

*Приложение 3*  
к ОПОП СПО по специальности  
**15.02.09 Аддитивные технологии**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 ОХРАНА ТРУДА**

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Охрана труда» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии» утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 22 декабря 2015 г. № 1506

**Организация-разработчик:** ГАПОУ СО «Саратовский колледж промышленных технологий и автомобильного сервиса»

**Разработчик:** Литвиненко Д.Г., преподаватель ГАПОУ СО «СКПТиАС»

**Рецензент:**

**Внутренний:** Карасева Л.В., преподаватель ГАПОУ СО «СКПТиАС»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

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

## **ОП.11 ОХРАНА ТРУДА**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Охрана труда» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.09 «Аддитивные технологии».

**1.2 Место дисциплины в структуре ОПОП:** учебная дисциплина «ОП.11 Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл образовательной программы.

### **1.3. Цель и требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Изучение дисциплины направлено на формирование **общих и профессиональных компетенций**, включающих в себя способность:

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, эффективно общаться с коллегами, руководством, подчиненными.

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

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

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

ПК 1.1. Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля.

ПК 1.2. Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий.

ПК 2.1. Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства.

ПК 2.2. Контролировать правильность функционирования установки, регулировать ее элементы, корректировать программируемые параметры.

ПК 2.3. Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства.

ПК 2.4. Подбирать параметры аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели).

ПК 3.1. Диагностировать неисправности установок для аддитивного производства.

ПК 3.2. Организовывать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт механических элементов установок для аддитивного производства.

ПК 3.3. Заменять неисправные электронные, электронно-оптические, оптические и прочие функциональные элементы установок для аддитивного производства и проводить их регулировку.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны уметь:**

- использовать коллективные и индивидуальные средства защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- проводить инструктаж по технике безопасности;

**знать:**

- нормативные правовые и организационные основы охраны труда, права и обязанности работников;
- виды вредных и опасных факторов на производстве, средства защиты;
- основы пожарной безопасности;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 2 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>50</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лекции, уроки	30
практические занятия	18
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
<b>Введение</b>	Предмет Охрана труда	2	1		
<b>Раздел 1</b>	<b>Общие вопросы трудового законодательства</b>	<b>6</b>			
<b>Тема 1.1-1.2</b> Рабочее время	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1-2	OK.01 – OK.09 ПК 1.1 - ПК 1.2; ПК 2.1 – ПК 2.4; ПК 3.1 – ПК 3.3	
	1 Понятие рабочего времени				
	2 Рабочее время некоторых категорий работников				
<b>Тема 1.3-1.4</b> Ненормированное рабочее время	1 Работа за пределами нормальной продолжительности рабочего времени	2	1-2		
<b>Тема 1.5-1.6</b> Время отдыха	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1-2		
	1 Понятие времени отдыха: общие положения				
	2 Перерывы в работе				
	3 Выходные и нерабочие праздничные дни				
	4 Отпуск				
<b>Раздел 2</b>	<b>Охрана труда в промышленности</b>	<b>14</b>			
<b>Тема 2.1-2.2</b> Право на труд	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1-2	OK.01 – OK.09 ПК 1.1 - ПК 1.2; ПК 2.1 – ПК 2.4; ПК 3.1 – ПК 3.3	
	1 Понятие, сущность, юридические свойства права на труд (ст. 37 КРФ) Трудовое законодательство. Система стандартов безопасности труда. Система управления безопасностью труда в РФ. Система контроля и надзора за безопасностью труда. Организация работы службы охраны труда на производстве. Регистрация, учёт несчастных случаев на производстве. Нормативная документация, необходимая при решении профессиональных задач на предприятии. Контроль условий труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила.				
	2 Охрана труда несовершеннолетних рабочих и служащих				
	3 Охрана труда женщин				
	4 Льготы по охране труда в промышленности				

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Тема 2.3-2.4</b> Ответственность за нарушение правил охраны труда	<b>Содержание учебного материала</b> 1   Ответственность за нарушение правил охраны труда    <b>Практическое занятие № 1</b> Решение ситуационных задач	-	-	ОК.01 – ОК.09 ПК 1.1 - ПК 1.2; ПК 2.1 – ПК 2.4; ПК 3.1 – ПК 3.3
<b>Тема 2.5-2.6</b> Классификация опасных и вредных производственных факторов и причин травматизма	<b>Содержание учебного материала</b> 1   Опасные и вредные производственные факторы ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Источники опасных и вредных производственных факторов. Опасные и вредные виды работ на производстве  2   Методы изучения причин производственного травматизма Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24.02.2005 № 160 «Об определении степени тяжести повреждения здоровья при несчастных случаях на производстве»	2	2	1-2
<b>Тема 2.7-2.8</b> Несчастный случай на производстве	<b>Содержание учебного материала</b> 1   Расследование несчастных случаев на производстве  2   Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем на производстве Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Виды травм, ран, ожогов и других механических повреждений..  3   Порядок оформления акта о несчастном случае  4   Возмещение вреда, причиненного работникам увечьем или профессиональным заболеванием	2	2	1-2
<b>Тема 2.9-2.10</b> Расследование несчастного случая на производстве	<b>Содержание учебного материала</b> Расследование несчастного случая на производстве  <b>Практическое занятие №2</b> Ролевая игра «Расследование несчастного случая на производстве»		4	1 2

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Тема 2.11-2.12</b> Основные способы защиты от физических негативных факторов	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Аттестация рабочих мест по условиям труда Основные способы защиты от физических негативных факторов. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитного и ионизирующего излучений. Защита от электрических и магнитных полей, инфракрасного (теплового) и ультрафиолетового излучений. Защита от радиации.	2	1-2	ОК.01 – ОК.09 ПК 1.1 - ПК 1.2; ПК 2.1 – ПК 2.4; ПК 3.1 – ПК 3.3
<b>Раздел 3</b> <b>Тема 3.1-3.2</b> Общие требования безопасности к промышленным предприятиям	<b>Основы производственной санитарии</b> <b>Содержание учебного материала</b> 1 Требования к размещению предприятия и планировке его территории. СНиП II-89-80. Генеральные планы промышленных предприятий 2 Требования к производственным зданиям и помещениям. СНиП 2.09.02-85 Производственные здания промышленных предприятий 3 Микроклимат производственного помещения. Требования к вспомогательным зданиям и помещениям Механизм теплообмена между организмом человека и окружающей средой. Принципы терморегуляции организма человека. Параметры микроклимата и их гигиеническое нормирование. 4 Освещение. Требования к системам освещения. Параметры освещения на рабочих местах. Методы расчёта освещения. Требования к организации освещения на рабочих местах. Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий при выполнении монтажа, сборки, регулировки и настройки приборов, устройств и агрегатов	6	-	ОК.01 – ОК.09 ПК 1.1 - ПК 1.2; ПК 2.1 – ПК 2.4; ПК 3.1 – ПК 3.3
	<b>Практическое занятие №3</b> Решение ситуационных задач	6	2	

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 4</b>	<b>Правила техники безопасности и производственной санитарии при обработке металлов</b>	<b>4</b>		
<b>Тема 4.1-4.2</b> Инструкция по охране труда	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Инструкция по охране труда: общие положения 2 Виды инструктажа по технике безопасности	-	-	ОК.01 – ОК.09 ПК 1.1 - ПК 1.2; ПК 2.1 – ПК 2.4; ПК 3.1 – ПК 3.3
<b>Тема 4.3-4.4</b> Требования техники безопасности при работе на металлообрабатывающем оборудовании	<b>Практическое занятие №4</b> Инструктаж по охране труда	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 5</b>	<b>Общие требования безопасности к металлообрабатывающему оборудованию</b>	<b>10</b>		
<b>Тема 5.1-5.2</b> Требования безопасности при монтаже и ремонте оборудования	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Требования безопасности при монтаже и ремонте оборудования. ГОСТ 12.2.061-81 Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам 2 Требования безопасности к ограждительным, предохранительным и тормозным устройствам. ГОСТ 12.2.062-81 Оборудование производственное. Ограждения защитные 3 Требования безопасности к приспособлениям для установки и закрепления заготовок (деталей). ГОСТ 12.2.001-74 Инструмент абразивный. Правила и нормы безопасности работы 4 Требования безопасности при применении смазочных масел и охлаждающих жидкостей, при удалении пыли, аэрозолей и стружки	2	1-2	ОК.01 – ОК.09 ПК 1.1 - ПК 1.2; ПК 2.1 – ПК 2.4; ПК 3.1 – ПК 3.3

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Тема 5.3-5.4</b> Сигнальные цвета и знаки безопасности	<b>Содержание учебного материала</b> <p>1 Сигнальные цвета. ГОСТ 12.4.026-76.Изменения И-1-XII-80, И-2-X-86</p> <p>2 Запрещающие и предупреждающие знаки</p> <p>3 Предписывающие и указательные знаки</p> <p>4 Требования к электрооборудованию и освещению. СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение</p>	2	1-2	ОК.01 – ОК.09 ПК 1.1 - ПК 1.2; ПК 2.1 – ПК 2.4; ПК 3.1 – ПК 3.3
<b>Тема 5.5-5.6</b> Специальные требования безопасности к металлообрабатывающему оборудованию	<b>Содержание учебного материала</b> <p>1. Требования безопасности к станкам токарной группы</p> <p>2 Требования безопасности к станкам сверлильной и расточной групп</p> <p>3 Требования безопасности к станкам фрезерной группы</p> <p>4 Требования безопасности к станкам строгальной группы</p> <p>5 Требования безопасности к станкам шлифовальной группы</p> <p><b>Практическое занятие №5</b> Решение ситуационных задач</p>	2	1	
<b>Раздел 6</b>	<b>Основы пожарной безопасности</b>	<b>6</b>		
<b>Тема 6.1-6.2</b> Основные понятия пожарной безопасности	<b>Содержание учебного материала</b> <p>1 Пожар, горение. взрыв Пожарная безопасность объекта. СНиП 2.01.02-85. Противопожарные нормы</p> <p>2 Классификация объектов по взрывопожароопасности Предотвращение пожаров на предприятии, противопожарная защита объекта. СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составить таблицу «Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</p>	2	1-2	ОК.01 – ОК.09 ПК 1.1 - ПК 1.2; ПК 2.1 – ПК 2.4; ПК 3.1 – ПК 3.3
<b>Тема 6.3-6.4</b> Защита человека от опасных факторов комплексного характера	<b>Содержание учебного материала</b> <p>1 Основные методы и средства защиты от опасных факторов комплексного характера в машиностроительной промышленности и станкостроении. Методы пожарной защиты (безопасности) на промышленных объектах. Огнетушащие средства и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества. Молниезащита зданий и сооружений.</p>	2	1-2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>		
<b>ВСЕГО:</b>		<b>48+2с/р</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

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

#### **3.1. Для реализации программы учебной предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Комплект ученической мебели,
- классная доска,
- проектор,
- экран проекционный,
- ноутбук,
- телевизор,
- аптечка первой помощи производственная,
- стенд по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим
- стенды по действию населения в чрезвычайных ситуациях.

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные источники**

1. Минько В.М., Охрана труда в машиностроении : учебник для студентов учреждений сред. Проф. образования / В. М. Минько. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. -

##### **3.2.3. Электронные источники:**

1. Информационная сеть «Техэксперт», внедряющую и сопровождающую профессиональные справочные системы «Кодекс» и «Техэксперт» у пользователей. Код доступа: <https://kodeks.ru>

2. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). Код доступа: <https://www.garant.ru>

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

4.1 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</b>	<b>Формы и методы оценки результатов обучения</b>
Умение использовать коллективные и индивидуальные средства защиты	Тестирование, письменный ответ на вопрос, решение ситуативных задач, устный ответ на вопрос, презентация, реферат
Умение определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Тестирование, письменный ответ на вопрос, решение ситуативных задач, устный ответ на вопрос, презентация, реферат
Умение оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	Тестирование, письменный ответ на вопрос, решение ситуативных задач, устный ответ на вопрос, презентация, реферат
Умение проводить инструктаж по технике безопасности	Тестирование, письменный ответ на вопрос, решение ситуативных задач, устный ответ на вопрос, презентация, реферат
Знание нормативных правовых и организационных основ охраны труда, права и обязанности работников	Тестирование, письменный ответ на вопрос, решение ситуативных задач, устный ответ на вопрос, презентация, реферат
Знание виды вредных и опасных факторов на производстве, средства защиты	Тестирование, письменный ответ на вопрос, решение ситуативных задач, устный ответ на вопрос, презентация, реферат
Знание основ пожарной безопасности	Тестирование, письменный ответ на вопрос, решение ситуативных задач, устный ответ на вопрос, презентация, реферат
Знание правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов	Тестирование, письменный ответ на вопрос, решение ситуативных задач, устный ответ на вопрос, презентация, реферат
Знание особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Тестирование, письменный ответ на вопрос, решение ситуативных задач, устный ответ на вопрос, презентация, реферат

#### **4.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине**

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно - оценочных средств. (Приложение 1)

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств. (Приложение 1)

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендациях по выполнению практических и лабораторных работ. (Приложение 2)

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания самостоятельной работы обучающихся представлены в методических рекомендациях по выполнению самостоятельных работ. (Приложение 3)