



БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
БУ «Когалымский
политехнический колледж»
№ 130 от «24» апреля 2022 г.

ПРОГРАММА
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ПМ.01 «Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматизации в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»

программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики
Базовый уровень
Технологический профиль

СОГЛАСОВАНО

УНЧ 470 "Несртмавтоматика"

*Заместитель директора - руководитель
наименование должности*

С.С. Павленко

подпись

И.О.Ф

2022г.

МП



Форма обучения	очная
Курс	2,3
Семестр	4,5,6

Программа практической подготовки (учебной практики) профессионального модуля разработана в соответствии с учебным планом 2022г на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики базовой подготовки, утвержденного приказом Минобрнауки России от № 1579 от 9 декабря 2016 г., с учетом перечня профессий СПО, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199, а так же Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями)

РАССМОТРЕНА

на заседании методического объединения электротехнического профиля
Протокол № 3 от 20 апреля 2022г.

Руководитель МО  С.А. Шемшурина

СОГЛАСОВАНА

Зам. директора по УПР  И.В. Головань

Старший методист  Е.А. Левина

Педагог - библиотекарь  Л.Н. Родионова

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты – Мансийского автономного округа - Югры «Когалымский политехнический колледж».

Разработчики:

Терентьева Светлана Владимировна, мастер производственного обучения БУ «Когалымский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ) ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ Ошибка! Закладка не определена.

1.1 Область применения программы..... Ошибка! Закладка не определена.

1.2 Цели и задачи – требования к результатам освоения Ошибка! Закладка не определена.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практической подготовки (учебной практики) за 2-3 курс Ошибка! Закладка не определена.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ Ошибка! Закладка не определена.

2.1 Результатом освоения программы профессиональных модулей учебной практики Ошибка! Закладка не определена.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ Ошибка! Закладка не определена.

3.1 Учебный план Ошибка! Закладка не определена.

3.2 Тематический план и содержание учебной практики Ошибка! Закладка не определена.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ Ошибка! Закладка не определена.

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Ошибка! Закладка не определена.

4.2 Информационное обеспечение обучения Ошибка! Закладка не определена.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса Ошибка! Закладка не определена.

4.3.1 Формы проведения учебной практики Ошибка! Закладка не определена.

4.3.2 Место и время проведения учебной практики Ошибка! Закладка не определена.

4.3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса Ошибка! Закладка не определена.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)..... Ошибка! Закладка не определена.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ Ошибка! Закладка не определена.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ) ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

1.1 Область применения программы

Учебная практика входит в профессиональный цикл и реализуется в форме практической подготовки, направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по данной профессии путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении учебной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Программа практической подготовки (учебной практики) профессиональных модулей является обязательным разделом образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31. Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 «Машиностроение».

Практическая подготовка может быть организована в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Область профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности — это профессии, которые способны работать как в одной, так и в нескольких отраслях

промышленности. Они представляют собой универсальных специалистов, обладающих широким спектром знаний и навыков. Примерами таких профессий могут быть инженеры-универсалы, которые могут работать как в машиностроении, так и в электротехнике или автомобильной промышленности.

1.2 Цели и задачи – требования к результатам освоения

Цель практической подготовки (учебной практики):

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- 1) формирование умений выполнять весь комплекс работ в соответствии с профессиональными компетенциями;
- 2) воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении операций технологического процесса;
- 3) развитие интереса в области машиностроения,
- 4) развитие способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации;
- 5) развитие быстроты мышления и принятия решений.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практической подготовки (учебной практики) за 2,3 курс

Всего 180 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Результатом освоения программы профессиональных модулей учебной практики

Результатом освоения программы профессиональных модулей учебной практики является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности:

ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.

ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

Общие компетенции выпускника:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796).

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики студент должен:

ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ В:

ПМ.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

подготовке к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа;
определении последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации;
монтаже приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ.

УМЕТЬ:

- выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа;
- пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности;
- читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы;
- составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники;
- рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств;
- производить расшивку проводов и жгутование;
- производить лужение, пайку проводов;
- сваривать провода;
- производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж;
- производить монтаж электрорадиоэлементов;
- прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж;
- производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования;
- производить монтаж щитов, пультов, штативов;
- оценивать качество результатов собственной деятельности;
- безопасно выполнять монтажные работы;
- оформлять сдаточную документацию;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

3.1 Учебный план

УП.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности – **180 часов**

Курс/семестр	Кол-во часов
2 курс	
4 семестр	
УП 01	36
3 курс	
5 семестр	
УП 01	36
6 семестр	
УП 01	108
Итого за весь курс обучения	180

3.2 Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Количество часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
ОК 1-11 ПК 1.1 - 1.3.	ПМ 01. Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности			
	2 курс 4 семестр (36 часов)			
	Инструктаж по ТБ. Основы измерения. Разметка заготовки	6	2	
	Разметка плоскостная по металлу по чертежу Разметка пространственная	6	2	
	Рубка и резка металла	6	2	
	Правка и гибка металла	6	2	
	Отпиливание металла. Сверление отверстий	6	2	
	Зенкерование, развертывание отверстий	6	2	
	3 курс 5 семестр (36 часов)			
	Нарезание резьбы. Клепка (сборка).	6	2	
	Шабрение и притирка	6	2	
	Трубопроводные работы	6	2	
	Работа на токарных станках	6	2	
	Работана сверлильных станках	6	2	
	Работа на фрезерных станках	6	2	
	3 курс 6 семестр (108 часов)			
	Работа на строгальных станках	6	2	
	Техника безопасности и пожарная безопасность при электромонтажных работах	6	2	
	Организация монтажных работ	6	2	
	Соединение и оконцевание проводов и кабелей	6	2	
	Чтение принципиальных и монтажных электрических схем	6	2	
	Пайка, лужение и склеивание	6	2	
	Монтаж и демонтаж разъемов, переключателей и блоков питания	6	2	
	Монтаж электрических соединительных линий	12	2	
	Монтаж защитного заземления	12	2	
	Комплексные электромонтажные работы	12	2	
	Разработка электромонтажных схем	12	2	
	Трассировка проводов и установка деталей	6	2	
	Пайка разработанного устройства и испытание на работоспособность	6	2	
	Дифференцированный зачёт. Выполнение комплексной проверочной работы.	6	2	
		Итого	180	
		Всего часов по учебной практике	180	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессиональных модулей учебной практики предполагает наличие мастерской «Метрология и КИП»

Материально-техническое обеспечение мастерской:

Рабочая поверхность с жестким креплением на стену

Розетка 2-х местная, с зазем/конт, 16А(1 шт. на 1 чел.)

Верстак (1 шт. на 1 чел.)

Ящик для материалов (пластиковый короб) (1 шт. на 1 чел.)

Диэлектрический коврик (1 шт. на 1 чел.)

Стуло поворотное(1 шт. на 1 чел.)

Стремянка (1 шт. на 1 чел.)

Инструментальная тележка трех ярусная открытая(1 шт. на 1 чел.)

Манометр (1 шт. на 1 чел.)

Мультиметр универсальный (1 шт. на 1 чел.)

Огнетушитель

Сетевой удлинитель на 5 розеток

Вешалка для одежды

МФУ

Проектор

Набор первой медицинской помощи

Экран для проектора

Рабочий стол

Молоток (1 шт. на 1 чел.)

Боковые кусачки (1 шт. на 1 чел.)

Пассатижи (1 шт. на 1 чел.)

Набор отверток плоских, крестовых(1 набор на 1 человека)

Устройство для снятия изоляции 0,26мм (1 шт. на 1 чел.)

Уровни строительные (2 шт. на 1 чел.)

Ящик для инструмента (1 шт. на 1 чел.)

Рулетка (1 шт. на 1 чел.)

Угломер (1 шт. на 5 чел.)

Угломер (1 шт. на 5 чел.)

Клещи обжимные 0,5-6,0 мм² (1 шт. на 1 чел.)

Компьютер

Приспособление для снятия и установки стрелки манометра (1 шт. на 1 чел.)

4.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании

библиотечного фонда образовательной организацией выбрано не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы, лаборатории:

Основные источники:

1. Андреев С.М. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации: учебник / С.М. Андреев, Б.Н. Парсункин. – М.: Академия, 2020. – 272 с.

2. Беляков, Г.И. Электробезопасность: учебник / Г.И. Беляков. – М.: Юрайт, 2019. – 125 с. – Текст: непосредственный.

3. Водовозов, А. М. Микроконтроллеры для систем автоматики: Учебное пособие / Водовозов А.М. – Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. – 164 с.: ISBN 978-5-9729-0138-8. – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/760122> (дата обращения: 30.12.2019)

4. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1006203> (дата обращения: 28.05.2019)

5. Графкина, М. В. Охрана труда : учеб. пособие / М.В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 298 с. — (Среднее профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/24956. - ISBN 978-5-16-105703-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1021123> (дата обращения: 24.12.2019)

6. Зайцев, С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник / С.А. Зайцев. – М.: Академия, 2017. – 422 с. - Текст: непосредственный.

7. Келим, Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник / Ю.М. Келим. – М.: Академия, 2021. – 352 с.

8. Миловзоров, О.В. Основы электроники: учебник / О.В. Миловзоров, И.Г. Панков. – М.:Юрайт, 2019. – 344 с. - Текст: непосредственный.

9. Молдабаева, М.Н. Контрольно-измерительные приборы и основы автоматики : учеб. пособие / М. Н. Молдабаева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 332 с. - ISBN 978-5-9729-0327-6. – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1048719> (дата обращения: 30.12.2019).

10. Рутьнов, А. А. Автоматическое регулирование : учебник / А. А. Рутьнов, И. И. Горюнов, К. Ю. Евстафьев. - 2-е изд., стер. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 219 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006216-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/982209> (дата обращения: 30.12.2019)

11. Семенов, Д.А. Автоматика: учебник / А.С. Серебряков, Д.А. Семенов, Е.А. Чернов; под общ. ред. А.С. Серебрякова. – М.: Юрайт, 2019. – 431 с. – Текст: непосредственный.

12. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учеб. пособие /

Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105684-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1006659> (дата обращения: 28.12.2019).

13. Суворин, А.В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения : учеб. пособие / А.В. Суворин. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-7638-3813-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1032101> (дата обращения: 28.12.2019)

14. Шишов, О. В. Технические средства автоматизации и управления : учеб. пособие / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 396 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znaniium.com>]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107740-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1021825> (дата обращения: 30.12.2019).

Периодические издания:

1. Альтернативные источники энергии в транспортно-технологическом комплексе: проблемы и перспективы рационального использования: сборник научных трудов по материалам научных конференций / учредитель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет им Г.Ф. Морозова; редакционная коллегия А.И. Новиков (отв. редактор) . - 2016. - 2 раза в год. - ISSN 2409-7829. - URL: [//new.znaniium.com/read?id=135718](https://new.znaniium.com/read?id=135718) (дата обращения: 21.01.2020). - Текст : электронный.

2. Моделирование систем и процессов: научно-технический журнал / учредитель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет им Г.Ф. Морозова; редакционная коллегия В.К. Зольников (главный редактор) . - 2018. - Ежеквартально. - ISSN 2219-0767. - URL: [//new.znaniium.com/read?id=338302](https://new.znaniium.com/read?id=338302) (дата обращения: 21.01.2020). - Текст : электронный.

3. Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал /издатель НИИЦентрпрограммсистем; редакционная коллегия Н.А. Семенов (главный редактор). – Тверь,2019. - Ежекв. - ISSN 2311-2735. - URL: [//new.znaniium.com/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbfd0e-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c](https://new.znaniium.com/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbfd0e-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c) (дата обращения: 28.01.2020). - Текст : электронный.

4. Инженерные технологии и системы: научный журнал / учредитель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»Саранск : ФГБОУ ВПО "МГУ им. Н.П. Огарёва"; редакционная коллегия С.М. Вдовин (главный редактор). - 2019 - . Ежеквартально. - ISSN 2658-4123. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/magazines/issues?ref=eca003ec-77e5-11e9-9e8a-90b11c31de4c> (дата обращения: 20.01.2020). - Текст: электронный.

Дополнительные источники:

Раздаточный материал: контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) учебной практики по профессиональным модулям, осваиваемым студентом.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

4.3.1 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, расположенных на территории БУ «Когалымский политехнический колледж».

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю. Продолжительность учебной практики - не более 6 академических часов в день.

4.3.2 Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в течение учебного года на 2,3 курсах, которой руководят мастера производственного обучения и преподаватели спец. дисциплин.

Освоение учебной практики ведется параллельно с изучением учебных дисциплин общепрофессионального цикла и параллельно с освоением учебной практики изучаются:

4.3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателями и мастерами производственного обучения в процессе проведения учебной практики при выполнении заданий, тестирования, а также при защите отчета по практической подготовке. Раздел «Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики» отражает освоение профессиональных и общих компетенций.

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать	Определять актуальность	Содержание актуальной

<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>	<p>нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Психологию коллектива. Психологию личности. Основы проектной деятельности.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.</p>	<p>Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>	<p>Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения</p>

ситуациях;		ресурсосбережения.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности). Средства профилактики перенапряжения.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимать тексты на базовые профессиональные темы. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика). Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения. Правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости	<u>Правильность демонстрации умений:</u> выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа; пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности;	Экспертное наблюдение выполнения заданий на учебной практике: оценка процесса оценка результатов

от видов монтажа.	<u>Точность и технологичность выполнения действий</u> по подготовке к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа;	Экспертное наблюдение выполнения заданий на учебной практике: оценка процесса оценка результатов
ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.	<u>Правильность демонстрации умений:</u> читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы; определять последовательность монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации; рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств; выбирать оптимальную схему монтажа.	Экспертное наблюдение выполнения заданий на учебной практике: оценка процесса оценка результатов
	<u>Точность и технологичность выполнения действий</u> по составлению различных схем соединений с использованием элементов микроэлектроники;	
ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.	<u>Правильность демонстрации умений:</u> производить расшивку проводов и жгутование; производить лужение, пайку проводов; сваривать провода; производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж; производить монтаж электрорадиоэлементов; прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж; производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования; производить монтаж щитов, пультов, стативов; оценивать качество результатов собственной деятельности; оформлять сдаточную документацию; Безопасно выполнять монтажные работы;	Экспертное наблюдение выполнения заданий на учебной практике: оценка процесса оценка результатов
	<u>Точность и технологичность выполнения действий</u> при монтаже приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ	

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год 2022-2023
учебный год.

На основании изменений и дополнений в ФГОС по профессии 15.01.31 мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1579) от 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г. в рабочую программу внесены следующие изменения:

1. Добавлена общая компетенция ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796);
2. Изменен список основных источников в разделе 4.3 «Информационное обеспечение обучения».

Дополнения и изменения в рабочую программу обсуждены на заседании МС

« 05 » 09 20 22 г. Протокол № 1

Председатель МС  Е.А. Левина