

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.13 ОХРАНА ТРУДА**

для специальности среднего профессионального образования  
15.02.08 Технология машиностроения

2021 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.13 Охрана труда

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

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

дисциплина входит в ОП.00 Общепрофессиональный учебный цикл.

### 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 экипировочную 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **18** 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>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.</b>		<b>6</b>	
	<b>Введение. Основные понятия и терминология безопасности труда.</b> Негативные факторы. Опасность производственной среды. Аксиома потенциальной опасности жизнедеятельности. Риск трудовой деятельности. Понятия травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Основные задачи охраны труда.	2	1
<b>Тема 1.1.</b> Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека.	Содержание учебного материала	4	
	1 <b>Опасные механические и физические факторы:</b> механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники и причины механического травмирования, подъемно-транспортное оборудование, виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электрический ток. Химические негативные факторы (вредные вещества) – их классификация и нормирование.		1,2
	2 <b>Опасные факторы комплексного характера:</b> пожаровзрывоопасность- основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности; герметичные системы, находящиеся под давлением – классификация герметичных систем, опасности, возникающие при нарушении герметичности; статическое электричество.		1,2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> внеаудиторная самостоятельная работа на тему «Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека».	10	
<b>Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Защита человека от негативных факторов.	Содержание учебного материала	2	
	1 <b>Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука.</b> Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового.		1

<b>Тема 2.2.</b> Защита человека от химических и биологических факторов.	Содержание учебного материала		2	1
	1	<b>Защита от загрязнения воздушной среды:</b> вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. <b>Защита от загрязнения водной среды:</b> методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.		
<b>Тема 2.3.</b> Защита человека от опасных факторов комплексного характера.	Содержание учебного материала		4	1,2
	1	<b>Пожарная защита на производственных объектах:</b> пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений.		
	<b>Практические работы</b>		2	
1	Расчет защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до 1000 В			
<b>Раздел 3.</b> <b>Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.</b>			<b>6</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Микроклимат помещений.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	<b>Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой.</b> Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.		
<b>Тема 3.2.</b> Освещение.	Содержание учебного материала		4	1
	1	<b>Характеристики освещения и световой среды.</b> Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Расчет освещения.		
	<b>Практические работы</b>		2	
1.	Определение освещенности на рабочем месте			
<b>Раздел 4.</b> <b>Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.</b>			<b>4</b>	

<b>Тема 4.1.</b> Психофизиологические основы безопасности труда.	Содержание учебного материала		2	
	1	<b>Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда.</b> Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма.		1,2
<b>Тема 4.2.</b> Эргономические основы безопасности труда.	Содержание учебного материала		2	
	1	<b>Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека.</b> Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.		1,2
<b>Раздел 5.</b> <b>Управление безопасностью труда.</b>			<b>6</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.	Содержание учебного материала		2	
	1	<b>Правовые и нормативные основы безопасности труда:</b> Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России.		1
<b>Тема 5.2.</b> Экономические механизмы управления безопасностью труда.	Содержание учебного материала		4	
	1	<b>Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда.</b> Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.		1
	<b>Практические работы</b>		2	
	1.	Классификация, расследование, оформление и учет нестандартных случаев		
<b>Раздел 6.</b> <b>Первая помощь пострадавшим</b>			<b>4</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Первая помощь пострадавшим	Содержание учебного материала		4	
	1	Принципы оказания первой помощи пострадавшим.		2
	<b>Практические работы</b>		2	
	1	Приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим в результате несчастных		



	случаев		
	Самостоятельная работа обучающегося: Самостоятельная работа над подготовкой рефератов. Темы рефератов: 1. Оказание первой помощи при ранениях, ушибах, переломах, обморожениях 2. Транспортировка пострадавшего 3. Оказание первой помощи пострадавшим, пораженным электрическим током 4. Действия электротехнического персонала в случае поражения электрическим током 5. Защитное заземление 6. Приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим в результате несчастных случаев	<b>8</b>	2
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	
<b>Итого:</b>		<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета охраны труда.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине Охрана труда;
- федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации»;
- Трудовой Кодекс Российской Федерации;
- нормативно - правовые акты;
- индивидуальные защитные средства.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- доска.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

Охрана труда и промышленная экология: Учебник для СПО/ В.Т. Медведев. – М.: Академия, 2021.

##### **Дополнительные источники:**

1. Безопасность и охрана труда: Учебное пособие для вузов/ Н.Е. Гарнагина, Н.Г. Занько, Н.Ю. Золотарева и др.; Под ред. О.Н. Русака. - СПб: Изд-во МАНЭБ, 2001.- 279 с.:ил.
2. Средства защиты в машиностроении: Расчет и проектирование: Справочник/С.В. Белов, А.Ф.Козьяков, О.Ф. Партолин и др.; Под ред. СВ. Белова. - М.: Машиностроение, 1989. -368 с: ил.
3. Алексеев СВ., Усенко В.Р. Гигиена труда. - М.: Медицина, 1988.
4. Белов СВ., Морозова Л.Л., Сивков В.П. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 1. - М.: ВАСОТ, 1992.
5. Белов В.Г., Козьяков А.Ф., Белов СВ. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 2. - М.: ВАСОТ, 1993.
6. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учебное пособие для вузов /П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Е.А. Подгорных и др. - М.: Высшая школа. 1999.-318
1. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Форум-Инфра-М, 2007.- 200 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/С.В.Белов, В.А.Девисилов, А.Ф.Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова.- М.: Высшая школа, 2006.- 357 с.
3. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: Учеб. пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений/П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. - М.: Высш. шк., 2008. - 431 с: ил.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умеет</b>	
✓ применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	Наблюдения за выполнением практической работы. Оформление отчета
✓ использовать экибиозащитную и противопожарную технику;	Наблюдения за выполнением практической работы. Оформление отчета
✓ организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Наблюдения за выполнением практической работы. Оформление отчета
✓ проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	Наблюдения за выполнением практической работы. Оформление отчета
✓ соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;	Наблюдения за выполнением практической работы. Оформление отчета
✓ проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.	Наблюдения за выполнением практической работы. Оформление отчета
<b>Знает</b>	
✓ действие токсичных веществ на организм человека;	Устный опрос
✓ меры предупреждения пожаров и взрывов;	Экспресс-опрос, тестовый контроль
✓ категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;	Экспресс-опрос, тестовый контроль
✓ основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Устный опрос
✓ особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	Устный опрос
✓ правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	Устный опрос
✓ правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	Экспресс-опрос, тестовый контроль
✓ профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;	Тестовый контроль
✓ предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;	Тестовый контроль

✓ 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.	
возможные опасные и вредные факторы и средства защиты	
действие токсичных веществ на организм человека	