

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.

« 28 » \_\_\_\_\_ 2020 г.



МДК.04.02 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ  
рабочая программа дисциплины для обучающихся по программе подготовки  
специалистов среднего звена  
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)  
Форма обучения – очная

Алексеевнина А.К., Нартымов А.П., МДК.04.02 Введение в профессию. 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 дисциплины опубликована на сайте Тобольского пединститута им. Д.И. Менделеева (филиал) ТюмГУ: Введение в профессию [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины.....	4
2. Структура и содержание дисциплины.....	5
3. Условия реализации дисциплины.....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	9

## **1. Паспорт рабочей программы дисциплины**

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

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

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

Междисциплинарный курс «Введение в профессию» входит в профессиональный учебный цикл в составе профессионального модуля ПМ.04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе усвоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- Ремонт, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных и систем автоматики.

уметь:

- самостоятельно подключить контрольно-измерительные приборы и пользоваться ими;
- снимать показания приборов;
- производить плановый осмотр средств автоматизации;
- выполнять самостоятельно в полном объёме требования ЕТКС по осваиваемой профессии;
- пользоваться защитными средствами от поражения электрическим током;
- оказывать первую пострадавшему от поражения электрическим током.

знать:

- требования охраны труда и промышленной безопасности на объекте прохождения практики;
- технологическую схему производства (технологический процесс);
- задачи службы контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
- функциональные обязанности по должностям;
- устройство, назначение принцип работы рекомендуемых и юстируемых приборов и аппаратов средней сложности;
- технические условия и инструкцию на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов;
- основные свойства металлов, сплавов и других материалов, применяемых при ремонте, электрические свойства токопроводящих и изоляционных материалов;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

#### **1.4. Количество часов на освоение междисциплинарного курса:**

Семестр 1

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часа, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 56 часов;

самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

## **2. Структура и содержание междисциплинарного курса**

### **2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	62
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	56
в том числе:	
Лекции	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	6
Форма промежуточной аттестации по дисциплине: дифференцированный зачет	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект))	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.1 Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Знакомство с квалификационной характеристикой профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».		
	2 Общие требования к организации рабочего места слесаря.		
Тема 1.2 Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены обучающихся	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1 Режим труда на предприятии. Понятие об утомляемости.		
	2 Санитарно-гигиенические условия труда. Безопасные условия труда.		
Тема 1.3 Разметка плоскостная	<b>Практические занятия</b>	6	2
	1 Выполнение операций плоскостной разметки, накернивания центров отверстий.		
	2 Подготовка к разметке. Приемы плоскостной разметки. Накернивание разметочных линий.		
	3 Брак при разметке. Безопасность труда.		
Тема 1.4 Правка и гибка металла	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	1 Назначение и сущность процесса правки и гибки. Инструменты для выполнения правки и гибки.		
	<b>Практические занятия</b>	4	2
	2 Выполнение правки полосового металла, прутка, листового металла. Правила выполнения гибки труб.		
	3 Правила безопасности при выполнении операции правки и гибки.		
Тема 1.5. Рубка металла	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	1 Основные понятия, основные термины, определения.		
	<b>Практические занятия</b>	4	2
	2 Заточка режущих инструментов. Процесс и приемы рубки.		
3 Механизация рубки. Брак. Безопасность труда.			
Тема 1.6 Резка металла	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1

	1	Основные понятия, основные термины, определения.		
	<b>Практические занятия</b>			
	2	Инструмент и приспособления для выполнения резки металла.	4	2
	3	Типичные дефекты при выполнении резки металла. Безопасность труда.		
Тема 1.7 Опиливание металла.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1	Основные понятия, основные термины, определения.		
	<b>Практические занятия</b>			
	2	Применяемый инструмент, технология выполнения опилования металла, обработки отверстий и резьбовых поверхностей.	4	2
	3	Правила безопасного труда.		
Тема 1.8 Шабрение. Притирка и доводка. Навивка пружин.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1	Основные понятия, основные термины, определения.		
	<b>Практические занятия</b>			
	2	Применяемый инструмент, технология выполнения шабрения, притирки и доводки.	2	2
	3	Применяемый инструмент, технология выполнения навивки пружин.		
Тема 1.9 Неразъемные и разъемные соединения и их сборка.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	1
	1	Основные понятия, основные термины, определения.		
	<b>Практические занятия</b>			
	2	Технология слесарно-сборочных работ разъемных и неразъемных соединений.	4	2
	3	Правила безопасного труда.		
Самостоятельная работа Подготовить сообщение на тему «Разметка плоскостная». Подготовить конспект по теме «Правка и гибка металла». Подготовить сообщение на тему «Рубка металла». Подготовить сообщение на тему «Сверление и резка металла». Подготовить конспект по теме «Опиливание металла». Подготовить конспект по теме «Шабрение. Притирка и доводка». Подготовить сообщение на тему «Навивка пружин». Подготовить конспект по теме «Неразъемные и разъемные соединения и их сборка».		6	3	
	Итого:		<b>62</b>	

Примечание – 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 дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия

– **Лаборатории электрических машин** оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное аудиовизуальное оборудование, персональный компьютер, стенд-тренажер «Печь СВЧ», стенд-тренажер «Телевизионный приемник», установка для изучения работы газового лазера ФДСВ-12, набор соединительных электробезопасных проводов и перемычек, трехфазный источник питания, устройство для нагрузки и испытания электрических машин, с интерфейсом подключения к ПК, электрические машины (постоянного тока, асинхронные, синхронные), переключатели звезда-треугольник, наборы кнопок, контакторов, автоматов, УЗО и реле для управления двигателем, частотные преобразователи в учебном исполнении с промышленными сетевыми интерфейсами, учебное программное обеспечение для симуляции работы электрических схем управления электрическими машинами, образовательный набор «Амперка».

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.

– **Слесарной мастерской** оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, сверлильный станок ЭНКОР Корвет-244 с принадлежностями, обучающий модульный станок-конструктор (фрезерный, токарный, сверлильный), настольный токарный станок с принадлежностями, точильный станок с принадлежностями, верстак разборный комбинированный, набор измерительного инструмента (штангенциркуль, линейка), набор ручного инструмента (молоток, комплект напильников, комплект клепального инструмента, отвертки гаечные ключи, торцевые головки, пассатижи, ножовка по металлу)

– **Электромонтажной мастерской** оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: токовые клещи, RLC-метр, мегомметр, микроскоп,

– паяльная станция с набором сменных картриджей-наконечников, паяльник, ультразвуковая ванна, вибростол, дымоулавливатель, лупа с подсветкой, осциллограф, источник постоянного напряжения, генератор сигналов переменного тока, набор ручного инструмента (пинцеты, бокорезы, плоскогубцы, отвертки, гаечные ключи, инструмент для снятия изоляции с проводов).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий: основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.**

##### *Основная литература:*

1. Иванов, А. А. Автоматизация технологических процессов и производств : учебное пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-535-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1117207> (дата обращения: 22.04.2020). – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

##### *Дополнительная литература:*

1. Виноградов, В. М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность : учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин. —

Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 161 с. — (Среднее профессиональное образование).  
 - ISBN 978-5-00091-536-3. - Текст : электронный. - URL:  
<https://znanium.com/catalog/product/1085896> (дата обращения: 22.04.2020). – Режим доступа:  
 по подписке ТюмГУ.

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>  
 Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com – URL: <https://znanium.com/> Режим  
 доступа: по подписке ТюмГУ.
3. IPR BOOKS – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – URL:  
<https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
5. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) – URL: <https://icdlib.nspu.ru/> Режим  
 доступа: по подписке ТюмГУ.
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – URL: <https://rusneb.ru/> Режим доступа:  
 по подписке ТюмГУ.
7. Ивис – URL: <https://dlib.eastview.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
8. Библиотека ТюмГУ – URL: <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 дисциплины**

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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать	Умеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно подключить контрольно-измерительные приборы и пользоваться ими;</li> <li>- снимать показания приборов;</li> <li>- производить плановый осмотр средств автоматизации;</li> <li>- выполнять самостоятельно в полном объёме требования ЕТКС по осваиваемой профессии;</li> <li>- пользоваться защитными средствами от поражения электрическим током;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшему от поражения электрическим</li> </ul>	Устные опросы, тестирование, вопросы к промежуточной аттестации

<p>собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.</p>	<p>током.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования охраны труда и промышленной безопасности на объекте прохождения практики;</li> <li>– технологическую схему производства (технологический процесс);</li> <li>– задачи службы контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);</li> <li>– функциональные обязанности по должностям;</li> <li>– устройство, назначение принцип работы рекомендуемых и юстируемых приборов и аппаратов средней сложности;</li> <li>– технические условия и инструкцию на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов;</li> <li>– основные свойства металлов, сплавов и других материалов, применяемых при ремонте, электрические свойства токопроводящих и изоляционных материалов;</li> <li>– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</li> <li>–</li> </ul>	
---	---	--