

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-
ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ Шилов С.П.
« 28 » _____ 2020 г.



ОП.05 ОХРАНА ТРУДА
рабочая программа дисциплины для обучающихся по программе подготовки специали-
стов среднего звена
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)
Форма обучения – очная

Таштимирова Л.А; Охрана труда. Рабочая программа дисциплины для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Форма обучения – очная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 года, № 1550, на основе примерной основной образовательной программы, регистрационный номер в реестре 170828 от 17 апреля 2017 года.

Рабочая программа учебной дисциплины опубликована на сайте Тобольского пединститута им. Д.И. Менделеева (филиал) ТюмГУ: Охрана труда. [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

Содержание

1. Паспорт рабочей программы дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины.....	4
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	12

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.05 Охрана труда входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина..

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке мехатронных систем
- Обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем
- Обеспечивать безопасность работ при оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Нормативные требования по проведению монтажных работ мехатронных систем
- Правила техники безопасности при проведении монтажных и пуско-наладочных работ и испытаний мехатронных систем;
- Правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем
- Правила техники безопасности при проведении работ по оптимизации мехатронных систем

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Семестр(ы) 3;

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 42 часов;

самостоятельной работы обучающегося 14 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
лекции	14
практические занятия	28
Формы промежуточной аттестации по дисциплине:	
Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		10	
Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание учебного материала	4	2
	Основные понятия и терминология безопасности труда. Основные задачи охра-		
	Практическое занятие №1 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	2-3
Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Содержание учебного материала 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	2-3
	Практическое занятие №2 Работа со словарями и справочниками. Подготовка доклада на тему «Основные положения законодательства об охране труда».	2	2-3
	Самостоятельная работа Доклад по ГОСТам: ГОСТ Р 51330, ГОСТ 3.1408-85, ГОСТ 1759.0-87, ГОСТ 26.015- 81, ВСН 205-84, ГОСТ 12.3.003-86, ГОСТ 12.2.020-76, ССБТ, ГОСТ 26583-85, ГОСТ 422 12.003-75	2	2-3
	Раздел 2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		14
Тема 2.1 Защита человека от физических негативных факторов	Содержание учебного материала 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 (теплого) и ультрафиолетового излучений. Защита от радиации. Методы и	2	2-3

	средства обеспечения электробезопасности.		
Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических негативных факторов	Практическое занятие №3 Основные индивидуальные средства защиты человека от химических и биологических негативных факторов в производстве приборов и устройств. Методы защиты от химических и биологических негативных факторов. Способы защиты от загрязнённой воздушной и водной сред. Система вентиляции и очистка воздуха от вредных веществ. Методы и средства очистки воды.	2	2-3
	Практическое занятие №4 Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени.	2	2-3
	Практическое занятие № 5. Выполнение расчёта уровня шума на рабочем месте	2	2-3
Тема 2.3. Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание учебного материала		
	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	1
Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие №6 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. Молние защита зданий и сооружений. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся Доклад: «Методы защиты от вредных и (или) опасных факторов».	2	2-3

Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		12	
Тема 3.1 Микроклимат помещений	Содержание учебного материала	2	2-3
	Механизм теплообмена между организмом человека и окружающей средой. Принципы терморегуляции организма человека. Параметры микроклимата и их гигиеническое нормирование.		
	Практическое занятие №7 Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях на производстве электронных приборов и устройств. Понятие «чистая комната». Системы и виды вентиляционных систем (естественная, общеобменная, местная, аварийная и механическая вентиляционные системы).	2	2-3
Тема 3.2. Освещение	Содержание учебного материала	2	2-3
	Практическое занятие №8 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		
	Практическое занятие №9 Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе.	2	2-3
	Практическое занятие №10 Выполнение расчёта общего освещения для производственных помещений.	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление инструкции по охране труда по специальности.	2	2-3
Раздел 4. Основы безопасности труда		6	
Тема 4.1. Психологические и эргономические основы безопасности труда	Содержание учебного материала Психические свойства человека, влияющие на безопасность. Виды трудовой деятельности. Классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряжённости трудового процесса. Классификация условий труда.	2	2-3
	Основные антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Общность и различия между физическим и умственным тру-		

	дом. Влияние ал- 424 коголя на безопасность труда.		
	Практическое занятие №11 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.	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение: «Специальная оценка условий труда»	2	2-3
Раздел 5. Управление безопасностью труда		9	
Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.	Содержание учебного материала 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.	2	2-3
	Практическое занятие №12 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	2	2-3
Тема 5.2. Экономические Механизмы управления безопасностью труда	Содержание учебного материала Экономический ущерб от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Принципы расчёта экономического ущерба от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Затраты на обеспечение	1	2-3
	Практическое занятие №13 «Расследование, оформление и учёт несчастных случаев на производстве».	2	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с конспектами лекций, нормативными документами. 2. Подготовка докладов и сообщений.	2	2-3
Раздел 6. Первая помощь пострадавшим		7	
Тема 6.1. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим	Содержание учебного материала Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Виды травм, ран, ожогов и других механических повреждений.	1	2-3
	Практическое занятие №14	2	2-3

	Первая помощь при поражении электрическим током. Приёмы доврачебной помощи. Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приёмы.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с конспектами лекций, нормативными документами. 2. Подготовка сообщений, докладов.	4	2-3
	Консультация	1	
	Всего:	52	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда оснащенного следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено следующее программное обеспечение: — Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

Специализированное оборудование: Аптечка первой помощи, Макеты демонстрационные, Плакаты демонстрационные, Средства индивидуальной защиты, Средства противопожарной защиты, Стенды демонстрационные

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература

1. Никифоров Л.Л; Персиянов В.В.: Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Никифоров Л.Л; Персиянов В.В.;– М: ИНФРА – М, 2019. – 297 с.- (Среднее профессиональное образование). — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система – Znanium.com: [сайт]. — URL: <https://znanium.com/read?id=355486>

2. Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. М.: Академия, 2015. – 320 с. <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/38330/>

б) дополнительная литература

1. Горькова Н. В., Фетисов А. Г., Мессинева Е. М. Охрана труда: учебник / Горькова Н. В., Фетисов А. Г., Мессинева Е. М. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7. — Текст : непосредственный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [ЭБС Лань \(lanbook.com\)](https://lanbook.com) (дата обращения: 04.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.в)

2. Широков Ю.А. Охрана труда: учебник для СПО/ Широков Ю.А. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7. — Текст : непосредственный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [ЭБС Лань \(lanbook.com\)](https://lanbook.com) (дата обращения: 04.04.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей ТюмГУ)

3. Основы охраны труда: учеб. по общим вопросам охраны труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.s.compcentr.ru/04/uot/ot-01.html>

Интернет-ресурсы:

1. Знаниум - <https://new.znanium.com/>
2. Лань - <https://e.lanbook.com/>
3. IPR Books - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Elibrary - <https://www.elibrary.ru/>
5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
6. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
7. "ИВИС" (БД периодических изданий) - <https://dlib.eastview.com/browse>
8. Электронная библиотека Тюмгу - <https://library.utmn.ru/>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p>Умения:</p> <p>Применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке мехатронных система</p> <p>Обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных система</p> <p>Обеспечивать безопасность работ при оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем</p>	Тестирование, самостоятельная работа , Дифференцированный зачет
<p>Знания:</p> <p>Нормативные требования по проведению монтажных работ мехатронных система</p> <p>Правила техники безопасности при проведении монтажных и пусконаладочных работ и испытаний мехатронных систем;</p> <p>Правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных система</p> <p>Правила техники безопасности при</p>	