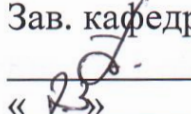


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУВО «АмГУ»)

Факультет инженерно-физический
Кафедра безопасности жизнедеятельности
Направление подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность
Направленность (профиль) образовательной программы - Безопасность
жизнедеятельности в техносфере


ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой
 А.Б. Булгаков
« 23 » 06 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Исследование состояния охраны труда в ООО «Машиностроитель»
г. Благовещенска и разработка мероприятий по её улучшению.

Исполнитель


студент группы 413-об

 20.06.2018
(подпись, дата)

Р.Я. Лагута

Руководитель

доцент, канд. физ.-мат. наук


 22.06.2018
(подпись, дата)

В.Н. Аверьянов

Консультанты:

по безопасности
и экологичности


доцент, канд. физ.-мат. наук

 22.06.2018
(подпись, дата)

В.Н. Аверьянов

по экономике


доцент, канд. техн. наук

 - 21.06.2018
(подпись, дата)

А.В. Долгушева

Нормоконтроль

инженер

 20.06.2018
(подпись, дата)

В.П. Брусницына

Благовещенск 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет инженерно-физический
Кафедра безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

_____ А.Б. Булгаков

« _____ » _____ 2018 г.

З А Д А Н И Е

К выпускной квалификационной работе студента группы 413-об Лагута Романа Ярославовича

1. Тема выпускной квалификационной работы: Исследование состояния охраны труда в ООО «Машиностроитель» г. Благовещенска и разработка мероприятий по её улучшению (утверждена приказом 09.04.2018 № 772-уч)

2. Срок сдачи студентом законченной работы: 19 июня 2018 г.

3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: 1. Материалы специальной оценки условий труда в ООО «Машиностроитель». 2. Журнал учёта и содержания средств защиты. Карточки выдачи средств индивидуальной защиты; 3. Коллективный договор; 4. Положение о производственном контроле. 5. Положение о системе управлений охраной труда. 6. Государственные нормативно-правовые акты в области охраны труда.

4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов): анализ охраны труда, разработка мероприятий по улучшению охраны труда, технико-экономическое обоснование предложенных мероприятий по улучшению охраны труда на рабочих местах.

5. Перечень материалов приложения:

1. Общая характеристика предприятия ООО «Машиностроитель»

2. Анализ состояния охраны труда в ООО «Машиностроитель»

3. Анализ состояния охраны труда в ООО «Машиностроитель»

4. Анализ состояния охраны труда в ООО «Машиностроитель»

5. Мероприятия по улучшению охраны труда в ООО «Машиностроитель»

6. Мероприятия по улучшению охраны труда в ООО «Машиностроитель»

7. Мероприятия по улучшению охраны труда в ООО «Машиностроитель»

8. Безопасность и экологичность

9. Технико-экономическое обоснование мероприятий по улучшению охраны труда.

10. Технико-экономическое обоснование мероприятий по улучшению

охраны труда.

6. Консультанты по выпускной квалификационной работе: Аверьянов В.Н. (Безопасность и экологичность); Долгушева А. В. (Технико-экономическое обоснование мероприятий по улучшению охраны труда).

7. Дата выдачи задания: 16.04.2018

Руководитель выпускной квалификационной работы: Аверьянов Владимир Николаевич, доцент, кандидат физико-математических наук, доцент.

Задание принял к исполнению: _____
(подпись студента)

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 93 с., 10 таблиц, 9 рисунков, 21 источник

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ, ОХРАНА ТРУДА, ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ, ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ, КОНТРОЛЬ, ЭКОЛОГИЧНОСТЬ, ГАРАНТИИ И КОМПЕНСАЦИИ, МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ

В данной работе проводится исследование состояния охраны труда в ООО «Машиностроитель», ознакомление с производственными процессами.

Проведен общий обзор участков по технологическим процессам и технологическому оборудованию. Проведен анализ специальной оценки условий труда. Рассмотрены опасные и вредные производственные факторы. На основе данного анализа предлагаются мероприятия по их улучшению. Приводится технико-экономическое обоснование по ее улучшению.

Основной целью работы было исследование состояния охраны труда в ООО «Машиностроитель» и разработка мероприятий по их улучшению.

ABSTRACT

Bachelor's work contains 93 s., 10 tables, 9 drawings, 21 sources

TECHNOLOGICAL PROCESSES, LABOR PROTECTION, HAZARDOUS AND HARMFUL PRODUCTION FACTORS, REQUIREMENTS SAFETY, INDIVIDUAL PROTECTION MEASURES, CONTROL, ENVIRONMENTAL, GUARANTEES AND COMPENSATIONS, MEDICAL INSPECTIONS

OOO "Mashinostroitel", familiarization with production processes.

A general overview of the sections on technological processes and technological equipment was carried out. The analysis of a special assessment of working conditions was carried out. Hazardous and harmful production factors are considered. Based on this analysis makes activities to improve them. The feasibility study on its improvement is given.

The main goal of the work was to study the state of labor protection in OOO Mashinostroitel and to develop measures to improve them.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	8
1 Общая характеристика предприятия	9
1.1 История возникновения и структура организации	9
1.2 Производственная деятельность организации	12
1.3 Характеристика технологических процессов	17
2 Анализ состояния охраны труда на предприятии	20
2.1 Теоретические сведения о системе управления охраной труда в организации	20
2.2 Система управления охраной труда в ООО «Машиностроитель»	27
2.3 Инструкции по охране труда	40
2.4 Инструктажи по охране труда	42
2.5 Обучение по охране труда	44
2.6 Проверка численности службы охраны труда	50
2.7 Специальная оценка условий труда	54
2.8 Обеспечение средствами индивидуальной защиты	58
2.9 Контроль за организацией и проведением медицинских осмотров	59
2.10 Льготы и компенсации для работников, занятых во вредном производстве	60
3 Разработка мероприятий по улучшению состояния охраны труда	62
3.1 Разработка должностной инструкции на специалиста по охране труда	62
3.2 Разработка кабинета охраны труда	67
3.3 Организация переобучения по охране работников предприятия	74
4 Безопасность и экологичность	78
4.1 Воздействие на окружающую среду	78
4.2 Промышленная безопасность	79
5 Техничко-экономическое обоснование мероприятий по улучшению	

охраны труда	81
5.1 Расчет штатного расписания	81
5.2 Расчет затрат на создание кабинета охраны труда и рабочего места специалиста по ОТ	82
5.3 Расчет затрат на переобучение рабочих	85
Заключение	89
Библиографический список	91
Приложение А Сводная ведомость результатов проведения специаль- ной оценки условий труда	94
Приложение Б Нормы бесплатной выдачи СИЗ	97
Приложение В Удостоверение о проверке знаний требований охраны труда	104
Приложение Г Каталог цен ООО «Учебный центр «Профи»	105

ВВЕДЕНИЕ

Охрана труда представляет собой систему обеспечения безопасности жизни и здоровья рабочих в процессе трудовой деятельности которая включает в себя правовые, социально-экономические, организационные, технические, психофизиологические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия и средства [1].

Случается так, что при нарушении требований к безопасности труда на предприятии большое количество человек получает травмы. Случаи бывают разные, могут быть как тяжелые, так и смертельные.

Этим и обуславливается вопрос организации охраны труда, так как причины несчастных случаев и аварий являются нарушение требований охраны труда.

Целью квалификационной работы является улучшение состояния охраны труда в ООО «Машиностроитель».

Основным видом деятельности является машиностроение.

Данная тема является актуальной, так как обеспечение безопасных условий труда, обеспечение охраны здоровья работников, недопущение травматизма связанного с производством составляет одну из главных задач предприятия.

Для достижения поставленной цели в работе необходимо решить следующие задачи:

- охарактеризовать объект исследования;
- провести анализ состояния охраны труда на предприятии;
- предложить мероприятия по улучшению состояния охраны труда.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 История возникновения и структура организации

В 1893 г. промышленник Чепурин И.П. взял в аренду у городской управы земельный участок, на базе которого была построена механическая мастерская, кузница и жилой дом. Предприятие стало именоваться «Чуголитейный и механический завод купца второй гильдии И.П. Чепурин».

В 1923 г. завод занялся производством чугунного и медного литья, шестерни, деталями для сельхозмашин, кузнечные поковки, метрических гирь и другой продукции. Завод получил название «1 – й Амурский металлист».

В 1941 – 1945 г. происходил выпуск оборонной продукции.

В 1948 г. на предприятии была установлена первая сталеплавильная электропечь.

В 1953 г. в серийное производство был запущен буровой станок «Амурец – б».

В 1960 г. освоен выпуск бурового станка БС – М1.

В 1967 г. выпущен первый горнопроходческий комплекс КПВ–1А.

В 1970 г. заказчикам отправлен новый горнопроходческий комплекс КПВ –1Б.

В начале 80-х годов на предприятии началось серийное производство горно-проходческих комплексов КПВ – 4А и КПН – 4А, буровых станков БС – 1М, БС – 2, БС – 3, БС – 3М.

В 1993 завод «Амурский металлист» был зарегистрирован как открытое акционерное общество. Началась последовательная перестройка производства, после которой в короткие сроки был освоен выпуск новых видов продукции.

ОАО «Амурский металлист» расположен в г. Благовещенске Амурской области, общая площадь его территории составляет 18 га. Ближайшая железнодорожная станция Благовещенск Забайкальской железной дороги распо-

ложена на расстоянии 6 км, протяженность подъездных путей широкой колеи по территории завода составляет 1500 м.

Ближайшие судоходные реки: р. Зея – 0,5 км, р. Амур – 2 км.

Предприятие имеет большой опыт работы в машиностроении. Основная его специализация – выпуск горно – такого оборудования как шахтное, обогащательного и лабораторного, а также для золотодобывающей промышленности и запасных частей к землеройной технике и буровых станков. В 2008 году на предприятии образовалось 2 организации ООО «Машиностроитель» и ООО «Аспект сервис».

На базе бывшего ОАО «Амурский металлист» образовались сразу несколько предприятий, состоящие из отдельных цехов, например литейный цех относится к ООО «Амурский литейщик», а механо-сборочный цех к ООО «Амурский металлист» и 01.11.2016 произошла реорганизация ООО «Амурский металлист» в ООО «Машиностроитель». 01.05.2017 произошло слияние ООО «Машиностроитель» и ООО «Амурский литейщик».

Широко известны горно - проходческие комплексы марок КПВ и КПН. Они успешно применяются в горнодобывающей промышленности, а также при строительстве специальных сооружений как в России так и за рубежом. Буровые станки ударно-канатного бурения марок БС – 1М, БС – 3 хорошо зарекомендовали себя при строительстве железнодорожных мостов на Байкало-Амурской магистрали.

В 2005 году ОАО «Амурский металлист» зарегистрирован как общество с ограниченной ответственностью и разделён на три предприятия ООО «Амурский металлист», ООО «Амурский литейщик» и ООО «Энерго-механическая служба» но продолжает заниматься своей основной деятельностью.

ООО «Машиностроитель» расположен в г. Благовещенске Амурской области ул. Горького 9.

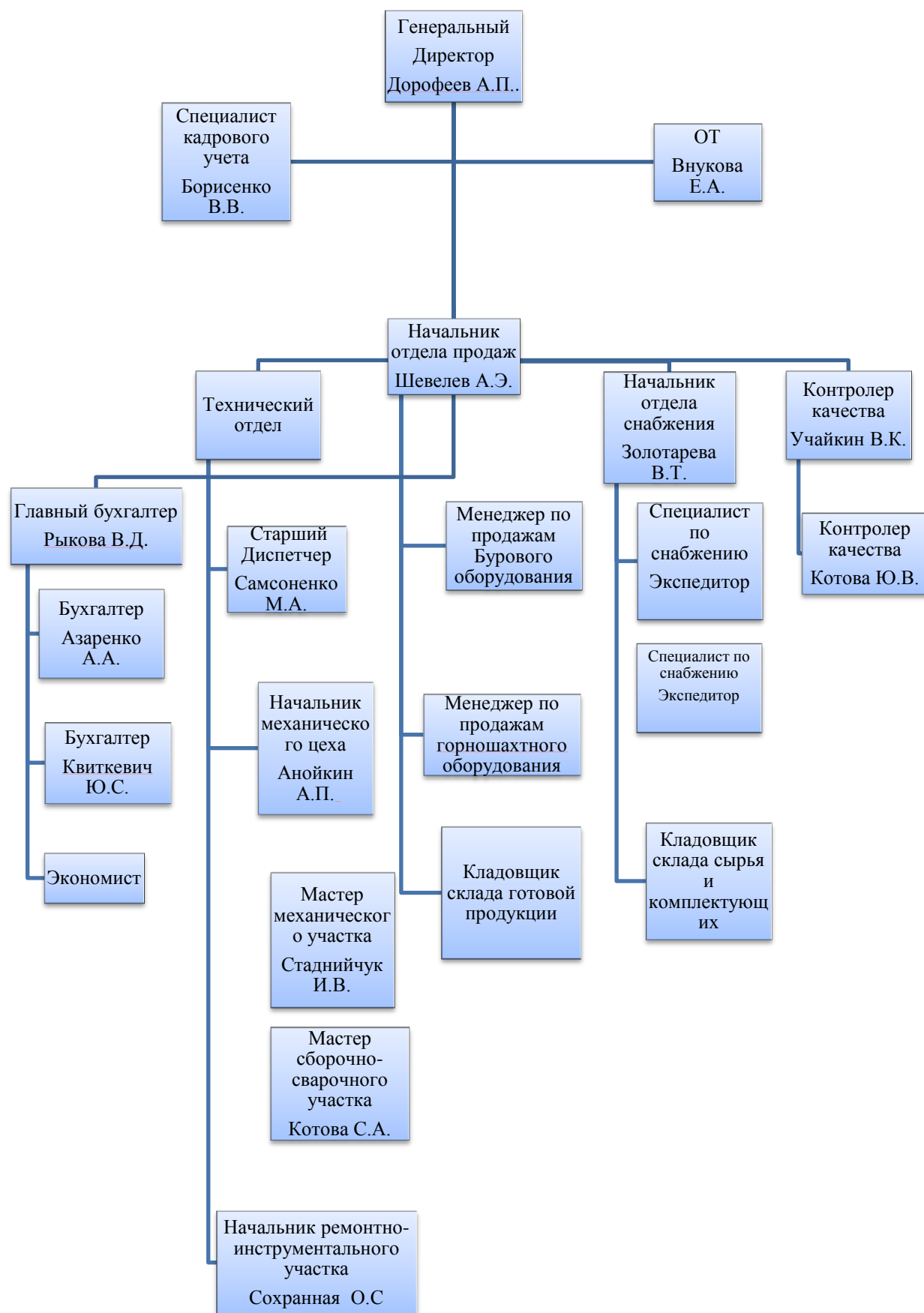


Рисунок 1- Организационная структура

1.2 Производственная деятельность организации

Основной вид деятельности: машиностроение

Занимается изготовлением и реализацией бурового оборудования, грохотов, дробильного и обогащательного оборудования, горно-шахтного оборудования, грунтовых насосов, горно-шахтного оборудования, лабораторного оборудования, продукции для золотодобычи.

Производственные цеха находящиеся на ООО «Машиностроитель»

1. Механический цех – он является основным и самым большим по занимаемой площади. В цехе имеется несколько участков: участок малых токарных станков, участок больших токарных станков.

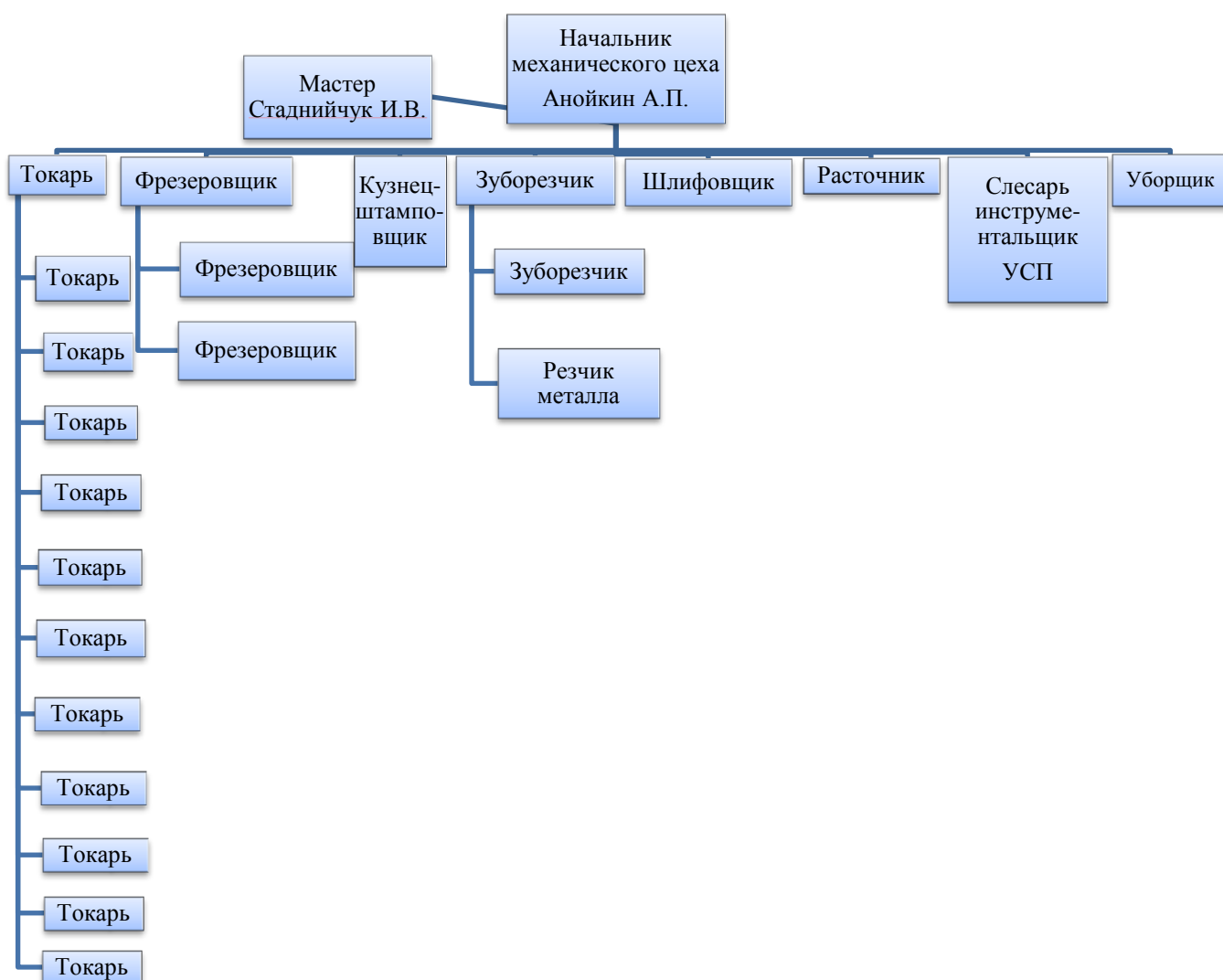


Рисунок 2 - Организационная структура ООО «Машиностроитель» Механический цех

Рабочие места на участке малых и больших токарных станков:

а) токарь.

Краткое описание выполняемой работы: Токарная обработка деталей по 12-14 квалитетам на универсальных станках происходит с применением режущего инструмента, а также универсальных приспособлений и по 8-11 квалитетам на специализированных станках, которые наложены для обработки определённых простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций. Нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой. Осуществляет перенос деталей весом 4,5 кг. на расстояние 2 м. За смену в среднем токарь обрабатывает около 35 деталей. Выполняет до 16 вынужденных наклонов.

б) фрезеровщик.

Краткое описание выполняемой работы: фрезерование происходит на горизонтальных, вертикальных и копировальных фрезерных станках простых деталей по 12-14 квалитетам. Фрезирование происходит с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений, соблюдая последовательность обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера. Осуществляет выполнение операций по фрезерованию граней, прорезей, шипов, радиусов и плоскостей. Обработка простых деталей и игольно-платинных изделий по 8-11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и операций, или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента и специальных приспособлений. Установка деталей происходит в специальных приспособлениях и на столе станка с несложной выверкой. Осуществляет управление многошпиндельными продольно-фрезерными станками. Переносит детали весом 4,5 кг. на расстояние не более 2 м. За смену обрабатывает в среднем около 35 деталей. В среднем за смену выполняет до 16 вынужденных наклонов.

в) термист.

Краткое описание выполняемой работы: Термическая обработка (закалка, отпуск, отжиг, нормализация) происходит по установленному технологическому процессу согласно режиму различных заготовок, простых деталей, пружин и инструмента из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов в пламенных и электрических печах и термоколодцах в различной охлаждающей среде. Термическая обработка простых и средней сложности деталей из углеродистых, низколегированных и специальных легированных сталей осуществляется на автоматических установках. Также осуществляет обмуровку ящиков, емкостей и замазывание зазоров в печи. Подготовку и загрузка печей, термоколодцев и выгрузка из них пакетов, контейнеров, деталей после термической обработки. Переносит детали весом 4,5 кг. на расстояние не более 2м. В среднем за смену обрабатывает около 35 деталей. Выполняет до 16 вынужденных наклонов [9].

2. Ремонтно - инструментальный цех

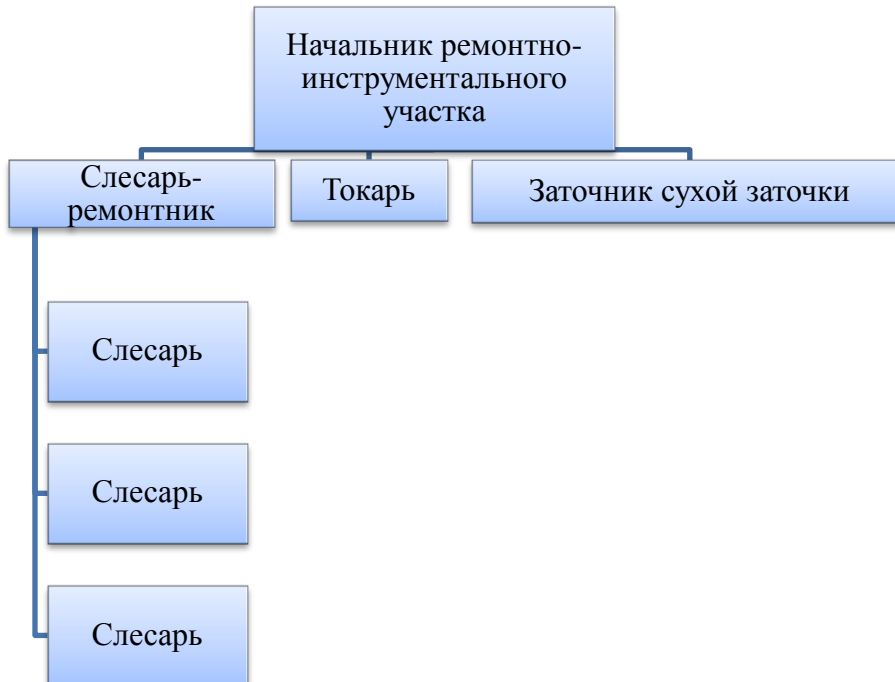


Рисунок 3 - Организационная структура ООО «Машиностроитель» Инструментальный участок

В ремонтно инструментальном участке имеются рабочие места такие как:

а) фрезеровщик

Краткое описание выполняемой работы:

Фрезерование осуществляется на горизонтальных, вертикальных и копировальных фрезерных станках простых деталей по 12 - 14 квалитетам с применением режущего инструмента и различных универсальных приспособлений в соответствии с соблюдением последовательности обработки и режимов резания согласно технологической карте или указаниями мастера. Выполнение операций по фрезерованию граней, прорезей, шипов, радиусов и плоскостей. Осуществляет обработку простых деталей и угольно-платинных изделий по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и операций, или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента и специальных приспособлений. Установка деталей происходит в специальных приспособлениях и на столе станка с несложной выверкой. Осуществляет управление многошпиндельными продольно-фрезерными станками. Переносит детали весом 4.5 кг. на расстояние не более 2 м. За смену обрабатывает около 35 деталей. Выполняет до 16 вынужденных, наклонов [16].

б) токарь

Краткое описание выполняемой работы: Токарная обработка деталей по 12-14 квалитетам на универсальных станках происходит с применением режущего инструмента, а также универсальных приспособлений и по 8-11 квалитетам на специализированных станках, которые налажены для обработки определённых простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций. Нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой. Осуществляет перенос деталей весом 4,5 кг. на расстояние 2 м. За смену в среднем токарь обрабатывает около 35 деталей. Выполняет до 16 вынужденных наклонов.

в) слесарь-инструментальщик [6].

Краткое описание выполняемой работы: Слесарная обработка деталей, сборка и ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Закалка простых инструментов. Нарезание резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам. Изготовление и слесарная обработка инструмента и приспособлений средней сложности с применением специальной технологической оснастки и шаблонов под руководством слесаря-инструментальщика более высокой квалификации. Переносит детали весом 4.5 кг. на расстояние 2 м. За смену обрабатывает около 35 деталей. Выполняет до 16 вынужденных, наклонов.

3. Сборочно-сварочный цех

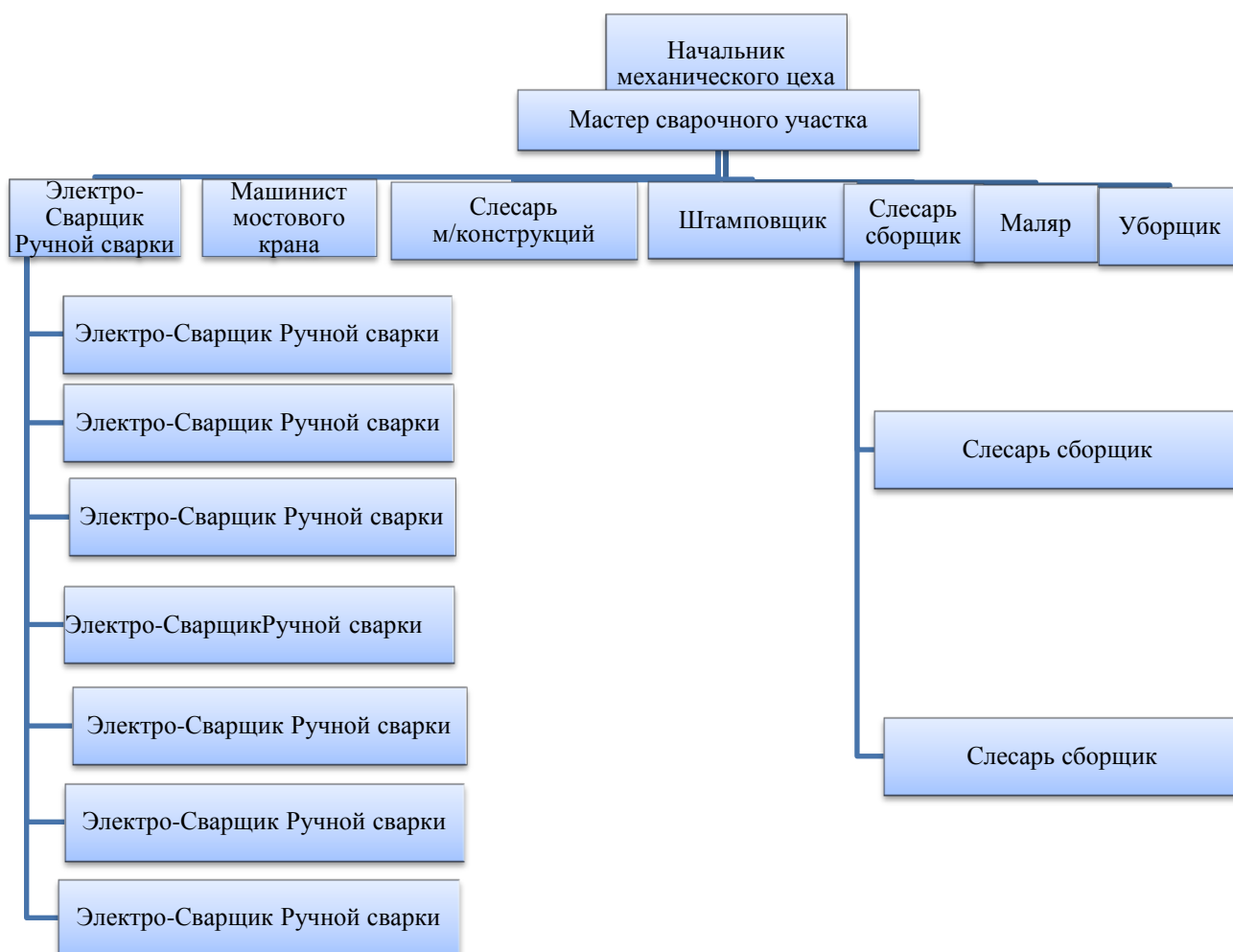


Рисунок 4 - Организационная структура ООО «Машиностроитель» Сборочно-сварочный участок

В участке сборочно-сварочном участке имеются рабочие места такие как:

а) Электросварщик ручной сварки занимается осуществлением сварочной, работы деталей.

б) Машинист мостового крана - переносит детали с большим весом

4. Окрасочный участок. На этом участке производится покраска деталей. Основное рабочее место - маляр. На участке осуществляется окраска и сушка металлических изделий. Окраска осуществляется методом пневмораспыления из пистолета – распылителя.

Опасными и вредными факторами на данном участке являются:

Струи лакокрасочных материалов, которые возникают при нарушении герметичности окрасочной аппаратуры, которая работает под давлением. Также относится повышенная ионизация воздуха на участках окрашивания в электростатическом поле. Повышенная температура лакокрасочных материалов, моющих и обезжиривающих жидкостей, паров и газов, поверхности оборудования и изделий. Повышенная или пониженная температура воздуха на окрасочных участках, в окрасочных цехах, помещениях и камерах.

1.3 Характеристика технологических процессов

На сегодняшний день на заводе функционируют сборочно сварочный, механический цех, и инструментальный. В этих цехах осуществляется основное производство. Модели поступают на штамповку и термообработку.

После чего полученная конструкция поступает в механический цех, для дальнейшей обработке токарными-карусельными станками. Затем конструкция отправляется в сборочно сварочный цех, где производится сборка и сварка деталей. Также на заводе имеется работник, который выполняет лакокрасочные работы.

В настоящее время основное производство сосредоточено в главном корпусе общей площадью 15362 м², такая площадь позволяет изготавливать крупногабаритные узлы и изделия высотой до 15 м массой до 32 т.

Цех металлоконструкций оснащен современным оборудованием, а именно: прессами усилием до 1000 т, пресс - ножницами с толщиной рубки металла до 25 мм, газорезательным оборудованием и агрегатом для плазменной резки металлов с толщиной до 100 мм, вальцами и листогибочным оборудованием усилием до 300 т.

В цехах ООО «Машиностроитель» установлено следующее оборудование:

- Сверлильные станки - 19 ед;
- Фрезерные станки - 21 ед.;
- Расточные и зубообрабатывающие станки -13 ед.;
- Токарные станки - 39 ед.;
- Долбежные резьбонарезные станки - 7 ед;
- Шлифовальные станки - 10 ед.;
- Пресса, ножницы - 11 ед.;
- Молоты- 3 ед.;
- Формовочные машины, бегуны - 10 ед.;
- Краны, кран-балки - 9 ед.

На производстве, в технологическом процессе применяются: ручная электродуговая, полуавтоматическая сварки, а также в среде углекислого газа, автоматическая под слоем флюса и контактная. В цехе имеется три сварочных поста.

Механический цех размещен в 2-х пролетах общей площадью которых составляет 6646 м². Токарная группа состоит из универсальных станков позволяющих обрабатывать детали с максимальным диаметром 2300 мм и длиной до 5000 мм.

На механическом участке установлены 7 заточных станков, которые по своей конструкции не оборудованы системами аспирации. Металлическая пыль, которая выделяется при заточке, частично оседает в помещении цеха, а твердые частицы, которые не осели, выбрасываются в атмосферу с помощью

вентиляционной системы с выбросом на отметке 2,5 м через трубу диаметром 0,25 м.

Участок окраски. Осуществляется окраска и сушка готовых металлических изделий. Окраска осуществляется методом пневмораспыления из пистолета – распылителя. Для окраски изделий используется:

- эмали ПФ – 115, ХВ – 124, НЦ – 132П;
- грунтовка ГФ – 021;
- растворитель 646.

Сушка осуществляется непосредственно в помещении. Частицы аэрозоля эмали, которые выделяются при окраске частично оседают в помещении и газо-воздушном тракте вентиляционных систем, не осевшие же частицы и летучие вещества, выделяющиеся как при окраске, так и при сушке изделий выбрасываются в атмосферу через две вентиляционные системы.

Холодная обработка металлов и их сплавов производится на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и других станках. Зубообрабатывающая группа станков может изготавливать зубчатые колеса диаметром который достигает до 1400 мм и модулем до 16 мм.

Корпусные детали обрабатываются на расточных станках с диаметром шпинделя до 110 мм, а также на специальных агрегатных станках. Станки фрезерной группы имеют возможность обрабатывать детали длиной до 12000 мм.

Сборочный цех общей площадью - 2304 кв. м имеет необходимые сборочные и испытательные стенды. Все производственные участки оснащены грузоподъемными механизмами от 0,16 до 32т. Качество продукции контролируется на испытательных стендах и гарантируется сертификацией выпускаемых изделий.

2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

2.1 Теоретические сведения о системе управления охраной труда в организации

Охрана труда законодательно строится на принципах, которые изложены в конституции, а именно которые отражены в части 3 статьи 37 Конституции Российской Федерации «каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены».

К федеральным законам, в которых содержатся нормы охраны труда и регулирующим связанные с ней отношения, относят:

- 1) Трудовой кодекс РФ (ТК РФ) [21]
- 2) Гражданский кодекс РФ (ГК РФ),
- 3) Кодекс РФ об административных правонарушениях РФ (КоАП РФ),
- 4) Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

Согласно статье 209 ТК РФ «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».

Для того чтобы обеспечить соблюдение требований охраны труда, осуществление контроля за их выполнением у каждого работодателя, осуществляющего производственную деятельность вводится должность специалиста по охране труда, который имеет соответствующую подготовку.

Ключевыми задачами специалиста по охране труда являются:

- 1) координация и организация работ связанных с охраной труда на предприятии;

2) осуществлять контроль, за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов в области охраны труда работниками предприятия;

3) производить совершенствование профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных и производственно - обусловленных заболеваний, а также улучшению условий труда на предприятии;

4) проводить консультирование работников и работодателя по вопросам, которые связаны непосредственно с охраной труда.

Для рационального решения установленных задач, на специалиста по охране труда возложены следующие функции [3]:

1) выявление опасных и вредных производственных факторов, которые непосредственно связанных с рабочими местами;

2) проведение оперативного анализа состояния и причин производственного травматизма, профессиональных и производственно – обусловленных заболеваний;

3) оказание помощи подразделениям предприятия при организации и проведении замеров параметров опасных и вредных производственных факторов, сертификации рабочих мест, а также производственного оборудования, непосредственно на соответствие требованиям охраны труда;

4) информирование работников о состоянии условий труда, которые у них на рабочем месте, также о принятых мерах по защите от опасных и вредных производственных факторов и о причинах и возможных сроках наступления профессиональных заболеваний;

5) подготовка необходимой документации на выплату возмещения вреда, причиненного здоровью рабочих, которые были получены в результате профессионального заболевания или несчастного случая на производстве;

6) проведение совместно с представителями соответствующих подразделений предприятия и с участием уполномоченных или доверенных лиц по

охране труда профессиональных союзов или трудового коллектива проверок, обследований технического состояния зданий, сооружений, оборудования, машин, а также механизмов на соответствие их нормативным правовым актам по охране труда, эффективности работы вентиляционных систем, состояния санитарно – технических устройств, санитарно - бытовых помещений, средств коллективной и индивидуальной защиты работников;

7) разработка мероприятий, которые направлены на предотвращение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Также по улучшению условий труда и доведению их до требований, которые изложены в нормативно правовых актах по охране труда и оказание организационной помощи по выполнению запланированных мероприятий;

8) согласование в части соблюдения требований по охране труда разрабатываемой на предприятии проектной документации в части, где необходимо соблюдение требований по охране труда;

9) непосредственное участие в работе комиссий, которая связана с приемом в эксплуатацию реконструированных объектов производственного назначения или законченных строительством, а также в работе комиссий по приему из ремонта различных агрегатов, установок, станков и другого оборудования в части соблюдения требований нормативно - правовых актов по охране труда;

10) оказание необходимой помощи руководителям подразделений предприятия, в составлении списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, а также списков профессий и должностей.

11) составление согласованно с участием руководителей подразделений и соответствующих служб предприятия необходимых перечней профессий и видов работ, на которые должны быть разработаны инструкции по охране труда;

12) оказание помощи руководителям подразделений предприятия при разработке или пересмотре различных инструкций по охране труда для работников, стандартов предприятия, системы стандартов безопасности труда которые непосредственно связаны с охраной труда;

13) разработка программы и непосредственное проведение вводного инструктажа по охране труда со всеми вновь принимаемыми на работу, командированными, учащимися и студентами, которые пребывают на производственное обучение или практику;

14) согласование проектов документов, а именно: инструкций по охране труда для работников; стандартов предприятия системы стандартов безопасности труда; перечней профессий и должностей работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте; программ первичного инструктажа на рабочем месте;

15) методическая помощь по организации инструктажа, обучения или проверки знаний по охране труда работников;

16) являться участником в работе комиссий, которая занимается проверкой знаний по охране труда непосредственно у работников предприятия;

17) в соответствии с установленными формами составлять отчетность по охране труда;

18) своевременное информирование работников предприятия о вводе в действие новых нормативно-правовых актов по охране труда;

19) организация хранения документации (актов формы Н-1 и других документов, которые связаны с расследованием несчастных случаев на производстве, протоколов замеров параметров опасных и вредных производственных факторов, сертификации рабочих мест и др.) в соответствии со сроками, установленными нормативными правовыми актами;

20) заниматься работой кабинета по охране труда, различной пропагандой и информацией непосредственно касающихся вопросов охраны труда на

предприятию, используя для этих целей различные видео- и кинофильмы, малотиражную печать предприятия, стенные газеты, витрины.

Для организации и координации работы по охране труда в цехах, а также контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на предприятии ООО «Машиностроитель» ведёт контроль специалист по охране труда.

Принимаемые на работу лица, а также студенты, направленные на предприятие, а также работники сторонних организаций, в установленном порядке проходят, который проводит специалист по охране труда.

Работники предприятия в установленном порядке проходят обучение и проверку знаний по охране труда в объеме, который соответствует их профессиям и должностям.

Для подготовки и обучения рабочих по отдельным направлениям в области промышленной безопасности опасных производственных объектов в ООО «Машиностроитель» приглашаются представители специализированных организаций, которые имеют лицензию на проведение этих видов обучения.

Основными направлениями политики ООО «Машиностроитель» в области охраны труда и здоровья являются:

- обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников;
- соблюдение Федеральных законов, правил и иных нормативных правовых документов, которые регламентируют охрану труда;
- разработка нормативных локальных документов на предприятии, выполнение требований которых, обеспечивает безопасное производство работ;
- обучение рабочих безопасным методам и приемам выполнения работ, которые непосредственно связаны с охраной труда и оказанием первой медицинской помощи, в случае несчастных случаев на производстве; проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности и стажировки на рабочем месте; проведение у рабочих проверки знаний требований охраны труда, безопасных методов и приемов выполнении работ;

- проведение специальной оценки условий труда, для выявления условий труда на производстве, с последующей сертификацией работ по охране труда;
- организация ведомственного надзора, а также контроля за соблюдением требований безопасности охраны труда на предприятии;
- расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- защита интересов работников предприятия, которые пострадали от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также членов их семей на основе обязательного социального страхования;
- установление компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными и опасными условиями труда, неустранимыми в процессе производственной деятельности;
- координация работы всех цехов, служб в области промышленной безопасности, охраны труда и здоровья работников предприятия;
- обеспечение функционирования системы охраны труда на предприятии;
- организация проведения периодических медицинских осмотров для работников;
- обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Обязанности по осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда, возлагаемые на начальников цехов, распространяются на всех специалистов, работающих в их подчинении.

Обязанности по осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда вносятся в должностную инструкцию руководителей и начальник цехов.

1) Генеральный директор ООО «Машиностроитель» занимается реализацией политики в области промышленной безопасности и охраны труда и

общим руководством работой по промышленной безопасности и противоаварийной устойчивости опасных производственных объектов предприятия, руководит постоянно действующей комиссией по производственному контролю, промышленной безопасности и охране труда.

2) Специалист по охране труда на предприятии занимается организационно – профилактической работой, которая непосредственно касается промышленной безопасности и охраны труда, различных мероприятий по снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости на предприятии. Также он обеспечивает эффективную работу производственного контроля, а именно за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на предприятии. Осуществляет руководство организацией обучения работников безопасным приемам труда. Занимается обеспечением своевременной разработки инструкций по промышленной безопасности, а также инструкций по охране труда.

Ежедневный осмотр всех подразделений осуществляет специалист по охране труда. В задачи специалиста по охране труда также входит делать один раз в неделю осмотр всех подразделений предприятия. Основная задача специалиста по охране труда, заключается в выявлении нарушений по технике безопасности на рабочих местах, к таким нарушениям относятся:

- работа на неисправном оборудовании;
- нарушение правил пожарной безопасности, которые могут создать опасность возгорания;
- совершать работу без применения средств индивидуальной защиты при работе или нарушение санитарных норм, как на рабочих местах, так и в бытовых комнатах. В случае если допущено нарушение, специалистом составляется акт о проверке, в котором доводится до сведения начальника цеха, для того, что устранить выявленные нарушения.

3) Главный энергетик занимается руководством за техническим и энергетическим оборудованием, устройств и коммуникаций и обеспечивает их

безопасную и безаварийную работу. Также он занимается обеспечением безопасных условий труда для рабочих и служащих, эксплуатирующих и обслуживающих оборудование.

4) Руководитель структурного подразделения отвечает за состояние промышленной безопасности и охраны труда в подразделении. Осуществляет общее руководство организацией работы по созданию безопасных условий труда в подразделении.

5) Начальники цехов занимаются организацией всех видов производственной деятельности, в соответствии с действующими стандартами, правилами, инструкциями, законодательными актами в области промышленной безопасности и охране труда.

6) Другие руководители и специалисты, имеющие в прямом подчинении рабочих, являются ответственными за состояние промышленной безопасности и охраны труда в подразделении. Проводят работникам первичный, повторный, внеплановый и другие виды инструктажей по безопасному ведению работ, а также занимается контролем и усвоением ими безопасных приемов и методов труда, своевременную сдачу экзаменов на знание соответствующих инструкций.

7) Рабочий должен проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, стажировку на рабочем месте и проверку знаний, соблюдать установленный порядок инструктажей, медицинских осмотров, а также иметь удостоверения на право работ по соответствующей профессии.

2.2 Система управления охраной труда в ООО «Машиностроитель»

Согласно государственным документам, существует определение системы управления охраной труда: «система управления охраной труда - комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели в области охраны труда у конкретного работодателя и процедуры по достижению этих целей».

В статье 212 Трудового кодекса РФ сказано, что работодатель обязан создать и обеспечить функционирование системы управления охраны труда.

Управление охраной труда должно осуществляться системно, в форме, которая изложена в документе МОТ-БГТ 2001, который является основой для обеспечения непрерывного совершенствования. Этот документ является основной системой охраны труда, которая направлена на формирование и поддержание профилактических мероприятий по оптимизации опасностей и рисков, в том числе по предупреждению аварий, травматизма и профессиональных заболеваний. Профилактическая работа основывается на непрерывном и эффективном контроле и оценке действий по улучшению, совершенствованию и развитию системы управления охраной труда.

В обязательства и обязанности работодателя входит обеспечение охраны труда, включая соответствие требованиям охраны труда, установленным законами и правилами. Работодатель должен организовать создание системы управления охраной труда. Для внедрения системы управления охраной труда, необходимо участие работников, оно необходимо на всех стадиях создания и внедрения системы управления охраной труда, включая формирование концепции охраны труда. Большое значение для обеспечения участия работников имеет правильная организация и работа комиссии и уполномоченных лиц профессиональных союзов. Только участие всех социальных партнеров в управлении охраной труда обеспечивает создание и эффективное функционирование системы управления охраной труда

Анализ политики в области охраны труда

Политика в области охраны труда, согласно пункту 4.1 ГОСТ 12.0.230-2007 должна отвечать таким основным требованиям как:

- быть общедоступной всем работникам на их месте работы, а также в соответствующем порядке всем относящимся к организации внешним сторонам которые заинтересованы в этом;

- составляться с учетом специфики предприятия, а также при условии обязательного консультирования с работниками организации и их представителями;

- должна иметь дату и вводится в действие подписью руководителя организации;

- должна постоянно подвергаться анализу соответствия с действующим нормативным правовым актам.

Принципы и цели которые должна содержать политика:

- обеспечение безопасности труда и охрану здоровья работников организации;

- соблюдение всех существующих нормативных правовых актов в области охраны труда;

- тесное взаимодействие с работниками и их представителями по всем вопросам охраны труда;

- постоянное совершенствование СУОТ.

Важнейшим элементом СУОТ [3] в организации является то, насколько вовлечены работники в систему управления охраной труда:

- работники должны принимать участие в разработке политики в области охраны труда, реализации, а также в планировании по совершенствованию СУОТ;

- на предприятии должны быть различного рода свидетельства (отчеты, протоколы заседаний, акты) мероприятий, которые проводились с участием работников и их представителей.

Было установлено, что руководство организации доводит до их сведения изменения, которые происходят в области охраны труда.

Специалист по охране труда реализует свою работу согласно действующим нормативным правовым документам, о чем свидетельствуют многочисленные локальные документы – приказы о прохождении обучения, свидетель-

ства о прохождении обучения и итоговой аттестации сотрудников в области охраны труда.

В случаях возникновения ситуаций с нарушениями требований охраны труда специалист по охране труда участвует в расследовании: опрашивает работников, составляет протоколы обследования рабочего места, делает соответствующие выводы. Также специалист по охране труда активно участвует в специальной оценке условий труда.

Анализ обязанностей и ответственности в рамках системы управления охраной труда

По организации, система управления охраной труда ООО «Машиностроитель» является двухуровневой (генеральный директор —> специалист по охране труда). Порядок организации работы по охране труда в обществе определяется ее Уставом, различными внутренними нормативными актами, инструкциями по охране труда, а также должностными инструкциями.

Согласно ГОСТ 12.0.230-2007, а именно пп. 4.3.1 и 4.3.2 на руководителя организации возложены обязанности обеспечения безопасности и охраны здоровья работников, а также обеспечения руководства деятельностью по охране труда. За невыполнение перечисленных выше обязанностей работодатель несет административную и уголовную ответственности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Обязанности и ответственность генерального директора ООО «Машиностроитель» в области охраны труда прописаны в должностной инструкции («генеральный директор принимает меры по обеспечению компании квалифицированными кадрами, созданию безопасных и благоприятных для жизни и здоровья условий труда, рациональному развитию их профессиональных знаний и опыта»), а также в инструкции по охране труда, согласно которой генеральный директор выполняет такие функции как:

1. Занимается осуществлением общим управлением охраной труда в обществе.

2. Несет ответственность за состояние безопасности и охраны труда в обществе.

3. Должен знать:

- особенности структуры общества и специализацию, правила внутреннего распорядка, какой режим труда и отдыха работников;
- трудовое законодательство, законодательные, нормативные и внутренние локальные акты, регламентирующие правила и нормы охраны труда.

4. Обязан обеспечить:

- соблюдение законодательства об охране труда;
- назначение приказом лиц, которые будут ответственными за безопасность и охрану труда, распределение между ними обязанности, контроль реализации ими полномочий;
- безопасность эксплуатации производственного оборудования, а также технологических процессов, которые используются на предприятии;
- соблюдение требований пожарной безопасности в помещениях, контроль исправности средств пожаротушения;
- безопасные условия труда на каждом рабочем месте, которые соответствуют требованиям по охране труда;
- санитарно-бытовое обеспечение работников в соответствии с установленными нормами;
- режим работы и отдыха работников, который установлен трудовым договором и законодательством;
- обучение и приобретение работниками навыков оказания первой помощи пострадавшим;
- проведение вводного инструктажа, инструктажей на рабочем месте и по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда;

- недопущение к работе лиц, которые не прошли в установленном порядке обучение, и/или инструктаж, и/или стажировки и/или проверки знаний требований охраны труда;

- постоянный контроль соблюдения локальных нормативных актов, которые регламентируют безопасность и охрану труда;

- проведение специальной оценки условий труда на рабочих местах;

- инструктаж, необходимую подготовку, стажировку, обучение, переподготовку, повышение квалификации и проверку знаний работников по вопросам охраны труда;

- проведение обязательных при поступлении на работу и периодических в течение трудовой деятельности медицинских осмотров работников;

- текущий контроль за санитарно-гигиеническим состоянием помещений Общества;

- расследование и учет несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний, аварий, разработку и реализацию мер по их профилактике;

- уплату страховых взносов по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- разработку, утверждение и периодический пересмотр не реже 1 раза в 5 лет локальных нормативных актов по охране труда;

- создание в коллективе здорового психологического климата, доброжелательных отношений, непримиримого отношения к нарушениям требований по охране труда.

5. Принимает меры дисциплинарного воздействия к лицам, допустившим нарушения требований по охране труда.

Приказом от 11.01.2016 г. № 101-ОТ «Об организации работы и распределении обязанностей по охране труда» обязанности специалиста по охране труда возложены на сотрудника организации, имеющего соответствующую профессиональную подготовку, а также назначены лица, ответственные за

обеспечение безопасных условий и охрану труда на производственных участках.

В соответствии с данным приказом также обозначен круг обязанностей всех лиц которые ответственны за обеспечение охраны труда в организации. В обязанности специалиста по охране труда входят:

- приобретения и выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с нормами, которые установлены законодательно, а именно работникам, занятым на работах которые связаны с загрязнением;

- правильности применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;

- соответствующих требованиям охраны труда условий труда на каждом рабочем месте;

- режима труда и отдыха работников в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации;

- обучения безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда и оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, проведению инструктажа по охране труда, необходимых стажировок на рабочих местах и проверок знаний требований охраны труда, безопасных методов и приемов выполнения работ у работников;

- не допуска к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда;

- организации контроля состояния условий труда на рабочих местах;

- не допуска работников к исполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров (обследований), а также в случае медицинских противопоказаний;

- информирования работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о существующем риске повреждения здоровья и полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты;
- предоставления органам государственного управления охраной труда, органам государственного надзора и контроля информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий;
- принятия мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи;
- расследования и учета в установленном порядке несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- санитарно-бытового и лечебно-профилактического обслуживания работников в соответствии с требованиями охраны труда;
- допуск должностных лиц органов государственного управления охраной труда, органов государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, органов Фонда социального страхования Российской Федерации в целях проведения проверок условий и охраны труда и расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- выполнения предписаний должностных лиц органов государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и рассмотрение представлений органов общественного контроля в установленные Трудовым Кодексом РФ, иными федеральными законами сроки;
- ознакомления работников с требованиями охраны труда;
- разработки и утверждения инструкций по охране труда для работников;
- проведения предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров работников,

внеочередных медицинских осмотров (обследований) работников по их просьбам в соответствии с медицинским заключением с сохранением за ними места работы (должности) и среднего заработка на время прохождения указанных медицинских осмотров (обследований);

- наличия комплекта нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности.

В обязанности лиц, ответственных за обеспечение безопасных условий и охраны труда на производственных участках входят обеспечение:

- организации работы подчиненных работников в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, правилами внутреннего трудового распорядка, инструкциями по охране труда, пожарной безопасности, промышленной безопасности, производственной санитарии, и иными локальными нормативными актами фирмы;

- контроля над соблюдением подчиненными работниками во время выполнения ими своих должностных обязанностей требований законодательства Российской Федерации, правил внутреннего трудового распорядка, инструкций по охране труда, пожарной безопасности, промышленной безопасности, производственной санитарии, и иных локальных нормативных актов фирмы;

- режима труда и отдыха подчиненных работников в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации и правилами внутреннего трудового распорядка;

- своевременного проведения подчиненным работникам инструктажей, стажировки, проверки их знаний, если обязанности по их проведению не возложены приказом по предприятию на иного специалиста;

- незамедлительного принятия мер по отстранению (не допущению к работе) подчиненного работника, появившегося на работе в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения;

- контроля за использованием подчиненными работниками специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты;
- выполнения предписаний и указаний работников службы охраны труда в части обеспечения требований безопасной организации работ;
- участия в разработке инструкций по охране труда для подчиненных работников;
- своевременного сообщения в установленном порядке о несчастных случаях на производстве, произошедших с подчиненным персоналом.

В обязанности комиссии по охране труда согласно приказу от 11.01.2016 г. № 103-ОТ «О создании комиссии по охране труда» входят:

- рассмотрение предложений работодателя, работников, совета трудового коллектива для выработки рекомендаций, направленных на улучшение условий и охраны труда работников [19];
- участие в проведении обследований состояния условий и охраны труда в Обществе, рассмотрении их результатов и выработке рекомендаций работодателю по устранению выявленных нарушений;
- информирование работников Общества о проводимых мероприятиях по улучшению условий и охраны труда, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний;
- доведение до сведения работников Общества результатов специальной оценки условий труда и сертификации работ по охране труда;
- содействие в организации проведения предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров и соблюдения медицинских рекомендаций при трудоустройстве;
- участие в рассмотрении вопросов финансирования мероприятий по охране труда в Обществе, обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- подготовка и представление работодателю предложений по совершенствованию работ по охране труда и сохранению здоровья работников;

- рассмотрение проектов локальных нормативных правовых актов по охране труда и подготовка предложений по ним работодателю, совету трудового коллектива.

В должностные инструкции всех остальных *специалистов* организации включены следующие обязанности по охране труда:

- соблюдать требования охраны труда, установленные законами и иными нормативными правовыми актами, а также правилами и инструкциями по охране труда, пожарной безопасности;

- проходить обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда; обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;

- немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления);

- проходить обязательные предварительные и периодические медицинские и гигиенические осмотры;

- правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

Так как в организации есть опасные производственные объекты, в 2018 г. разработано специалистом по охране труда и утверждено генеральным директором положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности, согласно которому на предприятии производится производственный контроль путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования опасного производственного объекта, а также на предупреждение аварий на объекте и обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий, но полностью не внедрено.

Согласно данному Положению в ООО «Машиностроитель» осуществляется двухступенчатый контроль с оформлением соответствующей документации:

- Первая ступень контроля проводится непосредственно или до начала или в начале работ и осуществляется в течение всего рабочего дня руководителем подразделения и имеет целью выявление, а также устранение всех нарушений требований правил, инструкций по охране труда и безопасному ведению работ.

На первой ступени контроля проверяется:

- выполнение мероприятий по устранению нарушений, выявленных предыдущей проверкой;

- состояние рабочего места, а также безопасная организация рабочих мест;

- исправность и безопасность технологического оборудования, транспортных средств и других средств механизации;

- исправность электрооборудования, а также соблюдение работающими правил электробезопасности при работе на электроустановках и с электроинструментом;

- наличие и исправность ограждений, защитных и блокировочных устройств, заземления электроустановок, знаков безопасности и предупредительных надписей и плакатов;

- исправность и эффективность работы приточной и вытяжной вентиляции, местных отсосов, пыле- и газоулавливающих устройств;

- освещенность рабочих мест, проходов, переходов и проездов;

- соблюдение правил безопасности при работе с вредными, пожаро- и взрывоопасными веществами и материалами;

- наличие и соблюдение работниками инструкций по охране труда;

- наличие и правильность использования работниками средств индивидуальной защиты;

Вторая ступень контроля проводится комиссией, возглавляемой генеральным директором, 1 раз в месяц по графику, разрабатываемому инженером по охране труда. В состав комиссии включаются руководители и специалисты учреждения. По результатам проверки оформляется акт-предписание.

На второй ступени контроля проверяется:

- организация и эффективность контроля первой ступени;
- выполнение мероприятий ранее предписанных второй ступенью контроля;
- выполнение приказов и распоряжений руководства предприятия;
- выполнение предписаний контролирующих органов;
- выполнение мероприятий по материалам расследования несчастных случаев;
- исправность и соответствие основного и вспомогательного производственного оборудования, транспортных средств, средств механизации и технологических процессов требованиям правил безопасности, стандартов ССБТ и другим нормативно-техническим документам по охране труда;
- соблюдение работниками правил электробезопасности при работе на электроустановках и с электроинструментом;
- соблюдение графиков планово-предупредительных ремонтов производственного оборудования, вентиляционных и аспирационных систем и установок, требований безопасности, содержащихся в технологических и ремонтно-эксплуатационных документах;
- наличие и правильность оформления нарядов-допусков на работы в условиях повышенной опасности, соблюдение их требований при производстве работ;
- наличие и состояние плакатов по охране труда, сигнальной окраски и знаков безопасности;

Должностные инструкции, инструкции по охране труда имеются в полном объеме, как уже указывалось в п. 2.2.4 настоящей работы. Инструкции со-

гласно внешнему осмотру периодически просматриваются, обновляются по мере необходимости. Последние правки были сделаны в 2015 г.

В ходе устного опроса сотрудников организации было выяснено, что при поступлении на работу, а также при изменении должностных обязанностей в связи с переходом на другую должность работники были ознакомлены с новыми должностными обязанностями. Об этом свидетельствуют подписи сотрудников в соответствующих приказах и должностных инструкциях. При внесении изменений в инструкции работники также ставились в известность.

2.3 Инструкции по охране труда

Одним из важных направлений охраны труда на предприятии является обеспечение инструкциями по охране труда работников. Обеспечение должно осуществляться в соответствии с «Методическими указаниями по разработке государственных нормативных требований охраны труда», которые утверждены постановлением Министерства труда и социального развития РФ N 80 от 17 декабря 2002 года.

Инструкция по охране труда – представляет собой нормативный акт, который устанавливает требования по охране труда при выполнении работ в производственных помещениях, на территории предприятия, на строительных площадках и в иных местах, где непосредственно производятся эти работы или выполняются служебные обязанности [12].

Инструкции по охране труда различают несколько типов, они могут быть типовые (отраслевые) для работников предприятий, участков и конкретного рабочего места. Разработка инструкций по охране труда должна быть разработана на основе межотраслевых и отраслевых правил по охране труда и не должны им противоречить. Утверждённые инструкции для работников учитываются службой охраны труда предприятия в журнале учёта. Надзор и контроль за соблюдением правил и инструкций по охране труда осуществляется федеральными органами надзора.

В ООО «Машиностроитель» разработкой и учетом инструкций по охране труда занимается специалист по охране труда. Имеющиеся инструкции по охране труда утверждены генеральным директором в 2015 году.

Инструкции на отдельные виды работ и для работников по профессиям разрабатываются в соответствии с утверждённым работодателем перечнем, который составляется при участии руководителей подразделений. Разработка инструкций для работников осуществляется на основе приказа работодателя.

Инструкции по охране труда для работников содержат следующие разделы:

- общие требования безопасности;
- требования безопасности перед началом работ;
- требования безопасности во время работы;
- требования безопасности в аварийных ситуациях;
- требования безопасности по окончании работы.

Инструкции для работников не должны содержать ссылок на какие-либо нормативные акты, кроме ссылок на другие инструкции для работников, действующие на данном предприятии [8]. В инструкциях не должны применяться слова, подчёркивающие особое значение отдельных требований (например, «категорически», «особенно», «строго» и т.п.), так как все требования инструкции должны выполняться работниками в равной степени. Замена слов в тексте буквенным сокращением допускается при условии полной расшифровки. Если безопасность выполнения работы обусловлена определёнными нормами, то они должны быть указаны в инструкции (величина зазора, расстояния и т.п.). Проверка инструкций на соответствие требованиям действующих государственных стандартов, санитарных норм и правил должна проводиться не реже одного раза в 5 лет [5]. Проверка инструкций для работников по профессиям или по видам работ, связанным с повышенной опасностью, должна проводиться не реже одного раза в 3 года.

2.4 Инструктажи по охране труда

Вводный инструктаж на предприятии проводит специалист по охране труда, независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику. Инструктажи на рабочем месте проводятся руководителями соответствующих подразделений организации.

Вся имеющаяся в организации документация по системе управления охраной труда находится непосредственно у специалиста по охране труда и доступна для ознакомления всем сотрудникам.

Вводный инструктаж проводится в кабинете охраны труда. В настоящее время в ООО «Машиностроитель» нет кабинета по охране труда, для улучшения состояния охраны труда рекомендовано организовать кабинет по охране труда необходимой организационно-технической техникой.

Вводный инструктаж проводится по программе, которая разработана специалистом по охране труда ООО «Машиностроитель» с учетом необходимых требований и стандартов, которые изложены в системе стандартов безопасности труда, правил, норм и инструкций по охране труда, а также всех особенностей производства, утвержденной генеральным директором предприятия. Продолжительность инструктажа устанавливается в соответствии с утвержденной программой.

О проведении вводного инструктажа делается запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего, а также в документе о приеме на работу (форма Т-1).

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится непосредственным руководителем с подписью в журнале регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Лица, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и примене-

нием сырья и материалов, первичный инструктаж на рабочем месте не проходят.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят по программам, разработанным и утвержденным руководителями производственных и структурных подразделений предприятия с учетом требований стандартов ССБТ, соответствующих правил, норм и инструкций по охране труда, производственных инструкций и другой технической документации.

Повторный инструктаж проходят все рабочие, независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже 1 раза в полугодие, за исключением лиц, освобожденных от прохождения первичного инструктажа на рабочем месте.

Внеплановый инструктаж проводят:

1) при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;

2) при изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;

3) при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;

4) по требованию органов надзора;

5) при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляют дополнительные (повышенные) требования безопасности труда более чем на 30 календарных дней, а для остальных работ - 60 дней.

Внеплановый инструктаж проводят как индивидуально так и с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяется в каждом конкретном случае в зависимости от того какие причины и обстоятельства, вызвали необходимость его проведения.

Целевой инструктаж проводят при выполнении разовых работ, которые не связаны с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.); ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы; проведении экскурсии на предприятии, организации массовых мероприятий (экскурсии, походы, спортивные соревнования и др.).

Инструктажи на рабочем месте завершаются уяснением материала, а именно проверкой знаний устным опросом или с помощью технических средств обучения, а также проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы. Знания проверяет работник, проводивший инструктаж [8].

Работники, продемонстрировавшие неудовлетворительные знания, к самостоятельной работе или практическим занятиям не допускаются и обязаны вновь пройти инструктаж.

О проведении первичного инструктажа на рабочем месте, повторного, внепланового, стажировки и допуске к работе работник, проводивший инструктаж, делает запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего. При регистрации внепланового инструктажа указывают причину его проведения.

Целевой инструктаж с работниками, производящими работы по наряду допуску, разрешению и т.п., фиксируется в наряде-допуске или другой документации, разрешающей производство работ.

2.5 Обучение по охране труда

В статье 225 Трудового Кодекса сказано, что «Все работники, в том числе руководители организаций, обязаны проходить обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда в порядке, установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений» [11].

Обучение работников по охране труда в организации должно быть организовано в соответствии с «Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (утв. Постановлением Минтруда РФ, Минобразования РФ от 13.01.2003 N 1/29).

Согласно этому документу, обучению по охране труда и проверке знаний требований охраны труда подлежат все работники организации, не исключая ее руководителя [11].

В ООО «Машиностроитель» переобучение по охране труда и проверку знаний требований необходимо пройти специалисту по охране труда, главного инженера, начальника механического цеха, мастера механического цеха и механика механического цеха, так как у них истек срок удостоверения. Также начальника механического цеха, мастера механического цеха и механика механического цеха необходимо отправить на переобучение по пожарно-техническому минимуму.

Для соблюдения требований к охране труда в организации и улучшения состояния охраны труда в ООО «Машиностроитель» рекомендовано организовать обучение специалиста по охране труда, главного инженера, начальника механического цеха, мастера механического цеха и механика механического цеха. Также начальника механического цеха, мастера механического цеха и механика механического цеха необходимо отправить на переобучение по пожарно-техническому минимуму.

Анализ состояния системы управления охраной труда в организации проводился на основании вводимого в действие с 1 марта 2017 г. ГОСТ 12.0.230.2-2015 «ССБТ. Системы управления охраной труда в организациях. Оценка соответствия. Требования».

В ходе анализа было установлено следующее:

1. Организационно система управления охраной труда ООО «Машиностроитель» является двухуровневой (генеральный директор —> специалист по охране труда). Порядок организации работы по охране труда в Обществе

определяется ее Уставом, Правилами внутреннего трудового распорядка, внутренними нормативными актами, должностными инструкциями и инструкциями по охране труда.

Специалист по охране труда ООО «Машиностроитель» имеет высшее образование по специальности «техносферная безопасность жизнедеятельности», о чем свидетельствует диплом об окончании в 2014 г. Амурского государственного университета. С 2015 г. данный сотрудник регулярно проходит обучение в области охраны труда в специализированных организациях. С 2015 г. на него возложены обязанности специалиста по охране труда в ООО «Машиностроитель».

Таким образом, компетенция специалиста по охране труда в ООО «Машиностроитель» соответствует существующим нормативным требованиям.

Раз в три года обучение в специализированных обучающих организациях, имеющих необходимую аккредитацию в области охраны труда и промышленной безопасности проходят: генеральный директор ООО «Машиностроитель», специалист по охране труда, руководители структурных подразделений, специалисты ООО «Машиностроитель» в соответствии с приказом генерального директора [6].

Обучение и проверка знаний в области охраны труда в ООО «Машиностроитель» организовано в соответствии с действующими нормативными правовыми документами. Проведение первичного инструктажа возложено на специалиста по охране труда, остальные инструктажи проводятся руководителями подразделений ООО «Машиностроитель».

2. Вся имеющаяся в организации документация по системе управления охраной труда находится у специалиста по охране труда и доступна для ознакомления всем сотрудникам.

В ООО «Машиностроитель» имеются в полном объеме программы вводного инструктажа и первичного инструктажа на рабочем месте, инструк-

ции по их проведению, а также все необходимые журналы регистрации вводного инструктажа, инструктажа на рабочем месте.

Также в полном объеме имеются документы, фиксирующие распределение ответственности и обязанностей в области охраны труда в ООО «Машиностроитель»

Таким образом, документация системы управления охраной труда в ООО «Машиностроитель» вызывает ряд замечаний и требует доработки.

3. Установлено, что руководство ООО «Машиностроитель» доводит до сведения работников обо всех происшествиях, связанных с профессиональной деятельностью как внутри организации, так и в других организациях, занимающихся геологоразведочными работами. Каждый инцидент разбирается с работниками с установлением причин, обсуждения последствий и мероприятий по избежанию подобных инцидентов в будущем.

Так же каждый сотрудник при установлении потенциальных опасностей может свободно обратиться к своему непосредственному руководителю с указанием на них, а также с предложением мероприятий по их устранению. Руководитель, в свою очередь, принимает меры по устранению опасностей своими силами или с привлечением вышестоящего руководства.

Также установлено, что при появлении новых законодательных и иных нормативных документов в области охраны труда и промышленной безопасности, специалист по охране труда сообщает о них руководителю организации. В свою очередь, генеральный директор принимает решение о дальнейших действиях в связи с новыми обстоятельствами. Все изменения в законодательстве, касающиеся непосредственно работников организации также доводятся до их сведения.

Сотрудники хорошо осведомлены о своих правах, обязанностях и ответственности в области охраны труда, обладают необходимыми теоретическими и практическими навыками безопасного труда.

Осуществляется своевременное планирование мероприятий по охране труда.

В частности, ежегодно составляется план мероприятий по охране труда, включающий в себя:

- прохождение ежегодных обязательных медицинских осмотров сотрудниками организации, вакцинацию работников;
- приобретение необходимого количества средств индивидуальной и коллективной защиты, в том числе противопожарной;
- проведение обучения в области охраны труда;
- план проверок состояния оборудования;
- план выездных проверок безопасности труда на участках работ и многое другое.

4. Были выявлены рабочие, которых надо отправить на переобучение, а именно:

По высотным работам должны быть отучены 3 работника, работающие на ремонтно-инструментальном участке, а именно такие профессии как слесаря ремонтники и руководитель этого участка.

Также было выяснено, что нужно отправить на повышение квалификации специалиста по охране труда и главного инженера.

Необходимо обучить по охране труда и пожарной безопасности начальника механического цеха, мастера механического цеха и механика цеха, т.к. истёк срок годности удостоверения.

5. Средства индивидуальной защиты приобретаются за счет ООО «Машиностроитель» по мере необходимости, исключительно в специализированных организациях. При приобретении обязательно проверяется наличие сертификатов качества или декларация соответствия СИЗ. Выдача СИЗ работникам производится бесплатно, в соответствии с ростом, размером и условиям выполняемой работы.

Как только происходит какое-нибудь изменение в области охраны труда, а именно: появлении новых видов работ, технологий, используемого оборудования, специалист по охране труда ставит персонал в известность о полагающихся им новых СИЗ.

6. В соответствии со статьей 212 Трудового Кодекса РФ, Приказа Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011г. №302н «Об утверждении перечней вредных и опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и опасными условиями труда» согласно приказу по предприятию персонал ООО «Машиностроитель» проходит периодические медосмотры, проводится плановая вакцинация сотрудников против клещевого энцефалита. При устройстве на работу в организацию также требуется обязательное прохождение предварительного медицинского осмотра с целью исключения заболеваний, являющихся ограничением для занимаемой должности.

7. Специальная оценка условий труда в ООО «Машиностроитель» проводилась 13.12.2016 г. силами ООО «Научно-исследовательский образовательный центр», расположенной по адресу 675000, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Первомайская, д. 1; Регистрационный номер - 2398 от 10.07.2012

Была произведена оценка условий труда на 54 рабочих мест по степени вредности и (или) опасности факторов производственной среды и трудового процесса.

В результате проведения специальной оценки условий труда выдано заключение, что условия труда:

- на 13 рабочих местах (зам. генерального директора по хозяйственной части и инспектор по кадрам) признаны оптимальными и допустимыми и соответствуют классу 2;

- на 28 рабочих местах (токарь, фрезеровщик, шлифовальщик, резчик металла, слесарь-ремонтник) признаны вредными и (или) опасными и соответствуют классу 3.1;

- на 13 рабочих местах (заточник, электросварщик ручной сварки, маляр, кузнец-штамповщик) признаны вредными и (или) опасными и соответствуют классу 3.2.

На данный момент результаты этой оценки являются действительными по нескольким причинам:

- срок давности менее 5 лет;

Сводная ведомость проведения специальной оценки условий труда приведена в приложении А

2.6 Проверка численности службы охраны труда

На территории завода Амурский металлист с 2016 года образовалось 2 предприятия ООО «Аспект сервис» и ООО «Машиностроитель». специалист по охране труда работает одновременно на двух предприятиях. Численность рабочих на ООО «Машиностроитель» составляет 136 человек, а на ООО «Аспект сервис» составляет 53 человека. Общее количество человек на обоих предприятиях составляет 189 человек.

Проведем расчет нормативной численности работников охраны труда в ООО «Машиностроитель». Расчет производится на основании Постановления Минтруда России от 22.01.2001 г. №10 «Об утверждении Межотраслевых нормативов численности работников службы охраны труда в организациях» (в ред. Приказа Минтруда России от 12.02.2014 N 96) [13] и при численности работников 189 человек.

Таблица 1 – Расчет нормативной численности работников службы охраны труда в организации

Наименование видов работ	Наименование факторов	Единица измерения	Числовые значения факторов	Номер таблицы	Норматив численности
1	2	3	4	5	6
Организация работ по предупреждению производственного травматизма, профессиональных и производственно обусловленных заболеваний	Среднесписочная численность работников организации	чел.	189	1	0,13
	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными УТ	чел.	54		
Организация и участие проведение специальной оценки условий труда (АРМ)	Среднесписочная численность работников организации	4 чел.	189	62	0,13
	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда	чел.	54		
	Количество самостоятельных структурных подразделений	Единиц	6-10		
Организация пропаганды по охране труда	Среднесписочная численность работников организации	чел.	189	3	0,21
	Количество самостоятельных структурных подразделений	Единиц	54		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Организация проведения инструктажей, обучения, проверки знаний работников организации	Среднесписочная численность работников организации	чел.	189	4	0,46
	Среднемесячная численность вновь принимаемых работников	чел.	54		
Планирование мероприятий по охране труда, составление отчетности по установленным формам и ведение документации по охране труда	Среднесписочная численность работников организации	чел.	189	5	0,15
	Количество самостоятельных структурных подразделений	Единиц	54		
Оперативный контроль за состоянием охраны труда в организации и ее структурных подразделениях	Среднесписочная численность работников организации	чел.	189	6	0,32
	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда	чел.	54		
	Количество самостоятельных структурных подразделений	Единиц	6-10		
Контроль за соблюдением законов и иных нормативных правовых актов по охране труда	Среднесписочная численность работников организации	чел.	189	7	0,08
	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда	чел.	54		

1	2	3	4	5	6
Участие в работе комиссий по контролю за состоянием охраны труда	Среднесписочная численность работников организации	чел.	189	8	0,24
	Количество самостоятельных структурных подразделений	Единиц	54		
Участие в расследовании и учете несчастных случаев в организации	Количество несчастных случаев за год	чел.	2	п. 3.2.9	0,02
	Норма времени на расследование одного несчастного случая	час.	24		
Нормативная численность $Ч_n$		чел.			1,74

Нормативная численность работников службы охраны труда:

$$Ч_n = 0,13 + 0,13 + 0,21 + 0,46 + 0,15 + 0,32 + 0,08 + 0,24 + 0,02 = 1,74 \text{ чел.}$$

Списочная численность работников службы охраны труда устанавливается по формуле:

$$Ч_{ст} = Ч_n \cdot K_n \quad (2.1)$$

где K_n - коэффициент, учитывающий планируемые невыходы работников во время отпуска, болезни и т.п., определяется по формуле:

$$K_n = \frac{1 + \% \text{ планируемых невыходов}}{100} \quad (2.2)$$

где % планируемых невыходов определяется по данным бухгалтерского учета, определяется по формуле:

$$\% \text{ планируемых невыходов} = \frac{\text{количество отпуска}}{\text{количество рабочих дней в 2017 г.}} \cdot 100$$

$$\% \text{ планируемых невыходов} = \frac{36}{247} \cdot 100 = 14,57$$

Коэффициент, учитывающий планируемые невыходы работников:

$$K_n = 1 + \frac{14,57}{100} = 1,14$$

Таким образом, списочная численность работников службы охраны труда:

$$Ч_{\text{сп}} = Ч_{\text{н}} \cdot K_{\text{н}} = 1,74 \cdot 1,14 = 1,98 \approx 2 \text{ чел.}$$

Фактически, в службе охраны труда, на предприятии ООО «Машиностроитель» работает 1 специалист.

Выполненный расчет показал, что существующего штата недостаточно для качественного выполнения всего объема работ. Для повышения эффективности работы, необходимо зачислить в службу охраны труда одного специалиста.

2.7 Специальная оценка условий труда

Анализ условий труда проводится на основе материалов специальной оценки условий труда, последняя специальная оценка условий труда проводилась в 2016 году. Измерения показателей производственных факторов на рабочих местах, оформление всех материалов проводилось ООО «Научно-исследовательский образовательный центр».

В процессе проведения специальной оценки условий труда, экспертом были выявлены следующие опасные и вредные производственные факторы : химический, АПФД, шум, тяжесть труда.

Таблица 2 – Выявленные вредные и (или) опасные производственные факторы на основе измерений и оценок.

Наименование вредного и (или) опасного производственного фактора	Кол-во рабочих мест
1	2
Химический	11
Аэрозоли ПФД	2
Шум	3
Тяжесть труда	41

Проанализировав таблицу 2, наблюдается преобладание вредных производственных факторов на предприятии. Самый распространённый фактор – тяжесть трудового процесса. В след за ним преобладает химический фактор, затем шум и аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.

Согласно сводной ведомости было выяснено, что:

К классу 3.1 относится слесарь-ремонтник, слесарь-инструментальщик, токарь, слесарь-расточник, зуборезчик, слесарь ремонтник, шлифовщик, резчик металла, так как у этих работников вредным фактором, по заключению эксперта, является тяжесть трудового процесса.

К классу 3.2 относится заточник, так как на его рабочем месте присутствуют такие вредные факторы как шум, АПФД, и тяжесть трудового процесса. Так же к этому классу относится кузнец-штамповщик, на его рабочем месте присутствует химический фактор, шум и тяжесть трудового процесса. С таким же классом условий труда на данном предприятии являются маляр и электросварщик, на их рабочих местах присутствуют такие факторы, как тяжесть трудового процесса и химическое воздействие.

На предприятии количество преобладает количество рабочих мест, вредные условия труда которых связаны с тяжестью трудового процесса, эти работники каждую смену поднимают и переносят тяжёлый груз, и делают большое количество наклонов.

Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия изучались только на рабочем месте заточника, за что к его рабочему месту был присвоен класс условий труда 3.1. На его рабочем месте присутствует абразивный порошок из медеплавильного шлака с концентрацией 15 мг/м^3 , при том что нормативное значение 10 мг/м^3 .

Такой вредный фактор как шум был выявлен у заточника и кузнеца-штамповщика, за что им был присвоен класс условий труда 3.2 и 3.1. Эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий день на данном рабочем месте составляет 92,6 дБа и 82,5 дБа, при нормативном значении 80 дБа.

Химический фактор исследован на рабочих местах кузнеца-штамповщика, электросварщика ручной сварки и маляра, за что им был присвоен класс 3.2. На месте маляра обнаружены кальций нитрит-нитрат хлорид и бензин превышающие нормативные значения.

При проведении специальной оценки условий труда, экспертом для измерения шума был использован шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный ОКТАВА-110А. Для измерения световой среды был использован прибор комбинированный "ТКА ПКМ (41)". Тяжесть трудового процесса была измерена с помощью секундомер механического СОПр-2а-2-010, шагомера и измерительной рулетки. Химический фактор исследован с помощью аспиратора ПУ-4Э и индикаторных трубок ТИ-[ИК-К] "Хлор". АПФД измерялись с помощью аспиратора ПУ- 4Э и весов электронных JW-1. Все приборы имеют регистрационный номер в Государственном реестре средств измерений [7].

Просмотрев и проанализировав отчёт по СОУТ, был сделан вывод что оценка воздействия опасных и вредных производственных факторов была проведена не в полном объёме. Не была рассмотрена общая и локальная вибрация, не изучен микроклимат даже у такого работника как кузнец штамповщик.

В настоящее время на заводе трудятся 54 работника.

Таблица 3 - Перечень мероприятий по улучшению условий труда

Название структурного подразделения, рабочего места	Название мероприятия для профилактики вредного фактора	Цель мероприятия
1	2	3
Механо-сборочный цех		
<i>Ремонтно-инструментальный участок</i>		
4А. Слесарь-ремонтник	Шум: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение времени воздействия шума
	Тяжесть: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение тяжести трудового процесса

1	2	3
7. Заточник	Аэрозоли ПФД: Проведение ревизий и (или) ремонт вентиляционной системы. Установить местный отсос	Снижение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
	Шум: Применение средств индивидуальной защиты при выполнении технологических операций - беруши. Проверка технического состояния используемого шумного оборудования. Использование резиновых амортизаторов для установки оборудования	Снижение уровня воздействия шума
	Тяжесть: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение тяжести трудового процесса
<i>Механический участок</i>		
12А. Токарь-расточник	Тяжесть: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение тяжести трудового процесса
17. Фрезеровщик	Тяжесть: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение тяжести трудового процесса
28. Токарь-карусельщик	Тяжесть: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение тяжести трудового процесса
29. зуборезчик	Тяжесть: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение тяжести трудового процесса
30. Кузнец-штамповщик	Химический: Проведение ревизий и (или) ремонт вентиляционной системы. Установить местный отсос	Снижение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
	Шум: Применение средств индивидуальной защиты при выполнении технологических операций - беруши. Проверка технического состояния используемого шумного оборудования. Использование резиновых амортизаторов для установки оборудования	Снижение уровня воздействия шума
	Тяжесть: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение тяжести трудового процесса
31. Слесарь-ремонтник	Шум: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение времени воздействия шума
	Тяжесть: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение тяжести трудового процесса
32. Шлифовщик	Тяжесть: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение тяжести трудового процесса

1	2	3
Сборочно-сварочный участок		
34. Маляр	Химический: Проведение ревизий и (или) ремонт вентиляционной системы. Установить местный отсос	Снижение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны
	Тяжесть: Организовать рациональные режимы труда и отдыха	Снижение тяжести трудового процесса
47А. Электросварщик ручной сварки	Химический: Проведение ревизий и (или) ремонт вентиляционной системы. Установить местный отсос	Снижение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны

2.8 Обеспечение средствами индивидуальной защиты

На предприятии ООО «Машиностроитель» за счет собственных средств приобретает и выдает работникам спецодежду и средства индивидуальной защиты, а также все необходимые смывающие и обезвреживающие средства в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением. На предприятии имеются разработанные и утвержденные нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, там также определены сроки носки для каждого вида профессий.

Таблица 4 - соответствие необходимой спецодежды

Профессия	Специальная одежда и обувь, которая необходима	Соответствие средств индивидуальной защиты с нормативами	В соответствии с чем
1	2	3	4

1	2	3	4
Фрезеровщик.	костюм ХБ	Соответствует	В соответствии с ПРИКАЗОМ от 14 декабря 2010 г. N 1104н ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПОВЫХ НОРМ БЕСПЛАТНОЙ ВЫДАЧИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ, СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБУВИ И ДРУГИХ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКАМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ И МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ, ЗАНЯТЫМ НА РАБОТАХ С ВРЕДНЫМИ И (ИЛИ) ОПАСНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА, А ТАКЖЕ НА РАБОТАХ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ОСОБЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ УСЛОВИЯХ ИЛИ СВЯЗАННЫХ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ [17]
	перчатки с наличием полимерного покрытия	Соответствует	
	ботинки кожаные	Соответствует	
	куртка с утепляющей подкладке	Соответствует	
	каска защитная	Соответствует	
	подшлемник под каску	Соответствует	
	очки защитные	Соответствует	
	наушники противошумные	Соответствует	
	Респиратор	Соответствует	
Токарь	костюм ХБ	Соответствует	
	рукавицы комбинированные	Соответствует	
	очки защитные	Соответствует	
Токарь-расточник	костюм ХБ	Соответствует	
	рукавицы комбинированные	Соответствует	
	очки защитные	Соответствует	

По данным специальной оценки условий труда, был сделан вывод что рабочие места соответствует требованиям обеспеченности СИЗ. Полный список профессий приведен в приложении Б.

2.9 Контроль за организацией и проведением медицинских осмотров

Основной задачей предварительных медицинских осмотров при поступлении на работу является определение соответствия состояния здоровья работников поручаемой им работе.

Целью периодических медицинских осмотров является наблюдение за состоянием здоровья работников при условиях воздействия профессиональных вредностей, профилактика и своевременное установление начальных признаков профессиональных заболеваний, выявление общих заболеваний пре-

пятствующих продолжению работы с вредными, опасными веществами и производственными факторами, а также предупреждение несчастных случаев.

На предприятии заключен договор с государственным автономным учреждением здравоохранения Амурской области «Городская поликлиника № 3», согласно которому, работники организации проходят периодический медосмотр. Медосмотр проходят такие профессии как: Токарь, сверловщик, фрезеровщик, зуборезчик, шлифовщик, слесарь по сборке металлоконструкций, штамповщик, слесарь-ремонтник, резчик металла, маляр, электросварщик, заточник, кузнец-штамповщик, машинист крана, слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

Контроль за проведением медицинских осмотров осуществляют лица назначенные приказом генерального директора предприятия

Список профессий, которые подлежат профилактическим медицинским осмотрам с указанием перечня вредных, опасных веществ и производственных факторов, оказывающих вредное воздействие на работников, составляется ежегодно по установленной форме. Работники предприятия, которые не прошли медосмотр не допускаются к выполнению ими трудовых обязанностей. Работникам предприятия, не допущенным к работе с вредными, опасными веществами и производственными факторами, на руки выдается заключение клинико-экспертной комиссии и предлагается временный или постоянный перевод на работу, не связанную с вредными, опасными веществами или освобождается от работы по состоянию здоровья.

2.10 Льготы и компенсации для работников, занятых во вредном производстве

Так как на предприятии ООО «Машиностроитель» ведутся работы, которые имеют класс опасности 3.2 согласно законодательству на предприятии установлены следующие льготы [20]:

- Доплаты и компенсации за вредные и опасные условия труда.

Повышение оплаты труда согласно законодательству на предприятии составляет не менее 4 процентов оклада рабочего. Доплаты осуществляются сварщикам, термистам, работникам проводящим токарные работы.

- Досрочный выход на пенсию;

На предприятии люди, чьи работы связаны с вредными факторами, уходят на пенсии досрочно, при достижении 55 лет для мужчин и 50 лет для женщин.

- Дополнительный отпуск.

Она назначаются тем рабочим, которые на производстве выполняют сварочные, токарные и слесарные работы. Минимальное количество дней, которое составляет отпуск на предприятии, составляет 7 дней.

- Сокращенная норма часов труда в неделю;

Работникам, которые заняты работами на опасных и вредных участках таким рабочим как токари, работники окрасочного цеха, термисты для них на предприятии действует согласно законодательству сокращенная продолжительность недели, которая составляет составляет 36 часов в неделю [3].

- Бесплатная выдача молока;

В Трудовом кодексе Российской Федерации в статье 222 сказано, что на работах с вредными условиями труда работникам должны выдавать бесплатно по установленным нормам молоко, но на предприятии работники отказались от компенсаций молоком, поэтому на предприятии делается пересчёт в денежном эквиваленте, который по расчётам составляет 846 рублей.

- Проведение периодических медицинских осмотров

В статье 212 Трудового кодекса Российской Федерации сказано, что директор осуществляет проведение периодических медицинских освидетельствований в отношении всех сотрудников. Также работники имеющие третий класс вредности, подлежат еще и: психиатрическому обследованию во исполнение норм ФЗ № 3185-1;

3 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

3.1 Разработка должностной инструкции на специалиста по охране труда

В связи с выполненным расчетом в п.2.3. проверка численности охраны труда показало, что на предприятие нужен еще 1 специалист по ОТ, ниже приведена должностная инструкция.

Настоящая должностная инструкция разработана и утверждена в соответствии с положениями Трудового кодекса Российской Федерации, а также Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 17 мая 2012 г. N 559н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов, осуществляющих работы в области охраны труда", и иных нормативно-правовых актов, регулирующих трудовые правоотношения.

1. Общие положения

1.1. Специалист по охране труда относится к категории специалистов и непосредственно подчиняется Генеральному директору.

1.2. Назначается на должность специалиста по охране труда и освобождается от нее приказом Генерального директора.

1.3. На должность специалиста по охране труда принимается лицо, имеющее высшее профессиональное образование по направлению подготовки "Техносферная безопасность" или соответствующим ему направлениям подготовки (специальностям) по обеспечению безопасности производственной деятельности, или высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) в области охраны труда без предъявления требований к стажу работы, либо среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образо-

вание (профессиональная переподготовка) в области охраны труда, стаж работы в области охраны труда не менее 3 лет.

1.4. Специалист по охране труда должен владеть:

- законами и иными нормативными правовыми актами в сфере охраны труда;
- государственными нормативными требованиями охраны труда;
- различными международными договорами в области охраны труда;
- национальными и межгосударственными стандартами в области безопасности и охраны труда;
- необходимыми требованиями охраны труда, которые установлены правилами и инструкциями по охране труда;
- методами выявления, оценки и управления профессиональными рисками;
- производственной и организационной структурой организации, основными технологическими процессами и режимы производства;
- видами оборудования которое применяется на предприятии, а также и правилами его эксплуатации;
- методами изучения условий труда на рабочих местах;
- правилами и различными средствами контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасного ведения работ;
- порядком проведения расследования несчастных случаев;
- основами трудового законодательства;
- правилами внутреннего трудового распорядка, а также правилами санитарной, личной гигиены;
- правилами и нормами охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты.

2. Должностные обязанности

На специалиста по охране труда возлагаются следующие должностные обязанности:

2.1. Участие в организации работ по охране труда в организации.

2.2. Участие в разработке и контроле за функционированием системы управления охраной труда в организации в соответствии с нормативными требованиями охраны труда, с целями и задачами организации, рекомендациями межгосударственных и национальных стандартов в сфере безопасности и охраны труда.

2.3. Участие в определении и корректировке направления развития системы управления профессиональными рисками в организации на основе мониторинга изменений законодательства и передового опыта в области охраны труда, а также исходя из модернизации технического оснащения, целей и задач организации.

2.4. Осуществление контроля за соблюдением в структурных подразделениях организации законодательных и нормативных правовых актов по охране труда, проведением профилактической работы по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание здоровых и безопасных условий труда в организации, предоставлением работникам установленных компенсаций по условиям труда.

2.5. Информирование работников о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах, существующих профессиональных рисках, о полагающихся работникам компенсациях за тяжелую работу, работу с вредными и (или) опасными условиями труда и иными особыми условиями труда и средствах индивидуальной защиты, а также о мерах по защите работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

2.6. Осуществление контроля за своевременностью и полнотой обеспечения работников организации специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, лечебно-профилактическим питанием, молоком и другими равноценными продуктами питания.

2.7. Осуществление контроля за состоянием и исправностью средств ин-

дивидуальной и коллективной защиты.

2.8. Выявление потребности в обучении работников в области охраны труда исходя из государственных нормативных требований охраны труда, а также требований охраны труда, установленных правилами и инструкциями по охране труда, проведение вводного инструктажа, осуществление контроля за проведением инструктажей (первичных, повторных, внеплановых, целевых) работников по вопросам охраны труда.

2.9. Участие в проведении контроля за исполнением бюджета организации в сфере охраны труда и проведение оценки эффективности использования финансовых ресурсов с точки зрения достижения поставленных целей и задач.

2.10. Разработка предложений по повышению эффективности мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

2.11. Осуществление контроля за целевым использованием средств на реализацию мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

2.12. Участие в работе комиссии по проведению специальной оценки условий труда, организация взаимодействия членов комиссии по проведению специальной оценки условий труда, созданной в организации в установленном порядке.

2.13. Участие в разработке разделов коллективного договора в части подготовки мероприятий по улучшению условий и охраны труда в организации, а также прав и обязанностей работников и руководства организации в области соблюдения требований охраны труда, осуществление контроля за работой по подготовке предложений структурных подразделений организации для включения в план мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

2.14. Организация и участие в работе по определению контингента работников, подлежащих обязательным предварительным при приеме на работу и периодическим медицинским осмотрам.

2.15. Оказание методической помощи руководителям структурных подразделений организации в разработке новых и пересмотре действующих ин-

струкций по охране труда, а также в составлении программ обучения работников безопасным приемам и методам работы.

2.16. Организация работы по подготовке технических заданий на выполнение услуг в области охраны труда, поставке средств индивидуальной и коллективной защиты, а также по оценке поступивших от поставщиков средств индивидуальной и коллективной защиты предложений по их поставке.

2.17. Проведение анализа организационной структуры, технического оснащения организации, государственных нормативных требований охраны труда, передового отечественного и зарубежного опыта в области охраны труда.

2.18. Участие в расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, анализе причин производственного травматизма, профессиональных заболеваний, в разработке мероприятий по их предотвращению.

2.19. Участие в разработке мероприятий по повышению уровня заинтересованности работников в улучшении условий и охраны труда.

2.20. Совместно с другими структурными подразделениями организации участие в разработке планов и программ по улучшению условий и охраны труда, устранению или минимизации профессиональных рисков.

2.21. Осуществление контроля за соблюдением требований охраны труда, безопасных приемов и методов работы при проведении практики студентов учреждений среднего и высшего профессионального образования и трудового обучения школьников.

2.22. Составление и предоставление отчета по установленной форме.

3. Права

В права специалиста по охране труда входят:

3.1. На все предусмотренные законодательством Российской Федерации социальные гарантии.

3.2. Получать всю необходимую для выполнения должностных обязан-

ностей информацию о деятельности организации от всех подразделений напрямую или через непосредственного руководителя.

3.3. Представлять руководству предложения, которые связаны с совершенствованием своей работы и работы организации.

3.4. Ознакамливаться с проектами приказов руководства, которые непосредственно касаются его деятельности.

3.5. Принимать участие в совещаниях, на которых будут рассматриваться вопросы, связанные с охраной труда.

3.6. Требовать от руководства создания необходимых нормальных условий труда на производстве, непосредственно для выполнения должностных обязанностей.

3.7. Повышать свою профессиональную квалификацию.

4. Ответственность

Специалист по охране труда несет ответственность:

4.1. За неисполнение, ненадлежащее исполнение обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией, в пределах, определенных трудовым законодательством Российской Федерации.

4.2. За совершенные в процессе осуществления своей деятельности правонарушения - в пределах, которые определены действующим административным, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации.

4.3. За причинение материального ущерба работодателю - в пределах, которые определены действующим трудовым и гражданским законодательством Российской Федерации.

3.2 Разработка кабинета охраны труда

Разработка и организация кабинета по охране труда осуществлялась согласно «Рекомендациям по организации работы кабинета по охране труда», которые утверждены постановлением Минтруда России от 17 января 2001г. №7 [15] кабинет охраны труда и уголок охраны труда создаются для обеспе-

чения требований охраны труда, распространения правовых знаний, проведения профилактической работы по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Площадь кабинетов охраны труда определяется в зависимости от списочной численности работающих на предприятии. Зависимость приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Зависимость площади кабинета охраны труда от списочной численности работающих на предприятии

Списочная численность работающих, Чел	Площадь кабинетов охраны труда, м ²
до 1000	24
Св.1000 до 3000	48
От 3000 до 5000	78
От 5000 до 10000	100
От 10000 до 20000	150
20000 и выше	200

Согласно списочной численности работающих в ООО «Машиностроитель» составляет 136 человек, следовательно кабинет охраны труда не должен быть менее 24 м².

На данном предприятии имеется помещение площадью 26 м².

При организации кабинета охраны труда прежде всего необходимо учитывать непосредственно направления деятельности класса.

Основными направлениями класса охраны труда являются:

- обучение охране труда, безопасным методам и приемам выполнения работ, применению средств индивидуальной защиты, безопасному и рациональному использованию станков и оборудования;

- создание системы информирования работников о состоянии условий и

охраны труда на предприятии, на конкретных рабочих местах, а также о принятых нормативно-правовых актах по безопасности и охране труда;

- информирование персонала об основах охраны труда, согласно нормативным правовым документам Российской Федерации;

- пропаганда и наглядная агитация охраны труда на предприятии;

- оказание помощи в решении проблем безопасности труда;

- проведение семинаров, бесед и консультаций по вопросам охраны труда;

- организация выставок, стендов, макетов и других форм наглядной агитации и пропаганды по созданию здоровых и безопасных условий труда;

- организация контрольных проверок знания правил по охране труда;

Для эффективной реализации в области охраны труда кабинет охраны труда должен быть оснащен:

- средствами пропаганды охраны труда, наглядной агитации и мотивации сотрудников;

- средствами обучения и проверки знаний сотрудников;

- электронными библиотеками нормативных документов, стандартов и другой литературы по охране труда;

- программными и аппаратными средствами, оргтехникой и видеотехникой, специальным проекционным оборудованием;

- демонстрационными средствами индивидуальной и коллективной защиты (в том числе знаками и плакатами безопасности);

Оборудование и материалы которые необходимы для организации кабинета охраны труда:

1. Стенды по охране труда;

2. Плакаты по первичным средствам пожаротушения;

3. Интерактивная доска;

4. Ноутбук;

5. Диски с учебными фильмами;

6. Проектор;
7. Плакаты по охране труда (наглядная агитация);
8. Компьютерные программы для проверки знаний.

Так как в этом классе будут демонстрироваться обучающие фильмы, оконные проемы рекомендуется оборудовать затемняющими шторами. Лучше выбирать ткань с рисунком, который успокаивает глаза и создает выгодный фон для мебели и оборудования.

Учебный раздел должен быть оснащен наибольшим по количеству используемых в нем материалов; укомплектован различными учебно-наглядными пособиями по охране труда, которые отражают специфику всех видов производства данного предприятия, а также учебным инвентарем и техническими средствами пропаганды (проекционной, звукозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, контрольно-обучающими машинами, тренажерами, контрольно-измерительными приборами).

Для дистанционного управления техническими средствами обучения необходимой рекомендацией является установка на столе преподавателя пульт управления.

Также рекомендуется приобрести компьютерные программы как:

1. Безопасность труда на металлорежущих станках
2. Нормативные документы системы аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства и тестовые вопросы
3. Общий экзамен по ручной дуговой сварке и наплавке

Эти программы нужны для проверки знаний рабочих, полученных в процессе обучения. Проверка знаний будет проводиться специалистом по охране труда. Работников, которые будут получать оценку отлично, рекомендуется выдавать премию, в размере 4000 рублей.

Учебно-наглядные пособия рекомендуется систематизировать по определенной тематике, сведя их в две группы - общую и специальную.

В пособиях общей группы содержится законы и иные нормативные правовые акты по охране труда, принятые на федеральном уровне и уровне соответствующего субъекта Российской Федерации, информацию об управлении охраной труда в организации, а также общие сведения по обеспечению безопасных условий труда, в том числе об опасных и вредных производственных факторах, средствах коллективной и индивидуальной защиты, действиях человека при возникновении чрезвычайных ситуаций или же аварий, также локальные нормативные акты организации.

В пособиях специальной группы должны быть отражены сведения, которые включают в себя отличительные особенности основных и вспомогательных технологических процессов, конкретный перечень вредных производственных факторов, соответствующие им средства коллективной и индивидуальной защиты и меры предосторожности, принятые на производстве знаки безопасности и т.д. Рекомендуется раздельное комплектование учебного и справочного разделов, отражающих специфику всех видов производства организации. В качестве наглядного пособия, выбираем:

- плакат электробезопасности пример плаката приведен на рисунке 6;
- плакат требования безопасности при работе с токарными станками, пример плаката приведен на рисунке 7
- стенд по охране труда с 2 карманами формата А4 пример стенда приведен на рисунке 5.



Рисунок 5 – Стенд охрана труда

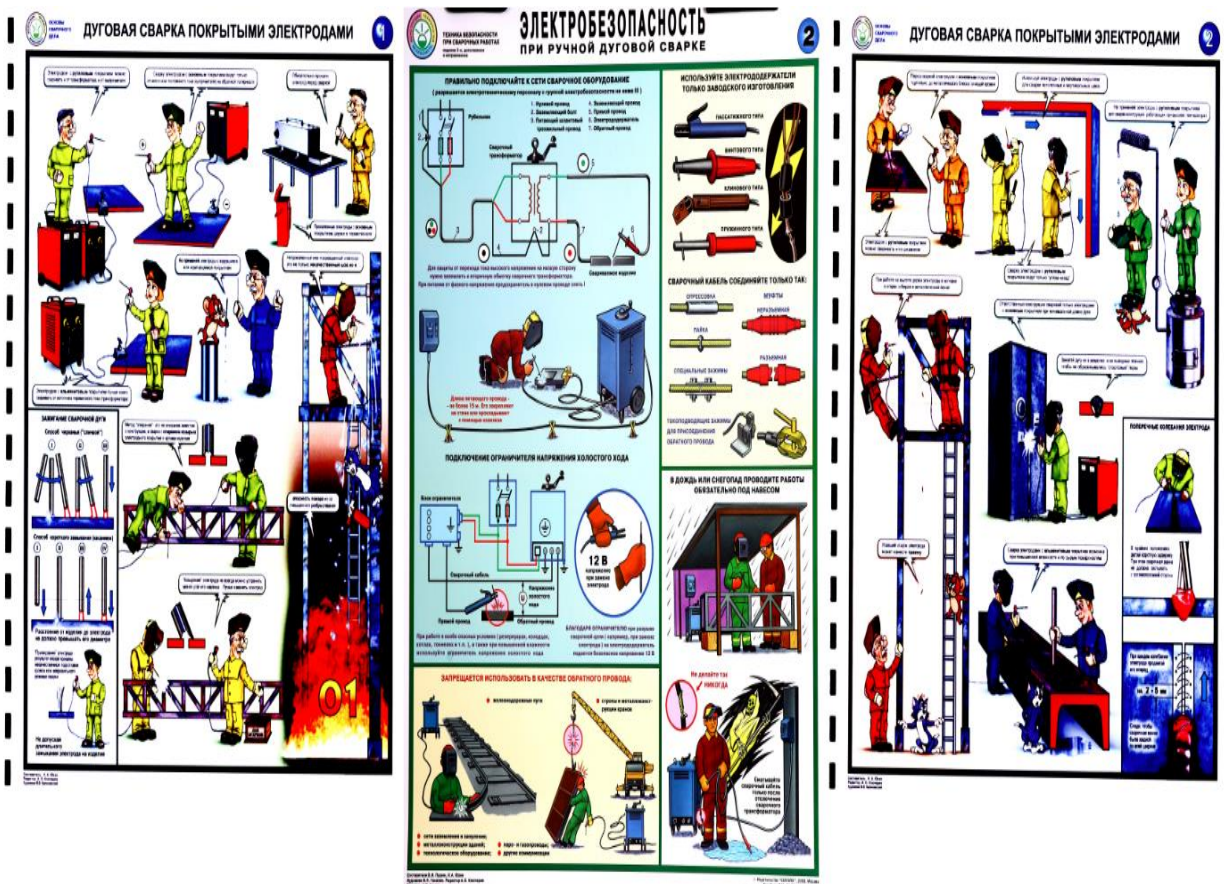


Рисунок 6 – Плакаты электробезопасности

СТАНКИ ТОКАРНОЙ ГРУППЫ

ОПАСНЫЕ ЗОНЫ СТАНКА

- 1 - Вращающийся патрон
- 2 - Шпиндель
- 3 - Вращающийся инструмент
- 4 - Ступица
- 5 - Вращающийся вал
- 6 - Резец
- 7 - Электродвигатель

ВЫКЛЮЧАЙТЕ СТАНОК ПЕРЕ СЛЕДУЮЩИМИ ОПЕРАЦИЯМИ:

- установка и сняем детали
- контроль размеров детали
- замена стамени
- регулирование скорости

ОПАСНО!

НЕ СКЛАДЫВАЙТЕ ДЕТАЛИ НА КОРОБКЕ СКОРОСТЕЙ, УПАВШАЯ ОТ ВИБРАЦИИ ДЕТАЛЬ МОЖЕТ НАНЕСТИ ТРАВМУ

ЗАКАВ ДЕТАЛЬ, НЕ ЗАБУДЬТЕ ВЫНУТЬ КЛЮЧ ИЗ ПАТРОНА

РАБОЧЕЕ МЕСТО ТОКАРЯ

- 1 - Лампа местного освещения
- 2 - Инструментальная тумбочка
- 3 - Напольная решетка
- 4 - Тара для деталей

ОПАСНО!

ПОСТАВЬТЕ ОГРАЖДЕНИЕ, ЕСЛИ ИЗ ШПИНДЕЛЯ ВЫСТУПАЕТ ДЛИННЫЙ КОНЕЦ ПРУТКА

ОБЯЗАТЕЛЬНО ОБУРАЧИВАЙТЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЭКРАН

ПРИ ОБРАБОТКЕ ВЯЗКИХ И ВЫПЕЧАКИХ МАТЕРИАЛОВ ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕЗЦЫ - ПЫЛЕСТРУЖКОПРЕМНИИ

- 1 - Волны корпуса
- 2 - Патрибок
- 3 - Гибкий металлорежущий или резцовый держав; 4 - Резец
- 5 - Хвостовый вент; 6 - Деталь

ПРИ НАРЕЗАННИ РЕЗЬБЫ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТВОДА РЕЗКИ

- 1 - Угол
- 2 - Колесный валок
- 3 - Резец
- 4 - Резцодержатель
- 5 - Шип
- 6 - Корпус
- 7 - Электродвигатель

ПРИ ОБРАБОТКЕ ВЯЗКИХ МАТЕРИАЛОВ ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕЗЦЫ СО СТРУЖКОДОВОДИТЕЛЬНОЙ КАНАВКОЙ

Материал	Скорость резания, м/мин
ВЧД	50 - 100
МЧД	50 - 100
СЧД	70 - 100
ЛЭХТ	100 - 150

ЗАКАВ ОДЕЖДЫ ЧАСТИМИ СТАНКА - 20% ТРАВМ
35% - ПОРЕЗЫ РУК И НОГ СЛИВШЕЙ СТРУЖКОЙ

Рисунок 7 – Плакат станки токарной группы

ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

ПОРОШКОВЫЕ ОГНЕТУШИТЕЛИ

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ для тушения пожаров и загорания нефтепродуктов, ЛЭЖ и ГЖ, растворителей, твердых веществ, а также электроустановок под напряжением до 1000 В

СО ВСТРОЕННЫМ ГАЗОВЫМ ИСТОЧНИКОМ ДАВЛЕНИЯ

ЗАКАЧНЫЕ

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ: Рабочий в одеянии минимально защищает себя от огня, направляя заряд порошкового устройства на очаг возгорания. Заряд порошкового устройства выталкивается в пламя и в сторону возгорания, что способствует тушению пожара. Он негасит на поверхности возгорания и предотвращает его от возобновления.

КАРАКТЕРИСТИКИ	ОП. 1		ОП. 2		ОП. 3		ОП. 4		ОП. 5		ОП. 6	
	Масса, кг	Объем, л	Масса, кг	Объем, л	Масса, кг	Объем, л	Масса, кг	Объем, л	Масса, кг	Объем, л	Масса, кг	Объем, л
Масса нетто, кг	2,4	5,2	3,5	4,8	4,8	1,2	2,3	1,6	2,3	1,6	2,3	1,6
Масса нетто, кг	3,6	6,8	10	15	40-100	2,5	3,7	6,2	16	45	65	65
Длина струи, м	4	7	10,5	10	3	3	3,5	4,5	5	5	5	5
Рабочее давление, МПа	8	10	12	12	20-20	8	8	10	12	20	20	20
Среднее давление, МПа	0,7	0,84	0,9	2,52	0,2	0,41	0,54	1,73	4,52	7,32	7,32	7,32

ПРИВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ ОГНЕТУШИТЕЛЯ С ГАЗОВЫМ ИСТОЧНИКОМ ДАВЛЕНИЯ

ПРИВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ ЗАКАЧНОГО ОГНЕТУШИТЕЛЯ

ИНВЕНТАРЬ

ВЯЗЬ ДЛЯ ПЕСКА ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ЕМКОСТЬ, МЛ, 0,3
0,3
3,0
и комплектоваться совковой лопатой

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ЕМКОСТЬ, МЛ, 0,3 м³ и комплектоваться ведром

АСБЕСТОВОЕ ЛОПАТНО, ВОЛЛОК (КОША) размером не менее 1 и 1,5 м, может быть увеличен до 2 и 1,5 м и 2 и 2 м. Крайние и соединительные швы футляра (сетки). Один раз в 3 месяца пропускать и очищать от пыли

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НУЖД, НЕ СВЯЗАННЫХ С ПОЖАРОТУШЕНИЕМ, ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

ОГНЕТУШИТЕЛЬ ПОРОШКОВЫЙ САМОСРАБАТЫВАЮЩИЙ ОСП

ПРЕДНАЗНАЧЕН для тушения небольших пожаров и загорания твердых огнеопасных веществ, ЛЭЖ и ГЖ, пищевых материалов, электроустановок под напряжением до 1000 В

МЕСТА УСТАНОВКИ: Складские помещения, Гаражи

ЗАПЯТНАЯ С ОБОИХ КОНЦОВ СТЕКЛЯННАЯ КОЛПА

Самосрабатывание: Ручное использование

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: Размеры, мм: 440 x 60; Масса, кг: 1,5; Рабочее давление, МПа: 8; Температура хранения, °С: -50 до +50; Гарантийный срок, лет: 5

Рисунок 8 – Плакат первичные средства пожаротушения

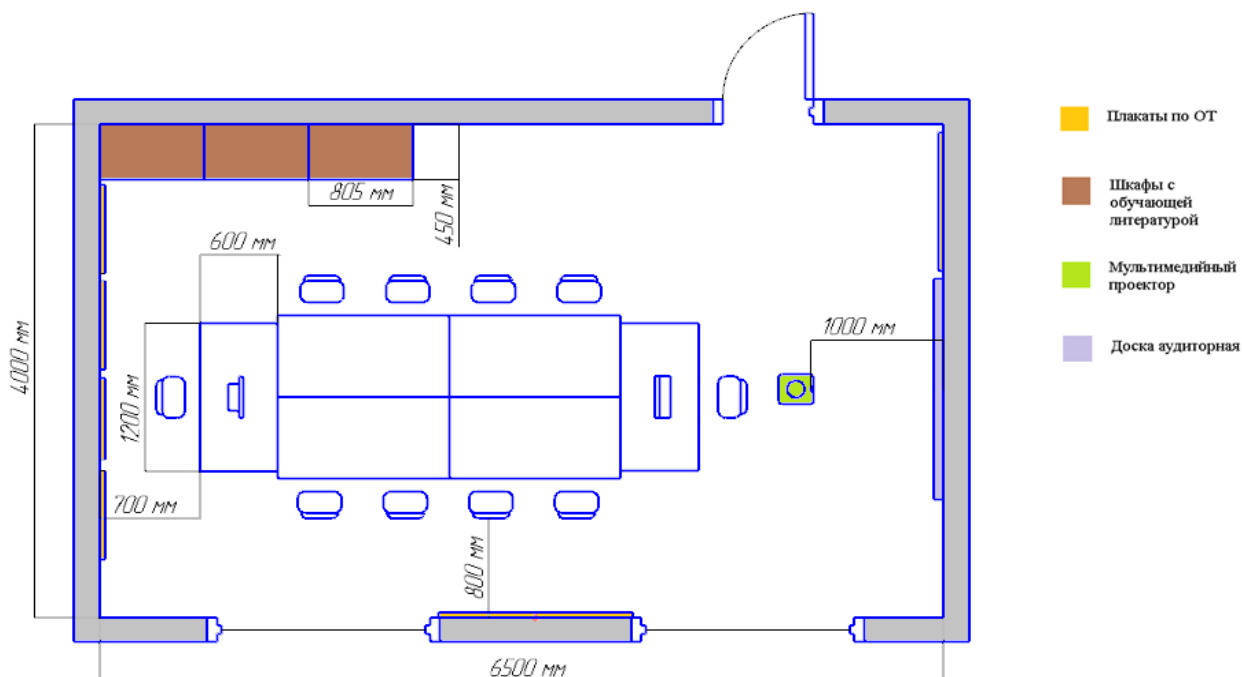


Рисунок 9 – Кабинет охраны труда

Кабинет охраны труда оснащен:

- рабочим местом специалиста по охране труда, который обеспечен всей необходимой техникой, которая связана с работой и процессом обучения;
- учебными местами на восемь человек;
- на стенах кабинета размещено наглядное пособие;
- проектором для видеоинформации;
- шкафами для хранения нормативно – правовой документации.

Также рекомендуется разместить непосредственно на каждом участке плакаты, регламентирующие охрану труда, непосредственно касающиеся тех производственных процессов, которыми заняты рабочие.

При проектировании кабинета охраны проводилось в соответствии с Постановлением Минтруда РФ № 7 от 17.01.01 "Об утверждении рекомендаций по организации работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда".

3.3 Организация переобучения по охране работников предприятия

В Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов, осуществляющих работы в обла-

сти охраны труда», который утвержден приказом Минздравсоцразвития России от 17.05.2012 г. № 559н [10] сказаны требования к квалификации специалиста по охране труда: высшее профессиональное образование по направлению подготовки «Техносферная безопасность» или соответствующим ему направлениям подготовки (специальностям) по обеспечению безопасности производственной деятельности либо высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) в области охраны труда, стаж работы в области охраны труда.

Обучение требованиям охраны труда проводится для руководителей, а также специалистов всех организаций. Основной целью обучения является формирование знаний и необходимых навыков, которые послужат результативному сокращению производственного травматизма. По итогам обучения выдаётся удостоверение о проверке знаний и выписка из протокола.

Постановлением Минтруда РФ, Минобразования РФ от 13.01.2003 N 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» [14].

Первичное обучение проводится в течении месяца с момента назначения на должность, далее не реже одного раза в три года, проводится проверка знаний по охране труда.

Также руководители организаций, подразделений и ответственные за пожарную безопасность обязаны проходить обучение по пожарно-техническому минимуму с целью формирование требуемого набора знаний, позволяющих реализовать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, условий для успешного тушения разных типов пожаров в организации, сохранности материальных ценностей.

Приказ МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. N 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций».

Еще одним важным фактором является получение удостоверение о прохождении обучения установленного образца, которое выдается на 1 или 3 года в зависимости от особенностей производства. Форма обучения: очная, очно-заочная, дистанционная.

Также некоторым работникам необходимо пройти переобучение при работе на высоте. Правила по охране труда при работе на высоте устанавливают государственные нормативные требования по охране труда и регулируют порядок действий работодателя и работника при организации и проведении работ на высоте. Обучение проводится для работников, работающих на высоте, мастеров, начальников бригад, а так же для ответственных за организацию и безопасное проведение работ на высоте.

Программа разрабатывается в соответствии с приказом Минтруда России от 28 марта 2014 года №155н.

Формы обучения: очная, очно-заочная, дистанционная. Периодичность обучения: 1 раз в год в зависимости от выбранной программы обучения. По итогам обучения выдается удостоверение и личная книжка учета работ на высоте.

На основании части 3 пункта 3.7 работникам успешно прошедшим проверку знаний требований охраны труда, необходимо выдать удостоверение утвержденной формы [18].

Удостоверение заверяется печатью организации проводившей обучение и проверку знаний требований охраны труда и подписывается председателем комиссии.

В удостоверении прописывается:

- 1) полное наименование организации;
- 2) фамилия, имя, отчество, место работы, должность;
- 3) наименование программы обучения по охране труда, объем часов;
- 4) номер протокола заседания комиссии по проверке знаний;
- 5) дата выдачи и номер удостоверения.

На правой стороне прописываются сведения о повторных проверках знаний требований охраны труда.

Примерный образец заполненного удостоверения представлен в Приложении В.

4 БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

4.1 Воздействие на окружающую среду

Предприятие, является потенциальными загрязнителями окружающей среды:

1. Атмосферы;
2. Почвы.

В сборочно-сварочном цехе имеется окрасочный участок. На этом участке производится покраска деталей, основным загрязнителями являются окрасочные аэрозоли, также в качестве растворителя применяется бензин.

Наиболее экологически опасными загрязнителями при металлообработке на производстве являются индустриальные масла, металлическая пыль.

Твердые отходы которые были получены в процессе машиностроительного производства содержат амортизационный лом, он получается при модернизации оборудования, оснастки инструмента. Также к твердым отходам получаемым на предприятии относят стружки и опилки металлов, шлаки, золы, шламы, осадки и пыль (отходы систем очистки воздуха и др.).

Размеры отходов металла в производстве зависят от количества металлов и сплавов, подлежащих переработке и установленного коэффициента отходов. В основном на предприятии образуются отходы от производства проката, это концы, обрезки, обдирочная стружка, окалина;

На предприятии около 53 % амортизационного лома образуется от замены технологической оснастки и инструмента. Безвозвратные потери металла вследствие трения и коррозии составляют примерно 25 % от общего количества амортизационного лома.

В небольших количествах промышленные отходы могут содержать ртуть, вылитую из вышедших из эксплуатации приборов и установок.

На предприятии в сборочно-сварочном цехе работают электро-сварщики ручной сварки.

Основные загрязнения от сварочных работ это: сварочный аэрозоль, вредные газы.

В среднем, на 1 кг электродов образуются: около 30 г пыли, 2 г фтороводорода, 1,5 г оксидов азота и СО (при ручной сварке)..

В производстве, непосредственно при резке металлов образуется пыль (конденсат оксидов металла), а также вредные газы (СО, NO_x).

Также в механическом и ремонтно-инструментальном цехе имеются такие профессии как: токаря и фрезеровщики.

Они занимаются механической обработкой металла. При механической обработке металлов образуются пыль, туманы масел. При обработке полимерных материалов - пыль, пары различных химических веществ, входящих в состав обрабатываемых материалов (фенол, формальдегид, стирол и др.) [2].

Так как предприятие относится к субъектам малого и среднего предпринимательства лимиты на размещение отходов им не требуются, поэтому они не разрабатываются на предприятии.

Вывоз мусора осуществляется специальной организацией на свалку.

Талоны на вывоз мусора покупаются в ООО «Полигон». Вывоз мусора осуществляется компанией ООО «Грузовые автомобильные перевозки».

4.2 Промышленная безопасность

На предприятии зарегистрирован опасный промышленный объект, это площадка мостового крана, на нём расположены 3 грузоподъемных механизма механического участка, грузоподъемность кранов по 10 тонн, управление осуществляется с кабины, они состоят на учёте в органах Ростехнадзора.

Ответственным за промышленную безопасность на предприятии является главный инженер. В его подчинении 2 службы:

1. Ремонтная служба.

В составе ремонтной службы состоит начальник ремонтной службы и 4 ремонтника, которые ответственные за состояние грузоподъемных механизмов.

2. Производственная служба.

В составе производственной службы состоит начальник цеха и два машиниста - крановщика. Начальник цеха ответственный за безопасное проведение работ.

На грузоподъемном механизме находятся таблички с указанием грузоподъемности, последнего полного и частичного технического освидетельствования, а также инвентарный номер. Полное техническое освидетельствование проводится 1 раз в 3 года включает в себя статическое и динамическое наблюдение, статическое наблюдение осуществляется прикреплением к крану груза, который на 25% больше грузоподъемности крана т.е. 12,5 тонн. Также при статическом наблюдении груз захватывают крюком и оставляют в подвешенном состоянии на 10 минут, после выполняется визуальный осмотр крана. При динамическом наблюдении поднимается груз на 50 см от пола несколько раз, после выполняют визуальный осмотр, нет ли прогибов на балках, нет ли трещин, проверка тормозных механизмов. По окончании составляется протокол или акт полного технического освидетельствования, он обязательно прикрепляется в паспорт грузоподъемного механизма. Частичное освидетельствование проводится 1 раз в год, оно включает в себя внешний осмотр.

Также проводится экспертиза грузоподъемных механизмов, экспертиза проводится только лицензированной организацией, которая имеет на это разрешение, у которых есть эксперты, которые обучены конкретно на грузоподъемные механизмы. Экспертиза проводится в основном 1 раз в 2 года, так как экспертная организация выдает заключение на грузоподъемные механизмы только на 2 года. Эта экспертиза регистрируется в органах Ростехнадзора.

5 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА

Для улучшения состояния охраны труда на предприятии ООО «Машиностроитель» предлагается реализовать следующие мероприятия:

1. Ввести дополнительно 1 специалиста по охране труда.
2. Рассчитать затраты на создание кабинета охраны труда.
3. Рассчитать затраты на переобучение рабочих.

Затраты на мероприятия по улучшению охраны труда будут определяться по формуле:

$$З = З_1 + З_2 + З_3 \quad (5.1)$$

где Z_1 – затрата, на оплату труда специалиста по ОТ, рублей;

Z_2 - затраты на создание кабинета охраны труда, рублей;

Z_3 - затраты на переподготовку рабочих, рублей;

5.1 Расчет штатного расписания

Оклад на данном предприятии для специалиста по охране труда зависит от условий труда, его квалификации, географической составляющей места работы. Начисляется на основании положения об оплате труда и штатного расписания [4].

Таблица 6 - Расчёт штатного расписания в ООО «Машиностроитель».

Должность	Количество штатных единиц	Оклад	Надбавки		Общая сумма за месяц тыс. руб	Общая сумма за год тыс. руб
			Районный коэффициент 20%	ДВ Надбавка, 30%		
Специалист по охране труда	0,98	16721,1	3344,22	5016,33	24,914	274,058
Итого:					24,914	274,058

В дополнительном фонде оплаты труда, связанном с увеличением численности персонала на 0,98 ставки штатной единицы нужно предусмотреть отчисления в социальные фонды. Тогда общее увеличение фонда оплаты труда составит:

$$З_1 = 274,058 \cdot 1,3 = 356,275 \text{ тыс.рублей}$$

5.2 Расчет затрат на создание кабинета охраны труда и рабочего места специалиста по ОТ

Общие затраты на организацию и обеспечение кабинета охраны труда определяется по формуле:

$$З_2 = З_T + З_{МО} + З_Э, \quad (5.2)$$

где $З_T$ – затраты на закупку компьютерной техники;

$З_{МО}$ – затраты на закупку наглядного и методического обеспечения;

$З_Э$ – затраты на электропотребление.

Затраты на оснащения кабинета охраны труда мультимедийной техникой проведены по поиску необходимых изделий с оптимальной (средней) ценой на 18.06.2018 выбранными техническими характеристиками.

Затраты на закупку компьютерной техники определяются по формуле:

$$З_T = \sum n_T \cdot P_T, \quad (5.3)$$

где n_T - количество компьютерной техники;

P_T - цена единицы компьютерной техники.

По данным интернет - магазина Яндекс.Маркет по г. Благовещенск в таблице 6 приведены результаты расчета затрат на оснащение кабинета по охране труда орг. техникой.

Таблица 7 – Результаты расчета затрат на оснащение кабинета по охране труда орг. техникой.

Наименование	Количество, шт	Цена, руб	Общая стоимость, руб
Проектор Canon LV – X320	1	30310	30310
Крепление для проектора ScreenMedia "PRB-2L"	1	1558	1558
Ноутбук Acer ASPIRE E 15	1	31618	31618
Колонки defender SPK-220	1	3796	379
Сетевой фильтр Power Cube SPG-B-6-BLACK	1	260	260
Интерактивная доска	1	30710	30710
Всего:			94835

Затраты на закупку стендов, плакатов, дисков с учебными фильмами по охране труда и программным обеспечением определяются по формуле:

$$Z_{MO} = \sum n_{MO} \cdot P_{MO}, \quad (5.4)$$

где n_{MO} - количество наглядного и методического обеспечения.

P_{MO} - цена единицы наглядного и методического обеспечения.

Результаты расчета на оснащения кабинета труда стендами, рассчитываю исходя из выбранных вариантов и количества по средней цене по Амурской области 13.06.2018 приведены в таблице 7.

Таблица 8 – Результаты расчета затрат на оснащение кабинета по охране труда необходимыми стендами, плакатами и программным обеспечением.

Наименование	Количество, шт	Цена, руб	Общая стоимость, руб
1	2	3	4
Стенды Специальные 1200x1000 мм	5	3800	19000
Стенды по ОТ 1200x1000 мм	5	6720	33600

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4
Плакаты 450x600 мм	5	361	1805
Диски с учебными Фильмами по охране Труда	3	1298	3894
Компьютерные програм- мы для проверки знаний	3	2500	7500
Итого			65799

Также необходимо рассчитать энергопотребление кабинета охраны труда за год.

Затраты на энергопотребление кабинета по охране труда за год определяются по формуле:

$$Z_{\text{э}} = \sum(N_i \cdot n_i \cdot \text{Ч}_i \cdot D_i) \cdot E_{\text{э}} \quad (5.5)$$

где N_i - мощность i -го устройства, кВт;

n_i - количество i -ых устройств;

Ч_i - число часов работы i -го устройства в сутки;

D_i - число дней работы i -го устройства в году;

$E_{\text{э}}$ – Тариф на энергопотребление

В таблице 8 приведен расчет затрат на энергопотребление кабинета охраны труда за год.

Таблица 9 - Расчет затрат на энергопотребление кабинета.

Наименование	Мощность, кВт	Количество, шт	Работа устройства в сутки, ч	Работы устройства в году, дней	Тариф на энергопотребление	Общая сумма, руб
1	2	3	4	5	6	7

1	2	3	4	5	6	7
Проектор Canon LV – X320	0,235	1	2	96	4,05	182,74
Ноутбук Acer Aspire E 15	0,065	1	8	247	4,05	520,18
Колонки defender SPK-220	0,006	1	8	247	4,05	53,35
Итого:						756,27

Общие затраты на организацию и обеспечение кабинета охраны труда равны:

$$Z_2 = 94835 + 65799 + 756,27 = 161390,27 \text{ рублей}$$

5.3 Расчет затрат на переобучение рабочих

Переобучение будет проходить в ООО «Учебный центр «Профи», расположенный по адресу г. Благовещенск, ул. Ленина 4Б, так как у предприятия заключен с учебным центром долгосрочный договор.

Затраты на переобучение рабочих определяются по формуле:

$$Z_3 = Z_{OT} + Z_{PM} + Z_B, \quad (5.6)$$

Расчет затрат на переобучение по охране труда.

Переобучение будут проходить: начальник механического цеха, мастер механического цеха и механик цеха, т.к. истёк срок годности удостоверения, специалист по охране труда и главный инженер. Стоимость одного часа не зависит от должности. Стоимость обучения по охране труда составляет 2700

рублей за полный курс, он включает в себя 40 часов обучения. Полный каталог цен приведён в Приложении Г.

Расчет затраты на переобучение работников предприятия с привлечением сторонних организаций рассчитывается по формуле:

$$Z_{OT} = Z_3 + Z_k + Z_{тр}, \quad (5.7)$$

где Z_3 - оплата труда преподавателя, определяемая по формуле:

$$Z_3 = n_{от} \cdot C_{чот} \cdot Ч_{от}, \quad (5.8)$$

где $n_{от}$ – количество переобучающихся по охране труда.

$C_{чот}$ - стоимость одного часа занятий;

$Ч_{от}$ – число часов занятий;

Z_k - суточные, которые выделяются предприятием.

Z_k и $Z_{тр}$ не рассчитываются, так как на предприятии организовывается транспорт, который доставляет до места учёбы.

$$Z_{OT} = 5 \cdot 67,5 \cdot 40 = 13500 \text{ рублей.}$$

Расчет затрат на переобучение по пожарно-техническому минимуму.

Обучение будут проходить: начальник механического цеха, мастер механического цеха и механик цеха, т.к. истёк срок годности удостоверения.

$$Z_{ПМ} = Z_3 + Z_k + Z_{тр}, \quad (5.9)$$

где Z_3 - оплата труда преподавателя, определяемая по формуле:

$$Z_3 = n_{пм} \cdot C_{пм} \cdot Ч_{пм}, \quad (5.10)$$

где $n_{\text{пм}}$ – количество переобучающихся по пожарно-техническому минимуму.

$C_{\text{пм}}$ - стоимость одного часа занятий по пожарно-техническому минимуму;

$Ч_{\text{пм}}$ – число часов занятий по пожарно-техническому минимуму.

$Z_{\text{к}}$ - суточные, которые выделяются предприятием.

$Z_{\text{к}}$ и $Z_{\text{тр}}$ не рассчитываются, так как на предприятии организовывается транспорт, который доставляет до места учёбы.

$$Z_{\text{з}} = 3 \cdot 55 \cdot 40 = 6600 \text{ рублей.}$$

Расчет затрат на обучение по охране труда при работе на высоте.

Переобучение будут проходить: 2 слесаря ремонтника и руководитель ремонтно-инструментального участка, т.к. истёк срок годности удостоверения.

$$Z_{\text{вр}} = Z_{\text{з}} + Z_{\text{к}} + Z_{\text{тр}}, \quad (5.11)$$

где $Z_{\text{з}}$ - оплата труда преподавателя, определяемая по формуле:

$$Z_{\text{з}} = n_{\text{вр}} \cdot C_{\text{вр}} \cdot Ч_{\text{вр}}, \quad (5.12)$$

где $n_{\text{вр}}$ – количество переобучающихся по охране труда при работе на высоте;

$C_{\text{вр}}$ - стоимость одного часа занятий;

$Ч_{\text{вр}}$ – число часов занятий.

$Z_{\text{к}}$ - суточные, суточные, которые выделяются предприятием.

$Z_{\text{к}}$ и $Z_{\text{тр}}$ не рассчитываются, так как на предприятии организовывается транспорт, который доставляет до места учёбы.

$$Z_{\text{вр}} = 3 \cdot 75 \cdot 40 = 9000 \text{ рублей.}$$

Общие затраты на переподготовку рабочих.

$$З_3 = 13500 + 6600 + 9000 = 29100 \text{ рублей.}$$

В таблице 10 приведены общие затраты на мероприятия по охране труда

Таблица 10 - Общие затраты на мероприятия по улучшению охраны труда.

Вид затрат	Сумма затрат, тыс.руб.
1	2
1. Ввод дополнительно 1 специалиста по охране труда.	356,275
2. Затраты на создание кабинета охраны труда.	161,390
3. Затраты на переобучение рабочих.	29,1
Итого:	546,765

Суммарные затраты на улучшение охраны труда ООО «Машиностроитель» составляют 546,765 тыс. руб.

Финансирование затрат на улучшение состояния охраны труда предлагается за счёт средств ООО «Машиностроитель»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В выпускной квалификационной работе целью являлось рассмотрение состояния охраны труда ООО «Машиностроитель». В результате анализа были выявлены недостатки в охране труда на предприятии.

При исследовании состояния охраны труда в ООО «Машиностроитель» были обнаружены следующие недостатки:

- необходимо ввести дополнительно 1 специалиста по охране труда;
- не организован кабинет по охране труда;
- истекли сроки удостоверения по охране труда у руководителей и работников предприятия, а именно у начальника механического цеха, мастер механического цеха и механика цеха, специалиста по охране труда и главного инженера;
- истекли сроки удостоверения по пожарно-техническому минимуму у начальника механического цеха, мастер механического цеха и механика цеха;
- истекли сроки удостоверения по охране труда при работе на высоте у двух слесарей ремонтников и руководителя ремонтно-инструментального участка;

Общие затраты на ввод дополнительно 1 специалиста по охране труда составляет 356,275 тысяч рублей в год.

Организация кабинета по охране труда включает в себя оснащение кабинета специалиста по охране труда учебными местами на 8 человек, стендами и плакатами для агитации безопасных выполнений работ. Также оснащением необходимой организационно-техническим оборудованием, для демонстрации фильмов по безопасному выполнению работ. Также было рекомендовано приобрести компьютерные программы для проверки знаний, полученных при обучении, общая стоимость на оснащение кабинета по охране труда составила 161,390 тыс. рублей.

Организация переобучения по охране труда руководителей и работников включает обучение в лицензированной организации по охране труда.

Общие затраты на переобучение руководителей и работников составили 29,1 тысяч рублей

Для улучшения состояния охраны труда ООО «Машиностроитель» необходимо 546,765 тыс. рублей.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Бобкова О.В. Охрана труда и техника безопасности / О.В. Бобкова изд-во Омега – Л, 2008 г – 290 стр.

2 Влияние производственно-профессиональных факторов на продолжительность жизни работников / Яковлева Т.П., Тихонова Г.И., Лескина Л.М., Шамарин В.Н, Ермаков С.Л. // Медицина труда. 2010. - № 4. - С 1-4.

3 ГОСТ 12.0.230-2007 ССБТ. Системы управления охраной труда. Общие требования [Электронный ресурс]: Приказ Ростехрегулирования от 10 июля 2007 № 169-ст., ред. от 31 октября 2013. Доступ из справ. - правовой системы «Консультант плюс».

4 Долгушева А.В. Методическое пособие для выполнения экономического раздела бакалаврской работы для студентов направления 107 20.03.01 «Техносферная безопасность»/ А.В. Долгушева. – Благовещенск: Издательство АмГУ, 2016. - 19 с.18

5 Ефремова О.С. Охрана труда от А до Я / О.С. Ефремова издание 6-е изд-во Альфа-Пресс 2011 – 623 с.

6 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 2. Часть 2. Разделы: "Механическая обработка металлов и других материалов", "Металлопокрытия и окраска", "Эмалирование", "Слесарные и слесарно-сборочные работы утв. Постановлением Минтруда РФ н 45 от 15.11.99 (ред. От 13.11.2008) [Электронный ресурс] /. Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 17.06.2018

7 Липин А.В., Помогаев Г.И., Тарасенкова А.С. / Специальная оценка условий труда (СОУТ) в системе трудовых отношений: учебник для ВУЗов / А.В.Липин, Г.И. Помогаев, А.С. Тарасенкова. – М.: ИндексМедиа, 2016 -456 с.

8 Методические указания по разработке государственных нормативных требований охраны труда [Электронной ресурс] Утверждён постановлением

Минтруда и со развития РФ N 80 от 17 декабря 2002 года Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901836981>. – Дата обращения 17.06.2018

9 Охрана труда и БЖД [Электронный ресурс] Википедия Режим доступа: http://ohrana-bgd.narod.ru/edaproiz_17.html. – Дата обращения 17.06.2018

10 Об утверждении единого квалификационного справочника должностей, руководителей, специалистов и служащих [Электронный ресурс]: Приказ Минздравсоцразвития России от 17. мая 2012 г. № 559н. Доступ из справ. - правовой системы «Гарант».

11 Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций [Электронный ресурс]: постановление Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 (с изменениями на 30 ноября 2016 года). Доступ из справ. – правовой системы «Консультант».

12 Об утверждении Типового положения о системе управления охраной труда» приказ Минтруда России № 438-н от 19.08.2016 [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_205968/. – Дата обращения 18.06.2018

13 Об утверждении межотраслевых нормативов численности работников службы охраны труда в организациях [Электронный ресурс]: постановление Минтруда России от 22 января 2001 г. № 10. Доступ из справ. - правовой системы «Гарант».

14 Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций [Электронный ресурс]: постановление Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 (с изменениями на 30 ноября 2016 года). Доступ из справ. - правовой системы «Консультант»

15 Об утверждении Рекомендаций по организации работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда Постановление Минтруда РФ N 7 от 17

января 2001 г. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
– 18.06.2018

16 Охрана труда и БЖД [Электронный ресурс]: Режим доступа:
http://ohrana-bgd.narod.ru/edaproiz_17.html. – Дата обращения 18.06.2018

17 Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам машиностроительных и металлообрабатывающих производств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением (с изменениями на 20 февраля 2014 года) [Электронный ресурс]: Приказ Минздравсоцразвития России от 14 декабря 2010 г. № 1104н Доступ из справ.- правовой системы «Гарант».

18 Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» [Электронный ресурс] Утверждено Постановлением Минтруда РФ, Минобразования РФ от 13.01.2003 N 1/29 Режим доступа http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/11/11397/index.php. – Дата обращения 17.06.2018

19 Силантьев В.В. Проблемы улучшения условий труда и здоровья работающих // Безопасность жизнедеятельности. 2001. - № 10. - С. 5-1.

20 Сокращённая рабочая неделя и доплата за вредные условия труда / Ю. Шихалева // Справочник специалиста по охране труда. - 2017. - № 12. - С. 120-121

21 Трудовой Кодекс Российской Федерации № 197-ФЗ от 30.12.2001 [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons70_doc_LAW_34683/04e0d882ce347985bf5cbe7944284ea2f2ca9721/.
– Дата обращения 18.06.2018

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Сводная ведомость результатов проведения специальной оценки условий труда

Наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью "Машиностроитель"

Таблица 1

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)						
	всего	в том числе на которых проведена специальная оценка условий труда	класс 1	класс 2	класс 3				класс 4
					3.1	3.2	3.3	3.4.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рабочие места (ед.)	54	54	0	25	16	13	0	0	0
Работники, занятые на рабочих местах (чел.)	54	54	0	25	16	13	0	0	0
из них женщин	1	1	0	0	0	1	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

94

Таблица 2

Индивидуальный номер рабочего места	Профессия/должность/специальность работника	Классы (подклассы) условий труда														Итоговый класс (подкласс) условий труда	Итоговый класс (подкласс) условий труда с учетом эффективного применения СИЗ	Повышенный размер оплаты труда (да/нет)	Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск (да/нет)	Сокращенная продолжительность рабочего времени (да/нет)	Молоко или другие равноценные пищевые продукты (да/нет)	Лечебно-профилактическое питание (да/нет)	Льготное пенсионное обеспечение (да/нет)	
		химический фактор	биологический фактор	аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	шум	инфразвук	ультразвук воздушный	вибрация общая	вибрация локальная	неионизирующие излучения	ионизирующие излучения	микроклимат	световая среда	тяжесть трудового процесса	напряженность трудового процесса									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Механо-сборочный цех																								
Ремонтно-инструментальный участок																								
1А	Слесарь-ремонтник	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
2А (1А)	Слесарь-ремонтник	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
3А (1А)	Слесарь-ремонтник	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
4А	Слесарь-ремонтник	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
5А	Слесарь-ремонтник	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
6А	Слесарь-ремонтник	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
7	Заточник	-	-	3.1	3.2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.2	3.2	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Да
8	Заточник	-	-	3.1	3.2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.2	3.2	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Да
9	Токарь	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Механический участок																							
10	Слесарь-инструментальщик УСП	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
11	Сверловщик	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
12А	Токарь-расточник	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
13А (12А)	Токарь-расточник	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
14	Токарь-расточник	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
15	Фрезеровщик	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
16	Фрезеровщик	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
17	Фрезеровщик	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
18А	Токарь	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
19А	Токарь	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
20А (18А)	Токарь	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
21А (18А)	Токарь	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
22А (18А)	Токарь	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
23А	Токарь	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
24А (23А)	Токарь	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
25А (23А)	Токарь	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
26А (23А)	Токарь	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
27А (23А)	Токарь	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
28	Токарь-карусельщик	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
29	Зуборезчик	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
30	Кузнец-штамповщик	3.2	-	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.2	3.2	Да	Да	Нет	Да	Нет	Да

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
32	Шлифовщик	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.1	3.1	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
33	Резчик металла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Сборочно-сварочный участок																							
34	Маляр	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.2	3.2	Да	Да	Нет	Да	Нет	Нет
35	Маляр	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.1	-	3.2	3.2	Да	Да	Нет	Да	Нет	Нет
36	Машинист-крановщик	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
37А	Слесарь по сборке металлоконструкций	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
38А (37А)	Слесарь по сборке металлоконструкций	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
39А	Слесарь по сборке металлоконструкций	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
41	Штамповщик	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

Дата составления: 16.12.2016

Председатель комиссии по проведению специальной оценки условий труда

генеральный директор

Дорофеев А.П.

(должность)

(подпись)

Ф.И.О.

(дата)

Члены комиссии по проведению специальной оценки условий труда:

главный инженер

Безматерных В.В.

(должность)

(подпись)

Ф.И.О.

(дата)

главный механик

Ордин Н.Е.

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

специалист кадрового учёта

Борисенко В.В.

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

инженер по ОТ и ТБ

Внукова Е.А.

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

Эксперт(-ы) организации, проводившей специальную оценку условий труда:

Шилова А.Н.

(№ в реестре экспертов)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Нормы бесплатной выдачи СИЗ

УТВЕРЖДЕНО:
Генеральный директор
ООО «Машиностроитель»

_____ А.П. Дорофеев
«___» _____ 2017 г.

НОРМЫ

Бесплатной выдачи и сроки носки специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в
ООО «Машиностроитель»

№п/п	Профессия/ Должность	Наименование	Срок носки (месяцев)
1	2	3	4
1	Слесарь металлоконструкций	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная	12 12 До износа До износа До износа
2	Маляр	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Каска защитная Средство защиты органов дыхания	12 12 До износа До износа До износа
3	Зуборезчик	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Очки защитные Каска защитная	12 12 До износа До износа
4	Токарь	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная	12 12 До износа До износа До износа
5	Фрезеровщик	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная	12 12 До износа До износа До износа
6	Резчик на пилах, ножовках и станках	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная	12 12 До износа До износа До износа
7	Резчик металла на ножницах и прессах	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная	12 12 До износа До износа До износа

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

1	2	3	4
8	Слесарь-сборщик	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная	12 12 До износа До износа До износа
9	Термист	Костюм с огнезащитной пропиткой Рукавицы брезентовые или перчатки с полимерным покрытием Ботинки кожаные с защитным подноском Очки защитные Каска защитная	12 До износа 12 До износа До износа
10	Слесарь УСП	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Каска защитная	12 12 До износа До износа
11	Машинист мостового крана	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Каска защитная Коврик диэлектрический	12 12 До износа дежурный
12	Грузчик; подсобный рабочий; стропальщик	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Каска защитная	12 12 До износа До износа
13	Машинист тепловоза; помощник машиниста тепловоза	Костюм х/б Рукавицы брезентовые Ботинки кожаные <i>Зимой дополнительно:</i> Куртка ватная Брюки ватные Валенки	12 До износа 12 2 года 2 года 2,5 года
14	Водитель грузового автомобиля, водитель а/крана	Костюм х/б Перчатки х/б Ботинки кожаные Каска защитная <i>Зимой дополнительно:</i> Куртка ватная Брюки ватные Валенки	12 До износа 12 До износа 2 года 2 года 2,5 года
15	ИТР цехов и участков; мастера	Костюм х/б Перчатки х/б Ботинки кожаные Каска защитная	12 До износа 12 До износа
16	Электрослесарь; электромонтер; инженер по ремонту электронного оборудования	Костюм х/б Перчатки диэлектрические Ботинки кожаные Очки защитные Каска защитная	12 Дежурные 12 Дежурные До износа
17	Электросварщик автоматической и полуавтоматической сварки	Костюм сварщика Сапоги кожаные с защитным подноском Перчатки диэлектрические Щиток защитный	12 12 Дежурные До износа
18	Электросварщик ручной сварки	Костюм сварщика Сапоги кожаные с защитным подноском Перчатки диэлектрические Щиток защитный Каска защитная	12 12 Дежурные До износа До износа

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

1	2	3	4
19	Шлифовщик	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Каска защитная	12 12 До износа До износа
20	Уборщик производственных помещений	Халат х/б Перчатки резиновые Сапоги резиновые Каска защитная	12 До износа 12 До износа
21	Лаборант хим. Анализа	Халат х/б Очки защитные или щиток защитный Перчатки резиновые Респиратор	12 До износа До износа До износа
22	Сверловщик	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная	12 12 До износа До износа До износа
23	Штамповщик холодной штамповки	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная Наушники противозумные или вкладыши противозумные	12 12 До износа До износа До износа До износа
24	Слесарь-ремонтник	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная	12 12 До износа До износа До износа
25	Заточник сухой заточки	Костюм х/б Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная	12 12 До износа До износа До износа
26	Выбивальщик отливок	<i>При выполнении работ по ручной выбивке опок и стержней:</i> Ботинки кожаные с защитным подноском, или сапоги литейщика Рукавицы брезентовые или перчатки для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла Рукавицы антивибрационные Очки защитные Каска защитная Противозумные вкладыши СИЗОД противоаэрозольное Костюм из огнестойких материалов для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла <i>При выполнении работ на механизированных решетках:</i> Комбинезон из пыленепроницаемой ткани Ботинки кожаные с защитным подноском Рукавицы брезентовые или перчатки для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла	12 До износа До износа До износа До износа До износа 12 До износа До износа

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

1	2	3	4
27	Завальщик шихты в вагранки и печи	<p>Костюм из огнестойких материалов для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла</p> <p>Ботинки кожаные с защитным подноском, или сапоги литейщика</p> <p>Рукавицы брезентовые или перчатки для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла</p> <p>Очки защитные</p> <p>Каска защитная</p> <p>Подшлемник под каску</p> <p>СИЗОД противоаэрозольное</p> <p><i>На наружных работах зимой дополнительно:</i></p> <p>Куртка на утепляющей прокладке</p> <p>Валенки с резиновым низом или сапоги кожаные утепленные с защитным подноском</p>	<p>12</p> <p>12</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>24</p> <p>30</p>
28	Заливщик металла	<p>Костюм из огнестойких материалов для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла</p> <p>Сапоги кожаные с защитным подноском или сапоги литейщика</p> <p>Рукавицы брезентовые или перчатки для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла</p> <p>Перчатки с полимерным покрытием</p> <p>Шляпа войлочная</p> <p>Очки защитные</p> <p>Каска защитная <i>термостойкая</i></p> <p>Вкладыши противושумные</p> <p>СИЗОД противоаэрозольное</p>	<p>12</p> <p>12</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p>
29	Земледел	<p>Комбинезон для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий</p> <p>Ботинки кожаные с защитным подноском или сапоги кожаные с защитным подноском</p> <p>Перчатки с полимерным покрытием</p> <p>Перчатки из полимерных материалов</p> <p>Очки защитные</p> <p>Каска защитная</p> <p>Подшлемник под каску</p>	<p>12</p> <p>12</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p>
30	Машинист крана (крановщик)	<p>Костюм для защиты от общих производственных загрязнений</p> <p>Ботинки кожаные с защитным подноском</p> <p>Перчатки диэлектрические</p> <p>Коврик диэлектрический</p> <p>Каска защитная</p> <p>Подшлемник под каску</p> <p>Жилет сигнальный 2 класса защиты</p>	<p>12</p> <p>12</p> <p>Дежурные</p> <p>Дежурные</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>12</p>
31	Модельщик по деревянным моделям	<p>Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий</p> <p>Фартук для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий с нагрудником</p> <p>Ботинки кожаные с защитным подноском</p> <p>Перчатки с полимерным покрытием</p> <p>Очки защитные</p> <p>Каска защитная</p> <p>Вкладыши противושумные</p>	<p>12</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p>

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

1	2	3	4
32	Обрубщик	<p>СИЗОД противоаэрозольное <i>При выполнении работ по обрубке мелкого и среднего литья на наладочных станках, подвесных наждачных и металлических кругах:</i> Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий Ботинки кожаные с защитным подноском или сапоги кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Рукавицы антивибрационные Нарукавники Очки защитные Каска защитная Вкладыши противошумные СИЗОД противоаэрозольное <i>При выполнении работ по опиловке вручную:</i> Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий Фартук для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий Ботинки кожаные с защитным подноском или сапоги кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Рукавицы антивибрационные Нарукавники Очки защитные Каска защитная Подшлемник под каску Вкладыши противошумные СИЗОД противоаэрозольное <i>На наружных работах зимой дополнительно:</i> Куртка на утепляющей прокладке</p>	<p>12 12 До износа До износа До износа До износа До износа До износа До износа 12 12 До износа До износа До износа До износа До износа До износа До износа До износа</p>
33	Плавильщик металла и сплавов	<p>Костюм из огнестойких материалов для защиты от повышенных температур Фартук из огнестойких материалов с нагрудником Сапоги кожаные с защитным подноском Рукавицы или перчатки для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла Перчатки с полимерным покрытием Шляпа войлочная Очки защитные Каска защитная термостойкая Подшлемник под каску Вкладыши противошумные СИЗОД противоаэрозольное <i>На наружных работах зимой дополнительно:</i> Куртка на утепляющей прокладке</p>	<p>12 12 12 До износа До износа До износа До износа До износа До износа До износа До износа До износа</p>
34	Подручный сталевара электропечи	<p>Костюм из огнестойких материалов для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла Сапоги кожаные с защитным подноском Перчатки с полимерным покрытием Рукавицы или перчатки для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла Очки защитные Каска защитная</p>	<p>12 12 До износа До износа До износа До износа</p>

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

1	2	3	4
35	Сталевар электропечи	<p>Костюм из огнестойких материалов для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла</p> <p>Фартук из огнестойких материалов с нагрудником</p> <p>Сапоги кожаные с защитным подноском</p> <p>Перчатки для защиты от повышенных температур</p> <p>Очки защитные</p> <p>Каска защитная</p> <p>Подшлемник под каску</p> <p>Вкладыши противощумные</p>	<p>12</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p>
36	Стерженщик	<p>Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий</p> <p>Ботинки кожаные с защитным подноском или сапоги кожаные с защитным подноском</p> <p>Перчатки трикотажные с полимерным покрытием</p> <p>Очки защитные</p> <p>Каска защитная</p> <p>Подшлемник под каску</p> <p>Вкладыши противощумные</p> <p>СИЗОД противоаэрозольное</p> <p><i>При выполнении работы по изготовлению стержней в нагреваемой оснастке дополнительно:</i></p> <p>Рукавицы или перчатки для защиты от повышенных температур и брызг расплавленного металла</p> <p><i>На наружных работах зимой дополнительно:</i></p> <p>Куртка на утепляющей прокладке</p> <p>Валенки с резиновым низом или ботинки кожаные утепленные с защитным подноском</p> <p>Перчатки с защитным покрытием морозостойкие с шерстяными вкладышами</p>	<p>12</p> <p>12</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>24</p> <p>30</p> <p>1 пара</p>
37	Сушильщик стержней, форм и формовочных материалов	<p><i>При выполнении работ по сушке формовочных материалов:</i></p> <p>Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий</p> <p>Перчатки с полимерным покрытием</p> <p>Нарукавники</p> <p>Вкладыши противощумные</p> <p><i>При выполнении работ по сушке стержней и форм:</i></p> <p>Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий</p> <p>Ботинки кожаные с защитным подноском</p> <p>Перчатки с полимерным покрытием</p>	<p>12</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>12</p> <p>12</p>
38	Формовщик машинной формовки; формовщик ручной формовки	<p>Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий</p> <p>Ботинки кожаные с защитным подноском или сапоги кожаные с защитным подноском</p> <p>Перчатки с полимерным покрытием</p> <p>Очки защитные</p> <p>Каска защитная</p> <p>Подшлемник под каску</p> <p>Вкладыши противощумные</p> <p>СИЗОД противоаэрозольное</p> <p>Перчатки противовибрационные</p> <p><i>На наружных работах зимой дополнительно:</i></p> <p>Куртка на утепляющей прокладке</p> <p>Валенки с резиновым низом или сапоги кожаные утепленные с защитным подноском</p>	<p>12</p> <p>12</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>До износа</p> <p>24</p>

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

1	2	3	4
39	Механик цеха	Костюм от общих производственных загрязнений и механических воздействий Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки трикотажные с точечным полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная Подшлемник под каску СИЗОД противоаэрозольное <i>На наружных работах зимой дополнительно:</i> Куртка на утепляющей прокладке	12 12 До износа До износа До износа До износа До износа 24
40	Начальник цеха	Костюм от общих производственных загрязнений и механических воздействий Ботинки кожаные с защитным подноском Перчатки трикотажные с точечным полимерным покрытием Очки защитные Каска защитная	12 12 До износа До износа До износа

Разработал: специалист по ОТ

Внукова Е.А.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удостоверение о проверке знаний требований охраны труда

(Лицевая сторона)

УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

(Левая сторона)

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ЖИЛИЩНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАКРЫТОГО
АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Благовещенск
(полное наименование организации)

Выдано Иванову Ивану Ивановичу
(Ф.И.О.)

Место работы ООО «Машиностроитель»

Должность слесарь по обслуживанию тепловых сетей

Проведена проверка знаний требований охраны труда по
Программе обучения охраны труда работников рабочих профессий в объеме 40
(наименование программы обучения по охране труда) (часов)

Протокол заседания комиссии по проверке знаний требований охраны труда работников
ООО «Машиностроитель»
(наименование организации)

от « » 201 г. №

Председатель комиссии

Петров
(подпись)

Петров П. П.
(Ф.И.О.)

Дата 4.02.2017
М.П.

(Правая сторона)

СВЕДЕНИЯ О ПОВТОРНЫХ ПРОВЕРКАХ ЗНАНИЙ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

Ф.И.О. _____

Место работы _____

Должность _____

Проведена проверка знаний требований охраны труда по _____
(наименование в объеме программы обучения)

Протокол заседания комиссии по проверке знаний требований охраны труда работников

от “ ” 20 г. №

Председатель комиссии

(подпись)

(Ф.И.О.)

Дата _____
М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Каталог цен ООО «Учебный центр «Профи»



Каталог цен ООО "Учебный центр "Профи" на 2017 год

№ п/п	Наименование профессий и специальностей	Стоимость обучения, руб.	№ п/п	Наименование профессий и специальностей	Стоимость обучения, руб.
1	Арматурищик	5000	39	Очередная проверка знаний (по каталогу, кроме п.37)	1 500
2	Вальщик леса	7 600	40	Охрана труда	2 700
3	Водитель погрузчика*	от 13500	41	Охрана труда при работе на высоте	3 000
4	Газорезчик	7 000	42	Охрана труда очередная проверка знаний	2 100
5	Дробильщик	8 500	43	Пожарно-технический минимум	2 200
6	Дорожный рабочий	5 000	44	Плотник, бетонщик	6 000
7	Допуск к работе с мех.инструментом	1 500	45	Промышленный альпинист	от 10000
8	Копровщик	5 500	46	Промышленная безопасность (оплачивается отдельно пошлина за сдачу экзамена в Ростехнадзор 1300 руб.)	7000 (одна область аттестации)
9	Кровельщик	5 500	47	Повышение квалификации	4 500
10	Маляр	4 500	48	Повышение квалификации*	5 000
11	Машинист автовышки	13 500	49	Повышение квалификации (машинисты импортной техники)	3 500
12	Машинист автогрейдера*	от 13500	50	Рабочий люльки, находящийся на подъемнике (вышке)	3 000
13	Машинист автояμβура*	10 000	51	Слесарь КИП и А	8 800
14	Маш-ст бетономесителя передв.	8 000	52	Слесарь по рем. обор. котельных	8 800
15	Машинист бульдозера*	от 13500	53	Слесарь по ремонту автомобилей	8 800
16	Машинист катка*	от 13500	54	Слесарь АВР	8 800
17	Машинист компрессорных установ.	10 500	55	Слесарь по ремонту С/ДМ	8 800
18	Машинист (кочегар) котельной	8 800	56	Слесарь-ремонтник	8 800
19	Машинист копра*	от 13500	57	Слесарь-сантехник	8 800
20	Машинист бетононасосных установок	8 000	58	Слесарь по сборке металлоконструкций	8 800
21	Машинист автобетононасоса	8 000	59	Слесарь по обслуж. теплосетей	8 800
22	Машинист перегружателей	10 500	60	Стропальщик	4 800
23	Машинист передвиж. компрессора	10 500	61	Столяр	5 000
24	Машинист крана автомобильного	13 000	62	Внедорожные мототранспортные средства кат. А I	8 000
25	Машинист крана (крановщик)	13 000	63	Тракторист-машинист	от 13500 р.
26	Машинист маркировочных машин для разметки автодорог	10 000	64	Токарь	13 000
27	Машинист насосных установок	10 000	65	Штукатур	5 000
28	Машинист экскаватора*	от 13500	66	Электробезопасность	7 000
29	Машинист электростанции перед.	13 500	67	Электрогазосварщик	13 000
30	Машинист бетономесит. установок	6 000	68	Электросварщик ручной сварки	13 000
31	Монтажник наружн. трубопровода	8 800	69	Электромонтажн. по сил. сетям и эл. обор.	8 800
32	Монт-к по монт-жу ст. и ж/б конст.	8 800	70	Электрослесарь строительный	8 800
33	Наладчик КИП и А	8 800	71	Электромонтер по обслуживанию эл.установок	8 800
34	Оказание первой медиц. помощи	1 000	72	Электромонтер по рем. и обл. эл.оборудования	8 800
35	Облицовщик-плиточник	5 500	73	Электромонтер по обслуж. подстанций	8 800
36	Оператор манипулятора	13 000	74	Электромонтер по ремонту аппаратуры, рел. защ. и автом.	8 800
37	Открытие дополнительной категории	3 000	75	Оператор ЭВМ	8 800
38	Очередная проверка знаний (машинист автовышки, крановщик)	2 200	76	AutoCAD	8 500

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ ООО "МАШИНОСТРОИТЕЛЬ"

№ 1

В связи с тем, что в 1.11.2016 произошла реорганизация ООО «Амурский металист», на базе него

образовалось предприятие ООО «Машиностроитель».

На предприятии имеется механо-сборочный цех, в котором имеются такие участки как:

- Ремонтно-инструментальный
- Механический
- Сборочно-сварочный

ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Занимается изготовлением:

- Выпуск горно – шахтного оборудования.
- Обогачительного и лабораторного оборудования.
- Буровых станков.
- Оборудование для золотодобывающей промышленности.
- Запасных частей к землеройной технике.

КОЛИЧЕСТВО РАБОТАЮЩИХ

На ООО "Машиностроитель штатная численность 136 человек из них 54 человека работает непосредственно на производстве, 53 мужчины и 1 женщина, лиц моложе 18 лет нет.

С момента образования организации по настоящее время несчастных случаев на производстве и случаев профессиональных заболеваний в ООО "Машиностроитель" не зарегистрировано.

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИИ

Ремонтно-инструментальный участок

- Слесарь-ремонтник
- Заточник
- Токарь

Механический участок

- Слесарь-инструментальщик УСП
- Сверлобщик
- Токарь-расточник
- Фрезеровщик
- Токарь
- Токарь-карусельщик
- Зуборезчик
- Кузнец-штампобщик
- Слесарь-ремонтник
- Шлифовщик
- Резчик металла

Сборочно-сварочный участок:

- Маляр
- Машинист-крановщик
- Слесарь по сборке металлоконструкций
- Штамповщик
- Электросварщик ручной сварки

ВКР/14.1589.20.03.01.СХ	№ документа	Дата	Страница
11	11		
ООО «Машиностроитель» Общероссийский классификатор ОК 010-01 Общероссийский классификатор ОК 010-01 Общероссийский классификатор ОК 010-01 Амурская область, г. Биробиджан, ул. Коммунальная, д. 413-001 АмГУ, 413-001			

Рассматриваемый показатель	Характеристика	Примечания
Положение о системе управления охраной труда	<p>На предприятии разработано положение о системе управления охраной труда. Согласно этому положению, на предприятии осуществляется 2-х ступенчатый контроль. Контроль за состоянием охраны труда осуществляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I уровень контроля - руководителем подразделения; - II уровень контроля - генеральный директор, главный инженер, специалист по ОТ. 	Соответствует
Инструкции по охране труда	<p>Инструкции по охране труда, разработаны согласно с "Методическими указаниями по разработке государственных нормативных требований охраны труда", которые утверждены постановлением Министерства труда и социального развития РФ N 80 от 17 декабря 2002 года в 2015 году.</p> <p>В инструкциях по охране труда для работников отражены следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие требования безопасности; - требования безопасности перед началом работ; - требования безопасности во время работы; - требования безопасности в аварийных ситуациях; - требования безопасности по окончании работы. 	Соответствует
Инструктажи по охране труда	<p>Проводятся инструктажи по охране труда: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой. Вводный инструктаж проводится специалист по охране труда, со всеми вновь принимаемыми на работу.</p> <p>В настоящее время, в ООО "Машиностроитель" не организован кабинет по охране труда.</p>	Соответствует
Обучение по охране труда	<p>У специалиста по охране труда, главного инженера, начальника механического цеха, мастера механического цеха и механика механического цеха, истек срок удостоверения</p> <p>Начальника механического цеха, мастера механического цеха и механика механического цеха необходимо отправить на переобучение по пожарно-техническому минимуму.</p> <p>Также слесарей, ремонтников и начальника ремонтно-инструментального участка истекли сроки удостоверения по охране труда при работах на высоте.</p>	<p>Организовать необходимое обучение по охране труда, пожарно-техническому минимуму, а также по охране труда при работе на высоте</p>

ВКР/4-1589/2003.01.СХ	
№ п/п	Исполнение
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Проверка численности охраны труда

Нужная численность сотрудников службы охраны труда определяется в соответствии с постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 22.01.01 № 10 "Об утверждении нормативных нормативов численности работников служб охраны труда в организациях".

Списочная численность службы охраны труда будет равна 1,98 ставок.
Необходимо принять на работу специалиста по охране труда с профильным образованием.

Наименование видов работ	Наименование факторов	Единица измерения	Числовые значения факторов	Номер таблицы	Норматив численности
1	2	3	4	5	6
Организация работ по предпринятому проекту нового производства, профессиональная подготовка, профессиональные обязанности	Средне-статистическая численность работников организации Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанный с вредными условиями труда	чел	189	1	0,13
Организация и участие в проведении специальной оценки условий труда (АОУ)	Средне-статистическая численность работников организации Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанный с вредными условиями труда Количество самостоятельных структурных подразделений	чел чел Единица	189 54 6-10	62	0,13
Организация мероприятий по охране труда	Средне-статистическая численность работников организации Количество самостоятельных структурных подразделений	чел Единица	189 54	3	0,21
Организация проведения инструктажей, обучения, проверки знаний работников организации	Средне-статистическая численность работников организации Количество самостоятельных структурных подразделений	чел чел	189 54	4	0,46
Планирование мероприятий по охране труда, составление отчетов по установленным формам и ведение документации по охране труда	Средне-статистическая численность работников организации Количество самостоятельных структурных подразделений	чел Единица	189 54	5	0,15
Оперативный контроль за состоянием охраны труда в организациях и ее структурных подразделениях	Средне-статистическая численность работников организации Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанный с вредными условиями труда Количество самостоятельных структурных подразделений	чел чел Единица	189 54 6-10	6	0,32

Списочная численность работников службы охраны труда устанавливается по формуле:

$$ЧСП = ЧН \times КН, \text{ чел.}$$

где Кч – коэффициент, учитывающий планируемые потребности работников во время отпуска, болезни и т.п. Кч = 1,14

$$ЧСП = 1,74 \times 1,14 = 1,98$$

Имя

Фамилия

Имя

Фамилия

№ п/п	№ документа	Дата документа	Инициалы	Подпись	Должность
1	11				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

ВКР/14/1589/2003/01 СК

№ п/п	№ документа	Дата документа	Инициалы	Подпись	Должность
1	11				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

АМГЗ, 413-00

МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

Дуговая сварка покрытыми электродами

Дуговая сварка покрытыми электродами

Общие меры безопасности

2 ДУГОВАЯ СВАРКА ПОКРЫТЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ

1. Работать в специально предназначенной для сварочных работ одежде, обуви, перчатках, защитном щитке и маске.

2. Проверить исправность сварочного аппарата и электрооборудования.

3. Проверить исправность защитных средств.

4. Проверить исправность электрооборудования.

5. Проверить исправность защитных средств.

6. Проверить исправность защитных средств.

7. Проверить исправность защитных средств.

8. Проверить исправность защитных средств.

9. Проверить исправность защитных средств.

10. Проверить исправность защитных средств.

5 ДУГОВАЯ СВАРКА ПОКРЫТЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ

1. Работать в специально предназначенной для сварочных работ одежде, обуви, перчатках, защитном щитке и маске.

2. Проверить исправность сварочного аппарата и электрооборудования.

3. Проверить исправность защитных средств.

4. Проверить исправность электрооборудования.

5. Проверить исправность защитных средств.

6. Проверить исправность защитных средств.

7. Проверить исправность защитных средств.

8. Проверить исправность защитных средств.

9. Проверить исправность защитных средств.

10. Проверить исправность защитных средств.

1 ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Работать в специально предназначенной для сварочных работ одежде, обуви, перчатках, защитном щитке и маске.

2. Проверить исправность сварочного аппарата и электрооборудования.

3. Проверить исправность защитных средств.

4. Проверить исправность электрооборудования.

5. Проверить исправность защитных средств.

6. Проверить исправность защитных средств.

7. Проверить исправность защитных средств.

8. Проверить исправность защитных средств.

9. Проверить исправность защитных средств.

10. Проверить исправность защитных средств.

Защитные средства

1 ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА

1. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) должны соответствовать требованиям безопасности.

2. СИЗ должны быть исправными и использоваться в соответствии с инструкцией.

3. СИЗ должны быть правильно подобраны по размеру и типу работ.

4. СИЗ должны быть правильно использованы.

5. СИЗ должны быть правильно использованы.

6. СИЗ должны быть правильно использованы.

7. СИЗ должны быть правильно использованы.

8. СИЗ должны быть правильно использованы.

9. СИЗ должны быть правильно использованы.

10. СИЗ должны быть правильно использованы.

Станки токарной группы

2 СТАНКИ ТОКАРНОЙ ГРУППЫ

1. Работать в специально предназначенной для токарных работ одежде, обуви, перчатках, защитном щитке и маске.

2. Проверить исправность станка и электрооборудования.

3. Проверить исправность защитных средств.

4. Проверить исправность электрооборудования.

5. Проверить исправность защитных средств.

6. Проверить исправность защитных средств.

7. Проверить исправность защитных средств.

8. Проверить исправность защитных средств.

9. Проверить исправность защитных средств.

10. Проверить исправность защитных средств.

Станки сверлильной группы

3 СТАНКИ СВЕРЛИЛЬНОЙ ГРУППЫ

1. Работать в специально предназначенной для сверлильных работ одежде, обуви, перчатках, защитном щитке и маске.

2. Проверить исправность станка и электрооборудования.

3. Проверить исправность защитных средств.

4. Проверить исправность электрооборудования.

5. Проверить исправность защитных средств.

6. Проверить исправность защитных средств.

7. Проверить исправность защитных средств.

8. Проверить исправность защитных средств.

9. Проверить исправность защитных средств.

10. Проверить исправность защитных средств.

ВКР № 1589.20.03.01.СХ

№ п/п	№ документа	Исполнитель	Дата	Масштаб
1	1589.20.03.01.СХ.01	И.И. Иванов	15.08.2020	1:1
2	1589.20.03.01.СХ.02	И.И. Иванов	15.08.2020	1:1
3	1589.20.03.01.СХ.03	И.И. Иванов	15.08.2020	1:1
4	1589.20.03.01.СХ.04	И.И. Иванов	15.08.2020	1:1
5	1589.20.03.01.СХ.05	И.И. Иванов	15.08.2020	1:1
6	1589.20.03.01.СХ.06	И.И. Иванов	15.08.2020	1:1
7	1589.20.03.01.СХ.07	И.И. Иванов	15.08.2020	1:1
8	1589.20.03.01.СХ.08	И.И. Иванов	15.08.2020	1:1
9	1589.20.03.01.СХ.09	И.И. Иванов	15.08.2020	1:1
10	1589.20.03.01.СХ.10	И.И. Иванов	15.08.2020	1:1

Исполнитель: И.И. Иванов
 Проверено: И.И. Иванов
 Дата: 15.08.2020
 Место: Москва, ул. Мухоморова, д. 15
 АМУС 4.13-00

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

№ 8

Воздействие на окружающую среду

В сборочно-сварочном цехе имеется окрасочный участок.

На этом участке производится покраска деталей, основным загрязнителем являются окрасочные аэрозоли, также в качестве растворителя применяется бензин.

Наиболее экологически опасными загрязнителями при металлообработке на производстве являются

индустриальные масла, металлическая пыль и др. Также к твердым отходам относятся стружки и опилки металлов, шлаки, золы, шламы, осадки и пыль (отходы систем очистки воздуха и др.).

На предприятии в сборочно-сварочном цехе работают электро-сварщики ручной сварки.

Основные загрязнения от сварочных работ это:

- сварочный аэрозоль;
- вредные газы.

В среднем, на 1 кг электродов образуются: 40 г пыли, 2 г фтороводорода, 1,5 г оксидов азота и СО (при ручной сварке).

Также в механическом и ремонтно-инструментальном цехе имеются такие профессии как: токаря и фрезеровщики.

Они занимаются механической обработкой металла.

При механической обработке металлов образуются пыль, туманы масел. При обработке полимерных материалов – пыль, пары различных химических веществ, входящих в состав обрабатываемых материалов (фенол, формальдегид, стирол и др.).

Промышленная безопасность

На предприятии зарегистрирован опасный промышленный объект, это площадка мостового крана, на нем расположены 3 грузоподъемных механизма механического участка, грузоподъемность кранов по 10 тонн, управление осуществляется с кабины, они состоят на учете в органах Ростехнадзора.

Ответственный за промышленную безопасность на предприятии это главный инженер. В подчинении имеется 2 службы:

1. Ремонтная служба.

В составе ремонтной службы состоит начальник ремонтной службы и 4 ремонтника, которые ответственны за состояние грузоподъемных механизмов.

2. Производственная служба.

В составе производственной службы состоит начальник цеха и два машиниста – крановщика.

Начальник цеха ответственный за безопасное проведение работ. На грузоподъемном механизме находятся таблички с указанием грузоподъемности, последнего полного и частичного технического освидетельствования, а также инвентарный номер.

Полное техническое освидетельствование проводится 1 раз в 3 года

№ документа	ВКР/14.15899.20.03.01.СХ
Дата	11
Исполнитель	Иванов И.И.
Проверенный	Петров П.П.
Содержание	ОСВИДЕТЕЛЬСТВО
Место	АМГУ, 413-ой

Суммарные затраты на улучшение охраны труда ООО "Машиностроитель" определяются по формуле:

$$Z = Z_1 + Z_2 + Z_3, \text{ рублей}$$

где Z_1 – затраты, на оплату труда специалиста по ОТ, рублей;
 Z_2 – затраты на создание кабинета охраны труда, рублей;
 Z_3 – затраты на переподготовку рабочих, рублей;

Расчет штатного расписания

Должность	Количество штатных единиц	Надбавки		Общая сумма за месяц тыс. руб	Общая сумма за год тыс. руб
		Оклад	Районный коэффициент 20%		
Специалист по охране труда	0,98	16721,1	3344,22	24,914	274,058
Итого				24,914	274,058

Исходя из отчисления в социальные фонды, общее увеличение фонда оплаты труда составит $274,058 \times 1,3 = 356,275$ тыс. рублей.

Общие затраты на организацию и обеспечение кабинета охраны труда определяются по формуле:

$$Z_2 = Z_1 + Z_{20} + Z_3$$

где Z_1 – затраты на закупку компьютерной техники
 Z_{20} – затраты на закупку наглядного и методического обеспечения.
 Z_3 – затраты на электроопределение.

Затраты на закупку компьютерной техники рассчитываются по формуле:

$$Z_1 = \sum P_i \times P_i,$$

где P_i – количество компьютерной техники;

P_i – цена единицы компьютерной техники.

Результаты расчета затрат на оснащение кабинета по охране труда орг. техникой.

Наименование	Количество, шт.	Цена, руб.	Общая стоимость, руб.
Проектор Canon LV-X320	1	30310	30310
Крепление для проектора ScreenMedia "P98-2L"	1	1558	1558
Наушник Aсer ASPiRE E 15	1	31618	31618
Колонки defender SPK-220	1	3796	3796
Сетевой фильтр Power Side SPG-B-6-BLACK	1	260	260
Интерактивная доска	1	30710	30710
Итого			94835

Затраты на закупку наглядного и методического обеспечения рассчитываются по формуле:

$$Z_3 = \sum P_{ж0} \times P_{ж0},$$

где $P_{ж0}$ – количество наглядного и методического обеспечения;
 $P_{ж0}$ – цена единицы наглядного и методического обеспечения.

Результаты расчета затрат на оснащение кабинета по охране труда необходимыми стендами, плакатами и программным обеспечением.

Наименование	Количество, шт	Цена, руб.	Общая стоимость, руб.
Стенды Специальные 1200х1000 мм	5	3800	19000
Стенды по ОТ 1200х1000 мм	5	6720	33600
Плакаты 450х600 мм	5	361	1805
Диски с учебными фильмами по охране труда	3	1298	3894
Компьютерные программы для проверки знаний	3	2500	2500
Итого			65799

Общие затраты на энергопотребление кабинета по охране труда за год определяются по формуле:

$$Z_3 = \sum (N_i \cdot t_i \cdot C_i \cdot D_i) \cdot E_3$$

где N_i – мощность i -го устройства, кВт;

t_i – количество i -ых устройств;

C_i – число часов работы i -го устройства в сутки;

D_i – число дней работы i -го устройства в году;

E_3 – тариф на энергопотребление.

Результаты расчета затрат на энергопотребление кабинета

Наименование	Мощность, кВт	Количество, шт	Работа устройства в сутки, ч	Работа устройства в год, дней	Тариф на энергопотребление, руб.	Общая сумма
Проектор Canon LV-X320	0,235	1	2	96	4,05	182,74
Наушник Acer ASPiRE E 15	0,065	1	8	247	4,05	520,18
Колонки defender SPK-220	0,006	1	8	247	4,05	53,35
Итого						756,27

Общие затраты на организацию и обеспечение кабинета охраны труда определяются по формуле:

$$Z_2 = 94835 + 65799 + 756,27 = 161390,27 \text{ рублей}$$

№ п/п	№ документа	Датум	Лист	Итого
1	001-И	20.03.01	11	11

Итого: ВКР/14.1589.20.03.01.СХ

Менеджер: С.И. И.И.И.И.

Итого: 4 13-00

Расчет затрат на переобучение рабочих.

Расчет затраты на переобучение работников предприятия с привлечением сторонних организаций рассчитывается по формуле:

$$Z = Z_3 + Z_k + Z_{тр}$$

где Z_3 – оплата труда преподавателя, определяемая по формуле:

Z_k – суточные, которые выделяются предприятием, $Z_k = 0$;

$Z_{тр}$ – затраты на транспорт, $Z_{тр} = 0$;

Z_k и $Z_{тр}$ не рассчитываются, так как на предприятии организовывается транспорт, который доставляет до места учебы.

$$Z_3 = \sum p_i \times C_{чi} \times Ч_i$$

где p_i – количество i -х переобучающихся;

$C_{чi}$ – стоимость одного часа i -го вида занятий;

$Ч_i$ – число часов i -го вида занятий;

Вид переобучения	Количество i -х переобучающихся	Стоимость одного часа i -го вида занятий	Число часов i -х занятий	Сумма затрат, тыс.руб.
1. Охрана труда.	5	67,5	40	13,5
2. Пожарно-технический минимум.	5	67,5	40	6,6
3. Охрана труда при работе на высоте.	5	67,5	40	9
Итого:				29,1

Общие затраты на мероприятия по охране труда

Вид затрат	Сумма затрат, тыс.руб.
1. Ввод дополнительно 1 специалиста по охране труда.	356,275
2. Затраты на создание кабинета охраны труда.	16,1390
3. Затраты на переобучение рабочих.	29,1
Итого:	546,765

Итого: 546,765

ВКР14.1589.20.03.01.СХ

Содержание: 11

АМГУ 4.13-05