

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Охрана труда**

**Специальность 15.02.10 Мехатроника и робототехника  
ОП.05**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям);
- Примерной рабочей программы учебной дисциплины «Охрана труда».

Разработчик: Люлько Л.А., преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрена и одобрена на заседании  
ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Охрана труда

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной 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	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; 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; поддерживать состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности; обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем; организовывать посты управления РТС (рабочее место оператора) в соответствии с	требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами; меры безопасности при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем; правила техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; правила оформления документов и построения устных сообщений условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i> , правила чтения текстов профессиональной направленности

	<p>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 <i>специальности</i>;</p> <p>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>44</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	2
практические занятия	18
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</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>44/20</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие о трудовой деятельности и условиях труда</b>	Содержание	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.9, ПК2.1, ПК2.4, ПК2.7, ПК3.5, ПК3.8, ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9
	1-2. Общие понятия о трудовой деятельности человека. Общие понятия об условиях труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.2. Правовые основы охраны труда</b>	Содержание	6	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.9, ПК2.1, ПК2.4, ПК2.7, ПК3.5, ПК3.8, ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9
	3-4. Государственная политика в области охраны труда. Нормы российского трудового права.	2	
	5-6. Нормативные акты, регулирующие охрану труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	7-8. Практическая работа 1. Изучение правовых и организационных вопросов охраны труда в РФ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.3. Организационные основы охраны труда</b>	Содержание	8	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.9, ПК2.1, ПК2.4, ПК2.7, ПК3.5, ПК3.8, ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9
	9-10. Права и обязанности работодателя в области охраны труда. Права и обязанности работников в области охраны труда.	2	
	11-12. Структура охраны труда на предприятии. Перечень документов по охране труда на предприятии.	2	
	13-14. Инструктажи по охране труда. Обучение по охране труда. Инструкции по охране труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	<b>15-16. Практическая работа 2. Разработка инструкций по охране труда.</b>	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
	<b>17-18. Специальная оценка условий труда.</b> Гигиенические критерии и классификация условий труда. Безопасность производственного оборудования. Средства коллективной защиты и их классификация. Льготы и компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>19-20. Практическая работа 3. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.</b>	2	
	<b>21-22. Практическая работа 4. Расчет освещения производственных помещений.</b>	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>14</b>	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.9, ПК2.1, ПК2.4, ПК2.7, ПК3.5, ПК3.8, ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9
	<b>23-24. Защита от вредных веществ.</b> Обеспечение электробезопасности.	2	
	<b>25-26. Защита от неионизирующих электромагнитных полей и излучение.</b> Защита от тепловых излучений. Защита от вибраций. Защита от акустических воздействий.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	<b>27-28. Лабораторная работа 1. Определение сопротивления изоляции проводников тока в электросетях и электрооборудовании.</b>	2	
	<b>29-30. Практическая работа 5. Расчет защитного заземления.</b>	2	
	<b>31-32. Практическая работа 6. Расчет эффективности зануления.</b>	2	
	<b>33-36. Практическая работа 7. Электрозащитные средства в электроустановках потребителей.</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.6. Пожарная безопасность</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,
	<b>37-38. Общие сведения о горении, взрыве и самовозгорании.</b> Организационные и организационно-технические мероприятия по обеспечению взрыво- и пожарной безопасности.	2	
	<b>39-40. Средства огнетушительные и пожаротушения.</b> Пожарная	2	



	сигнализация.		ОК7, ОК8, ОК9
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>41-42. Практическая работа 8. Расчёт уровня обеспечения пожарной безопасности.</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>43-44. Дифференцированный зачёт:</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>44</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям).

#### **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. Минько В. М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для студ. учреждений СПО/ В. М. Минько. – 5-е изд. перераб.: Издательский центр «Академия», 2022. – 256с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)**

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. 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 <sup>1</sup>	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>		
<i>Умение</i> поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в	Соблюдает требования охраны труда на рабочем месте	Оценка результатов выполнения лабораторной работы и практических работ

<sup>1</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности		
<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 действия	Составляет алгоритм проведения работ	Оценка результатов 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