Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Андрей Борисович
Должность: Директор
Дата подписания: 24.10.2023 12:23:29
Уникальный программный ключ:
c83cc511feb01f5417b9362d2700339df14aa123

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

ЦМК «Технология машиностроения и сварочного производства»

Методические указания

По выполнению практических работ
по дисциплине «Охрана труда»

Таганрог

2023

Составители:

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Охрана труда». ПИ (филиал) ДГТУ в г.Таганроге, 2023 г.

Предназначено для обучающихся по направлению подготовки:

15.02.16 Технология машиностроения

Ответственный за выпуск:

Председатель ЦМК: Новоселова Т.В.

Содержание

1 Структура охраны труда на предприятии

2 Анализ несчастных случаев на производстве

3 Оказание первой помощи при различных травмах

4 Методы оценки уровня безопасности механического оборудования и технологических процессов

5 Использование средств индивидуальной защиты

6 Список используемой литературы

Задание к практической работе № 1
к теме: «Требования охраны труда».

Тема практической работы: «Структура организации и управления охраны труда на предприятии».

Цель работы: иметь представление об одной из важных задач и обязанностей администрации, которая обязана обеспечить необходимым оборудованием все рабочие места и создать условия работы, соответствующие требованиям безопасности.

Задание 1. Дать ответы на вопросы:

1. Каковы основные принципы организации охраны труда на предприятии?

2.Система управления охраной труда (СУОТ). В чем заключается эффективность этой системы?

3.Обозначить обязанности и ответственность администрации (руководителя, мастера участка и т.д.) над соблюдением безопасной организации труда.

Задание 2

1. Составить структуру (схему) организации охраны труда и структуру управления охраной труда на предприятии.

Разъяснения по выполнению поставленной задачи перед студентами, отражены в лекционном материале.

тема № 1.1 : «Требования охраны труда».

Задание к практической работе № 2

Тема практической работы: «Анализ несчастных случаев на производстве»

Цель работы: Ознакомление с оформлением акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1.

Задание 1. Заполните акт о несчастном случае на производстве по одному из предложенных несчастных случаев. Недостающие данные выберите самостоятельно.

Варианты несчастных случаев.

Вариант 1.

Ф.И.О. пострадавшего: Ярин Анатолий Александрович

Место работы: ОАО «Ангарское управление строительства»

Отрасль: Строительство

Город, район: г. Иркутск

Травмирующий фактор: Падение с высоты

Причины травмы: Неустойчивое положение подмостей

Стаж работы: 3 года

Возраст: 40 лет

Профессия: каменщик

Обстоятельства несчастного случая

15 декабря 2002г. пострадавший каменщик Ярин А.А. находился на подмости, где ранее был установлен поддон с кирпичами. В результате того, что одна из опор подмостей была не зафиксирована, под дополнительным весом пострадавшего Ярина А.А. опора резко сложилась. Ярин А.А., потеряв равновесие, упал на землю с высоты 1,95м., в результате чего он получил перелом правой ноги. Инструктаж: 26 мая 2002г.

Вариант 2.

Ф.И.О. пострадавшего - Козырев Анатолий Прокопьевич (МУП Производственное объединение «Тепловодоканал»)

Отрасль - Жилищно-коммунальное хозяйство

Город, район - г.Усолье-Сибирское

Травмирующий фактор - Воздействие экстремальных температур

Причины травмы - Неудовлетворительная организация работ.

Стаж работы - 1 месяц

Возраст - 51 лет

Профессия — слесарь аварийно-восстановительных работ

Иждивенцы — дочь 1994 года рождения

Обстоятельства несчастного случая

Для проведения аварийных работ необходимо было закрыть задвижку горячей воды в тепловой камере ТК-14, которая была заполнена горячей водой. Спустившись в камеру, пострадавший Козырев А.П. закрыв задвижку, пошел обратно по трубе к люку, но

поскользнулся и упал по пояс в горячую воду. От полученных ожогов Козырев А.П. скончался. Инструктаж: 21 ноября 2008г.

Вариант 3.

Ф.И.О. пострадавшего - Бахматов Анатолий Анатольевич (ООО «Прибрежный»)

Отрасль - Лесозаготовительная

Город, район - Братский район

Травмирующий фактор - Падение предметов

Причины травмы - Нарушение технологического процесса

Стаж работы -20 лет

Возраст – 41 год

Профессия - вальщик леса

Иждивенцы - сын 1996 г. р.

Обстоятельства несчастного случая

27 апреля 2017г. вальщик Бэхматов А.А - приступил к валке дерева (сосны), предварительно не спилив стоящую с наклоном березу с обломанной вершиной, находящуюся в зоне предполагаемого падения дерева. При падении сосна упала на березу и была отброшена в сторону вальщика. В результате чего, Бахматов А.А. получил смертельную травму. Инструктаж: 15 апреля 2017г.

Вариант 4.

Ф.И.О. пострадавшего - Серебренников Максим Манальевич (Жигаловский судостроительный завод)

Отрасль - Внутренний водный транспорт

Город, район – п.Жигалово, Жигаловский район

Травмирующий фактор - Падение предметов

Причины травмы - Неудовлетворительная организация производства работ

Стаж работы - 4 месяца

Возраст 21 год

Профессия - Судосборщик 2-го разряда

Обстоятельства несчастного случая:

30.09.02г. судосборщик Жигаловского судостроительного завода Серебренников М.М. совместно с судосборщиком Роговым А.С. решили передвинуть пакет листовой стали, весом 4,5 тонны при помощи грузоподъемного механизма, управляемого с пола. При перемещении груза произошла расстроповка поднимаемого груза. В результате чего рухнувшая вниз пачка металла смертельно травмировала Серебрякова М.М.

Пример заполнения акта о несчастном случае на производстве

Форма Н-1
Один экземпляр направляется пострадавшему
или его доверенному лицу

Утверждаю
_____ ***С. С. Сидоров***
(подпись, фамилия, инициалы работодателя)
«*22*»*ноября 2012г.*

Печать

АКТ № 1

о несчастном случае на производстве

1. Дата и время несчастного случая ***19 ноября 2012 г. в 10 часов 35 минут***
_____
число, месяц, год и время происшествия несчастного случая

Количество полных часов от начала работы – 2 часа
количество полных часов от начала работы

2. Организация (работодатель), работником которой является (являлся) пострадавший_____

Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Приехали»
наименование, место нахождения, юридический адрес, ведомственная и отраслевая

350006 г. Краснодар, ул. Лимонная, д. №1, кв. 1 ОКВЭД 75.11.21.
принадлежность (ОКОНХ основного вида деятельности), фамилия, инициалы работодателя -

Директор Сидоров С.С.
физического лица)

Наименование структурного подразделения ***Деревообрабатывающий цех***
_____
наименование, место нахождения, юридический адрес, ведомственная принадлежность

3. Организация, направившая работника **нет**
_____
наименование, место нахождения, юридический адрес, ведомственная принадлежность

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:_____
Председатель комиссии: ***Головкин Г.Г.***
Члены *комиссии:* ***Иванова И,И, - инспектор отдела кадров***
Глазарев В.В. – инженер по охране труда
_____

5. Сведения о пострадавшем:
фамилия, имя, отчество ***Николаенко Николай Николаевич***
пол (мужской, женский) ***мужской***
дата рождения ***29февраля 1972года***
профессиональный статус ***наемныйработник***
профессия (должность) ***станочник***
стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай ***18 лет 10 месяцев***
(число полных лет и месяцев)
В том числе в данной организации ***8 месяцев***
(число полных лет и месяцев)

6. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда

Вводный инструктаж***05 марта 2012г.***
(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте (**первичный,** повторный, внеплановый, целевой) по профессии или виду
(нужное подчеркнуть)
работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____***06 марта 2012г.***_____

_____
(число, месяц, год)

Стажировка с «___»_____201__г. по «___»_____201___г.
_____***не проводилась***_____
(если не проводилась – указать)
Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай с «__» _____ 201__ г. по «»___»_____ 201__ г.
_____***не проводилось***_____
(если не проводилось – указать)
Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____***не проводилось***_____
(если не проводилось – указать)

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай _____
Несчастный случай произошел в деревообрабатывающем цехе (*далее –* ***цех), муниципального***
краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой
бюджетного учреждения культуры «Приехал» 350006 г. Краснодар, ул. Лимонная, д.1, кв.1
на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая
Длина цеха - 28,8 м, ширина - 14,4м
В цехе установлен деревообрабатывающий станок (*далее –* ***станок), тип, марка, год выпуска и организация-изготовитель станка не установлены. Деревообрабатывающий станок предназначен для строгания пиломатериалов, зона обработки имеет режущий инструмент – ножевой вал. Зона обработки станка оборудована противовыбрасывающим устройством (исключающим возможность травмирования), состоящего из расклинивающегося ножа и специального ограждения плиты.***
Противовыбрасывающее устройство находится в неисправном состоянии.
В цехе имеется обрабатываемый материал – доски из сырой лиственницы в количестве 27 штук, длиной – 4 м, шириной – 0,20 м, толщиной – 0,05 м (*далее-****доска)***
Освещение рабочей зоны – искусственное, от электрических ламп
Вентиляция рабочей зоны – естественная
Основные вредные и опасные производственные факторы:
- подвижные части производственного оборудования (вращающийся ножевой вал);
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- физические перегрузки.
Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю ***деревообрабатывающий станок***
8.Обстоятельства несчастного случая ***19 ноября 2012 г., станочник Николаенко Николай Николаевич прибыл на рабочее место в цех и в 8 час. 20 мин. приступил к работе. Начальником цеха , Столяром С.С. ему было поручено произвести отстругивание досок. Обрабатывая очередную доску, при завершении операции он ослабил нажим на доску. Вследствие неисправности противовыбрасывающего устройства, доска , за счет встречного вращения ножевого вала, была выброшена из станка и причинила станочнику Николаенко Н.Н. травму.***
В цехе он был один и самостоятельно по телефону вызвал бригаду «Скорой медицинской помощи».

В ходе расследования было установлено, что в процессе трудовой деятельности Николаенко Н.Н. перед началом работы не произвел осмотр технического состояния вверенного ему станка и проверку работоспособности защитных устройств.

8.1 Вид происшествия несчастный случай на производстве

8.2 Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению, медицинское заключение о тяжести повреждения здоровья ***Согласно медицинскому заключению № 645 от 20.11.2012 года, выданному МУЗ «Городская больница № 2 г. Краснодар», Николаенко Н.Н. был установлен диагноз «Обширные скальпированные раны 2 – 5 пальцев правой кисти с дефектом мягких тканей и сухожилий разгибателей. Открытый флексионный перелом лучевой кости правого предплечья в нижней трети, вывих головки локтевой кости» Степень тяжести повреждения здоровья отнесена к категории «тяжелых»***

8.3 Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения

нет

нет, да - указать состояние и степень опьянения, в соответствии с заключением по результатам освидетельствования, проведенного в установленном порядке

8.4. Очевидцы несчастного случая ***нет***

(фамилия, инициалы, постоянное место жительства, домашний телефон)

9. Причины несчастного случая ***Основная причина несчастного случая: неисправного состояние оборудования, чем нарушено требование: -п.п. 1.2.16, 1.2.18 «Правил по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при ведении лесохозяйственных работ ПОТ РМ 001- 97», утв. Постановлением Министерством труда и социального развития РФ от 21.03.1997 года № 15 (далее – ПОТ РМ 001 – 97»)***

9.1 Сопутствующие причины несчастного случая:

- неудовлетворительная организация работ, выразившаяся в том, что администрация осуществляла недостаточный надзор и контроль за техническим состоянием оборудования;

- недостатки в организации и проведении подготовки работника по охране труда, выразившиеся в допущении Николаенко Н.Н. к выполнению столярных работ без обучения по охране труда в виде инструктажа со стажировкой на рабочем месте и специального обучения с проверкой знаний требований охраны труда, чем нарушены требования:

- п.п. 4.1, 7.1.1, ч.1 п. 7.2.1 «Межгосударственного стандарта» ГОСТ 12.0.004 – 90 , ССБТ. «Организация обучения безопасности труда», утв. Постановлением Госстандарта СССР от 05.11.90г. № 2797 (далее – «ГОСТ 12.0.004 – 90»)

- п.п. 2.1.1, ч. 1 п.2.1.2, ч.1 п.2.1.4, «Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций», утв. Постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13.01.03 г. № 1 / 29

- п. 6.6., ч. 1 п. 6.7, ч. 1 п. 6.8, ч. 1 п. 6.13 «ПОТ РМ 001 – 97»

10. Лица, допустившие нарушение требований охраны труда: **Начальник цеха Столяр С.С.:**

- не обеспечил отстранение Николаенко Н.Н. от работы, не прошедшего в установленном порядке

фамилия, инициалы, должность (профессия) с указанием требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов,

обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда,

предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, указанными в п. 9 настоящего акта; при установлении факта

чем нарушил требования:

грубой неосторожности пострадавшего указать степень его вины в процентах

абз. 3 ч. 1 ст. 76, абз. 8 ч.2 ст. 212 Трудового кодекса РФ;

- п. 7.16 «ПОТ РМ 001 – 97».

Станочник Николаенко Н.Н.:

- перед началом работы не произвел осмотр технического состояния вверенного ему станка и проверку работоспособности защитных устройств, чем нару требования:

- абз. 6 ч. 2 ст. 21, абз. 2 ч. 1 ст. 214 Трудового кодекса РФ;

Абз. 3 п. 7.3 «ПОМ РМ 001 – 97»

Факт грубой неосторожности в действиях Николаенко Н.Н – не установлен

Организация (работодатель), работниками которой являются данные лица

Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Приехали»
(наименование, адрес)

350006, г. Краснодар, ул. Лимонная, д. 1, кв. 1. ОКВЭД 75.11.21

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки

- вывести деревообрабатывающий станок из эксплуатации и выполнить ремонт противовыбрасывающего устройства – в срок до 30.11.2012 г.;

- провести работникам организации внеплановый инструктаж по охране труда с разбором материалов расследования несчастного случая – в срок до 30.11.2012 года

Подписи лиц, проводивших расследование НС _____ **Г.Г. Головкин, 22.11.2012 г.**
(фамилии, инициалы, дата)

_____ **И.И. Иванов, 22.11.2012 г.**

_____ **В.В. Глазарев, 22.11.2012 г.**

Форма Н-1

Один экземпляр направляется пострадавшему или его доверенному лицу

Утверждаю

_____
(подпись, фамилия, инициалы работодателя (его представителя))

“____” _____ 20___ г.

Печать

АКТ № _____

о несчастном случае на производстве

1. Дата и время несчастного случая _____

_____
(число, месяц, год и время происшествия несчастного случая,

_____
количество полных часов от начала работы)

2. Организация (работодатель), работником которой является (являлся) пострадавший ____

_____
(наименование, место нахождения, юридический адрес, ведомственная и отраслевая

_____
принадлежность /код основного вида экономической деятельности по ОКВЭД/;

_____
фамилия, инициалы работодателя – физического лица)

Наименование структурного подразделения _____

_____

3. Организация, направившая работника _____

_____
(наименование, место нахождения, юридический адрес, отраслевая принадлежность)

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

_____
(фамилии, инициалы, должности и место работы)

_____

5. Сведения о пострадавшем:

фамилия, имя, отчество _____

пол (мужской, женский) _____

дата рождения _____

профессиональный статус _____

профессия (должность) _____

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____ ,
(число полных лет и месяцев)

в том числе в данной организации _____
(число полных лет и месяцев)

6. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда

Вводный инструктаж _____
(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте /первичный, повторный, внеплановый, целевой/
(нужное подчеркнуть)

по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай

_____

(число, месяц, год)

Стажировка: с “____” _____ 20___ г. по “____” _____ 20___ г.

_____

(если не проводилась – указать)

Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: с “___”_____ 20___ г. по “____”_____ 20___ г.

_____

(если не проводилось – указать)

Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____

(число, месяц, год, № протокола)

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай _____

_____

(краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных

_____

факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая)

_____

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю _____

_____

(наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель)

7.1. Сведения о проведении специальной оценки условий труда (аттестации рабочих мест по условиям труда) с указанием индивидуального номера рабочего места и класса (подкласса) условий труда _____

7.2. Сведения об организации, проводившей специальную оценку условий труда (аттестацию рабочих мест по условиям труда) (наименование, ИНН) _____

8. Обстоятельства несчастного случая

_____

(краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий

_____

и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения,

_____

установленные в ходе расследования)

_____

_____

_____

8.1. Вид происшествия _____

_____

8.2. Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению, медицинское заключение о тяжести повреждения здоровья _____

_____

8.3. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения

_____

(нет, да – указать состояние и степень опьянения в соответствии с заключением по

_____

результатам освидетельствования, проведенного в установленном порядке)

8.4. Очевидцы несчастного случая _____

_____
(фамилия, инициалы, постоянное место жительства, домашний телефон)

9. Причины несчастного случая _____
(указать основную и сопутствующие причины

_____
несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных

_____
нормативных правовых актов, локальных нормативных актов)

_____

_____

_____

10. Лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

_____
(фамилии, инициалы, должности (профессии) с указанием требований законодательных,

_____
иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их

_____
ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, указанными в п. 9

_____
настоящего акта; при установлении факта грубой неосторожности пострадавшего указать

_____
степень его вины в процентах)

_____

Организация (работодатель), работниками которой являются данные лица

_____
(наименование, адрес)

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Подписи лиц, проводивших
расследование несчастного случая _____ _____
(подписи) (фамилии, инициалы)

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____
(дата)

Форма 4

(в ред. Приказа Минтруда России от 20.02.2014 № 103н)

АКТ
о расследовании группового несчастного случая (тяжелого несчастного случая, несчастного случая со смертельным исходом)

Расследование _____ несчастного случая,

(группового, тяжелого, со смертельным исходом)

происшедшего «____» _____ 200___ г. в _____ час. _____мин.

_____

(наименование, место нахождения, юридический адрес организации, отраслевая принадлежность

_____

/код основного вида экономической деятельности по ОКВЭД/, наименование вышестоящего федерального органа

_____

исполнительной власти; фамилия, инициалы работодателя – физического лица)

_____

_____

_____

проведено в период с «____» _____ 200___ г. по «____» _____ 200___ г.

Лица, проводившие расследование несчастного случая:

_____

(фамилии, инициалы, должности, место работы)

_____

_____

_____

Лица, принимавшие участие в расследовании несчастного случая:

_____

(фамилия, инициалы доверенного лица пострадавшего (пострадавших); фамилии, инициалы,

_____

должности и место работы других лиц, принимавших участие в расследовании несчастного случая)

_____

1. Сведения о пострадавшем (пострадавших):

фамилия, имя, отчество _____

пол (мужской, женский) _____

дата рождения _____

профессиональный статус _____

профессия (должность) _____

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____ ,

(число полных лет и месяцев)

в том числе в данной организации _____ ,

(число полных лет и месяцев)

семейное положение _____

(состав семьи, фамилии, инициалы, возраст членов семьи, находящихся на

_____

иждивении пострадавшего)

_____

2. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда

Вводный инструктаж _____

(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте /первичный, повторный, внеплановый, целевой/ по профессии или

(нужное подчеркнуть)

виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____

(число, месяц, год)

Стажировка: с «____» _____ 200___ г. по «____» _____ 200___ г.

_____

(если не проводилась – указать)

Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___г.

_____

(если не проводилось – указать)

Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____

(число, месяц, год, № протокола)

3. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай _____

_____

(краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных

_____

факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая)

_____

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю _____

_____

(наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель)

3.1. Сведения о проведении специальной оценки условий труда (аттестации рабочих мест по условиям труда) с указанием индивидуального номера рабочего места и класса (подкласса) условий труда _____

3.2. Сведения об организации, проводившей специальную оценку условий труда (аттестацию рабочих мест по условиям труда) _____

_____

(наименование, ИНН)

4. Обстоятельства несчастного случая

_____

(описание обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, последовательное

_____

изложение событий и действий пострадавшего (пострадавших) и других лиц, связанных с

_____

несчастным случаем, характер и степень тяжести полученных пострадавшим (пострадавшими)

_____

повреждений с указанием поврежденных мест, объективные данные об алкогольном или ином

_____

опьянении пострадавшего (пострадавших) и другие сведения, установленные в ходе расследования)

_____

_____

_____

5. Причины, вызвавшие несчастный случай _____

(указать основную и сопутствующие причины

_____

несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных

_____

нормативных правовых актов, локальных нормативных актов)

_____

_____

_____

_____

6. Заключение о лицах, ответственных за допущенные нарушения законодательных и иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, явившихся причинами несчастного случая:

_____

(фамилии, инициалы, должности (профессии) лиц с указанием требований законодательных,

_____

иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их

_____

ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, указанными в п. 5

_____

настоящего акта; при установлении факта грубой неосторожности пострадавшего

_____

(пострадавших) указать степень его (их) вины в процентах)

_____

7. Квалификация и учет несчастного случая

_____

(излагается решение лиц, проводивших расследование несчастного случая, о квалификации

_____

несчастного случая со ссылками на соответствующие статьи Трудового кодекса Российской

_____

Федерации и пункты Положения об особенностях расследования несчастных случаев на

_____

производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденного постановлением

_____

Минтруда России от 24 октября 2002 г. №73, и указывается наименование организации

_____

(фамилия, инициалы работодателя – физического лица), где подлежит учету и регистрации

_____

несчастный случай)

_____

8. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки

_____

(указать содержание мероприятий и сроки их выполнения)

_____

_____

_____

9. Прилагаемые документы и материалы расследования:

_____

(перечислить прилагаемые к акту документы и материалы расследования)

Подписи лиц, проводивших расследование несчастного случая

(подписи)	(фамилии, инициалы)

(дата)

Задание к практической работе № 3

Тема практической работы: «Оказание первой помощи при различных травмах»

Цель работы: ознакомиться с приемами оказания первой медицинской помощи при различных травмах.

Задание 1. Заполните таблицу.

Вид кровотечения	Признаки	Необходимые мероприятия

Задание 2. Перечислите показания к проведению реанимационных мероприятий и правила их проведения.

Задание 3. Расположите в правильном порядке действия при наложении жгута при артериальном кровотечении.

а. Концы жгута фиксируют при помощи крючка;

б. Место наложения жгута защищают одеждой, мягкой подкладкой, несколькими слоями бинта;

в Жгут растягивают;

г. Под жгут поместите записку с указанием точного времени его наложения (час и минуты);

д. Жгут накладывают на конечность в растянутом состоянии выше места кровотечения и максимально близко к месту повреждения, чтобы ограничить обескровливание конечности как можно меньшим ее участком;

е. Делают два-три витка, непосредственно прилегающих один к другому;

ж. Конечность поднимают.

Задание 4. Расположите в правильном порядке действия при переломе конечностей.

Первая медицинская помощь заключается в выполнении нескольких последовательных мероприятий:

а. согревание пострадавшего зимой и предупреждение перегрева летом;

б. остановка кровотечения и наложение стерильной повязки при открытых переломах;

в. обезболивание — внутримышечное или подкожное введение анальгетиков (при их отсутствии дают перорально анальгин, ацетилсалициловую кислоту и др.);

г. вызов скорой помощи;

д. транспортная иммобилизация;

Задание 5. Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности выполнения для правильного оказания первой помощи.

Во время ремонта телевизора произошел сильный разряд электрического тока. Мастер, ремонтировавший телевизор, потерял сознание и упал возле стола. Его рука продолжает крепко сжимать пучок проводов с деталями. Лицо искажено судорогой.

1. Вызвать «скорую помощь».

2. Позвать кого-нибудь на помощь.

3. Как можно скорее нанести прекардиальный удар и приступить к непрямому массажу сердца.

4. Перебить провода ножом или топором одним ударом.

5. Перерезать каждый провод по отдельности на разных уровнях.

6. Подложить под голову подушку.

7. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на живот.

8. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии, ударить пострадавшего по грудине и приступить к непрямому массажу сердца. Если нет реакции, приступить к искусственной вентиляции легких.

9. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и после прекардиального удара начать сердечно-легочную реанимацию.

10. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на бок.

Задание к практической работе № 4

Тема практической работы: «Методы оценки уровня безопасности механического оборудования и технологических процессов»

Цель работы: Научиться давать качественную оценку безопасности технологического оборудования участка механического цеха и оценку уровня безопасности технологического процесса изготовления деталей.

Примечание: за основу может быть взят технологический процесс по изготовлению детали, инструмента и т.п. из курсового проекта.

Содержание работы:

1. Оценка уровня безопасности механического оборудования:

1.1. единичного оборудования (Кед);

1.2. группы единичного оборудования (Кгр);

1.3. оборудования участка (Ку).

1.4. Составить «Карту оценки уровня безопасности оборудования» участка механического цеха, за_____201__г".

2. Оценка уровня безопасности технологического процесса изготовления детали.

2.1. Составить карту «Оценка уровня безопасности технологического процесса изготовления детали.

2.2. Выявить количество операций, выполняемых без нарушений, согласно карте «Оценка уровня безопасности технологического процесса изготовления детали.

Ход работы:

1. Оценка уровня безопасности механического оборудования участка механического цеха.

Качественная оценка безопасности производственного оборудования состоит в выявлении факторов потенциальной опасности, на основе инструментальных измерений (или испытаний).

Сущность количественной оценки безопасности оборудования заключается в расчёте уровня безопасности, представляющего собой отношение количества безопасных факторов, оцениваемого объекта, к общей сумме опасных факторов, подлежащих оценке.

1.1 Уровень безопасности единичного оборудования (Кед) определяется по формуле:

$$\text{Кед} = \frac{\Phi - \Phi 1}{\Phi}$$

где, Ф - общая сумма опасных факторов, подлежащих оценке;

Ф1 - количество опасных фактов, выявленных при осмотре и (или) измерениях оцениваемого единичного оборудования.

1.2. При оценке уровня безопасности, группы однотипного оборудования (Кгр), учитывается среднеарифметический показатель, который включает уровни безопасности единичного оборудования, и определяется по формуле:

$$\text{Кгр} = \frac{\Sigma K_{ед}}{\Sigma H_{гр}},$$

где, Нгр - количество единиц однотипного оборудования в группе.

1.3. Уровень безопасности оборудования участка (Ку) определяется по формуле:

$$Ку = \frac{\Sigma(H_{гр} \times K_{гр})}{\Sigma H_{гр}}$$

1.4 «Карта оценки уровня безопасности оборудования за_____200_г»

Карта

оценки уровня безопасности оборудования участка механического цеха, за _____20_г.

Наименование оборудования и факторы опасности.	Защитные и ограждающие устройства	Число нарушений Ф1
1. Группа токарно-винторез-ных станков. 1.1. Станок мод. 1К62		
Инв.№ 18		
1.1.1. Опасность травмирования элементной стружкой. 1.1.2. Опасность травмирования сливной стружкой. 1.1.3. Опасность травмирования кулачками зажимного патрона. 1.1.4. Опасность захвата одежды ходовым валиком. 1.1.5. Опасность захвата одежды винтовым валиком. 1.1.6. Пылеобразование в процессе резания. Итого	Защитный экран (Отражатель. Щиток. Щётка. Пыле-стружко-приёмник). Задний ограждающий экран. Электроблокировка. Стружколом. Защитный экран (щиток). Задний ограждающий экран. Электроблокировка. Предохранительный кожух с электроблокировкой. Ограждающий фактор (телеско - пичесого или секционного откидного типа). То же самое. Аспирационное устройство (местный отсос).	
Уровень безопасности	$Кед = \frac{Ф - Ф1}{Ф}$	
станка инв. №18		
Здесь Ф - общее количество факторов опасности. 1.2. Станок мод. 625		
Инв.№ 19		
1.2.1. Опасность травмирования элементной стружкой.	Защитный экран (Отражатель. Щиток. Щётка. Пыле-стружко-приёмник). Задний ограждающий экран.	

1.2.2. Опасность травмирования сливной стружкой. 1.2.3. Опасность травмирования кулачками зажимного патрона.	Стружколом. Защитный экран (щиток). Задний ограждающий экран. Предохранительный кожух с электроблокировкой.	
1.2.4. Опасность захвата одежды ходовым валиком. 1.2.5. Опасность захвата одежды винтовым валиком. 1.2.6. Пылеобразование в процессе резания Итого Уровень безопасности станка инв. №19 Уровень безопасности группы токарно-винторезных станков: 2. Группа фрезерных станков. 2.1. Вертикально-фрезерный станок мод. 6Р10, инв.№27	Ограждающий фактор (телескопичесого или секционного откидного типа). То же самое. Аспирационное устройство (местный отсос). $Кед = \frac{Ф - Ф1}{Ф}$ Здесь Ф - общее количество факторов опасности. $Кгр = \frac{\Sigma K_{ед}}{\Sigma H_{гр}}$, Здесь Нгр - количество токарно-винторезных станков в группе.	
2.1.1. Опасность травмирования стружкой. 2.1.2. Опасность травмирования фрезой. Итого: Уровень безопасности станка инв. №27 2.2. Горизонтально - фрезерный станок мод. 6М82Г, инв №28. 2.2.1. Опасность травмирования фрезой.	Кожух (Щиток. Подвесной экран. Створчатое ограждение. Цепное ограждение). Кожух. $Кед = \frac{Ф - Ф1}{Ф}$ Здесь Ф - общее количество факторов опасности. Кожух	

Итого: Уровень безопасности станка инв. №28	$$Кед = \frac{Ф - Ф1}{Ф}$$ Здесь Ф - общее количество факторов опасности.	
Уровень безопасности группы фрезерных станков:	$$Кгр = \frac{\Sigma K_{ед}}{\Sigma H_{гр}},$$	
Уровень безопасности оборудования участка:	Здесь Нгр - количество фрезерных станков в группе. $$Ку = \frac{\Sigma(H_{гр} \times K_{гр})}{\Sigma H_{гр}}$$	

Примечание

1._____

_____

_____

2._____

_____

_____

3._____

_____

_____

Механик (энергетик) цеха _____ _____
(подпись) (дата)

Мастер участка (смены) _____ _____
(подпись) (дата)

Ответственный инспектор
по охране труда _____ _____
(подпись) (дата)

2. Оценка уровня безопасности технологического процесса изготовления детали

В основе оценки безопасности технологического процесса лежит сравнение совокупности показателей безопасности исследуемого технологического процесса, с соответствующей совокупностью показателей безопасности базового технологического процесса.

За базовый технологический процесс принят технологический процесс, для которого установлены требования, содержащие все показатели безопасности и по уровню равный единице (К = 1,0).

При оценке уровня безопасности технологического процесса, производимой с использованием качественных показателей безопасности, использована эмпирическая зависимость оценки уровня безопасности технологического процесса, от количества его операции, выполняемых без нарушений этих показателей, выражаемая формулой:

$$К = \frac{Q_б}{Q_{общ} + ab},$$

где, К - уровень безопасности рассматриваемого технологического процесса изготовления детали, сборочной единицы и т.п.;

$Q_б$ - количество операций технологического процесса, выполняемых без нарушений показателей (требований) безопасности;

$Q_{общ}$ - общее количество операций рассматриваемого технологического процесса;

а - понижающий коэффициент за нарушение показателей безопасности единицы для всех предприятий Министерства, условно принятый равным -0,05;

b - количество нарушений показателей безопасности.

Оценка уровня безопасности технологического процесса с заполнением карты «Оценка уровня безопасности технологического процесса изготовления детали, сборочной единицы и т.п.», производится силами службы главного технолога (металлурга, энергетика, сварщика и т.п.), с привлечением работников службы безопасности труда.

Карта оценки уровня безопасности технологического процесса изготовления детали, сборочной единицы и т.п.», является основой для составления «Карты оценки уровня безопасности технологического процесса изготовления изделия», уровень безопасности которого (К1) рассчитывается по формуле:

$$К1 = \frac{К}{С},$$

где, С - кол-во технологических процессов изготовления деталей сборочных единиц и т.п., входящих в состав изделия.

Карта

оценки уровня безопасности технологического процесса изготовления детали, сборочной единицы и т.п.

(наименование детали, сборочной единицы и т.п.)

_____ 230.06.001.0 _____

(обозначение детали, сборочной единицы и т.п.)

_____ за 1-е полугодие 2012г. _____

Общее количество операций технологического процесса (Qобщ) - из них:

количество операций технологического процесса, выполняемых без нарушений требований безопасности (Qб) - _____

Операции, выполняемые с нарушениями требований безопасности (показателей безопасности), установленных нормативно технической документацией, в том числе:

Характер нарушений	Номер и наименование операции	примечание
1. Нарушение порядка оформления технологической документации. 2. Нарушение требований действующих норм технологического проектирования, строительных норм и правил по размещению производственного оборудования и коммуникаций, являющихся источниками опасных и вредных производственных факторов, а также требований к организации рабочих мест. 3. Отсутствие указаний о правилах обращения с исходными материалами, заготовками, полуфабрикатами, готовой продукции и отходами производства, обладающими опасными и вредными свойствами. 4. Нарушение требований хранения исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов готовой продукции и отходов производства, обладающих опасными и вредными свойствами. 5. Применение средств и способов транспортирования исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства, ведущих к возникновению опасных и вредных производственных факторов.	010 - литейная; 140, 150 и агрегатные; 230 - доводочная; 330 - торцешлифовальная.	

6. Нарушение требований к обезвреживанию и удалению отходов производства, являющихся источниками опасных и вредных производственных факторов. 7. Отсутствие системы контроля и управления технологическим процессом, обеспечивающих защиту работающих и аварийное отключение производственного оборудования. 8. Отсутствие комплексной механизации и автоматизации, или дистанционного управления операциями, связанными с наличием опасных и вредных производственных факторов. 9. Отсутствие средств механизации погрузочно-разгрузочных и транспортных работ на операциях, на которых тяжести перемещаемых вручную грузов превышают установленные нормами техники безопасности.			
10. Несоответствие методов и средств контроля, измерения и производственных испытаний, требованиям безопасности.	380 - контрольная		
11. Несоответствие применяемых методов, приёмов и режимов обработки,требованиям безопасности.	030 - фрезерно-центро-вальная		
12. Несоответствие технологической оснастки требованиям безопасности и характеру выполняемых работ характеру выполняемых работ.	170 - вертикально - сверлильная, 210 - вертикально –фрезерная		
13. Несоответствие средств межоперационного транспортирования исходных материалов, заготовок, деталей, узлов и изделий, применяемым транспортным средствам и устройствам.	350 - перемещение		

14. Использование, при разработке технологической документации, устаревшей нормативно-технической документации, не соответствующей требованиям стандартов ССБТ и характеру выполняемых работ.	140, 150 - агрегатные	

Всего нарушений (в):

Уровень безопасности технологического процесса:

$$К = \frac{Q_б}{Q_{общ} + ab},$$

Примечание:

Коэффициент снижения за нарушение требований безопасности (а) - условно принят равным - 0,05.

В графе «Примечание» проставлены фактические уровни нормируемых опасных и вредных производственных факторов, используемые для оценки уровня безопасности технологического процесса дифференциальным методом.

Главный технолог (металлург, сварщик)	подпись, дата	Ф.И.О.
	подпись, дата	Ф.И.О.
Представитель службы безопасности	подпись, дата	Ф.И.О.

Задание к практической работе № 5

Тема практической работы: «Использование средств индивидуальной защиты»

Цель работы: Ознакомиться со средствами индивидуальной защиты человека; научиться различать индивидуальные средства защиты по их применению; приобрести практический навык использования средств индивидуальной защиты.

Задание 1. Перечислите основные средства индивидуальной защиты населения в условиях ЧС и их назначение.

Задание 2. Определите индивидуальный номер респиратора и противогаза, результаты расчетов занесите в таблицу.

Высота лица, мм	**Сумма измерений головы, см**	**Размер противогаза**	**Размер респиратора**

Задание 3. Каков порядок надевания противогаза? Отработайте нормативы по применению противогазов.

Список используемой литературы

1. С.В. Абрамова, В. П. Соломина «Безопасность жизнедеятельности» Москва:Юрайт, 2019г.;
2. В.Ю. Микрюков «Основы военной службы» М.:ФОРУМ: ИНФРА-М , 2020г.;
3. В.А Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова «Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях» Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020г.;
4. О.М. Родионова, Д.А. Семенов «Медико-биологические основы безопасности». Москва:Юрайт, 2019г.;
5. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко «Безопасность жизнедеятельности. Практикум» М.:ACADEMIA, 2018г;
6. ГОСТ 12.2.072-98 Роботы промышленные. Роботизированные технологические комплексы. Требования безопасности и методы испытаний

ПОТ Р О-14000-002-98 Положение. Обеспечение безопасности производственного оборудования