

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

МДК.05.02 Промышленная безопасность и охрана труда

для обучающихся специальности

22.02.05 Обработка металлов давлением

Магнитогорск, 2023

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Металлургия и Обработка металлов давлением»
Председатель О.В. Шелковникова
Протокол № __6__ от 25.01.2023

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 08.02.2023

Разработчик:

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Т.В. Смирнова

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

И.Н. Трубина

Методические указания по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности, МДК.05.02 ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА.

Содержание практических работ ориентировано на формирование общих и профессиональных компетенций по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....	4
2 Методические указания.....	6
Практическое занятие 1.....	6
Практическое занятие 2.....	7
Практическое занятие 3.....	8
Практическое занятие 4.....	9
Практическое занятие 5.....	10
Практическое занятие 6.....	11
Практическое занятие 7.....	12
Практическое занятие 8.....	13
Практическое занятие 9.....	14
Практическое занятие 10.....	16
Практическое занятие 11.....	17
Практическое занятие 12.....	18
Практическое занятие 13.....	19
Практическое занятие 14.....	20
Практическое занятие 15.....	21
Практическое занятие 16.....	22

1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические занятия.

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности.

В соответствии с рабочей программой ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности, МДК.05.02 Промышленная безопасность и охрана труда предусмотрено проведение практических занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

У 5.1.01 создавать условия для обеспечения безопасной работы;

У 5.1.02 выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;

У 5.5.02 оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на формирование общих компетенций по профессиональному модулю программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 5.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.

ПК 5.2. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.

ПК 5.3. Создавать условия для безопасной работы.

ПК 5.4. Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на без-опасность работающих.

ПК 5.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим

А также формированию общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Выполнение студентами практических работ по ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности, МДК. 05.02. Промышленная безопасность и охрана труда направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам междисциплинарных курсов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические занятия проводятся после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 2.1

Основные понятия и терминология безопасности труда

Практическое занятие №1.

Изучение локальных нормативных актов по охране труда

Цель работы: изучение локальных нормативных актов по охране труда

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, нормативные акты по охране труда.

Задание:

1. Изучить локальные нормативные акты по охране труда.
2. Заполнить таблицу

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Выполнить задание.
3. Оформить работу в тетради для практических занятий.
4. Заполнить таблицу по следующей форме:

№ акта	Нормативного	Краткое содержание	Требования охраны труда

Форма представления результата:

Заполнение таблицы в тетради для практических занятий

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.2

Основные понятия производственных опасностей и риска Практическое занятие №2.

Определение антропометрических характеристик человека

Цель работы: определение антропометрических характеристик человека

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме.

Задание:

1. Провести антропометрическое исследование, используя параметры на основе антропометрических показателей;
2. Составить собственную характеристику антропометрических показателей студентов после вычисления всех параметров.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Выполнить расчет по своему варианту.
3. Оформить работу в тетради для практических занятий.
4. Защита работы

Форма представления результата:

Расчет в тетради для практических занятий

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.3
Источники негативных факторов, их характеристика и воздействие на человека
Практическое занятие № 3
Классификация негативных факторов

Цель работы: определить негативный фактор конкретного источника

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме.

Задание:

1. Определить группу негативного фактора.
2. Определить воздействие данного фактора на человека

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Выполнить задание.
3. Оформить работу в тетради для практических занятий.
4. Получить индивидуальные варианты заданий у преподавателя
5. Заполнить таблицу по следующей форме:

Источник выделяемого фактора	Группа негативных факторов	Подгруппа негативных факторов	Воздействие на человека

Форма представления результата:

Заполнение таблицы в тетради для практических занятий

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.3

Источники негативных факторов, их характеристика и воздействие на человека

Практическое занятие № 4.

Изучение ГОСТ 12.4.011 – 89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

Цель работы: изучить общие требования и классификацию средств защиты работающих по ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ.

Задание:

1. Изучить средства защиты работающих по ГОСТу 12.04.011-89.ССБТ.
2. Заполнить таблицу

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Выполнить задание.
3. Оформить работу в тетради для практических занятий.
4. Заполнить таблицу по следующей форме:

Классификация средств защиты работающих	Классы в зависимости от назначения	Общие требования

Форма представления результата:

Заполнение таблицы в тетради для практических занятий

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.4

Защита человека от воздействия вредных и опасных производственных факторов

Практическое занятие № 5

Гигиеническое нормирование вредных веществ

Цель работы: определить категорию экологической опасности промышленного предприятия

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;
- выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме, калькулятор.

Задание:

1. Определить группу вредных веществ.
2. Рассчитать класс экологической опасности предприятия
3. Ознакомится с методическими указаниями по практическому заданию.
4. Выполнить задание.
5. Оформить работу в тетради для практических занятий.

Порядок выполнения работы:

1. Получить индивидуальные варианты заданий у преподавателя
2. Выписать ПДК всех вредных веществ по классификатору
3. Определить к какому классу опасности относит данное вещество
4. Найти коэффициент экологической опасности промышленного предприятия по выбрасываемым отходам
5. По таблице найти к какой категории экологической опасности относится данное предприятие:

Коэффициент экологической опасности	Категория экологической опасности
менее 1000	1
1000-10000	2
10000-100000	3

Форма представления результата:

Выполнение расчёта и заполнение таблицы в тетради для практических занятий

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.4**Защита человека от воздействия вредных и опасных производственных факторов****Практическое занятие № 6****Классификация средств индивидуальной защиты**

Цель работы: определить негативный фактор конкретного источника

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;
- выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;

;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме, Средства индивидуальной защиты: противогазы, респираторы, защитные очки и шлемы, спецодежда, презентация по теме занятия

Задание:

1. Заполнить таблицу.
2. Ответить на контрольные вопросы

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Выполнить задание.
3. Оформить работу в тетради для практических занятий.
4. Заполнить таблицу по следующей форме:

Защищаемый орган	Средство индивидуальной защиты	Негативный фактор

5. Ответить на вопросы:

Какие СИЗ применяются для защиты органов дыхания?

Назовите область применения респираторов, противогазов?

Что такое спасатели и их отличие от противогазов?

Какие типы респираторов можете назвать?

Из каких материалов изготавливают рабочие перчатки и вачеги?

Форма представления результата:

Ответы на вопросы и заполнение таблицы в тетради для практических занятий

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.5

Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности

Практическое занятие № 7

Гигиеническое нормирование параметров микроклимата

Цель работы: определить параметры микроклимата помещения

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме, Оборудование: газоопределитель, термометр, барометр, анемометр.

Задание:

1. Описать работу оборудования.
2. Определить параметры микроклимата
3. Выполнить расчет

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с методическими указаниями по практическому заданию.

2. Описать конструкцию газоопределятеля.

3. Описать устройство и принцип действия анемометров, и их назначение

4. Рассчитать влажность воздуха в аудитории по формуле Шпрунга:

$$A = \phi - 0,5(t_1 - t_2) B / 755$$

A – искомая абсолютная влажность

0,5 – постоянный психометрический коэффициент

T1-температура сухого термометра

T2 – температура «влажного» термометра

B- барометрическое давление

755- среднее барометрическое давление

5. Оформить работу в тетради для практических занятий.

1) Значения для расчета:

Наименование параметров	1 вариант	2 вариант
Температура сухого термометра, оС	15	20
Температура влажного термометра, оС	10	15
Барометрическое давление, ммртст		
Максимальная влажность	9,21	9,52

Форма представления результата:

Выполнение расчета в тетради для практических занятий

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.5 Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности

Практическое занятие № 8

Расчет освещенности помещения

Цель работы: ознакомиться с методиками расчета естественного и искусственного освещения

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме.

Задание:

1. Ознакомиться с методикой расчета естественного освещения.
2. Ознакомиться с методикой расчета искусственного освещения
3. Рассчитать освещенность в аудитории

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Выполнить задание.
3. Оформить работу в тетради для практических занятий.
4. Рассчитать уровень освещенности рабочих поверхностей в аудитории от искусственных источников света
5. Ответить на контрольные вопросы:

От чего зависит степень освещенности естественным светом внутри помещения?

С помощью какого прибора можно измерить уровень естественной освещенности?

В чем заключается методика Данилюка?

Какие виды искусственной освещенности можете назвать?

Из чего состоит простой светильник?

Форма представления результата:

Выполнение заданий в тетради для практических занятий

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.5

Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности

Практическое занятие №9.

Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях

Цель работы: определение комфортных климатических условий в помещениях

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;
- выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме.

Задание:

Решить задачи (свой вариант):

Задача 1. Какова должна быть производительность общеобменной вентиляции класса, в котором обучаются 20 учеников, если размеры помещения класса 15 x 10 x 3м?

Пример решения. Класс периодически проветривается. Объем помещения — 450 м^3 . Объем помещения, приходящийся на одного ученика, — $22,5 \text{ м}^3$. Поэтому минимальная производительность вентиляции должна быть $20 \text{ м}^3/(\text{ч} \cdot \text{чел}) \times 20 \text{ чел} = 400 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Задача 2. Каков должен быть минимальный диаметр вентиляционного патрубка для осуществления вентиляции с помощью дефлекторов в указанном классе? Колледж расположен в Магнитогорске

Пример решения. Как было установлено, минимальная производительность вентиляции $400 \text{ м}^3/\text{ч}$. Для расчета используем формулу: $d = 0,0188 \sqrt{L/v}$ принимая v для Москвы $1,7 \text{ м/с}$. Тогда $d = 0,0188 \sqrt{400/1,7} \approx 0,3 \text{ м} = 300 \text{ мм}$.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Записать дано, решить задачу.
3. Оформить работу в тетради для практических занятий.
4. Защита работы

Форма представления результата:

Расчет в тетради для практических занятий

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.5 Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности

Практическое занятие №10

Влияние параметров микроклимата на состояние и здоровье человека. ГОСТ на микроклимат помещения

Цель работы:

- определение влияния параметров микроклимата состояние и здоровье человека
- изучение ГОСТ на микроклимат помещения
- Изучение СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;
- выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме, СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

Задание:

1. Изучить СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».
2. Определить гигиенические требования к показателям микроклимата рабочих мест производственных помещений с учетом интенсивности энерготрат работающих, времени выполнения работы, периодов года и содержат требования к методам измерения и контроля микроклиматических условий

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Ознакомится с СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».
3. Определить гигиенические требования к показателям микроклимата рабочих мест производственных помещений с учетом интенсивности энерготрат работающих, времени выполнения работы, периодов года и содержат требования к методам измерения и контроля микроклиматических условий
4. Оформить работу в тетради для практических занятий.
5. Защита работы

Форма представления результата:

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.6

Психофизиологические основы безопасности труда, эргономика

Практическое занятие № 11

Категорирование работ по степени тяжести и напряженности трудового процесса

Цель работы:

- научиться классифицировать работы по степени тяжести и напряженности трудового процесса
- определить категории работ в зависимости от напряженности и тяжести трудового процесса

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме.

Задание:

- 1.определить категории работ в зависимости от напряженности и тяжести трудового процесса

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Выполнить задание.
3. Оформить работу в тетради для практических занятий.

Ход работы:

1. Получить у преподавателя индивидуальный вариант к практическому заданию
2. Заполнить таблицу:

Выполняемая работа	Степень тяжести работы	Категория работы	Напряженность процесса	Затраты энергии
--------------------	------------------------	------------------	------------------------	-----------------

Форма представления результата:

Заполнение таблицы в тетради для практических занятий

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.6

Психофизиологические основы безопасности труда, эргономика

Практическое занятие №12.

Аттестация рабочих мест по условиям труда

Цель работы: осуществлять аттестацию рабочих мест по условиям труда

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;
- выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме.

Задание:

1. произвести гигиеническую оценку условий и характера труда (инструментальные измерения и оценка физических и химических факторов: освещенности, шума, вибрации, микроклимата, неионизирующего излучения, химического состава воздуха рабочей зоны);
2. оценивать психофизиологических факторов трудового процесса (тяжести и напряженности трудового процесса) согласно варианта.
3. осуществлять оценку травмобезопасности рабочего места по своему варианту;
4. назначить работнику специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с установленными нормами.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Дать оценку условиям труда и психофизиологическим факторам, назначить СИЗ

3. Оформить работу в тетради для практических занятий.
4. Защита работы

Форма представления результата:

Расчет в тетради для практических занятий

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.7

Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда

Практическое занятие № 13

Учет и расследование несчастных случаев на производстве

Цель работы: классифицировать несчастные случаи на производстве.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме, акты о несчастных случаях на производстве

Задание:

1. Заполнить акт о несчастном случае на производстве.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Выполнить задание.
3. Оформить работу в тетради для практических занятий.

Форма представления результата:

Заполнение акта о несчастном случае на производстве в тетради для практических занятий

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.7

Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда

Практическое занятие №14.

Разработка мероприятий по улучшению условий труда и обеспечению безопасности

Цель работы: разработать мероприятие по улучшению условий труда

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме.

Задание:

1. Определить опасные и вредные факторы в цехе (по своему варианту)
2. Предложить мероприятия по снижению опасных и вредных производственных факторов

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Определить опасные и вредные факторы в цехе (по своему варианту)
3. Предложить мероприятия по снижению опасных и вредных производственных факторов
4. Оформить работу в тетради для практических занятий.
5. Защита работы

Форма представления результата:

Расчет в тетради для практических занятий

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.8

Общие принципы и приемы оказания первой помощи пострадавшим

Практическое занятие № 15

Первая помощь пострадавшим на производстве

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме, презентация по теме занятия

Задание:

1. Ознакомиться с приемами оказания первой помощи пострадавшим на производстве.
2. Заполнить таблицу

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Выполнить задание. Заполнить таблицу:
3. Оформить работу в тетради для практических занятий.

Несчастный случаи	Последствия случая	Прием оказания первой помощи	Краткое описание приема

Форма представления результата:

Заполнение таблицы в тетради для практических занятий

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

Тема 2.9

Техника безопасности и охрана труда в прокатном производстве

Практическое занятие № 16

Техника безопасности при прокатке металла

Цель работы: изучить инструкции по технике безопасности в прокатном производстве

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- создавать условия для обеспечения безопасной работы;
- выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;

Материальное обеспечение:

Методическое указание к практическому занятию, лекции по изучаемой теме, инструкции по ТБ в прокатном производстве

Задание:

1. Ознакомиться с инструкциями по технике безопасности.
2. Выполнить задание

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с методическими указаниями по практическому заданию.
2. Выполнить задание. Заполнить таблицу:
3. Оформить работу в тетради для практических занятий.

Практическое задание	Действия, согласно инструкции по ТБ

Форма представления результата:

Заполнение таблицы в тетради для практических занятий

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если полностью сформированы все умения предусмотренные программой, учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» выставляется, если некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, но имеются небольшие замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных занятий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые умения не сформированы, задание не выполнено или выполнено с большими ошибками.

