

**Приложение 4 Рабочие программы учебных дисциплин  
к ОПОП по специальности  
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**

Регистрационный №24МР/26

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОХРАНА ТРУДА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.05 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9 и ПК1.1, ПК1.2, ПК1.9, ПК2.1, ПК2.4, ПК2.7, ПК 3.5, ПК 3.8.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения и знания**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.9 ПК2.1 ПК2.4 ПК2.7 ПК 3.5 ПК 3.8 ОК1 ОК4 ОК5 ОК7 ОК8 ОК9	<p>поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности;</p> <p>поддерживать состояние рабочего места при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем и проведении контроля их технического состояния в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности;</p> <p>поддерживать состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности;</p> <p>обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем;</p>	<p>требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;</p> <p>правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами;</p> <p>меры безопасности при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем;</p> <p>правила техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>,</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<p>организовывать посты управления РТС (рабочее место оператора) в соответствии с заданием и требованиями охраны труда;</p> <p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>64</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные работы	2
практические занятия	18
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация (7 семестр) – дифференцированный зачет</b>	2

## 1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Охрана труда</b>		<b>34/20</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие о трудовой деятельности и условиях труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.9, ПК2.1, ПК2.4, ПК2.7, ПК3.5, ПК3.8, ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9
	1. Общие понятия о трудовой деятельности человека	2	
	2. Общие понятия об условиях труда	-	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Правовые основы охраны труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.9, ПК2.1, ПК2.4, ПК2.7, ПК3.5, ПК3.8, ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9
	1. Государственная политика в области охраны труда		
	2. Нормы российского трудового права	2	
	3. Нормативные акты, регулирующие охрану труда		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа 1. Изучение правовых и организационных вопросов охраны труда в РФ <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2 -	
<b>Тема 1.3. Организационные основы охраны труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.9, ПК2.1, ПК2.4, ПК2.7, ПК3.5, ПК3.8, ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9
	1. Права и обязанности работодателя в области охраны труда		
	2. Права и обязанности работников в области охраны труда		
	3. Структура охраны труда на предприятии	4	
	4. Перечень документов по охране труда на предприятии		
	5. Инструктажи по охране труда. Обучение по охране труда		
	6. Инструкции по охране труда <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	Практическая работа 2. Разработка инструкций по охране труда	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4. Факторы, влияющие на условия труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.9, ПК2.1, ПК2.4, ПК2.7, ПК3.5, ПК3.8, ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9
	1. Специальная оценка условий труда		
	2. Гигиенические критерии и классификация условий труда		
	3. Безопасность производственного оборудования	2	
	4. Средства коллективной защиты и их классификация		
	5. Льготы и компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа 3. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда	2	
	Практическая работа 4. Расчет освещения производственных помещений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5 Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.9, ПК2.1, ПК2.4, ПК2.7, ПК3.5, ПК3.8, ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9
	1. Защита от вредных веществ		
	2. Обеспечение электробезопасности		
	3. Защита от неионизирующих электромагнитных полей и излучение	2	
	4. Защита от тепловых излучений		
	5. Защита от вибраций		
	6. Защита от акустических воздействий		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	Лабораторная работа 1. Определение сопротивления изоляции проводников тока в электросетях и электрооборудовании	2	
	Практическая работа 5. Расчет защитного заземления	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	Практическая работа 6. Расчет эффективности зануления	2	
	Практическая работа 7. Электрозащитные средства в электроустановках потребителей	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.6. Пожарная безопасность</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.9, ПК2.1, ПК2.4, ПК2.7, ПК3.5, ПК3.8, ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9
	1. Общие сведения о горении, взрыве и самовозгорании		
	2. Организационные и организационно-технические мероприятия по обеспечению взрыво- и пожарной безопасности	2	
	3. Средства огнетушительные и пожаротушения		
	4. Пожарная сигнализация		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа 8. Расчёт уровня обеспечения пожарной безопасности	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Промежуточная аттестация (7 семестр) - дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда,** оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по дисциплине;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;
- измерительные приборы и оборудование по дисциплине «Охрана труда»;
- огнетушители порошковые, пенные, углекислотные (учебные);
- средства индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз, респиратор,
- жгут кровоостанавливающий;
- аптечка индивидуальная;
- комплект противоожоговый;
- тренажер для оказания первой помощи пострадавшим при отсутствии дыхания и сердцебиения;

**Технические средства обучения:**

компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д.).

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490058>

2. Графкина, М.В. Охрана труда: учебник / М. В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1790473>

3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489608>

4. Кривова, М. А. Охрана труда: учебное наглядное пособие для СПО / М.А. Кривова, Д.А. Мельникова, Н. Г. Яговкин. — Саратов: Профобразование, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-1397-9. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116280>
5. Минько В. М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для студ. учреждений СПО/ В. М. Минько. – 5-е изд. перераб.: Издательский центр «Академия», 2022. – 256с.
6. Родионова, О.М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О.М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490964>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<i>Знание</i> требований электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Знает общие правила электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Оценка результатов тестирования/ устного опроса по теме
<i>Знание</i> правил техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами	Знает правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами	Оценка результатов тестирования/ устного опроса по теме
<i>Знание</i> меры безопасности при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем	Знает алгоритм проведения пуско-наладочных работ	Оценка результатов тестирования/ устного опроса по теме
<i>Знание</i> правила техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем	Знает правила техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем	Оценка результатов тестирования/ устного опроса по теме
<i>Знание</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Знает потенциальные опасности и меры устранения их	Оценка результатов тестирования/ устного опроса по теме
<i>Знание</i> правила оформления документов и построения устных сообщений	Знает алгоритм оформления документации по охране труда	Оценка результатов тестирования/ устного опроса по теме
<i>Знание</i> условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)	Знает опасные факторы профессиональной деятельности по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)	Оценка результатов тестирования/ устного опроса по теме
<i>Знание</i> правила чтения текстов профессиональной направленности	Знает правила чтения текстов по охране труда на иностранном языке	Оценка результатов тестирования/ устного опроса по теме
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<i>Умение</i> поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности	Соблюдает требования охраны труда на рабочем месте	Оценка результатов выполнения лабораторной работы и практических работ
<i>Умение</i> поддерживать состояние рабочего места при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем и проведении контроля их технического состояния в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности	Соблюдает требования охраны труда на рабочем месте	Оценка результатов выполнения лабораторной работы и практических работ
<i>Умение</i> поддерживать состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности	Соблюдает требования охраны труда на рабочем месте	Оценка результатов выполнения лабораторной работы и практических работ
<i>Умение</i> обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем	Соблюдает требования охраны труда на рабочем месте	Оценка результатов выполнения лабораторной работы и практических работ
<i>Умение</i> организовывать посты управления РТС (рабочее место оператора) в соответствии с заданием и требованиями охраны труда	Соблюдает требования охраны труда при выполнении работ	Оценка результатов выполнения лабораторной работы и практических работ
<i>Умение</i> соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием	Соблюдает требования охраны труда при выполнении работ	Оценка результатов выполнения практической работы
<i>Умение</i> составлять план	Составляет алгоритм	Оценка результатов

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
действия	проведения работ	выполнения практической работы
<i>Умение</i> определять необходимые ресурсы	Определяет необходимые ресурсы для выполнения работ в соответствии с нормами охраны труда	Оценка результатов выполнения лабораторной работы и практических работ
<i>Умение</i> организовывать работу коллектива и команды	Работает в команде с соблюдением норм охраны труда	Оценка результатов выполнения лабораторной работы и практических работ
<i>Умение</i> соблюдать нормы экологической безопасности	Соблюдает нормы экологической безопасности	Оценка результатов выполнения лабораторной работы и практических работ
<i>Умение</i> определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Применяет нормы бережливого производства в рамках профессиональной деятельности по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)	Оценка результатов выполнения лабораторной работы и практических работ
<i>Умение</i> осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Применяет принципы бережливого производства в рамках профессиональной деятельности по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)	Оценка результатов выполнения лабораторной работы и практических работ