

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БЕРДСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине	ОП.13	Охрана труда
	индекс дисциплины	название дисциплины
по профессиональному модулю		
	индекс ПМ	название ПМ
по междисциплинарному курсу		
	индекс МДК	название МДК
специальность	15.02.08	Технология машиностроения
	код специальности	название специальности

Бердск  
2021

Рабочая программа учебной дисциплины (профессионального модуля, междисциплинарного курса) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО):

15.02.08

---

код специальности

Технология машиностроения

---

название специальности

15.00.00

---

код укрупненной группы специальности

Машиностроение

---

название укрупненной группы специальности

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Бердский электромеханический колледж»

Разработчик(и):

преподаватель

Демина С.А

---

должность, ученая степень

подпись

фамилия, имя, отчество

---

должность, ученая степень

подпись

фамилия, имя, отчество

---

должность, ученая степень

подпись

фамилия, имя, отчество

**РАССМОТРЕНО**

Заседание ПЦК

Протокол № 29 от 08 2022

Председатель ЦК

 А.В. Епифанов

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по учебно-методической работе

 С.В. Сак

01.09.2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

---

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина ОП.13. Охрана труда относится к Профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы

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

#### В результате освоения учебной 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 учебной 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

### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов, в том числе:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;
  - самостоятельной работы обучающегося - 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>108</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>72</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>20</i>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>36</i>
в том числе:	
<i>Реферат</i>	-
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	31	
Тема 1.1. Правовые, нормативные основы охраны труда в организации	Содержание учебного материала 1. Основы государственной политики России в области охраны труда. 2. Законодательное обеспечение безопасности и охраны труда. 3. Локальные нормативные акты по охране труда. 4. Гарантии и компенсации работнику в связи с условиями труда. 5. Правила и нормы личной и производственной санитарии.	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы Правовые основы охраны труда	-	2
	Самостоятельная работа: Работа с конспектом лекций. Работа с Трудовым кодексом РФ: Права и обязанности работника и работодателя в соответствии с трудовым законодательством (ТК, ст.21, ст. 22, ст. 214, ст.219)	4	3
Тема 1.2. Организационные основы охраны труда в организации. Государственный надзор и контроль за охраной труда на предприятиях.	Содержание учебного материала 1 Обязанности работодателей по обеспечению охраны труда на предприятиях. 2. Служба охраны труда на предприятии. Комитеты (комиссии) по охране труда. 3. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. 4. Оформление журнала инструктажей на производстве. 5. Аттестация рабочих мест по условиям труда. 6. Расследование несчастных случаев на предприятии.	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия №1 « Обеспечение безопасных условий труда: разработка и анализ инструкции по охране труда по профессии, по видам работ». №2«Обеспечение безопасных условий труда: расследование несчастного случая.	4	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
	Составление акта о несчастном случае».		
	Контрольные работы Службы охраны труда на предприятии.	-	2
	Самостоятельная работа: Работа с конспектом лекций. Оформление отчета практического задания.	4	3
Тема 1.3. Основы экологического права	Содержание учебного материала 1. РФ – участник Европейской экономической комиссии (ЕЭК ООН). 2. основополагающее природоохранительное законодательство. 3. Организационно-правовые мероприятия по снижению вредного воздействия на окружающую среду. 4. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных ЧС и стихийных явлениях. 5. Экологический мониторинг объектов производства. 6. Экологический мониторинг окружающей среды. 7. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.	6	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия № 3 «Экологический мониторинг: расчет выбросов вредных веществ в окружающую среду»	2	3
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа Работа с конспектом лекций. Оформление отчета практического задания.	3	3
Раздел 2.	Защита человека от вредных и опасных производственных факторов в сфере профессиональной деятельности.	<b>47</b>	
Тема 2.1. Классификация и номенклатура негативных факторов.	Содержание учебного материала 1. Классификация травмоопасных и вредных производственных факторов. 2. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда.	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа: Работа с конспектом лекций.	2	3
Тема 2.2. Источники и характеристики негативных факторов в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала 1. Источники травмоопасных и вредных производственных факторов в профессиональной деятельности. 2. Несчастные случаи на производстве. 3. Воздействие травмоопасных и вредных производственных факторов на организм человека в профессиональной деятельности.	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия №4 «Анализ травмоопасных и вредных факторов в профессиональной деятельности»	2	3
	Контрольные работы Опасные и вредные производственные факторы в профессиональной деятельности.	-	2
	Самостоятельная работа Оформление отчета практического задания. Работа с конспектом лекции.	3	3
Тема 2.3. Защита человека от физических негативных факторов	Содержание учебного материала 1. Электробезопасность. 2. Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов. 3. Защита от ЭМП. 4. Защита от шума. 5. Защита от статического электричества. 6. Защита человека от опасности механического травмирования. 7. Возможные последствия несоблюдения технологических последствий и производственных инструкций работниками.	8	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия № 5 «Разработка мероприятий по предупреждению травматизма» № 6 «Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты от опасностей технических систем и технологических процессов»	4	3
	Контрольные работы Правила техники безопасности при эксплуатации механического оборудования	-	2
	Самостоятельная работа:		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
	Работа с конспектом лекций. Оформление отчета практического задания. Сигнальные цвета и знаки безопасности.	4	3
Тема 2.4. Защита человека от химических и биологических факторов	Содержание учебного материала 1. Классификация вредных химических веществ. 2. Классы опасности. 3. Предельно допустимая концентрация вредных веществ (ПДК) в воздухе рабочей зоны. 4. Организационные, технические меры защиты. 5. Промышленная вентиляции 6. Средства индивидуальной защиты	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа: Работа с конспектом лекций. Специальные технологии по сбору и переработке отходов.	2	3
Тема 2.5. Пожарная безопасность.	Содержание учебного материала 1. Опасные факторы пожара. 2. Действие токсичных веществ на организм человека. 3. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. 4. Категории производств по взрыво- и пожароопасности. 5. Меры предупреждения пожаров и взрывов. 6. Правила и нормы пожарной защиты.	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия №7 «Изучение устройства и принципа действия огнетушителей разных типов для обеспечения безопасных условий труда в профессиональной деятельности»	2	3
	Контрольные работы: Причины возникновения и меры предупреждения пожаров и взрывов	-	2
	Самостоятельная работа: Использование противопожарной техники: первичные средства пожаротушения. Оформление отчета практического задания.	4	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 3.	Обеспечение комфортных условий труда в сфере профессиональной деятельности	28	
Тема 3.1. Психофизиологические основы охраны труда	Содержание учебного материал 1. Психические свойства, процессы и состояния, влияющие на безопасность труда. 2. Виды и условия трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. 3. Основные психические причины травматизма.	2	2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа: Работа с конспектом лекций.	2	3
Тема 3.2. Эргономические основы охраны труда	Содержание учебного материал 1. Требования к организации рабочего места в сфере профессиональной деятельности с точки зрения эргономических требований. 2. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека.	2	2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа: Работа с конспектом лекций.	2	3
Тема 3.3. Микроклимат производственных помещений	Содержание учебного материала 1. Оптимальные и допустимые параметры микроклимата. 2. Нормирование микроклимата. 3. Зависимость параметров микроклимата от периода года и категории работ. 4. Технические меры защиты от тепловых излучений.	4	2
	Лабораторные работы № 1 «Определение параметров микроклимата, освещенности, уровня шума на рабочем месте»	2	3
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа:		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
	Оформление отчета лабораторной работы.	2	3
Тема 3.4. Освещении е производственных помещений	Содержание учебного материала 1. Характеристики и иды освещения. 2. Нормирование освещенности, зависимость от разряда работ. 3. Источники света. 4. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия № 8 «Расчет искусственного освещения» № 9«Использование экибиозащитной техники»	4	3
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа: Работа с конспектом лекций. Оформление отчета практического задания.	4	3
Занятие по обобщению и систематизации знаний		2	2
Всего:		108	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- ФГОС СПО по специальности;
- комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения:

1. Проекционная техника;
2. Гигрометр психометрический ВИТ-2 (пределы измерения 39-90%);
3. Шумомер ШУМ – 1М30 (пределы измерения 0 – 120дБА);
4. Люксметр Ю –116 (0 – 100000 лк).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Охрана труда в машиностроении, В.М.Минько- М: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Охрана труда, Н.Н.Карнаух.- М: Издательство Юрайт, 2011.

Дополнительные источники:

1. Методических рекомендаций по разработке инструкций по ОТ для работников.
2. Трудовой кодекс РФ
3. ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
4. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Обучение работающих безопасности
5. ГОСТ 12.2. 003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
6. ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
7. ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.
8. СНиП 23-05-95 Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение.

Информационные Интернет-ресурсы:

1. ohranatruda. ru
2. ohrana- bqd. narod.ru
3. trudohrana. ru
4. nosot, ru

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b>	
применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	практические занятия, фронтальный опрос.
использовать экибиозащитную и противопожарную технику;	практические занятия.
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	практические занятия, фронтальный опрос.
проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	практические занятия, фронтальный опрос.
соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;	практические занятия.
проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	практические занятия.
<b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b>	
действие токсичных веществ на организм человека;	фронтальный опрос
меры предупреждения пожаров и взрывов;	фронтальный опрос, письменные контрольные работы.
Категорирование производств по взрыво-и пожароопасности;	фронтальный опрос.
основные причины возникновения пожаров и взрывов;	фронтальный опрос, письменные контрольные работы.
особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	фронтальный опрос, письменные контрольные работы.
правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	фронтальный опрос
правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	фронтальный опрос, письменные контрольные работы.
профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;	фронтальный опрос.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;	фронтальный опрос.
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	фронтальный опрос
систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;	фронтальный опрос.
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	фронтальный опрос.