управления персоналом являются: кадровое планирование, набор и отбор кадров, определение заработной платы и социальных льгот, профориентация и адаптация персонала, оценка трудовой деятельности, подготовка кадрового резерва и служебно - профессиональное продвижение персонала .

Развитие персонала это систематический процесс, ориентированный на формирование сотрудников, отвечающих потребностям развития предприятия в целом, а также на развитие производительного и образовательного потенциала сотрудников.

Развитие кадров является кадрово-экономической функцией, которая направлена на то, чтобы содействовать членам рабочего коллектива всех иерархических ступеней в овладении квалификацией, необходимой для выполнения настоящих и будущих профессиональных требований. Оно подразумевает содействие развитию индивидуальных способностей и особенностей персонала, с учетом изменений характера деятельности и с учетом целей организации и индивидуальных целей.

Развитие кадров представляет собой процесс, в ходе которого происходит увеличение производственного потенциала с учетом поставленных целей организации

Цель развития персонала - повышение трудового потенциала сотрудников для решения личных задач и задач в области функционирования и развития организации. Существует ряд факторов, влияющих на необходимость развития персонала организации:

-развитие информационных технологий;

-необходимость разработки стратегии и организационной культуры организации;

-комплексное решение управления человеческими ресурсами и стратегических задач организации на основе единой программы деятельности;

-конкуренция на различных рынках.

В настоящее время наблюдается ускорение научно-технического прогресса, в связи с этим обучение персонала является одним из важнейших условий успеха любой организации. Несоответствие квалификации персонала потребностям компании отрицательно сказывается на результатах её деятельности.

Преимущества, которые получает организация в результате развития персонала:

-повышение результативности бизнеса в целом;

-повышение эффективности деятельности сотрудников организации;

-выход взаимодействия между сотрудниками на более высокий уровень;

-улучшение системы мотивации компании;

-развитие способности персонала удовлетворять текущие и будущие потребности организации;

-увеличение лояльности персонала к компании.

Процесс обучения человека протекает всю его сознательную жизнь. В школах, училищах, колледжах, лицеях и техникумах осуществляется первичное обучение. Вторичное обучение проходит в вузах, институтах и на факультетах повышения квалификации и переподготовки кадров, в учебных центрах, специально организованных курсах и семинарах, в организациях и т.п. Получение образования – это главная цель обучения. Образование представляет собой процесс усвоения знаний, умений и навыков, необходимых для подготовки человека к жизни и трудовой деятельности.

Существует два вида образования: общее и профессиональное. Результатом профессионального образования является подготовленность человека к определенному виду трудовой деятельности. Основным путем к получению профессионального образования это обучение персонала.

Обучение персонала - это целенаправленный, организованный, систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями, навыками и способами общения под руководством опытных преподавателей, наставников, специалистов и руководителей.

Содержание обучения вытекает из задач, стоящих перед компанией. Существуют определенные факторы, обуславливающие значение обучения персонала:

- повышение ценности человеческих ресурсов;
- обеспечение успешного проведения организационных изменений;
- средство достижения стратегических целей;
- повышение конкурентоспособности организации на внешнем рынке.

Цели обучения с позиции сотрудника и руководителя отличаются. Цель обучения с точки зрения руководителей:

- гибкое формирование персонала;
- использование новых технологий;
- овладение умением определять, понимать и решать проблемы;
- адаптация сотрудников;
- интеграция персонала;
- организация и формирование персонала управления;
- воспроизводство персонала;
- внедрение нововведений.

Цели обучения с позиции работника:

-развитие способностей в области планирования и организации производства;

-повышение профессиональной квалификации и поддержание ее на соответствующем уровне;

-приобретение профессиональных знаний вне сферы профессиональной деятельности;

-поддержание на соответствующем уровне и повышение профессиональной квалификации.

Перечислим общие цели обучения персонала:

-получение сотрудниками новых знаний и навыков, необходимых для эффективной работы;

-поддержание профессионального уровня персонала;

-подготовка персонала к замещению коллег во время отпуска, болезни, увольнения, а также замещение сотрудников вышестоящих должностей;

-подготовка к продвижению по службе;

-знакомство персонала со стандартами работы компании, стратегией развития, технологией деятельности;

-поддержание позитивного отношения к работе и в коллективе.

Обучение и повышение квалификации персонала ведет к улучшению качества продукции и услуг, что в свою очередь позволяет полнее удовлетворять потребности клиентов. В процессе обучения выявляются потенциальные руководители, в связи с этим можно строить долгосрочные планы на будущее в масштабах всей организации. Персонал с более высокой квалификацией возможности реагирования на постоянно меняющиеся требования клиентов.

Кроме работ, определенных рекомендациями, службе охраны труда предприятия приходится решать и другие задачи в области охраны труда, вытекающие из специфических особенностей предприятия и возникающих ситуаций в процессе производства. Исходя из задач, поставленных перед службой охраны труда, ее работники должны обладать разносторонними техническими знаниями, разбираться с имеющимся оборудованием, в профессиональных опасностях и вредностях, знать санитарно-гигиенические условия при производстве различных работ.

Между работниками службы охраны труда должны быть четко распределены обязанности и закреплены участки работ. Распределение производится исходя из деловых качеств и квалификации работников учета числа работающих в подразделениях, сложности производства других факторов.

Организационно такое распределение обязанностей закрепляется приказом (распоряжением) по службе охраны труда.

В целях координации и более эффективной деятельности работников службы охраны труда, составляется общий годовой план работы, несмотря на большое количество работ которые не могут быть заранее предусмотрены из за невозможности их предвидения (участие в расследовании несчастных случаев, работе органов государственного надзора, представление внеплановой информации, участие в работе различных комиссий и т.д.).

Для более качественного планирования работ, службой охраны труда составляется перечень работ, проводимых в течение года с указанием их периодичности. В планы включаются не только те мероприятия, которые инженеры по охране труда проводят сами (например, обследования и проверки), но и те, проведение которых они должны контролировать и добиваться их выполнения от других ответственных лиц.

### 1.3 Зарубежный опыт технологий управления охраной труда

В развитых в экономическом и военно-техническом отношениях государствах Запада, в первую очередь в США и странах Европейского союза, осуществление надзора, в области промышленной безопасности - на предмет соблюдения субъектами экономической деятельности требований законодательства, а также соответствия указанным требованиям используемых в процессе производства зданий, помещений, сооружений, технических устройств, оборудования, материалов и технологий — отличается от российской модели.

Притом что и на Западе, и в России вопросы промышленной безопасности составляют предмет государственно-частного партнерства (ГЧП), в России в ГЧП преобладает государственный компонент, а на Западе — частный. Например, в России госорганы не проводят экспертизу промышленной безопасности — эта функция отдана бизнесу и реализуется одной из лицензированных компаний.

Но заключения последних подлежат обязательной регистрации Ростехнадзором. Действующую в США и Евросоюзе модель можно охарактеризовать скорее как частно-государственное, нежели государственно-частное партнерство.

### 1.3.1 Американский подход

В США вопросы промышленной безопасности отнесены к компетенции Управления охраны труда (Occupational Safety and Health Administration — OSHA) Министерства труда (Department of Labor — DoL), которое занимается вопросами охраны труда и профилактики профзаболеваний. Эта организация была учреждена конгрессом США в соответствии с Законом об охране труда (Occupational Safety and Health Act of 1970), подписанным президентом Ричардом Никсоном 29 декабря 1970 года, и официально была создана 28 апреля 1971 года, когда Закон об охране труда вступил в силу.

Главной задачей управления является обеспечение безопасных и здоровых условий труда для наемных работников за счет разработки стандартов в области охраны труда и техники безопасности, обеспечения их выполнения (в том числе путем проведения проверок, наложения штрафов и т.п.), профильного обучения по вопросам производственной безопасности, а также консультирования работодателей. Управление уполномочено вносить предложения по совершенствованию нормативно-правового регулирования в установленной сфере деятельности.

Подведомственная управлению территория США разбита на 10 номерных округов, в каждом из которых действуют территориальные органы управления. Их представители регулярно инспектируют промышленные площадки, где проводят плановые проверки и аттестацию рабочих мест в наиболее опасных и вредных отраслях и технологических процессах, инспекцию опасных производственных объектов. Подобные проверки могут быть и внеплановыми и проводиться на основании жалоб наемных работников и по представлению третьих лиц.

Помимо реализации мероприятий по обеспечению выполнения требований нормативных документов по охране труда и технике безопасности, разработанных в соответствии с Законом об охране труда, управление отвечает также за выполнение требований законов, защищающих наемных работников, информирующих о различного рода правонарушениях, допущенных работодателем вне зависимости от того, имеют ли они отношение к охране труда или нет (whistleblower laws). Эти полномочия делегированы управлению конгрессом США в соответствии с Законом о реформировании финансовой системы и защите прав потребителей (Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act), подписанным президентом Бараком Обамой 21 июля 2010 года.

Согласно Закону об охране труда, штаты и территории могут реализовывать собственные программы в области охраны труда и промышленной безопасности, одобренные на федеральном уровне. Эти программы заменяют федеральные и частично финансируются федеральным правительством. Законодательством оговорено, что они должны быть не менее эффективными в отношении защиты наемных работников, как и программы федерального управления охраны труда. В 22 штатах такие программы действуют.

Выступая на 40-летию Управления охраны труда в апреле 2011 года, руководитель управления Дэвид Майклз, являющийся по должности заместителем министра труда США, проиллюстрировал достигнутые его ведомством результаты следующими данными:

— смертность на производстве снизилась с 14 тыс. человек в 1970 году до 4,4 тыс. человек в 2009 году;

— уровень травматизма и профессиональных заболеваний снизился с 10,9 случая на 100 человек в 1972 году до менее 4 в 2009 году.

Тем не менее Дэвид Майклз указал на то, что 4,4 тыс. смертельных случаев на производстве — это неприемлемо много: 12 человек в день! Кроме того, каждый год жертвами производственного травматизма становятся порядка 3 млн человек, а многие тысячи получают профзаболевания.

В надзорном ведении управления находится около 8,7 млн производственных объектов и свыше 106 млн наемных работников в частном секторе. Территориальные органы управления охраны труда насчитывают 80 местных представительств, подчиненных 10 региональным отделениям. Ежегодно инспекторы управления проводят около 30 тыс. проверок объектов промышленного производства. По оценке крупнейшего американского объединения профсоюзов Американской федерации труда и Конгресса производственных профсоюзов (American Federation of Labor and Congress of Industrial Organizations — AFL-CIO), чтобы проверить и аттестовать все рабочие места, потребуется 129 лет. В связи с этим управление охраны труда наряду с мероприятиями по обязательной аттестации рабочих мест реализует и добровольные программы производственной безопасности (Voluntary Protection Programs, VPP).

### 1.3.2 Премии и штрафы (кнут и пряник)

Ключевым здесь является слово «добровольные». Соискатели статуса участника подобных программ направляют соответствующее заявление в территориальный орган Управления охраны труда, на основании которого последнее направляет им техническое задание, ориентированное на демонстрацию конкретных результатов (performance-based criteria). На основе этого задания соискатели вырабатывают и представляют в региональный орган управления свои предложения, по рассмотрении и утверждении которых проводится комплексная проверка предприятий и аттестация рабочих мест (on-site verification evaluation). Состав инспекционной группы варьирует от трех до шести человек.

Те предприятия, которые успешно проходят комплексную проверку, подлежат включению в одну из трех добровольных программ производственной безопасности (VPP). В последующем участники программ ежегодно проводят внутренний аудит (self-evaluation) программ производственной безопасности,

а плановая выездная проверка на них с переаттестацией рабочих мест (periodic on-site assessment) проводится представителями Управления охраны труда уже не ежегодно, а раз в три—пять лет, либо во внеплановом порядке в случае несчастного случая на производстве или на основании жалоб работников.

Участники добровольных программ производственной безопасности разделены на три категории с присвоением соответствующего официального статуса:

— «Отличники» (VPP Star) — высший уровень достижений, образцовые предприятия, успешно реализующие комплексные программы производственной безопасности с минимальными показателями производственного травматизма и профессиональной заболеваемости среди штатных сотрудников (на 50% ниже среднего показателя по стране в своих отраслях на протяжении как минимум одного из трех последних лет, предшествующих очередной плановой проверке), фактические результаты производственной деятельности соответствуют техническому заданию Управления охраны труда;

— «Хорошисты» (VPP Merit) — следующий уровень достижений, предприятия, демонстрирующий решимость подняться на ступеньку выше в течение ближайших трех лет и располагающий соответствующим потенциалом, достигнутые результаты свидетельствуют о недостаточной эффективности по ряду направлений;

— «Являющие усердие» (VPP Star Demonstration) — предприятия, только приступившие к реализации альтернативного или нового комплекса мероприятий производственной безопасности, по итогам которого им может быть присвоен более высокий статус.

На малых предприятиях с числом производственного персонала до 500 человек по итогам выездных консультаций (on-site consultation) с представителями Управления охраны труда реализуются поощрительные программы (Safety and Health Achievement Recognition Program, SHARP), предусматривающие освобождение от ежегодных плановых проверок на срок

до трех лет при условии образцового выполнения ими требований производственной безопасности.

Участники программ могут использовать соответствующие их статусу баннеры (banners), флаги (flags) и логотипы (logos) на своей рекламной продукции и в наружном оформлении территории и зданий.

Перечисленные выше статусы присваиваются по результатам трех видов сертификации:

— сертификация отдельных промышленных площадок (site-based certification);

— сертификация производственного персонала, ротируемого между несколькими территориально разнесенными промышленными площадками (mobile workforce certification);

— сертификация корпорации в целом (corporate certification).

К концу 2013 года в добровольных программах производственной безопасности (VPP) участвовали 2333 предприятия, подавляющее большинство которых имело статус «отличных» (VPP Star). Программы охватывали более 1 млн человек производственного персонала. Совокупный экономический эффект участников этих программ с момента их развертывания в 1982 году к настоящему времени превысил 1 млрд долл. Это — результат на макроэкономическом уровне.

На микроэкономическом уровне — уровне отдельной компании — показательный пример являет фирма United Space Alliance, совместное предприятие двух гигантов оборонно-промышленного комплекса США — корпораций Boeing и Lockheed Martin. Фирма является подрядчиком Национального аэрокосмического агентства США по предоставлению комплекса пусковых услуг и эксплуатации космодрома на мысе Канаверал. Фирма United Space Alliance получила статус «отличника» производственной безопасности в 2004 году предприятия и удерживает его по настоящее время. Уровень чрезвычайных происшествий и производственного травматизма снизился в различных подразделениях компании на 15–25%. В одном из подразделений с численностью персонала до 100 человек он стал нулевым, что имело следствием

бонус в размере 47 тыс. долл. от работодателя и еще 48 тыс. долл. выплат от страховщика.

Помимо пряников Управление охраны труда располагает и болезненным финансовым кнутом в виде штрафных санкций, налагаемых на нарушителей правил производственной безопасности. Например, в ноябре 2014 года судовой верфь Colonna's Shipyard в Норфолке, специализирующаяся на ремонте боевых надводных кораблей и вспомогательных судов ВМС США была оштрафована на 100 тыс. долл. за ненадлежащее обеспечение безопасности производственного персонала. Поводом для внеплановой проверки послужила жалоба на отсутствие ограждения открытых люков при выполнении сварочных работ на большой (более 10 м) высоте. В ходе проверки было обнаружено еще 12 нарушений. В 2010 году это же предприятие за четыре нарушения правил производственной безопасности в течение года было оштрафовано на 85 тыс. долл.

Достигнутые успехи позволили приступить к переводу нормативных положений добровольных программ в ранг обязательных: с соответствующей законодательной инициативой в конце мая текущего года выступили представители обеих партий в нижней палате конгресса США.

Вопросы надзора в области использования атомной энергии составляют исключительную компетенцию Министерства энергетики США и находятся в ведении Федеральной экспертной комиссии по техническим вопросам (Federal Technical Capability Panel), являющейся одним из структурных подразделений ведомства.

Техническое освидетельствование грузоподъемных механизмов, оборудования, работающего под давлением, систем электроснабжения промышленных предприятий отнесено к ведению некоммерческих саморегулируемых организаций: инспекции котлонадзора (National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors), инспекции энергонадзора (Board of Electrical Examiners) и технадзора (Occupational Safety and Health Administration), которые, в свою очередь, делегируют свои полномочия ряду коммерческих и некоммерческих организаций. Например, в случае сертификации

грузоподъемных механизмов, включая краны и подъемники, это коммерческая организация Crane Institute Certification (CIC), а также некоммерческие National Center for Construction Education and Research (NCCER), National Commission for the Certification of Crane Operators (NCCCO) и Operating Engineers Certification Program (OECР). Уполномоченные сертифицирующие организации тесно координируют свою деятельность со страховыми компаниями.

### 1.3.3 Европейская замысловатость

В Европейском союзе дело обстоит еще более замысловато с привычной, нам, точки зрения. Вопросы промышленной безопасности там формально отнесены к ведению Европейской комиссии — наднационального органа исполнительной власти Евросоюза, отделенного от правительств государств-членов. Поскольку все решения Еврокомиссии носят исключительно рекомендательный характер, а все спорные вопросы улаживаются на уровне национальных правительств, с одной стороны, и поскольку есть объективные требования регулирования повседневной жизни единого экономического пространства, с другой стороны, практические аспекты промышленной безопасности на территории Евросоюза составляют прерогативу международной некоммерческой организации (Association internationale sans but lucratif — Aisbl) — Европейской конференции контрольно-надзорных органов (Colloque Europeen d'Organismes de Controle International — CEOC International), объединяющей 29 независимых контрольно-сертификационных органов из 22 стран.

Эти контрольно-сертификационные организации аккредитованы органами государственной власти стран — участниц Евросоюза на предмет осуществления сертификационной и контрольно-надзорной деятельности в отношении опасного производственного оборудования (грузоподъемных механизмов, оборудования, работающего под давлением, систем электро- и теплоснабжения, объектов ядерной энергетики), а также зданий и сооружений, транспортных средств,

обычного производственного оборудования, медицинской техники, потребительских товаров и детских игрушек.

Профильные технические комитеты Европейской конференции контрольно-надзорных органов (СЕОС International Technical Committees) наделены полномочиями органов технической экспертизы в отношении общеевропейских нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы промышленной безопасности и стандартизации.

Деятельность уполномоченных контрольно-сертификационных организаций Европейской конференции сводится к осуществлению двух главных функций — регулятивной (на принудительной основе) и сертификационной (на добровольной основе). Первая из них имеет государственно-властную природу и связана в первую очередь с охраной жизни и здоровья человека, а также сбережением окружающей среды через минимизацию рисков антропогенного характера и корректировку действующей социально-экономической модели, вторая ориентирована на обслуживание потребностей экономики и направлена на удовлетворение имиджевых и технико-экономических интересов субъектов рынка.

В деятельности Европейской конференции весьма сильна коммерческая составляющая, связанная со второй (сертификационной) функцией. Ежегодный объем услуг на мировом рынке независимой экспертизы, сертификационных и контрольных испытаний (Testing, Inspection & Certification, TIC) оценивается в 100 млрд евро, участниками рынка являются около 2 тыс. контрольно-сертификационных организаций с общим количеством сотрудников порядка 600 тыс. человек. Вакантная доля мирового рынка (addressable market) оценивается более чем в 70 млрд евро. Остальные без малого 30 млрд евро приходятся на долю 15 крупнейших транснациональных контрольно-сертификационных организаций, из которых 11 имеют европейские корни (SGS-Group, Bureau Veritas, DNV-GL Group, DEKRA и др.).

Помимо решения текущих вопросов, Европейская конференция контрольно-надзорных органов играет значимую роль в определении основных

направлений научно-технической и инновационной политики государств Европейского союза на ближне- и среднесрочную перспективу. С текущего года Европейская конференция является официальным партнером Европейской технологической платформы по вопросам промышленной безопасности (European Technology Platform on Industrial Safety — ETPIS) — межгосударственного саморегулируемого сетевого объединения передовых научных организаций, отраслевых лидеров производства, а также авторитетных некоммерческих организаций по профилю платформы. В работе платформы участвуют 750 организаций из всех стран Евросоюза. Платформа является одним из элементов VIII рамочной программы Европейского союза в области научных исследований и перспективных разработок на период с 2014 по 2020 год, получившей название «Горизонт-2020» (Horizon 2020) и призванной определить приоритеты научно-технической и инновационной политики, способной реагировать на вызовы современности.

#### 1.3.4 Необходимо перенимать опыт

Западный опыт обеспечения промышленной безопасности может стать не просто предметом абстрактного интереса «а что там у них?», но и быть востребованным в условиях жестких ресурсных ограничений (финансовых, временных, людских и т.п.) для отечественной системы государственного технического надзора в плане дальнейшего освоения механизма государственно-частного партнерства и распространения его действия на сферы, считавшиеся до последнего времени исключительным предметом ведения государства.

При этом передача контрольно-надзорных функций государства бизнесу и профессиональным саморегулируемым организациям эффективна исключительно в случае наличия зрелого гражданского общества, в котором этические ограничения воздействуют на поведение субъектов экономической деятельности — как индивидуальных предпринимателей, так и юридических лиц — не слабее законодательных, как административных, так и уголовных.

На современном этапе уровень развития российского общества отстает от уровня развития государства, в связи с чем последнее вынуждено заниматься воспитанием первого: признавая в принципе его правоспособность, ограничивать — до поры и в известном объеме — дееспособность.

В частности, недавно принятый Федеральный закон Российской Федерации от 13 июля 2015 года № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» распространяет свое действие только на транспортную, энергетическую и телекоммуникационную инфраструктуру, объекты здравоохранения и образования, а также отдельные объекты коммунального хозяйства. Нормирование деятельности субъектов рынка в области промышленной безопасности пока не подпадает под регулирующее действие указанного закона. И дело здесь не столько в государстве, сколько в обществе, которому еще предстоит доказать свою зрелость в обсуждаемой сфере экономических отношений.

## 2 АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ОХРАНЫ ТРУДА В ОБЩЕСТВЕ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «Трак-Центр».

### 2.1 Общая характеристика организации общества с ограниченной ответственностью «Трак-Центр»

Компания «Трак Центр» – федеральная сеть по продаже импортных грузовиков, автобусов и полуприцепов. В качестве официального дилера компания предлагаем широкий выбор новых грузовых автомобилей MAN, Iveco, DAF и Ford Trucks, автобусов MAN и Neoplan, микроавтобусов Iveco Daily, а также полуприцепной техники Humber, Kogel, Schmitz Cargobull, Wielton, Grunwald, ALI RIZA, SCHEREAU, БЕЦЕМА, Тверьстроймаш.

ООО «Трак Центр», ведущая российская компания – продавец европейских грузовых автомобилей, предлагает своим клиентам комплекс услуг по приобретению качественной иностранной коммерческой техники. Специализация компании – продажа и послепродажное обслуживание грузовой техники ведущих европейских марок.



Рисунок - 2.1 ООО «Трак Центр Самара»

Общая площадь станции составляет 3 560 кв. м. (включая все здания и площадку для грузовых автомобилей).

Сервисная зона занимает 2 850 кв.м., на ее площади размещено 24 поста. Производственные мощности СТО рассчитаны на обслуживание 75 грузовых автомобилей в сутки.

Общество с ограниченной ответственностью «Трак-Центр Самара», именуемое в дальнейшем «Общество», создано в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, с Федеральным законом от 08.02.1998 г. № 14-

ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» и решением единственного участника – ООО «Трак Центр» (Решение № 1 о создании общества с ограниченной ответственностью «Трак-Центр Самара» от 17.06.2008 года)

Место нахождения ООО «Трак Центр Самара»: 1037 км федеральной трассы М-5 «Урал», в районе с. Белозерки (Красноярский район).

### 2.1.1 Виды предоставляемых услуг

Основными видами деятельности Общества является: Розничная торговля автотранспортными средствами; Техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей; Техническое обслуживание и ремонт прочих автотранспортных средств; Предоставление прочих видов услуг по техническому обслуживанию автотранспортных средств; Оптовая и розничная торговля автомобильными деталями, узлами и принадлежностями.



Рисунок - 2.2 Сервисная зона

Компания ООО «Трак Центр» предоставляет следующие услуги:

- плановое техническое обслуживание;
- ремонт узлов и агрегатов;
- диагностика и ремонт электронных систем;
- ремонт всех типов топливных систем ТНВД BOSCH;

- диагностика подвески и тормозных систем;
- регулировка развала-схождения на компьютерном стенде;
- ремонт тормозных систем;
- установка и ремонт автомобильных отопительных систем;
- установка дополнительного оборудования;
- установка и ремонт стекол;
- кузовной ремонт;
- бесконтактная мойка;
- реализация запасных частей;
- ремонт и продажа холодильного оборудования Carrier Transicold;
- доставка запасных частей;
- услуги сервис-мобиля.

Основными приоритетами деятельности ООО "Трак Центр" является развитие открытых и взаимовыгодных отношений с клиентами и партнерами, основанных на профессионализме и компетентности. Компания ведет бизнес честно и доброжелательно, проявляя гибкость и оптимизм.

Миссия компании — это ответственное удовлетворение потребности отечественных и зарубежных компаний в качественном техническом обслуживании коммерческой техники в любом регионе России.

ООО "Трак Центр" - компания, реализующая коммерческую технику и предоставляющая для неё полный спектр сервисных услуг в соответствии с лучшими мировыми стандартами и собственными инновациями.

ООО "Трак Центр" создает благоприятные условия и активно содействует профессиональному развитию своих сотрудников, повышению их квалификации и уровня знаний, заботится об их безопасности, здоровье и комфортных условиях труда.

Руководство компании осознает корпоративную социальную ответственность компании как добровольный и выходящий за рамки законодательных требований вклад в развитие социальной, экономической и экологической сферы жизнедеятельности общества.

## 2.1.2 Характеристика производственных, санитарно-бытовых, административных помещений

Станция технического обслуживания ООО «Трак Центр» представляет собой комплекс общей площадью 3 560 кв. м. включающий в себя:

- Пост охраны;
- Производственно-административное здание;
- Площадка для грузовых автомобилей.

Производственно-административное здание ООО «Трак Центр» подразделяется на:

- Административный этаж и включает в себя: отдел кадров, бухгалтерия, управляющий персонал, раздевалка, обеденная зона, кафе, комната отдыха клиентов;

- Помещение шоу-рум: сервисный отдел, отдел комплектации, отдел продаж, отдел по работе с клиентами;

- Складское помещение;

- Сервисная зона площадью 2850 кв. м. включающая в себя 24 поста, санитарно-технические помещения и др.



Рисунок - 2.3 Зона технического обслуживания ООО «Трак Центр»

### 2.1.3 Технологическое оборудование, режимы работы

Станция оснащена различным инновационным, высококачественным оборудованием для проведения всех видов ремонтных работ грузовых автомобилей МАН.

В сервисной зоне ООО «Трак Центр» располагается следующее технологическое оборудование: подпорные механические и гидравлические стойки, прессы гидравлические и механические, различный пневматический инструмент, подъемники электро-гидравлические, сварочные аппараты, масло-раздаточное оборудование, оборудование электро-пневмораздаточное и др. Все перечисленное оборудование составляет основной рабочий фонд предприятия и работает по штатному производственному расписанию.

Режим работы станции с 8.00 до 20.00. Технологический персонал работает с 8.00 до 20.00 с продолжительностью по 11 часов. Регламентированный перерыв с 12.00 до 13.00. Административный персонал работает 40 часовой рабочей неделе с 8.00 до 17.00 Перерыв на обед с 12.00 до 13.00 мин.

Таблица 2.1 - Штатное расписание по численности на 2016 год

<b>Профессия, должность, разряд.</b>	<b>Численность чел.</b>
Директор СТО	1
Заместитель директора по сервису	1
Инженер по охране труда	2
Бухгалтер	2
Начальник отдела комплектации	1
Служба безопасности	5
Вспомогательные рабочие	24
Маляр	4
Мастер по гарантии	4
Мастер кузовного цеха	1
Снабженец	1
Начальник смены	2
Слесарь по ремонту автомобилей 6 разряда	40
Мастер приёмщик	4
Менеджер по продажам	4
Г/эл.сварщик 6 разряда	4
Электрик	3
Мойщики	4
<b>ВСЕГО</b>	<b>107</b>

#### 2.1.4 Описание ремонтно-механического участка

Размещение оборудования на участке ТО соответствует требованиям ГОСТ 12.3.002—75 «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности».

Размещение производственного оборудования обеспечивает безопасность и удобство его эксплуатации, обслуживания и ремонта с учетом:

- снижения воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов до значений, установленных стандартами ССБТ, санитарными нормами, утвержденными Министерством здравоохранения РФ;
- безопасного передвижения работающих, быстрой их эвакуации в экстренных случаях, а также кратчайших подходов к рабочим местам, по возможности, не пересекающих транспортные пути;
- кратчайших путей движения предметов труда и производственных отходов с максимальным исключением встречных грузопотоков;
- безопасной эксплуатации средств механизации;
- использование средств защиты работающих от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- рабочих зон (рабочих мест), необходимых для свободного и безопасного выполнения трудовых операций при обслуживании оборудования с учетом размеров используемых инструментов и приспособлений;
- площадей для размещения запасных частей, расходных материалов, отходов производства, нестационарных стеллажей, технологической тары и аналогичных вспомогательных зон;
- площадей для размещения инструментальных столов, электрических шкафов, пожарного инвентаря.

Рассматривается участок ТО и ТР ООО «Трак Центр».

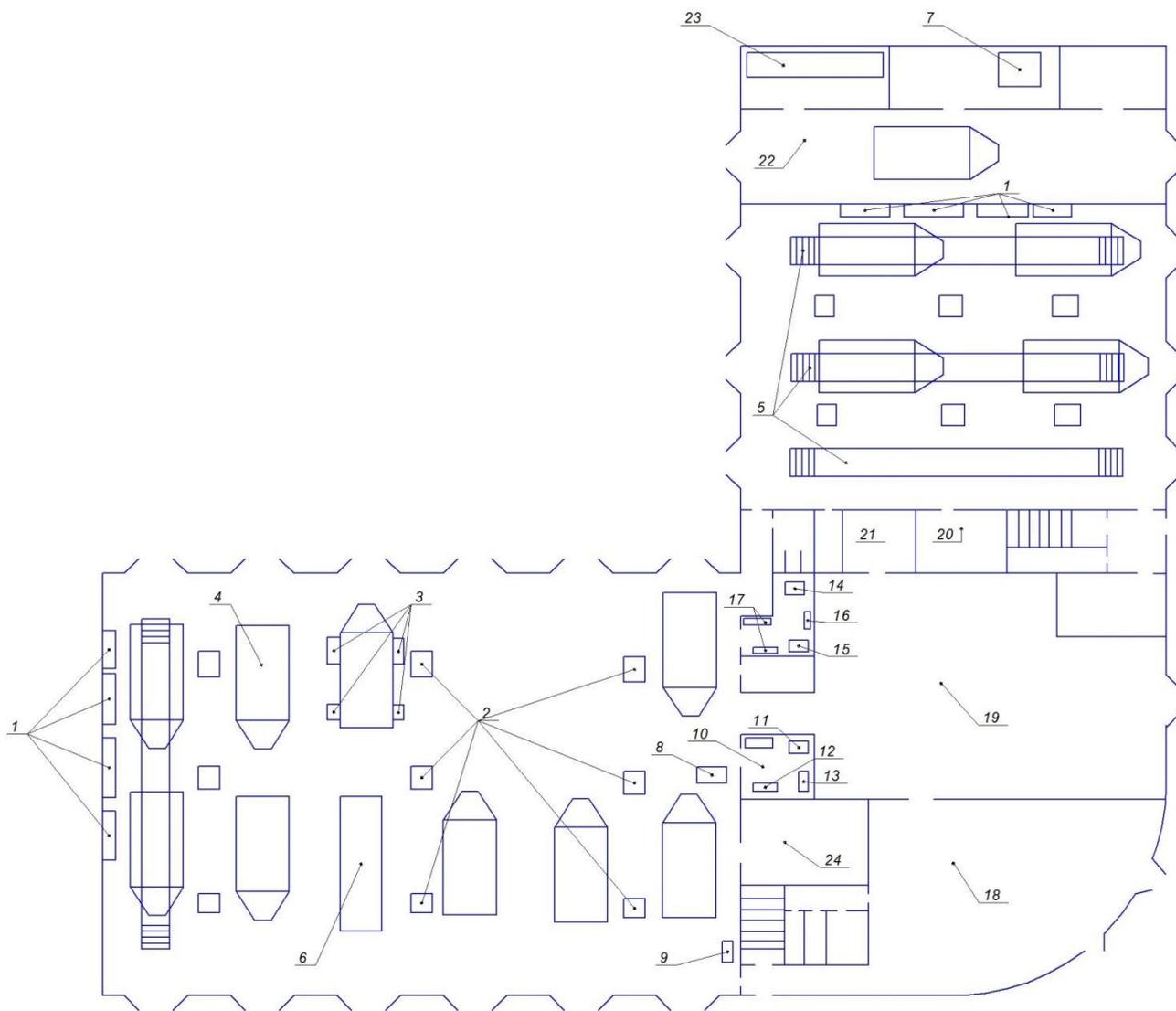


Рисунок - 2.4 – Схема ремонтно-механического участка

Таблица 2.2 – Перечень оборудования и помещений ремонтно-механического участка

<i>№</i>	<i>Наименование</i>
1	<i>Верстак</i>
2	<i>Раздаточный пункт (Сжатый воздух; 12, 220, 380 вольт)</i>
3	<i>Подъемник</i>
4	<i>Автомобиль</i>
6	<i>Стенд правки кузова</i>
7	<i>Моичная установка</i>
8	<i>Стенд для разборки, сборки двигателей</i>
9	<i>Гидравлический пресс</i>
10	<i>Агрегатный участок</i>
11	<i>Токарный станок</i>
12	<i>Фрезерный станок</i>
13	<i>Заточной станок</i>
14	<i>Стенд для клепки тормозных накладок</i>
15	<i>Стенд для очистки тормозных колодок</i>
16	<i>Сверильный станок</i>
17	<i>Верстак</i>
18	<i>Шоу рум</i>
19	<i>Склад запасных частей</i>
20	<i>Комната мастеров</i>
21	<i>Масло склад</i>
22	<i>Участок влажной уборки</i>
23	<i>Очистная установка</i>
24	<i>Инструментальный склад</i>

## 2.1.5 Описание технологической схемы и технологического процесса

### Техобслуживание

Согласно рекомендациям MAN техобслуживание разбито на базовые категории. Оценка технического состояния производится специалистом и принимают решение провести тот или иной комплекс обслуживания транспортного средства, исходя из его текущего состояния. Рекомендации компании-производителя MAN в части перечня работ направлены на продление срока эксплуатации без капитального ремонта техники. Ниже приводятся перечни работ, которые будут выполнены в том или ином случае.

Осмотр II, ТО через большой промежуток времени

Осмотр для TGA/TGS/TGX/TGL/TGM; кроме большегрузных тягачей.

Работы по техобслуживанию, которые выполняются по мере наступления срока (через макс. км/через макс. лет):

- Замена воздушного фильтра двигателя: 200 000 / 2;
  - Замена картриджа осушителя воздуха (без масляного сепаратора): - / 2;
  - Pritarder, замена клапана подачи давления на радиатор: 240 000 / 2;
  - Замена аэратора на мосту, коробке передач, раздаточной коробке: при каждой замене масла в соответствующем агрегате;
  - Замена охлаждающей жидкости (проверьте работоспособность клапана компенсационного бачка, по мере необходимости замените): 500 000 / 4;
  - Центральная гидравлическая система, замена масла и фильтра: 500 000 / 4;
  - Смазка необслуживаемого вала разжимного кулака колесного тормоза:
    - - (эксплуатация в нормальных условиях, преимущественно движение по асфальтированным дорогам): 180 000 / 3;
    - - эксплуатация в тяжелых условиях, преимущественно на строительной площадке: 90 000 / 2;
  - HydroDrive: замена гидравлических шлангов и соединений
- Рекомендуется через каждые 6 лет (DIN 20066);

- Осмотр I: 600 000 / 4
- Дополнительные осмотры: 300 000 / 4

Работы по осмотру рулевого управления; эти работы необходимо выполнять с указанным выше интервалом в дополнение к ежегодным работам на рулевом управлении переднего моста и рулевого управления переднего, заднего поддерживающего моста.

Рулевое управление переднего моста:

- рулевое управление переднего моста в целом: осмотрите состояние, на предмет функциональности и герметичности;
- гидравлическая и механическая системы: проверьте люфт рулевого управления;
- гидравлическая система: проверьте ограничитель поворота;
- гидравлическая система: проверьте плавность хода;
- гидравлическая система: проверьте точки фиксации;
- гидравлическая система: проверьте автоматический возврат;
- механическая система: проверьте рулевое колесо;
- гидравлическая система: замените фильтр обратного слива;

Рулевое управление переднего поддерживающего моста EHLA:

- рулевое управление переднего поддерживающего моста в целом: осмотрите состояние, на предмет функциональности и герметичности;
- гидравлическая система: замените фильтр обратного слива;
- гидравлическая система: замените напорный фильтр;

Рулевое управление заднего поддерживающего моста RAS:

- рулевое управление заднего поддерживающего моста в сборе: осмотрите состояние, на предмет функциональности и герметичности;
- гидравлическая и механическая системы: проверьте плавность хода и автоматический возврат;
- гидравлическая и механическая системы: проверьте люфт рулевого управления;
- гидравлическая система: проверьте центрирующее давление;

Осмотр III, в зависимости от эксплуатации

Осмотр выполняется для TGA/TGS/TGX/TGL/TGM; кроме большегрузных тягачей.

Пакет 1:

- Двигатель: Теплоизоляция в нижней части кабины, турбокомпрессоров, различных проводов и выпускных трубопроводов (если повреждена: замените изоляцию, опасность пожара!);
- Топливный фильтр: Проверьте состояние, по мере необходимости замените фильтрующий элемент
- Топливный фильтр грубой очистки: Очистите фильтр;
- Поликлиновые ремни (поливиниловые ремни): Проверьте состояние, по мере необходимости замените;
- Стартер, генератор, точки массы: Проверьте соединения, крепления и прокладку кабелей;
- Радиатор водяного охлаждения и охладитель наддувочного воздуха, конденсатор кондиционера: Проверьте ламели радиатора на предмет загрязнений, по мере необходимости очистите;
- Фильтр грубой очистки сухого воздушного фильтра: Проверьте носовой фильтр на предмет функц-я/пропуск. спос-ти;
- Топливный фильтр грубой очистки Serap: Проверьте состояние, по мере необх-ти замените фильтрующий элемент;
- Впуск воздуха: отоп-ль, вент-я и конд-р: Проверьте фильтр тонкой очистки, по мере необходимости замените;

Пакет 2:

- Двигатель, коробка передач, мосты раздаточная коробка, рулевое управление: Проверьте уровень жидкости, по мере необходимости долийте;

Пакет 3:

- Управление передним мостом: Проверьте зажимные болты поперечных и продольных рулевых тяг; гайку на рулевой сошке на предмет прочности

посадки и крепления; Проверьте уплотнительные чехлы и осевой зазор у шаровых шарниров продольных и поперечных рулевых тяг;

- Рулевое управление переднего/заднего поддерживающего моста EHLA, RAS: Проверьте зажимные болты продольной и поперечной рулевых тяг на предмет прочности посадки и крепления; Проверьте уплотнительные чехлы и зазор у шаровых шарниров продольных и поперечных рулевых тяг

- Шины: Проверьте состояние и давление воздуха, включая запасное колесо (в соответствии с тех характеристиками в руководстве по эксплуатации);

- Гайки крепления колеса: Проверьте прочность посадки (обратите внимание на момент затяжки);

- Фиксатор и крепление запасного колеса: Проверьте прочность посадки и крепление;

- Поворотная цапфа: Смажьте шкворень поворотной цапфы;

Пакет 4:

- Стабилизатор: Проверьте прочность посадки;

- Продольный рычаг подвески, треугольный рычаг подвески, четырехточечный рычаг: Проверьте прочность посадки;

- Амортизатор: Проверьте прочность посадки;

- Рессорная подвеска: Проверьте резиновую прокладку параболических рессор;

- Пневматическая подвеска: В особенности проверьте баллоны роликовых рессор на предмет трещин;

Пакет 5:

- Барабанный тормоз: Проверьте износ тормозных накладок через смотровое отверстие;

- Смажьте валы разжимного кулака колесного тормоза и регулятор тягового механизма;

- Карданные валы: Проверьте прочность посадки, состояние

Пакет 6:

- Платформа самосвала: Смажьте опорные точки;

- Несущая опора для сменного кузова: Смажьте резьбу вращающейся цапфы, опоры центрирующих роликов;
- Карданный вал для тандемного насоса центрально гидравлической системы: смажьте;
- Сцепное/седельно-сцепное устройство: проверьте прочность посадки, блокировку; смажьте (не требуется при наличии централизованной смазочной системы);

## 2.2 Анализ охраны труда в обществе с ограниченной ответственностью «Трак-Центр»

Предприятие по техническому обслуживанию и текущему ремонту грузовых автомобилей ООО «Трак Центр» считает первостепенными задачами:

- сохранение жизни и здоровья работников, обеспечение состояния промышленной безопасности опасных производственных объектов на уровне мировых стандартов, ведение безопасных производственных процессов, транспортную безопасность и охрану окружающей среды по отношению к результатам своей деятельности;
- рациональное использование природных ресурсов - воды, почв, лесов;
- сокращение образования отходов на основе внедрения современных технологий.

Полное решение этих задач невозможно без вовлечения всех сотрудников в осуществление реализации принципов политики ООО «Трак Центр» в области охраны труда (ОТ), промышленной безопасности (ПБ) и охраны окружающей среды (ООС).

Работа в области охраны окружающей среды, промышленной безопасности и охраны труда на объектах предприятия организована и проводится в соответствии с Федеральным законодательством и является неотъемлемой частью устойчивого развития предприятия, одним из приоритетных направлений деятельности.

Цели нашего предприятия понятны, это:

- отсутствие аварий;
- предотвращение несчастных случаев;
- улучшение условий труда;
- минимизация количества травм;
- уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду.

Основные принципы и направления политики ООО «Трак Центр» в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды:

- Выполнение требований действующего законодательства, стандартов, норм и правил РФ в области охраны труда и промышленной безопасности, охраны окружающей среды, а также стандартов ООО «Трак Центр», которые общество считает для себя обязательными.

- Приверженность руководства предприятия к управлению деятельности в области охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности и обеспечение ресурсами, необходимыми для ее эффективного функционирования

- Требование к поставщикам, работающих на объектах ООО «Трак Центр», применять и соблюдать стандарты и нормы в области охраны труда, экологической и промышленной безопасности, которые приняты в ООО «Трак Центр».

- Прозрачность результатов деятельности предприятия в области охраны труда и промышленной безопасности, охраны окружающей среды для федеральных, республиканских, муниципальных органов власти, общественности, заказчика.

- Управление профессиональными рисками для работников предприятия, подрядчиков и населения.

- Обязательное расследование всех происшествий и профессиональных заболеваний на производстве.

- Совершенствование процесса обучения персонала, по охране труда и промышленной безопасности.

- Обеспечение работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами коллективной и индивидуальной защиты, необходимыми лечебно-профилактическими средствами в соответствии с установленными нормами.

- Предоставление компенсаций льгот за работы с тяжелыми, вредными и опасными условиями труда.

- Приоритетность деятельности по предотвращению образования загрязняющих веществ.

- Открытая демонстрация результатов природоохранной деятельности, независимо от того, положительные они или отрицательные.

Руководство предприятия обращается ко всем работникам ООО «Трак Центр» с призывом внести реальный вклад в улучшение экологической обстановки, охраны труда и промышленной безопасности на производственных объектах.

Участие всех работников в программе совершенствования охраны труда и промышленной безопасности, системы экологического менеджмента предприятия чрезвычайно важно. Мы будем поддерживать и поощрять работников, достигнувших конкретных результатов в области внедрения новых природоохранных технологий, улучшения условий труда и обеспечения высокой культуры производства.

Политика Компании в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды будет обречена на провал без активного участия и демонстрации приверженности со стороны каждого работника, как высшего, так и низшего звеньев.

Понимая значимость и важность вопросов охраны труда, их многогранность и специфическую направленность, на предприятии создан и функционирует отдел по охране труда, в составе которого трудятся 6 специалистов.

Исходя из задач управления охраной труда на производстве, основными функциональными обязанностями отдела являются организация и координация работы по созданию здоровых и безопасных условий труда, контроль

за соблюдением работниками предприятия нормативных правовых актов по охране труда, разработка локальных актов и организационно-технических мероприятий, направленных на предупреждение случаев производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Основными опасными производственными факторами на предприятии ООО «Трак Центр» являются:

- автомобиль, его узлы и детали (в процессе ремонта возможно падение вывешенного автомобиля или снимаемых с него узлов и деталей, что приводит к травмам);

- оборудование, инструмент и приспособления (применение неисправного оборудования, инструмента и приспособлений приводит к травмам, запрещается пользоваться инструментом, приспособлениями, оборудованием, обращению с которыми работник не обучен и не проинструктирован);

- электрический ток (при несоблюдении правил и мер безопасности при работе с электроинструментом, электрооборудованием может оказывать на людей опасное и вредное воздействие, проявляющееся в виде электротравм);

- освещенность рабочего места и обслуживаемого (ремонтируемого) узла, агрегата как недостаточная, так и избыточная вызывает ухудшение (перенапряжение) зрения, усталость;

- острые кромки, заусенцы и неровности поверхностей оборудования, инвентаря, инструмента и приспособлений;

- физические нагрузки;

- запыленность, загазованность помещений (исправность систем вентиляции обеспечивает надлежащее состояние воздуха рабочей зоны);

- повышенный уровень электромагнитных излучений;

- повышенная напряженность электрического поля;

- повышенная напряженность магнитного поля;

- отсутствие или недостаток естественного света.

Все выше перечисленные ОПФ предусматривают высокую степень травмоопасности. Именно с целью контроля за организацией безопасного

производства работ руководством предприятия в феврале 2016 года создана комиссия производственного контроля, на заседаниях которой по предложению начальника отдела охраны труда рассматриваются многие из актуальных вопросов. Для осуществления контроля за состоянием охраны труда в подразделениях предприятия, отделом охраны труда разработано и введено в действие «Положение об оценке основных показателей состояния охраны труда», которое предусматривает формирование оценки показателей эффективности работы по охране труда, проведения политики для совершенствования, соблюдения принципа непрерывности в организации работы, регулярности повторений положительных результатов, упорядоченности и целенаправленности действий на улучшение состояния охраны труда.

Кроме этого в недавнем времени претерпели определённые изменения, т.е. пересмотрены, дополнены и утверждены:

- Положение об организации работы по охране труда,
- Порядок производственного контроля за соблюдением санитарных норм и выполнения санитарно-противоэпидемиологических мероприятий;
- Положение об отделе охраны труда;
- Программа проведения вводного инструктажа в форме текстового документа и видеоинструкции;
- Положение о разработке инструкций по охране труда.

Одним из основополагающих мероприятий по предупреждению производственного травматизма на предприятии является – обучение. Этот процесс организован как многоуровневый и непрерывный, где на одном из начальных уровней предусмотрены обучение и аттестация в Учебных Центрах членов постоянно-действующих комиссий по охране труда, промышленной безопасности, безопасной эксплуатации грузоподъёмных машин и механизмов, сосудов под давлением, ответственных лиц за электрохозяйство и др.

На следующем уровне проводится подготовка и проверка знаний у работников подразделений постоянно-действующей комиссией. Указанные мероприятия осуществляются по утверждённым графикам

с оформлением протоколов установленного образца и выдачей удостоверений успешно сдавшим квалификационные экзамены.

В соответствии с нормативными документами работники, занятые на вредных работах и на работах с вредными или опасными производственными факторами при поступлении на работу проходят обязательные медосмотры. Работники, занятые на указанных работах в процессе своей трудовой деятельности ежегодно проходят периодические медицинские обследования, а работники.

С целью регулирования социально-трудовых отношений и установления взаимных обязательств между работниками и работодателем, на предприятии действует Коллективный договор, в котором изложены такие разделы, как:

- оплата и нормирование труда;
- гарантии и компенсации;
- рабочее время и время отдыха;
- охрана труда;
- социальные гарантии, непосредственно связанные с трудовыми отношениями и др.

Учитывая социальную значимость безопасных условий труда, администрация предприятия использует новые подходы. Организован научно-технический Совет предприятия для решения значимых и затратных мероприятий, направленных на совершенствование условий, состояния охраны труда и промышленной безопасности предприятия.

Во всём многообразии направлений обеспечения безопасности жизни и здоровья работников предприятия в процессе их трудовой деятельности особое место занимает вопрос улучшения условий труда, для чего ежегодно разрабатывается «План мероприятий по улучшению условий и охраны труда в ООО «Трак Центр»», который ежегодно вкладывает значительные средства на улучшение условий труда.

Для работников предприятия, труд которых осуществляется в особых, чаще всего некомфортных условиях, важное значение имеет обеспечение

их санитарно-бытовыми помещениями, соответствующих нормативным требованиям по охране труда. Во всех подразделениях предприятия имеются необходимые санитарно-бытовые помещения (гардеробные, душевые, туалеты, умывальники, комнаты для стирки спецодежды).

На территории предприятия работает столовая, которая отличается разнообразием блюд и низкими ценами и привлекает работников предприятия своей доступностью. Во всех подразделениях имеются оборудованные комнаты для приёма пищи, оснащённые холодильниками, приборами для разогревания пищи.

Политика в области безопасности труда и охраны здоровья на 2015-2018 гг. ООО «Трак Центр» направлена на сохранение здоровья и жизни работников и построена на основе государственной политики в области охраны труда с учетом специфики производственной деятельности Общества, характера и масштабов рисков для безопасности здоровья работников.

Целями ООО «Трак Центр» в области безопасности труда и охраны здоровья являются:

- Обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников Общества;
- Создание здоровых и безопасных условий труда на всех рабочих местах Общества в соответствии с требованиями федеральных законов и иных нормативных правовых актов в области безопасности труда и охраны здоровья;
- Проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, снижению профессиональных рисков;
- Обеспечение функционирования и непрерывного совершенствования системы управления охраной труда.

Пути достижения поставленных целей:

- Осуществление производственной деятельности в строгом соответствии с Федеральными законами и иными нормативными правовыми актами по безопасности труда и охране здоровья;

- Разработка, реализация и контроль за выполнением программ улучшения условий и охраны труда, мероприятий, направленных на предупреждение производственного травматизма, профилактику профессиональных заболеваний и снижение профессиональных рисков;

- Разработка и внедрение технологий, оборудования, применение материалов, направленных на повышение безопасности и улучшение условий труда работников для сохранения их здоровья;

- Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты;

- Обеспечение повышения уровня знаний, компетентности и осведомленности персонала по вопросам безопасности труда и охраны здоровья;

- Обеспечение социального партнерства между руководством, работниками и профсоюзной организацией Общества в решении вопросов безопасности труда и охраны здоровья;

- Привлечение представителей профсоюзной организации в лице уполномоченных по охране труда к рассмотрению вопросов безопасности труда и охраны здоровья с целью доведения до работающих информации о существующих требованиях к условиям труда на производстве, рисках повреждения здоровья, необходимости соблюдения требований безопасности в процессе производственной деятельности;

- Установление персональной ответственности и стимулирование каждого работника за предупреждающие действия по выполнению требований по безопасности труда и охране здоровья;

- Обеспечение результативного функционирования и постоянного улучшения интегрированной системы менеджмента качества, экологии, охраны здоровья и безопасности труда на основе анализа и разработки корректирующих действий;

- Системного и комплексного решения задач обеспечения безопасности труда и охраны здоровья на основе современных концепций анализа рисков и ущербов;

- Обеспечение открытости и доступности показателей Общества в области безопасности труда и охраны здоровья.

- Обеспечение понимания работниками своей роли и ответственности, а также фактических или потенциальных последствий их деятельности в области безопасности труда и охраны здоровья.

Высшее руководство ООО «Трак Центр» намерено неукоснительно следовать заявленной политике и призывает к этому весь персонал Общества.

### 2.3 Анализ проблем охраны труда в обществе с ограниченной ответственностью «Трак-Центр»

Основными причинами производственного травматизма являются необученность работников, незнание ими безопасных приемов труда, отсутствие контроля или недостаточный контроль, за соблюдением требований безопасности работниками, применение неисправного оборудования, инструментов, средств защиты.

Наиболее характерными причинами являются: изношенность оборудования; применение устаревших технологий, а также машин и оборудования с конструктивными недостатками, являющихся источниками повышенной опасности; отсутствие службы охраны труда; незнание работодателями и работниками организаций законодательства об охране труда; низкая трудовая, производственная и технологическая дисциплина, неиспользование средств индивидуальной защиты.

По-прежнему значительная часть несчастных случаев происходит с работниками, находящимися на работе в нетрезвом состоянии.

Как следует из данных рис. 2.5 производственный травматизм изменялся в течение 2011...2015 годов с 1 до 3 случаев, в 2011 и 2013 годах наблюдалось по 1 случаю производственного травматизма.

Наиболее травмоопасной на рассмотренном участке ремонта автомобилей за период пяти лет (рис. 2.6) была профессия слесаря механического участка

(49%), а менее травмоопасными (по 17%) профессии слесарь кузовного участка, электрика и вспомогательных рабочих, наименее травмоопасной (14%) - газосварщик.

Анализ причин травматизма (рис. 2.7) позволил определить, что наиболее часто встречались травмы повреждения мышц спины при сборке-разборке агрегатов (50%), менее часто ожоги (25%), наименьшее количество зафиксированы при падении (12%) и ударах электротоком (13%).

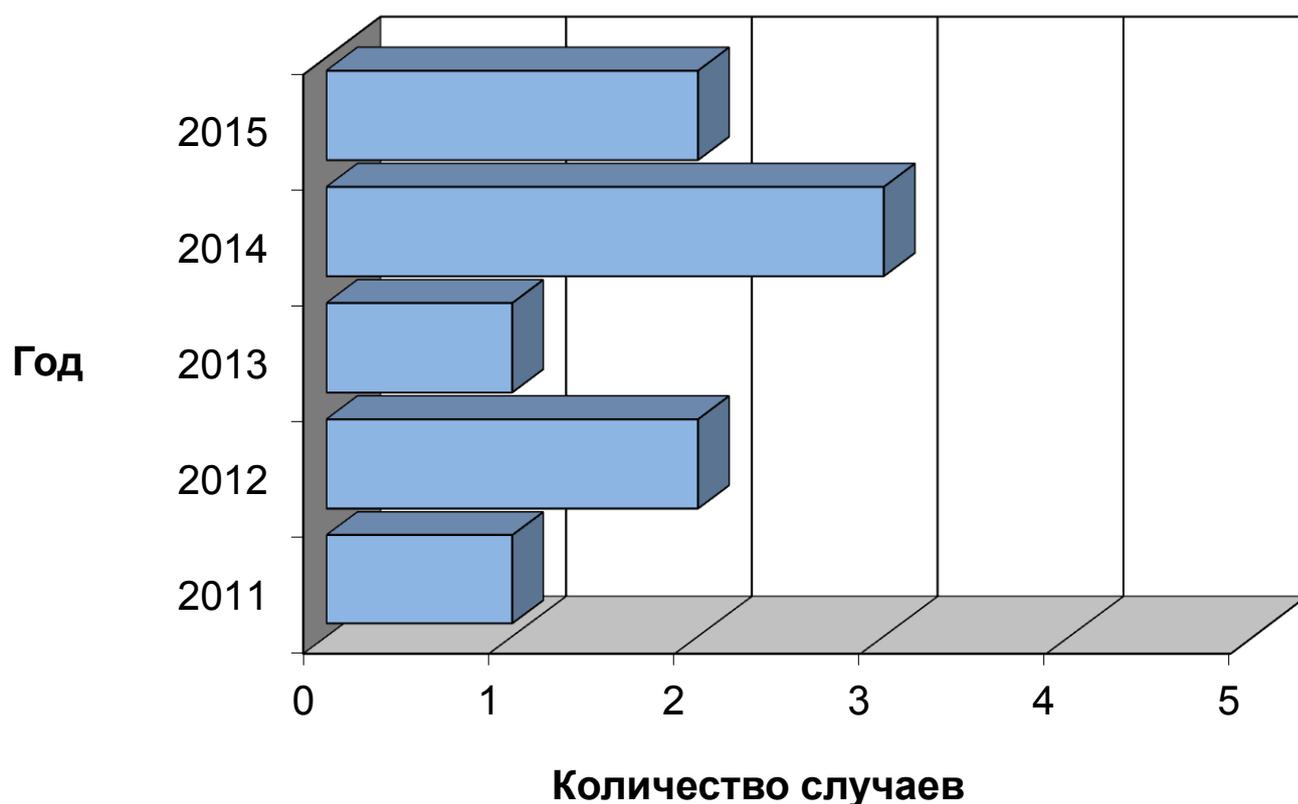


Рисунок 2.5 – Травматизм на участке ТО и ТР за 5 лет



Рисунок 2.6 – Производственный травматизм в «Трак Центре» в зависимости от профессии

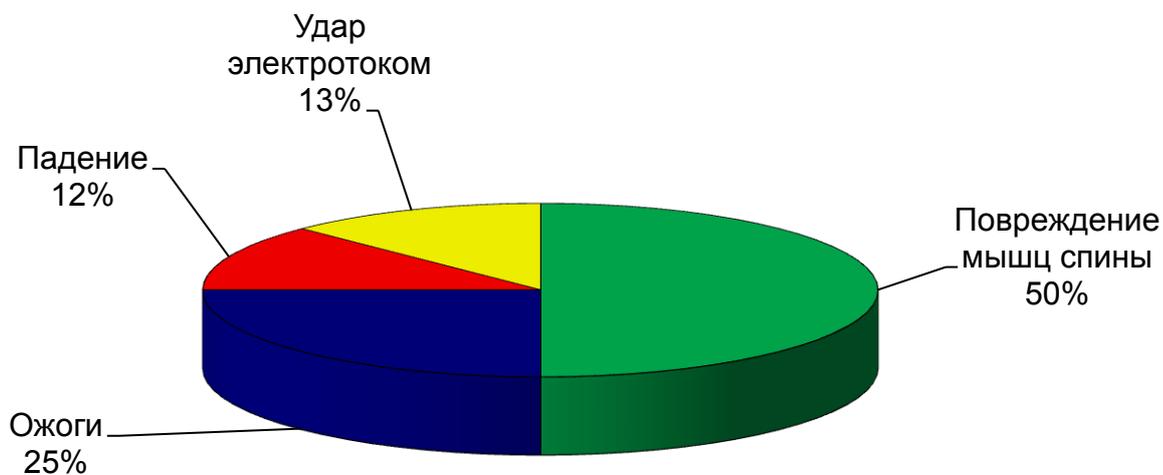


Рисунок 2.7 – Производственный травматизм в «Трак Центре» в зависимости от вида травм

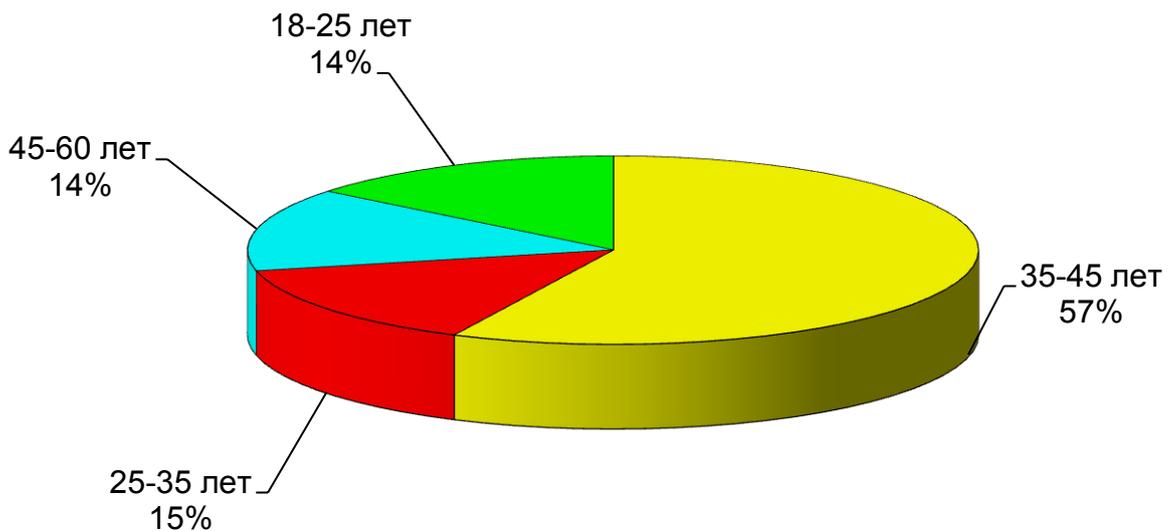


Рисунок 2.8 – Производственный травматизм в «Трак Центре» в зависимости от возраста работающего

Важное влияние на травматизм оказывает возраст работника (рис. 2.8), так 57% пострадавших были в возрастной группе 35-45 лет, 15% - в возрастной группе 25-35 лет, 14% в возрастных группах 45-60 лет и 18-25 лет.

Данные диаграммы на рис. 2.9 позволяют понять, что наиболее травмоопасными месяцами ремонтно-механическом участке являлись: ноябрь, август, апрель, февраль (по 20%). На втором месте июнь и январь (по 10%).

Данные диаграммы на рис. 2.10 позволяют понять, что подавляющее большинство производственных травм было получено мужчинами (83%) и малая доля (17%) получена женщинами.

Данные диаграммы на рис. 2.11 позволяют понять, что наиболее травмоопасными является конец рабочего дня 14.00-17.00 (70%). Наименьшее количество травм наблюдалось в начале рабочего дня 8.00-11.00 (20%) и в середине (10%), что обусловлено выпадением обеденного времени на этот промежуток.

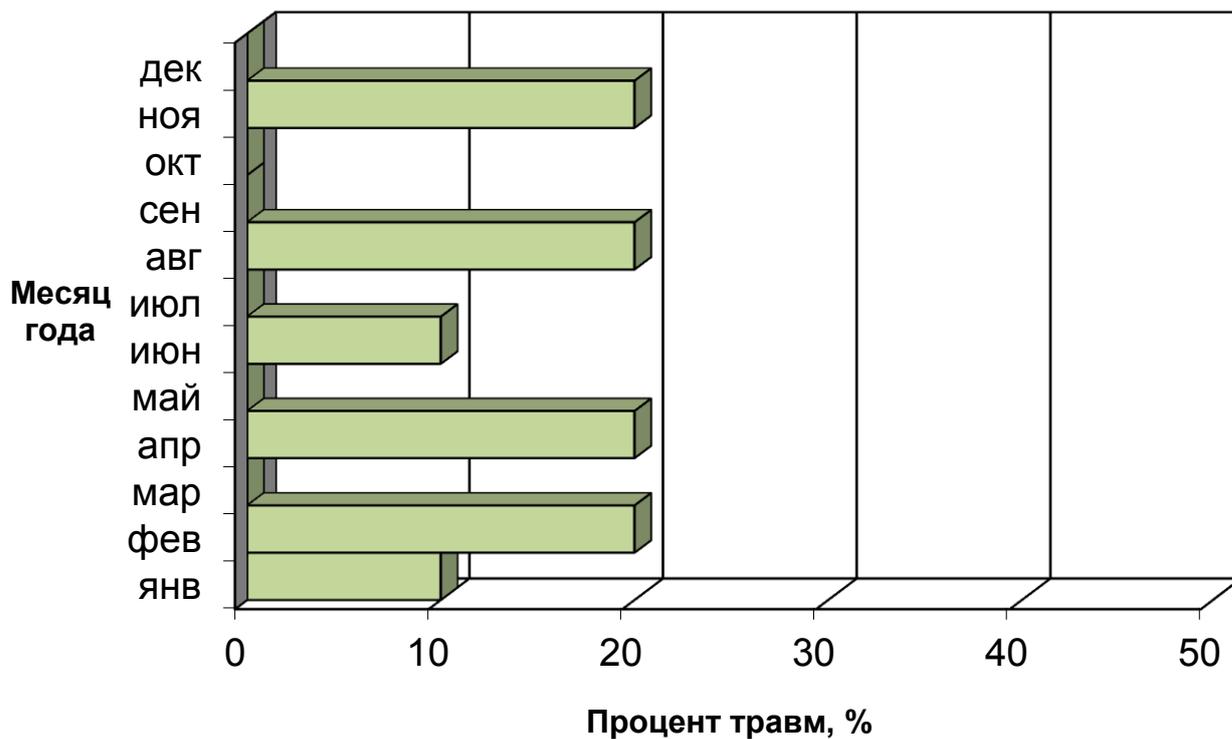


Рисунок 2.9 – Производственный травматизм в «Трак Центре» в зависимости от месяца года (в среднем за последние 5 лет)

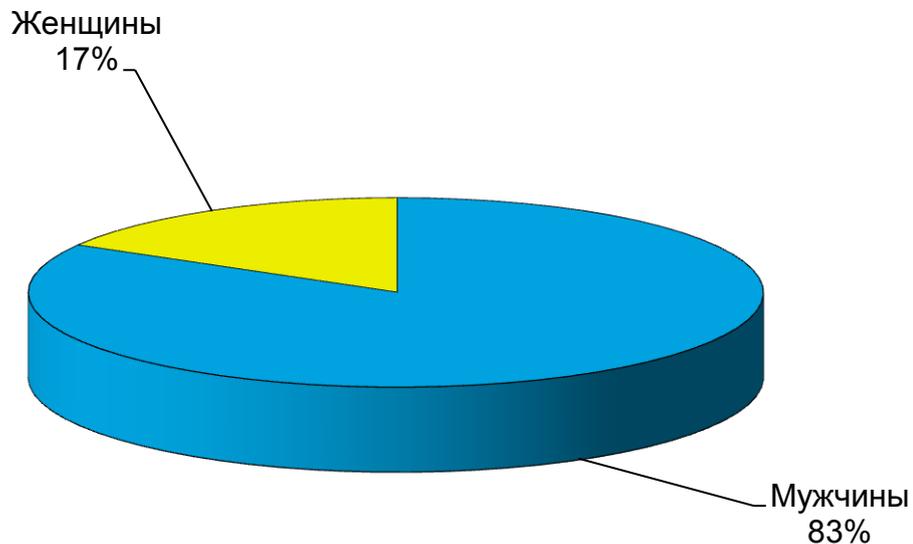


Рисунок 2.10 – Производственный травматизм в «Трак Центре» в зависимости от пола работающего

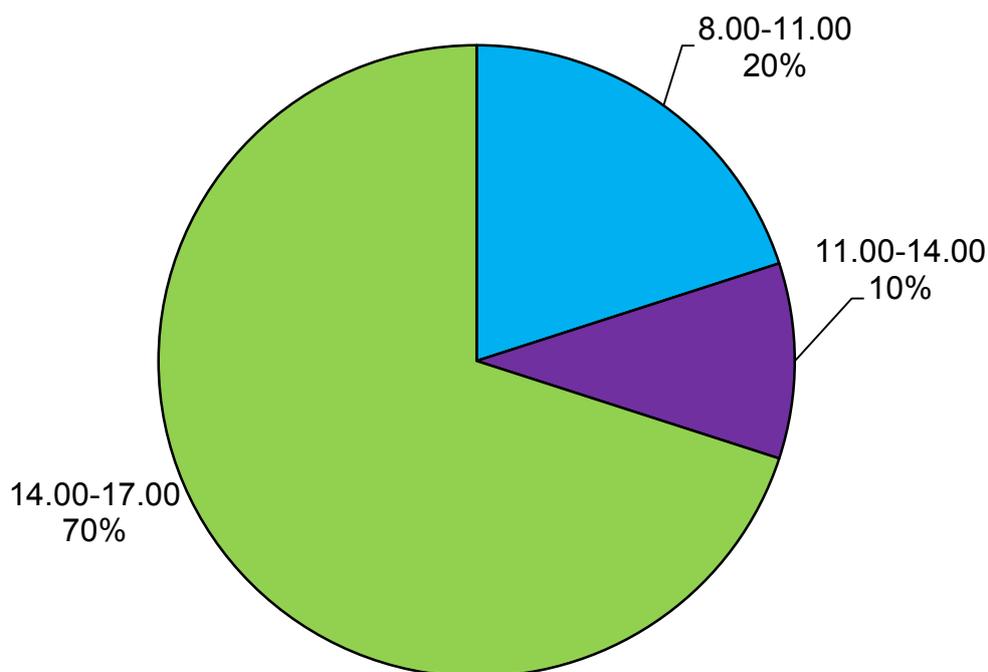


Рисунок 2.11 - Статистика несчастных случаев в «Трак Центре» в зависимости от времени суток

После проведённого анализа было принято решение провести специальную оценку условий труда, результаты приведены в приложении А

Таким образом, из приведённого выше анализа видно, что травматизм происходит из-за несоблюдения правил техники безопасности. Как правило, во многих организациях технику безопасности преподают поверхностно и практически не проводят проверку знаний в данной области. Для улучшения показателей необходимо чтобы каждый сотрудник знал и всегда помнил о технике безопасности на том или ином рабочем месте. В связи с этим предлагаю подойти к решению этой проблемы комплексно.

### 3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ УЛУЧШЕНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В ОБЩЕСТВЕ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТРАК-ЦЕНТР».

В настоящее время руководители и сотрудники охраны труда компании знают, что от того как соблюдают технику безопасности их сотрудники зависит травматизм на предприятии. По этой причине постоянное совершенствование технологий обучения и проверки знаний по технике безопасности есть залог успешного процветания их предприятия.

В предыдущей главе были рассмотрены проблемы соблюдения техники безопасности персоналом в обществе с ограниченной ответственностью «Трак Центр».

Объем диссертационной работы не позволяет дать решения по всем имеющимся проблемам в компании «Трак Центр», поэтому будут даны рекомендации по комплексному их решению с минимальными вложениями.

Анализ, проведенный во 2 главе данной диссертационной работы, показал, что в общем технологии управления охраной труда ООО "Трак Центр" отвечают всем возложенным на них задачам и обеспечивают компанию грамотными сотрудниками определенного уровня квалификации и опыта, но не смотря на это в компании наблюдаются проблемы и недостатки в соблюдении правил техники безопасности, обучении сотрудников ими, проверки знаний. В целях решения данных проблем, предлагается ряд мероприятий по совершенствованию технологий управления развитием персонала в компании «Трак Центр».

Первая мера по улучшению знаний и соблюдению правил техники безопасности, это постоянное напоминание и ассоциации с неприятными последствиями их не соблюдения и приятными последствиями их соблюдения.

Предлагаю развесить мотивационные плакаты с призывами к соблюдению техники безопасности общего плана и индивидуального плана.

Плакаты общего плана какие приведены на рисунке 3.1 считаю необходимым развесить в местах наибольшего посещения персоналом, таких как столовая, раздевалка, комната мастеров, коридоры между этими помещениями и коридор ведущий из раздевалки в ремонтную зону станции технического обслуживания грузовых автомобилей.

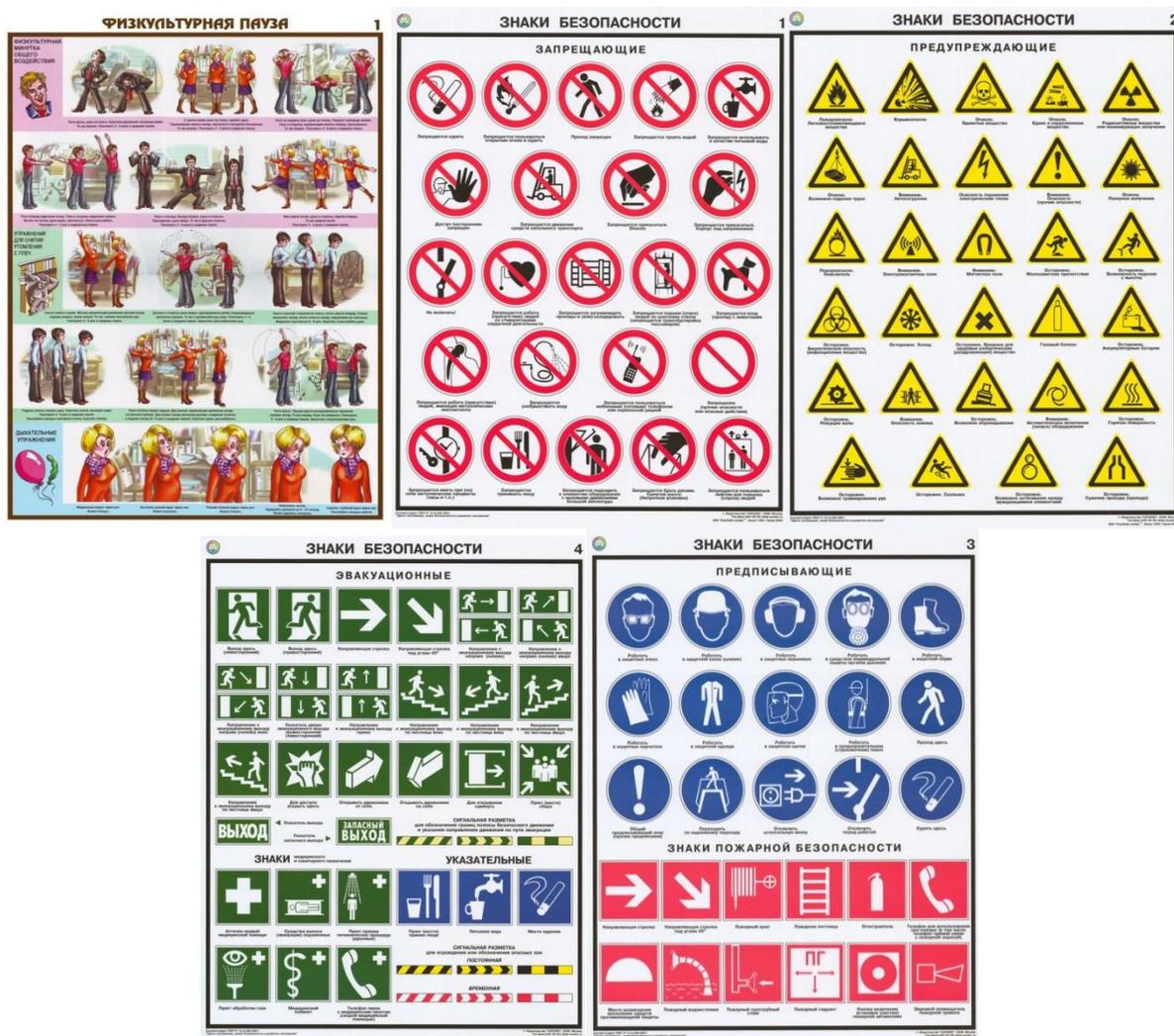


Рисунок 3.1 – Информационные плакаты по охране труда

Данные плакаты будут воздействовать на сотрудников со стороны постоянного напоминания и повторения это приведёт к запоминанию данных правил. Также необходимо плакаты менять, что бы расширить знания по охране труда, но только тех правил, которые необходимы персоналу компании. Это должны плакаты, как общего характера охраны труда, так и тематические в области которых данное предприятие.

Плакаты, которые необходимо вывешивать в рабочих зонах, изображены на рисунке 3.2. Эти плакаты должны призывать к правилам нахождения в ремонтной зоне, также должны быть предупреждающие о вреде рассеянности и т.д.



Рисунок 3.2 – Мотивирующие плакаты по охране труда

Информационные плакаты необходимы также на рабочих местах, они должны отвечать требованиям предъявленным именно к данному рабочему месту на котором плакат должен висеть. Такие плакаты изображены на рисунке 3.3. Сотрудник, увидев плакаты с рекомендациями по использованию каких именно средств индивидуальной защиты и каких нюансов повышенного травматизма нужно избегать, лишний раз задумается и использует данную информацию, что приведёт к снижению травматизма на данном рабочем месте.

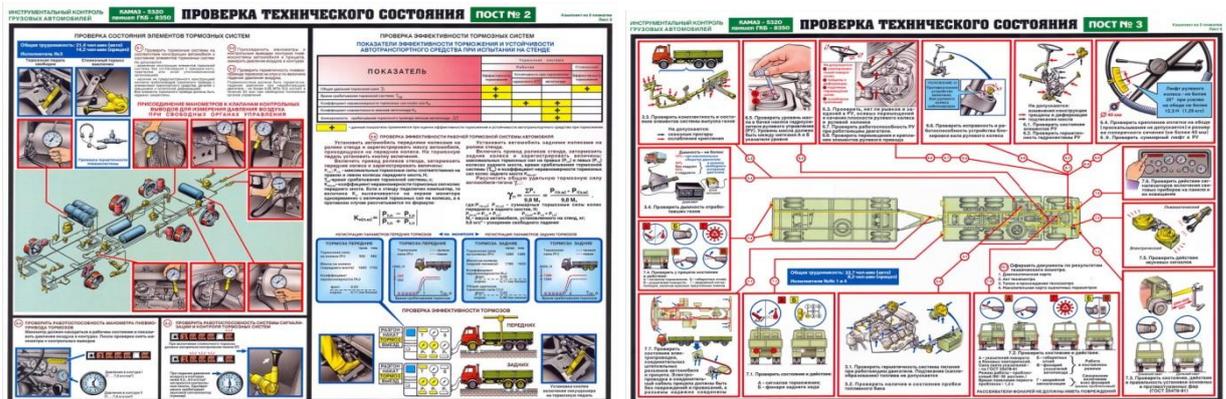


Рисунок 3.3 – Информационные плакаты по охране труда на рабочем месте

Вторая мера по улучшению знаний и соблюдению правил техники безопасности персоналом, это проверка знаний по средствам вычислительной техники и на основе этих данных выводить коэффициент премирования или штрафа.

В настоящее время сотрудники компании, проходят инструктаж в устной форме. После этого знания по технике безопасности проверяются формально, и

подписанные журналы отправляются руководителю. Проверка знаний сотрудников занимает долгое время, на недочёты закрываются глаза. Это говорит о необходимости более качественной проверки знаний.

Для сокращения времени на проверку знаний сотрудников, предлагается внедрить компьютерное тестирование онлайн. Обработав информацию, данная программа сразу будет выдавать результат в виде процентов. На каждую должность устанавливается определенное количество проходных процентов. Пример такого тестирования представлен в таблице 3.1. После проверки знаний результаты видят руководители.

Таблица 3.1 - Предлагаемая шкала процентов для премирования

Количество процентов	Коэффициент премирования
менее 50	Не допускается к работе
Не менее 50	0,8
Не менее 60	0,9
Не менее 70	1
Не менее 80	1,1
Не мене 90	1,2

Если сотрудник набирает менее 50 процентов, он допускается к работе, но с обязательной пересдачей через три дня. Данное тестирование позволит значительно сократить время на процедуру проверки знаний. Сотрудники смогут в свободное от работы время пройти тестирование.

Вопросы тестов должны быть разными для всех подразделений и слоёв управления. Для руководителей отделов свой тест, для мастеров цеха свой, для начальников смены свой. Таким образом, каждый из сотрудников компании будет знать и соблюдать правила и технику безопасности на своём рабочем месте.

Проверка знаний не будет отвлекать сотрудников, которых ранее приходилось привлекать к проверке знаний, от прямых обязанностей.

Результаты тестов являются более достоверными, чем проверка знаний должностным лицом. Проводя проверку, проверяющий сотрудник может давать ложную информацию, не соответствующую действительности. Проанализировав полученные результаты, программа сама проставляет процент знания техники безопасности для данной должности. На основании этих данных начисляется премия.

Итак, ранее были рассмотрены рекомендации по совершенствованию технологий обучения, проверки знания а также организации их материальной мотивации. Эффективной мотивацией считается такая мотивация, которая побуждает сотрудников выполнять свою работу качественно и эффективно с соблюдением всех правил техники безопасности. Деятельность повышающая знания охраны труда способствует к соблюдению всех правил, что ведет к улучшению здоровья, морального духа сотрудников и что немаловажно для сокращения издержек и прибыльности организации.

Безусловно, согласовать цели предприятия и конкретного сотрудника можно только при эффективном управлении материальной и нематериальной мотивацией с помощью различных технологий и методов. Суть этих методов заключается в том, чтобы вывести знания по технике безопасности на новый уровень и в дальнейшем это отразится и на соблюдении данных правил, которые побуждают работников выполнять трудовую деятельность, вознаграждать труд и стимулировать дальнейшее развитие. Изучение и анализ травматизма в исследуемой компании позволили разработать систему мероприятий по совершенствованию мотивации их труда. Для любой успешной в бизнесе компании очень важен малый процент травматизма который приводит к бесперебойной работе подразделений, а любому сотруднику такой компании важна уверенность в завтрашнем дне и естественно стремление к повышению самооценки. Поэтому самый лучший способ получить преданные компании кадры - это организовать мотивационные условия для сотрудников, в виде прибавки к

премии. В настоящее время компания «Трак Центр» динамично развивается на рынке обслуживания грузовых автомобилей и поэтому для поддержания престижа своей компании руководителям просто необходимо заниматься обучением и проверкой знаний своего персонала.

В современном мире, когда рынок труда насыщен различными предложениями, многие руководители забывают о самом важном, о том, что необходимо уделять особое внимание правилам техники безопасности и мотивации персонала. Именно эффективная мотивация побуждает любого человека выполнять свою деятельность качественно и соблюдать технику безопасности. Следствием этого является понижение заработной платы, которое аргументируется тем, что для торгового персонала основным мотивом трудовой деятельности на данный момент является страх потерять работу. Возможно, такая политика в отношении сотрудников является выгодной для компании, но не всегда. Деятельность сотрудников является эффективной не на длительное время. Нахождение в состоянии стресса из-за низкого уровня заработной платы, приводит к некой апатии и производительность труда постепенно снижается. Естественно, это оказывает влияние не только на несоблюдение техники безопасности, но и на ухудшение качества проводимых работ. В результате всего этого теряется имидж компании. Поэтому для эффективного и прибыльного развития бизнеса, руководству предприятий необходимо особое значение уделять охране труда, разрабатывать различные материальные и нематериальные меры по соблюдению техники безопасности своих сотрудников, так как именно сотрудники являются лицом любой компании.

Экономическая эффективность предложенных рекомендаций состоит в том, что наличие соблюдения всех правил техники безопасности приведет к снижению издержек на больничные листы, на выплаты компенсаций при случае травматизма. Повысится материальное благосостояние сотрудников, что повысит самооценку у персонала и все это в совокупности повысит производительность труда и приведет к улучшению благосостояния компании «Трак Центр» и позволит реализовать свои стратегические цели и задачи, расширить сеть СТО и

сохранить лидирующие позиции на рынке обслуживания грузовых автомобилей в России.

Социальная значимость предложенных рекомендаций - создание здорового общества, улучшение благосостояния сотрудников и компании.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью магистерской диссертации являлось организовать и повысить эффективность безопасности работ при выполнении технического обслуживания и текущего ремонта грузовых автомобилей.

В условиях конкуренции современного рынка автомобильных услуг, эффективность деятельности любой крупной торгово-сервисной компании напрямую зависит от профессионализма ее сотрудников. Развитие знаний ТБ, несомненно, является одним из важнейших направлений деятельности по управлению ОТ. Оно является не только фактором эффективной и прибыльной деятельности предприятия, но и залогом социального благополучия общества.

В соответствии с темой магистерской диссертации были рассмотрены теоретические основы технологии управления охраной труда в авто комплексах, рассмотрены цели, задачи, сущность и содержание технологий управления охраной труда.

На основании изученного теоретического материала был проведен анализ технологий охраны труда в обществе с ограниченной ответственностью «Трак-Центр», дана общая характеристика деятельности компании, проанализированы существующие проблемы в области ОТ, мотивационная составляющая и факторы, влияющие на нее.

ООО «Трак Центр» – это федеральная сеть по продаже импортных грузовиков, автобусов и полуприцепов.

На сегодняшний день, компания «Трак Центр» – лидер рынка грузовых авто услуг. Всего работают более 6 филиалов, в 6 городах, в том числе в городах. Каждый год станции технического обслуживания ООО «Трак Центр». В компании работают более 500 энергичных сотрудников. В городе Самара одна станция технического обслуживания компании «Трак Центр», в них работает 50 сотрудников. Стратегией развития компании является стремление расширить сеть СТО и сохранить лидирующие позиции на рынке грузовых авто услуг в России. Главная цель - постоянное увеличение числа клиентов на основе честного

и долгосрочного сотрудничества и постоянного совершенствования качества. Ключевые ценности общества с ограниченной ответственностью «Трак Центр»: простота, комфорт, универсальность и современность. В компании «Трак Центр» есть определенные ресурсы, которые помогают ей лидировать среди конкурентов. Эти преимущества складываются из основных элементов концепции компании: дилерство, качество обслуживания, собственная сеть СТО.

Одно из центральных мест в работе отдела охраны труда компании занимает обучение и развитие соблюдения требованиям охраны труда. Процентное тестирование являются составляющими материальной мотивации сотрудников. Обучение и регулярная проверка знаний входят в нематериальную мотивацию трудовой деятельности работников. Одним из основных внутрикорпоративных документов является кодекс компании «Трак Центр».

Структура персонала и управленческого состава ООО «Трак Центр» характеризуется по таким различным критериям, как: пол, возраст, стаж работы в компании, общий стаж трудовой деятельности, занимаемая в данный момент должность, уровень образования.

По результатам исследования технологий управления охраны труда в ООО «Трак Центр» был выявлен ряд существующих проблем:

- неудовлетворительное знание требований охраны труда;
- отсутствие качественной проверки знаний охраны труда;
- обучением новичка занимается наставник, то есть опытный сотрудник, это снижает производительность труда, так как обучение нового сотрудника отнимает у наставника время на выполнение его основной работы;
- нет определенной процедуры оценки эффективности пройденного сотрудниками обучения;
- нестабильная система материального стимулирования персонала.

Результатом всех вышеперечисленных недостатков технологии управления охраной труда в ООО «Трак Центр» является высокий уровень травматизма как авто слесарей, так и разнорабочих компании.

Для решения выявленных проблем и совершенствования технологии управления охраны труда в обществе с ограниченной ответственностью «Трак Центр» были разработаны следующие рекомендации:

- для сокращения времени на проверку знаний по охране труда, предлагается внедрить компьютерное тестирование;
- предлагается изменить и внедрить основные требования, которым должны отвечать работники в ООО «Трак Центр»;
- для совершенствования мотивации персонала в ООО "Трак Центр" предлагается повышать компетентность сотрудниками в области охраны труда;
- для качественного применения требований охраны труда освоения, предлагается внедрить и развесить плакаты по охране труда на каждом рабочем месте.

В области совершенствования материальной мотивации персонала ООО «Трак Центр» также был дан целый ряд рекомендаций.

Оценив эффективность разработанных мероприятий по совершенствованию технологий управления охраной труда в ООО «Трак Центр», мы определили, что данные рекомендации имеют положительный показатель экономического эффекта и позитивные социальные последствия. Исходя из этого, можно сказать, что все рекомендуемые мероприятия являются целесообразными.

Поставленные в магистерской диссертации задачи решены, цель достигнута.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Горина Л.Н. Государственная итоговая аттестация магистра по направлению подготовки «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ». Учебно-методическое пособие. [Текст]
2. Пудовкин А.П., Панасюк Ю.Н. Научно-исследовательская подготовка магистров техники и технологии: Методические указания. – Тамбов: Издательство ТГТУ, 2014. – 35 с. [Текст]
3. Валиюллина А.А. Организация научно-исследовательской работы магистрантов: Методические указания. – Тюмень: РИО ФГБОУ ВПО «ТюмГАСУ», 2013. – 70 с. [Текст]
4. Кузнецов И.Н. Научное исследование. Методика проведения и оформление: Учеб. пособие – М.: ИТК «Дашков и Ко», 2006. – 460 с. [Текст]
5. Основы научных исследований : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А.П.Болдин, В.А.Максимов. - М. : Издательский центр «Академия», 2012. - 336 с. [Текст]
6. Черныш А.Я. Основы научных исследований: учебник / А.Я. Черныш, Е.Г. Анисимов, Н.П. Багмет, И.В. Глазунова, Т.Д. Михайленко. М.: Изд-во Российской таможенной академии, 2011. - 226 с. [Текст]
7. ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Минск: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 21 с. [Текст]
8. Козлов, А.А. Проектирование механических цехов: учебно-метод. пособие по дисциплине «Проектирование машиностроительных предприятий» [Текст] / А.А. Козлов, Тол.гос. ун-т. – Тольятти. : изд-во ТГУ, 2008. – 48с.
9. Малышев, В.И. Проектирование технологии изготовления режущего инструмента: учебно-методич. Пособие по выполнению курсового проекта [Текст] / В.И. Малышев. - Тольятти. : ТГУ, 2010. - 99с.

10. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи [Текст]. Взамен ГОСТ 2.10468; введ. 2006-01-08. Межгосударственный стандарт. М. : Изд-во стандартов, 2006. - 15с.
11. ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам [Текст]. Взамен ГОСТ 2.10579; введ.1996-07-01. Межгосударственный стандарт. М. : Изд-во стандартов, 2002. - 28с.
12. ГОСТ 2.106-96 Текстовые документы [Текст]. Взамен ГОСТ 2.10668, 2.10868, ГОСТ 2.11270; введ.1997-07-01. Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М. : Изд-во стандартов, 2005. - 39с.
13. ГОСТ 2.111-68 Нормоконтроль [Текст]. Введ. 1971-01-01. Межгосударственный стандарт. М. : Изд-во стандартов,1998. - 9с.
14. ГОСТ 2.301-68\* Форматы [Текст]. Введ. 1971-01-01. Межгосударственный стандарт. М. : Изд-во стандартов, 2006. - 4с.
15. ГОСТ 2.30268\* Масштабы [Текст]. Введ. 1971-01-01. Межгосударственный стандарт. М. : Изд-во стандартов,2001. - 3с.
16. ГОСТ 2.30368\* Линии [Текст]. Введ. 1971-01-01. Межгосударственный стандарт. М. : Изд-во стандартов, 2006. - 9с.
17. ГОСТ 2.701-2008 Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению [Текст]. Взамен ГОСТ 2.70184; введ.2009-01-07. Межгосударственный стандарт. М. : Изд-во стандартов, 2009. - 13с.
18. Р 50-77-88 Правила выполнения диаграмм [Текст]. Введ. 1989-01-01. Рекомендации. М. : Изд-во стандартов, 1989. - 5с.
19. Буров, А.Н. Методические указания по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы для студентов всех специальностей Волгоградского филиала РГТЭУ [Текст] / А.Н. Буров, Волгогр. гос. торг.-эконом. ун-т. – Волгоград. : РГТЭУ, 2008. -76 с.

20. Система стандартов безопасности труда: [Текст]. - М.: Изд-во стандартов, 2002. - 102, [1] с.: ил.; 29 см. - (Межгосударственные стандарты). - Содерж.: 16 док. - 1231 экз.

21. Сибикин, Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность / Ю.Д. Сибикин. - М.: Радио и связь, 2012. - 408 с. [Текст]

22. Ефремова, О.С. Охрана труда в организации в схемах и таблицах / О.С. Ефремова. - М.: Альфа-Пресс, 2013. - 112 [Текст]

23. Воронкова, Л.Б. Охрана труда в нефтехимической промышленности: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Л.Б. Воронкова, Е.Н. Тароева. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 208 с. [Текст]

24. Ефремова, О.С. Охрана труда в организации в схемах и таблицах / О.С. Ефремова. - М.: Альфа-Пресс, 2013. - 112 с. [Текст]

25. Ефремова, О.С. Охрана труда от А до Я: Практическое пособие / О.С. Ефремова. - М.: Альфа-Пресс, 2013. - 672 с. [Текст]

26. Журнал «Вектор науки ТГУ» [Электронный ресурс]

<http://edu.tltsu.ru>

27. Журнал «Автомобильная промышленность» [Электронный ресурс]

<http://www.mashin.ru/files/2010/gz410.pdf>

28. Журнал «Экология и промышленность России» [Электронный ресурс]

<http://ekologprom.ru/2012/5.htm>

29. Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств [Электронный ресурс]

<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12069520/>

30. Интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности»  
[Электронный ресурс]

<http://agps-2006.narod.ru/ttb/2016-1/42-01-16.ttb.pdf>

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

По результатам проведенной специальной оценки условий труда в  
ООО «Трак Центр»

Специальная оценка условий труда проводилась на 1 рабочем месте

1. Для организации и проведения специальной оценки условий труда работодателем образована комиссия по проведению специальной оценки условий труда
2. Комиссия до начала выполнения работ по проведению специальной оценки условий труда утвердила рабочее место, на котором будет проводиться специальная оценка условий труда, с указанием аналогичных рабочих мест.
3. Экспертом была проведена идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах
4. Поскольку вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте были идентифицированы, комиссия приняла решение о проведении исследований (испытаний) и измерений данных вредных и (или) опасных производственных факторов в порядке, установленном статьей 12 Федерального закона №426-ФЗ. Исследования (испытания) и измерения фактических значений вредных и (или) опасных производственных факторов проводил эксперт.
5. При проведении исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов применялись утвержденные и аттестованные в порядке, установленном законодательством Российской Федерации методики (методы) измерений и соответствующие им средства измерений, прошедшие поверку.
6. Результаты проведенных исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов оформлены протоколами в отношении каждого из этих вредных и (или) опасных производственных факторов, подвергнутых исследованиям (испытаниям) и измерениям.
7. По результатам проведения исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов экспертом, проводящим

специальную оценку условий труда, произведено отнесение условий труда на рабочих местах по степени вредности и (или) опасности к классам (подклассам) условий труда:

класс условий труда оптимальный - на 0 РМ

класс условий труда допустимый 2 - на 672 РМ

класс условий труда вредный 3.1 - на 0 РМ

класс условий труда вредный 3.2 - на 0 РМ

класс условий труда вредный 3.3 - на 0 РМ

класс условий труда вредный 3.4 - на 0 РМ

класс условий труда опасный 4 - на 0 РМ

8. Эксперт проводящий специальную оценку условий труда, составил отчет о ее проведении, который состоит из следующих документов:

- сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда;
- рабочее место, на котором проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и(или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данном рабочем месте;
- сводная ведомость специальной оценки условий труда
- перечень необходимых мероприятий по улучшению условий труда на рабочем месте;
- протоколы проведения исследований и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов;
- карты специальной оценки условий труда;
- протоколы оценки эффективности средств индивидуальной защиты;

9. Отчет о проведении специальной оценки условий труда подписывается всеми членами комиссии и утверждается председателем комиссии.

10. Работодатель должен организовать ознакомление работников с результатами проведения специальной оценки условий труда на их рабочих местах под роспись в срок не позднее чем тридцать календарных дней со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда.

11. Вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте были идентифицированы. Поэтому, на основании статьи 11 Федерального закона от 28.12.2013г N 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. не подается

**Эксперт проводивший специальную оценку условий труда:**

_____	<b><u>(подписано)</u></b>	<u>Кухарев А.В.</u>
(№ в реестре экспертов)	(подпись)	(ФИО)

Сводная ведомость результатов проведения специальной оценки условий труда

Наименование	Количество рабочих мест и численность работников, занятых на этих рабочих местах		Количество рабочих мест и численность занятых на них работников по классам (подклассам) условий труда из числа рабочих мест, указанных в графе 3 (единиц)						
			класс 1	класс 2	класс 3				класс 4
	всего	в том числе на которых проведена специальная оценка условий труда			3.1	3.2	3.3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рабочие места (ед.)	10	10	8	0	0	10	0	0	0
Работники, занятые на рабочих местах (чел.)	8	8	6	0	0	8	0	0	0
из них женщин	0	0	0	0	0	0	0	0	0
из них лиц в возрасте до 18 лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0
из них инвалидов	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Перечень рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда

Наименование структурного подразделения, рабочего места	Наименование мероприятия	Цель мероприятия	Срок выполнения	Структурные подразделения, привлекаемые для выполнения мероприятия	Отметка о выполнении
1	2	3	4	5	6
Отдел сервиса	Закупка дополнительного оборудования	Улучшить условия труда, повысить производительность, автоматизировать процесс	3 месяца	Отдел комплектации	21.05.2016

Дата составления:

Председатель комиссии по проведению специальной оценки условий труда

\_\_\_\_\_ Сидоров Д.О. \_\_\_\_\_  
 (должность) (подпись) (ФИО) (дата)

Члены комиссии по проведению специальной оценки условий труда:

\_\_\_\_\_ Старостин С.П. \_\_\_\_\_  
 (должность) (подпись) (ФИО) (дата)

\_\_\_\_\_ Иванов И.И. \_\_\_\_\_  
 (должность) (подпись) (ФИО) (дата)

Эксперт организации, проводившей специальную оценку условий труда:

\_\_\_\_\_ Кухарев А.В. \_\_\_\_\_ (N в  
 реестре экспертов) (подпись) (ФИО) (дата)