

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда

Специальность 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника

ОП.05

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск 2023г.

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). Рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС (утв. Пр. №136 от 09.02.2021 г.).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик:

Люлько Людмила Александровна, преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрена и одобрена на заседании
ДЦК
Протокол № 10 от 01.06. 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Охрана труда

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины «Охрана труда» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Учебная дисциплина «Охрана труда» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование профессиональных компетенций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
<i>ПК 1.1</i>	Применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке мехатронных систем	Нормативные требования по проведению монтажных работ мехатронных систем
<i>ПК 1.4</i>		Правила техники безопасности при проведении монтажных и пуско-наладочных работ и испытаний мехатронных систем;
<i>ПК 2.1</i>	Обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем	Правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем
<i>ПК 3.3</i>	Обеспечивать безопасность работ при оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем	Правила техники безопасности при проведении работ по оптимизации мехатронных систем

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы техникума. Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

- Модуль 1. Гражданско-патриотическое
- Модуль 2 Профессионально-ориентирующее (развитие карьеры)
- Модуль 3 Экологическое
- Модуль 4 Спортивное и здоровьесберегающее
- Модуль 5 Студенческое самоуправление
- Модуль 6 Культурно-творческое
- Модуль 7 Бизнес-ориентирующее (молодежное предпринимательство)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Самостоятельная работа	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Реализуемые модули РПВ/формируемые ОК ПК
1	2	3	4
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		8	ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.4 М4
Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Содержание учебного материала 1-2. Введение. Основные понятия и терминология безопасности труда. 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. Характеристика негативных факторов. Источники негативных факторов. Воздействие негативных факторов на человека. Нормирование и предельно допустимые уровни негативных (вредных) факторов. Опасные механические факторы. Физические негативные факторы. Химические негативные факторы. Опасные факторы комплексного характера. Опасные электрические факторы	2	
	3-4. Практическое занятие №1. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе, на живой организм.	2	
	5-6. Практическое занятие №2. Оценка воздействия химических веществ, содержащихся в воздухе, на живой организм.	2	
	7-8. Практическое занятие №3. Оценка опасности электрических факторов на организм человека.	2	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		20	ОК 9 ПК 2.1

			ПК 3.3 М4
Тема 2.1. Защита человека от физических, химических и биологических негативных факторов	Содержание учебного материала		
	9-10. Основные способы защиты от х негативных факторов. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитного и ионизирующего излучений. Защита от электрических и магнитных полей, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового излучений. Защита от радиации. Методы и средства обеспечения электробезопасности при проведении монтажа, сборки и регулировки приборов и устройств (агрегатов). <i>Основные индивидуальные средства защиты человека от химических и биологических негативных факторов в производстве приборов и устройств.</i> Методы защиты от химических и биологических негативных факторов. Способы защиты от загрязнённой воздушной и водной среды. Система вентиляции и очистка воздуха от вредных веществ. Методы и средства очистки воды.	2	
	11-12. Практическое занятие №4. Выполнение расчёта уровня шума на рабочем месте	2	
	13-14. Практическое занятие №5. Выполнение расчёта уровня шума на рабочем месте	2	
	15-16. Практическое занятие №6. Оценка опасности загрязнённой воздушной и водной среды.	2	
	17-18. Практическое занятие №7. Выполнение расчёта вентиляции в рабочем помещении.	2	
Тема 2.3. Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание учебного материала		
	19-20. Основные методы и средства защиты от механического травмирования. при работе с технологическим оборудованием и инструментом. Безопасные приёмы выполнения работ с ручным инструментом при проведении сборочно-монтажных работ приборов, устройств и агрегатов. Особенности обеспечения безопасности монтажных работ приборов, устройств и агрегатов. Требования, предъявляемые к средствам защиты. Основные защитные средства.	2	ОК 9 ПК 2.1 ПК 3.3 М4
	21-22. Практическое занятие №8.	2	

	Оценка безопасности монтажных работ приборов, устройств и агрегатов.		
Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание учебного материала	2	
	23-24. Основные методы и средства защиты от опасных факторов комплексного характера. Методы пожарной защиты (безопасности) на промышленных объектах. Огнетушащие средства и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества. Молниезащита зданий и сооружений. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание приборов и агрегатов.		
	25-26. Практическое занятие №9. Использование первичных средств тушения пожара.	2	
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		12	ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.3 М4
Тема 3.1. Микроклимат помещений	27-28. Практическое занятие №10. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе.	2	
	29-30. Практическое занятие №11. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе.	2	
Тема 3.2. Освещение	Содержание учебного материала		
	31-32. Практическое занятие №12. Выполнение расчёта общего освещения для производственных помещений.	2	
	33-34. Практическое занятие №13. Выполнение расчёта общего освещения для производственных помещений.	2	
Раздел 4. Основы безопасности труда		2	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 9

Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда	<p>35-36. Психические свойства человека, влияющие на безопасность. Виды трудовой деятельности. Классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряжённости трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма. Основные антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Общность и различия между физическим и умственным трудом. Влияние алкоголя на безопасность труда. Энергетические затраты при различных видах трудовой деятельности. Способы снижения утомления человека и повышения его работоспособности. Способы оценки тяжести и напряжённости труда. Требования к организации рабочего места.</p>		ПК 1.1 ПК 2.1 М4
Раздел 5. Управление безопасностью труда		6	ОК 9 ПК 3.3 М4
Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда. Тема 5.2. Экономические механизмы управления безопасностью труда.	Содержание учебного материала		
	<p>37-38. 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. Аттестация рабочих мест. Экономический ущерб от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Принципы расчёта экономического ущерба от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Затраты на обеспечение требований охраны труда. Экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны труда.</p>	2	
	<p>39-40. Практическое занятие №14. Решение ситуационных задач «Расследование, оформление и учёт несчастных случаев на производстве».</p>	2	
	<p>41-42. Практическое занятие №15.</p>	2	

	Решение ситуационных задач «Расследование, оформление и учёт несчастных случаев на производстве».		
Раздел 6. Первая помощь пострадавшим		2	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.1 М4
Тема 6.1. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.	Содержание учебного материала <i>43-44. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим на производстве.</i> Виды травм, ран, ожогов и других механических повреждений. Первая помощь при поражении электрическим током. Приёмы доврачебной помощи. Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приёмы.	2	
СРС	<i>СРС 45-46</i> Презентация Реферат «Положения законодательства об охране труда».	2	ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.1 М4
	<i>СРС 47-48</i> Презентация Реферат «Снижение производственного травматизма».	2	
	<i>СРС 49-50</i> Презентация докладов «Опасные и вредные производственные факторы».	2	
	<i>51-52. Промежуточная аттестация</i>	2	ОК 9 ПК 3.3 М4
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: *учебный кабинет «Охрана труда»*.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- роботы-тренажеры для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- образцы исправного и неисправного инструмента, предохранительных приспособлений;
- медицинская аптечка.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор;
- комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Трудовой кодекс РФ (редакция 2016/2017 гг.) №197-ФЗ.
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г. Сапронов. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2023. - 336 с.
3. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями от 17 августа 2015 года № 552н.
4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок от 24.07.2013 № 328н.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
умение применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке мехатронных систем;	Результативное применение технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение выполнять работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа;	Скорость и техничность выполнения работ по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем;	Правильность обеспечения безопасности работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
умение обеспечивать безопасность работ при оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем.	Правильность обеспечения безопасности работ при оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
знание правил техники безопасности при проведении монтажных и пуско-наладочных работ и испытаний мехатронных систем;	Соблюдение правил техники безопасности при проведении монтажных и пуско-наладочных работ и испытаний мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание нормативных требований по проведению монтажных работ	Соблюдение нормативных требований по проведению монтажных работ	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при

мехатронных систем;	мехатронных систем	тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание правил техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами;	Соблюдение правил техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание правил техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем;	Соблюдение правил техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
знание правил техники безопасности при проведении работ по оптимизации мехатронных систем.	Соблюдение правил техники безопасности при проведении работ по оптимизации мехатронных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля