

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.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной практике УП.04.01 Учебная практика по рабочей профессии  
для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена  
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)  
Форма обучения – очная

Нартымов А.П. УП.04.01 Учебная практика по рабочей профессии. Фонд оценочных средств учебной практики для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Форма обучения – очная. Тобольск, 2020.

Фонд оценочных средств учебной практики разработан 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.

**Содержание**

1. Общая характеристика фондов оценочных средств.....	3
2. Паспорт фонда оценочных средств.....	5
3. Типовые задания для оценки освоения учебной практики.....	7

## **1. Общая характеристика фондов оценочных средств**

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

Фонд оценочных средств учебной практики 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**

Учебная практика УП.04.01. Учебная практика по рабочей профессии 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**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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.

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Код ПК, ОК	Практический опыт	Умения	Знания
<b>ПК.1.2</b> <b>ПК.2.1</b> <b>ОК.01-</b> <b>ОК05.</b>	ПО1Ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных и систем автоматики.	У1 Диагностировать электронные приборы У2 Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции У3 Использовать контрольно-измерительные инструменты для проверки элементов на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации У4 Использовать суммирующий механизм У5 Приводить параметры работы приборов и установок автоматического регулирования средней сложности в соответствие с функциональными требованиями У6 Передавать дистанционно показания У7 самостоятельно подключить контрольно-измерительные приборы и пользоваться ими; У8 снимать показания приборов; У9 производить плановый осмотр средств автоматизации; У10 выполнять самостоятельно в полном объеме требования ЕТКС по осваиваемой профессии; У11 пользоваться защитными средствами от поражения электрическим током; У12 оказывать первую пострадавшему от поражения электрическим током.	31 Устройство, принцип работы и способы наладки контактно-релейного, ионного, электромагнитного и полупроводникового электропривода 32 Правила снятия характеристик при испытаниях 33 Технические условия эксплуатации 34 Устройство и принцип работы радиоламп, полупроводниковых диодов, транзисторов и их основные характеристики 35 Методы и способы электрической и механической регулировки элементов и простых, принцип генерирования усиления 36 Правила приема радиоволн и настройка станций средней сложности 37 Назначение и применение контрольно-измерительных приборов (осциллограф, стандарт-генератор, катодный вольтметр) 38 Правила обработки измерений и построения по ним графиков 39 Основы электротехники, электроники и радиотехники в объеме выполняемой работы 310 Правила технической эксплуатации электроустановок 311 Нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ 312 Правила по охране труда на рабочем месте 313 Принципы установления режимов работ отдельных устройств, приборов и блоков 314 Принципы регулирования блоков средней сложности и стабилизированных источников питания 315 Принципы кодирования и декодирования в системах телемеханики 316 Техника наладки цифровых следящих систем 317 Устройство, назначение и принцип работы сложных механизмов радиотехнических систем и приборов 318 Методы и способы электрической, механической и комплексной наладки сложных устройств и технологическая последовательность наладки 319 Макетирование сложных схем с обработкой их элементов

			<p>320 требования охраны труда и промышленной безопасности на объекте прохождения практики;</p> <p>321 технологическую схему производства (технологический процесс);</p> <p>322 задачи службы контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);</p> <p>323 функциональные обязанности по должностям;</p> <p>324 устройство, назначение принцип работы рекомендуемых и юстируемых приборов и аппаратов средней сложности;</p> <p>325 технические условия и инструкцию на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов;</p> <p>326 основные свойства металлов, сплавов и других материалов, применяемых при ремонте, электрические свойства токопроводящих и изоляционных материалов;</p> <p>327 принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов</p>
--	--	--	--

## 2. Паспорт фонда оценочных средств

п/п	Темы дисциплины, МДК, разделы (этапы) практики, в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации с указанием семестра	Код контролируемой компетенции (или её части), знаний, умений	Наименование оценочного средства (с указанием количество вариантов, заданий и т.п.)
1.	МДК.04.01. Основы специальной технологии по рабочей профессии наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления	ПО01, У1-У12, 31-327, ПК.1.1, ПК.2.1, ОК.01-ОК05.	Задание 1
2.	МДК.04.02. Введение в профессию	ПО01, У1-У12, 31-327, ПК.1.1, ПК.2.1, ОК.01-ОК05.	Задание 2
3.	Промежуточная аттестация в 3 семестре	ПО01, У1-У12, 31-327, ПК.1.1, ПК.2.1, ОК.01-ОК05.	Дифференцированный зачет (дневник и отчет по учебной практике)

## 3. Типовые задания для оценки освоения учебной практики

Задание 1. Первичный инструктаж на рабочем месте

Описать первичный инструктаж на рабочем месте на производстве.

Задание 2. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ

Описать слесарную обработку деталей; использование слесарных, инструментов и приспособлений; сверление, зенкерование и зенкование отверстий; нарезка наружных и внутренних резьб, выполнение пригоночных операций; сборка неподвижных неразъемных соединений и типовых подвижных соединений

Задание 3. Выполнение электромонтажных работ

1. Выполнение пайки различными припоями; составление схем соединений средней сложности и осуществление их монтажа с применением современных технологий; монтаж средств измерений и автоматики средней сложности

2. Изучить инструменты и приёмы работы при выполнении работ по разделке и укладке кабеля, оконцевания и маркировке кабельных жил.

Выполнение работ по разделке кабелей и оконцевание жил кабелей (проводов). Маркирование кабелей (проводов). Изучение технологии и выполнение работ по заведению кабельной продукции через различные виды кабельных вводов. Правила сборки кабельных вводов. Заделка жил кабеля (проводов) в кабельные вводы и разъемы, монтаж проводов на клеммные соединители (клеммную коробку).

Установка заземляющих проводников к металлорукаву различными способами (пайкой и хомутом).

Задание 4. Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

1. Выполнение ремонта, сборки, регулировки, предмонтажной проверки средств измерений и автоматики средней сложности; определение причин и устранение

неисправностей средств измерения; проведение испытаний и контроля отремонтированных средств измерений и автоматики

2. Изучение правил работы с мультиметрами. Выполнение работ по измерениям R, I, U, L, C. Изучение правил работы с мегомметрами. Выполнение работ по измерению сопротивления изоляции электрооборудования, кабелей и проводов.

3. Изучение принципов работы, требований к механическому и электрическому монтажу, проверки работоспособности, типовых неисправностей, настройки приборов измерения и контроля давления. Изучение объемов и выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему ремонту приборов измерения и контроля давления.

4. Изучение принципов работы, требований к механическому и электрическому монтажу, проверки работоспособности, типовых неисправностей, настройки приборов измерения и контроля температуры. Изучение объемов и выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему ремонту приборов измерения и контроля температуры.

5. Изучение принципов работы, требований к механическому и электрическому монтажу, проверки работоспособности, типовых неисправностей, настройки приборов измерения и контроля расхода жидкостей и газов. Изучение объемов и выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему ремонту приборов измерения и контроля расхода.

Промежуточная аттестация в 3 семестре	ПО01, У1-У12, 31-327, ПК.1.1, ПК.2.1, ОК.01-ОК05.
---------------------------------------	---

По итогам учебной практики «Учебная практика по рабочей профессии» студентами должен быть подготовлен:

- дневник, в котором присутствуют ведомость учета содержания учебной практики (см. приложение Б);
- оформленный отчет по требованиям учебного заведения;

#### Требования к отчету по практике

Содержание отчета по учебной практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким описанием выполненных работ, отражать умение обучающегося применять на практике теоретические знания, полученные в процессе обучения. Описание проделанной работы должно сопровождаться схемами, образцами, а также ссылками на использованную литературу.

Страницы отчета должны быть формата А4, пронумерованы и заключены в твердую обложку.

Отчет по практике должен быть подписан руководителем практики. Оформление отчета должно соответствовать стандартам оформления технической и текстовой документации.

Отчет имеет следующую структуру:

- титульный лист (см. приложение А);
- ведомость учета содержания учебной практики (см. приложение Б);



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

ОТЧЕТ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
УП.03.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ  
ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ  
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Обучающегося \_\_\_\_\_  
ФИО полностью  
группы \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
\_\_\_\_\_  
ФИО полностью

Тобольск

