

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**



**государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Самарский колледж сервиса производственного  
оборудования имени Героя Российской Федерации  
Е.В. Золотухина»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Приказ директора  
от 01.06.2022 г. № 148/2-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**ОП.09 Охрана труда и бережливое производство**  
общепрофессионального цикла  
основной образовательной программы  
программы подготовки специалистов среднего звена  
**15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание**  
**и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**г. Самара, 2022 г.**

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 13

# **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## **ОП.09 Охрана труда и бережливое производство**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью образовательной программы по подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Рабочая программа учебного предмета может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

**1.2. Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения предмета 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 предмета обучающийся должен знать:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производства по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров 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;
- 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 предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	32
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
практические занятия	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Охрана труда и бережливое производство»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторная и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>		1	
<b>Раздел № 1</b> <b>Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</b>			
Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.Основные стадии идентификации негативных производственных факторов.	2	1
	2. Классификация опасных и вредных производственных факторов.		
	3.Наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве.		
4. Наиболее опасные и вредные виды работы.			
Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Источники негативных факторов и их воздействие на человека.	1	1
	2.Принципы нормирования и предельно-допустимые уровни негативных факторов.		
<b>Раздел 2.</b> <b>Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>			
Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.Об основных способах защиты от негативных факторов.	2	1
	2. Способы и средства защиты человека от физических негативных факторов, возникающих в сфере будущей профессиональной деятельности.		
	<b>Практическая работа № 1</b> Расчет уровня шума	2	2

Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических факторов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1.Способы защиты от загрязнения воздушной среды.		
	2.Способы защиты от загрязнения водной среды.		
Тема 2.3 Защита человека от опасности механического травмирования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1.Безопасные приемы выполнения работ с ручным инструментом.		
	2. Особенности обеспечения безопасности подъемно-транспортного оборудования.		
Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1.Методы пожарной защиты на промышленных объектах.		
	2.Методы защиты от статического электричества и молнии.		
Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера	3.Методы обеспечения безопасности герметичных систем, работающих под давлением.		
	<b>Раздел 3. Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности</b>		
	Тема 3.1. Микроклимат помещений	<b>Содержание учебного материала</b>	2
1. Принципы терморегуляции организма человека.			
2. Параметры микроклимата и их гигиеническое нормирование.			
Тема 3.2.Освещение	3. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях.		
	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1
	1. Требования к системам освещения и параметрам освещения на рабочих местах.		
	2. Методы расчета и контроля освещения.		
3. Требования к организации освещения на рабочих местах.	2	2	
Тема 3.2.Освещение	<b>Практическая работа № 2</b> Расчет уровня освещения		
	<b>Раздел 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда</b>		
Тема 4.1. Психофизиологические основы безопасности труда	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1.Виды трудовой деятельности.		
	2.Общность и различия между физическим и умственным трудом.		

	3. Влияние алкоголя на безопасность труда.		
	4. Энергетические затраты при различных видах трудовой деятельности.		
	5. Способы снижения утомления человека и повышения его работоспособности.		
	6. Способы оценки тяжести и напряженности труда.		
	<b>Практическая работа № 3</b> Расчет необходимого воздухообмена при общеобменной вентиляции.	4	2
Тема 4.2. Эргономические основы безопасности труда	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Основные антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека.	2	1
<b>Раздел 5. Управление безопасностью труда</b>			
Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Законодательство о труде.	2	1
	2. Систему стандартов безопасности труда.		
	3. Систему управления безопасностью труда в РФ.		
	4. Систему контроля и надзора за безопасностью труда.		
	<b>Практическая работа № 4</b> Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев	4	2
Тема 5.2. Экономические механизмы управления безопасностью труда	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Составляющие экономического ущерба и принципы их расчета.	2	1
	2. Принципы оценки экономической эффективности мероприятий по охране и улучшению условий труда.		
<b>Раздел № 6 Первая помощь пострадавшим</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим на производстве.	2	1
<b>Итого</b>		<b>32</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА**

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

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета  
Охраны труда

Оборудование учебного кабинета

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Учебно-наглядные пособия по темам

Технические средства обучения: - телевизор, DVD – плеер

- мультимедиапроектор.

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

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Девясилов В.А. Безопасность труда (охрана труда): Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Форум-Инфра-М, 2018.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/ С.В. Белов, В.А. Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В. Белова.- М.: Высшая школа, 2018.
3. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: Учеб. пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений/ П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Понамарев и др. – М.: Высш. Шк., 2017

##### **Дополнительные источники:**

- 1.Безопасность и охрана труда: Учебное пособие для вузов/ Н.Е. Гернагина, 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. С.В. Белова. М.: Машиностроение, 1989. – 368 с.: ил.
3. Алексеев С.В., Усенко В.Р. Гигиена труда. – М.: Медицина, 1988.
4. Белов С.В., Морозова Л.Л., Сивков В.П. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций. Ч.1. – М.: ВАСОТ, 1992.
5. Белов С.В., Козьяков А.Ф., Белов С.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций. Ч.2. – М.: ВАСОТ, 1993.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения:</p> <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> <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li><li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li><li>- категорирование производства по взрыво- и пожароопасности;</li><li>- основные причины возникновения пожаров взрывов;</li><li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, 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>- 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></ul>	<p>Практическое занятие Опрос Тестирование Зачет Самостоятельная работа</p>

- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	
---	--