

Департамент образования Вологодской области  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«Череповецкий технологический колледж»

Рассмотрено  
на заседании методической комиссии  
политехнического профиля  
протокол № 1 от « 02 » 09 20 19  
Председатель МК А.В. Прищеп

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БПОУ ВО «Череповецкий  
технологический колледж»  
Прищеп А.В.  
« 02 » 09 2019 г.

СОГЛАСОВАНО



Заместитель начальника  
центра по экспертной работе  
/ Главный инженер  
Д.С. Фадин

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

Основная профессиональная образовательная программа –  
программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

г. Череповец, 2019

Программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.08 «Технология машиностроения» (базовый уровень).

Разработчики:

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж»  
город Череповец Вологодская область

Разработчики:

1. Королькова Татьяна Игоревна

**СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# Охрана труда

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 «Технология машиностроения» (базовый уровень).

Программа учебной дисциплины «Охрана труда» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям:

- 11486 Волочильщик проволоки
- 12349 Изготовитель лент и металлосеток
- 14035 Машинист по навивке канатов
- 10038 Автоматчик холодновысадочных автоматов
- 18452 Слесарь-инструментальщик
- 18559 Слесарь-ремонтник
- 18466 Слесарь механосборочных работ
- 18809 Станочник широкого профиля
- 19149 Токарь
- 19153 Токарь-карусельщик
- 19163 Токарь-расточник
- 19165 Токарь-револьверщик
- 19479 Фрезеровщик
- 19630 Шлифовщик

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Данная рабочая программа способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часа;

лабораторные и практические занятия - 10 часов

самостоятельной работы обучающегося -16 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	10
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
1. Подготовка сообщений по заданной тематике 2. Выполнение домашних заданий общего плана и индивидуальных заданий: составление схем, заполнение таблиц, составление классификации, составление блок – схем. 3. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.	
<b>Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Охрана труда. Система стандартов безопасности труда.	Задачи и значение охраны труда. Государственная политика в области охраны труда. Затраты на охрану труда в стране и в черной металлургии. Работодатель, работник и их обязанности. Основные законодательные положения по охране труда. Охрана труда молодежи и женщин. Государственный надзор и контроль за состоянием охраны труда. Ответственность администрации за нарушение требований по безопасности труда.	6	1
	Техника безопасности – составная часть охраны труда. Содержание техники безопасности. Термины и определения: безопасные условия труда, опасные и вредные производственные факторы, рабочее место, опасная зона, средства защиты на производстве. Обучение и инструктирование рабочих по технике безопасности. Проверка знаний. Личная карточка инструктажа.		1
	Стандартизация в области охраны труда.		1
	<b>Практические работы</b> Анализ мероприятий по охране труда на предприятиях города. Круглый стол по теме «Охрана труда. Система стандартов безопасности труда».	2	2
	<b>Самостоятельная работа по теме:</b> Охрана труда. Система стандартов безопасности труда.		
	<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  <b>1. Подготовка индивидуальных сообщений:</b> - Особенности структуры системы стандартов безопасности труда. <b>2. Выполнение домашних заданий общего плана:</b> 1. Домашняя работа: составить таблицу «Системы стандартов безопасности труда».	2	3
Тема 2. Причины аварий и несчастных случаев на производстве.	Классификация опасных и вредных производственных факторов: физические, химические, биологические и психофизиологические ОВПФ. Типичные источники ОВПФ. Взаимосвязь между опасными и вредными производственными факторами. Наиболее опасные и вредные виды работы.	6	2
	Понятие о производственной травме и профессиональном заболевании. Виды несчастных случаев и характер травм. Оказание помощи пострадавшим. Порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве. Причины производственного травматизма.		2
	Аттестация рабочих мест на соответствие требованиям безопасности труда.		1
	<b>Практические работы</b> Анализирование паспортов аттестации рабочих мест на соответствие требованиям безопасности труда. Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев.	2	2

Тема 3. Гигиена труда и производственная санитария.	Производственный шум. Источники шума. Воздействие шума на организм человека. Допустимые нормы воздействия шума на человека. Шумопоглощающие и шумоизолирующие устройства. Индивидуальные средства защиты от шума.	6	2
	Вибрация. Источники вибрации. Воздействие вибрации на организм человека. Уровни вибрации. Допустимые санитарные нормы воздействия вибрации. Меры защиты от вибрации.		2
	Производственная пыль. Источники запыленности воздуха. Действие пыли на организм человека. Гигиеническое нормирование. Профилактические мероприятия по защите от пыли.		2
	Системы вентиляции, отопления и освещения цехов. Классификация вентиляции. Отопительные приборы, правила их эксплуатации. Естественное и искусственное освещение. Нормы освещенности.		1
	<b>Практические работы</b> Микроклимат производственного помещения. Безопасность труда при работе с вредными веществами. Анализ требований по гигиене труда и производственной санитарии.	2	2
Самостоятельная работа по теме: Гигиена труда и производственная санитария.	<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  <i>1. Подготовка индивидуальных сообщений:</i> - Микроклимат производственных помещений. - Способы защиты от радиоактивных излучений. - Личная гигиена.  <i>2. Выполнение домашних заданий общего плана:</i> 1. Домашняя работа: составить таблицу «Меры защиты от внешнего и внутреннего облучения» 2. Домашняя работа: составить блок-схему «Личная гигиена».  <i>3. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.</i>	3	3
Тема 4. Безопасность труда.	Технические средства безопасности. Виды технических средств безопасности. Назначение оградительных, предохранительных, блокировочных, специальных, тормозных, сигнализирующих устройств и средств дистанционного управления.	6	2
	Индивидуальные средства защиты. Классификация средств индивидуальной защиты. Краткая характеристика средств индивидуальной защиты по классам.		2
	Знаки безопасности и сигнальные цвета. Назначение сигнальных цветов и знаков безопасности. Сигнальные цвета и их значения. Группы знаков безопасности.		2
	Электробезопасность. Действие электрического тока на организм. Условия поражения электрическим током. Виды электротравм. Обеспечение электробезопасности. Защита от поражения электрическим током. Индивидуальные средства защиты.		2



	Безопасность труда по профессии. Опасные и вредные факторы в производстве металлических изделий. Безопасность труда при волочении проволоки, при производстве металлических сеток.		2
	<b>Практические работы</b> Выявление опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах. Выбор средств индивидуальной защиты. Освоение приемов пользования ими.	1	2
	<b>Практические работы</b> Круглый стол по теме «Безопасность труда».	2	3
Тема 5. Пожарная безопасность.	Организация пожарной охраны на предприятии. Добровольные пожарные дружины, их задачи и порядок действия при пожаре. Классификация помещений и производств по пожарной опасности. Правила пожарной безопасности.	2	1
	Пожарные вещества и материалы. Понятие о процессе горения. Вещества по отношению к нагреванию. Случаи возникновения горения.		1
	Причины пожаров на производстве. Пожарная сигнализация и связь. Пожарная техника. Средства пожаротушения. Огнетушители.		1
	<b>Практические работы.</b> Изучение устройства и принципа действия ручных огнетушителей.	1	2
Самостоятельная работа по темам: Безопасность труда. Пожарная безопасность.	<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  <b>1. Подготовка индивидуальных сообщений:</b> - Меры предосторожности и правила поведения на территории предприятия. - Безопасность труда при эксплуатации подъемно-транспортных механизмов и сосудов под давлением. - Методы и средства защиты от механического травмирования при работе с технологическим оборудованием и инструментом. - Освобождение человека от действия электрического тока и первая помощь пострадавшему от электрического тока. - Способы и средства тушения пожаров. - Характеристика основных типов огнетушителей и правила пользования ими. Действия при пожаре. - Пожарная опасность твердых горючих веществ, жидких и газообразных.  <b>2. Выполнение домашних заданий общего плана и индивидуальные домашние задания:</b> 1. Домашняя работа: составить опорный схематический конспект по теме «Безопасность труда при эксплуатации ПТМ». 2. Домашняя работа: составить таблицу и схему «Методы и средства защиты от механического травмирования при работе с технологическим оборудованием и инструментом». 3. Домашняя работа: составить план ответа и выделить главные аспекты по теме «Меры предосторожности и правила поведения на территории предприятия». 4. Индивидуальное домашнее задание: подготовить презентацию по теме	11	3

	<p>«Освобождение человека от действия электрического тока и первая помощь пострадавшему от электрического тока».</p> <p>5. Индивидуальное домашнее задание: составить кроссворд «Способы и средства тушения пожаров».</p> <p>3. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p>		
	<b>Промежуточная аттестация в форме диф.зачет</b>	2	3
	<b>Итого</b>	<b>52</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по учебной дисциплине профессионального блока

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся - 30
- рабочее место преподавателя 1
- комплект раздаточных учебных материалов по различным темам - 15

**Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением: операционная система: Windows 2003 (2007), Microsoft офис, мультимедиапроектор, аудиосистема.

**Комплект учебно-наглядных пособий:**

- работодатель, работник и их обязанности – 16 шт
- классификация ОВПФ - 16 шт
- аттестация рабочих мест - 16 шт
- вибрация, производственная пыль - 16 шт
- технические средства безопасности - 16 шт
- индивидуальные средства защиты - 16 шт
- безопасность труда по профессии - 16 шт
- классификация производств по пожарной опасности - 16 шт

**плакаты по 1 шт:** Знаки безопасности и сигнальные цвета. Освобождение человека от действия электрического тока.

**презентации:** «Знаки безопасности и сигнальные цвета». «Освобождение человека от действия электрического тока». «Производственное освещение». «Пожарная безопасность».

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Девясилов В.А. Охрана труда: учебник. /В.А.Девясилов/ - М.: Форум-Инфра, 2009
2. Кукин П.П. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: учебное пособие. / П.П. Кукин / - М.: Высшая школа, 2007.
3. Куценко Г.И., Жашкова И.А. Основы гигиены труда и производственной санитарии: учебник. / Г.И. Куценко/- М.: Высшая школа, 2006.

**Дополнительные источники:**

1. Куликов О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности: учебник. / О.Н. Куликов / - М.: Академия, 2007.
2. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник. / В.М. Минько / - М.: Академия, 2010.

**Дополнительные Интернет-источники:**

Электронный ресурс «Охрана труда». Форма доступа: <http://www.tehbez.ru/>

Электронный ресурс «ОХРАНА ТРУДА.РУ». Форма доступа: <http://www.ohranatruda.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж», реализующее подготовку по учебной дисциплине «Охрана труда», обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений обучающихся.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных домашних заданий и подготовки сообщений.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме зачета, которую проводит комиссия. В состав комиссии обязательно входит преподаватель учебной дисциплины и зам. директора по УПР образовательного учреждения; по согласованию с методическим объединением образовательного учреждения и профильной комиссией могут входить преподаватель профессионального модуля «Подготовка и ведение технологического процесса производства металлических изделий» и специалист по охране труда с предприятия-заказчика.

Формы и методы текущего и итогового контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки (таблица «Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений»).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li><li>- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</li><li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li><li>- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li><li>- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li><li>- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</li></ul>	Отчёт о выполнении домашних заданий, проверочных работ. Устный опрос. Отчёт о выполнении практических работ. Анализ документации по охране труда. Подготовка рефератов, докладов.
<b>Знания:</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</li> <li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</li> <li>- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</li> </ul>	
---	--

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно