

**Областное государственное автономное образовательное
профессиональное учреждение
«Бирючанский техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем
автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда,
бережливого производства и экологической безопасности**

**(базовый уровень)
профиль обучения: технологический**

**Профессия: 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и
автоматики**

Квалификация выпускника:

- наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики;
- слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Форма обучения - очная

Бирюч, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	4
2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

1.1. Область применения программы

Практика имеет целью обеспечение комплексного освоения студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии.

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31. Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Производственная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.2. Цели и задачи практики

Целью производственной практики является приобретение обучающимися опыта практической работы, а также формирование общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
ПК 2.2	Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ.
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	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
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать

	осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Результатом практики является приобретение обучающимися практического опыта по виду профессиональной деятельности: **Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.**

2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Консультации	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов			Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
				Всего, часов	в т.ч. практически е занятия, часов			
1	2	3		4	5	6	7	8
ПК.3.1.- ПК.3.3,	Раздел 1 Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	273	12	253	126	8	-	-
	Учебная практика, часов	288	-				288	-
	Производственная практика, часов	216	-				-	216
	Экзамен	6					-	-
	Всего:	783	12	253	126	8	288	216

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Производственная практика ПП.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности

№ п/п	Виды работ	Количество часов
1	Ознакомление с программой производственной практики, местом и условиями её проведения, техникой безопасности при обслуживании контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	2
2	Закрепление приобретённого практического опыта в организации планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту	4
	Техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов и систем автоматики	106
1.	Закрепление приобретённого практического опыта в организации приёма в эксплуатацию и обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	6
2	Закрепление приобретённого практического опыта в знаниях взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов. Допуски и посадки, погрешности измерений.	6
3	Закрепление приобретённого практического опыта в выполнении основных технологических приёмов выполнения слесарных работ	6
4	Закрепление приобретённого практического опыта в работе с методами и средствами проведения измерений	6
5	Закрепление приобретённого практического опыта в проведении метрологического контроля	6
6	Закрепление приобретённого практического опыта в качественной работе по проведению поверки технических средств измерений, поверочных схем, материалов, инструментов, приборов	6
7	Закрепление приобретённого практического опыта в работах по приёму и сдаче КИП и систем автоматики в эксплуатацию	6

8	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию стрелочных приборов для измерения электрических величин.	6
9	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию электронных и цифровых приборов для измерения электрических величин	6
10	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию весовых, оптико-механических устройств и манометрических приборов	6
11	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию термометров сопротивления, термоэлектрических термометров, пирометров, манометров, дифманометров и вакууметров	6
12	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию приборов химического контроля и газового анализа, приборов для измерения расхода газа и жидкости, приборов для измерения количества	8
13	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию автоматических выключателей магнитных пускателей, промежуточных реле и реле времени	8
14	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию коммутационных аппаратов, электромеханических исполнительных механизмов, гидравлических и пневматических исполнительных механизмов, электрических машин, схем сигнализации и блокировок.	8
15	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию сетей передачи информации, пневмо и гидроприводов, регистрационных приборов	8
16	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию кислотных, щелочных аккумуляторов, источников бесперебойного питания	8
2.	Ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	104
1	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию подготовке конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации для ремонта КИП и систем автоматики (Тестовые программы, принципы работы, способы введения и применения. Коррекция технологических и тестовых программ)	18

2	Закрепление приобретённого практического опыта по подготовке оборудования рабочего места и инструментов для ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики исходя из видов ремонта: -планово-предупредительный ремонт; - износ деталей. Виды, причины износа; - восстановление деталей различными способами; - приём и сдача КИП и систем автоматики в ремонт.	18
3	Закрепление приобретённого практического опыта по ремонту контактных, винтовых соединений. Причины выхода из строя п/п приборов, способы диагностики п/п приборов	18
4	Закрепление приобретённого практического опыта по поиску неисправностей в аналоговых и цифровых схемах, ремонт стрелочных приборов для измерения электрических величин.	18
5	Закрепление приобретённого практического опыта по диагностике, ремонту и поверке различных датчиков и систем автоматизации. Диагностика и ремонт регуляторов, регистраторов и контроллеров	18
6	Закрепление приобретённого практического опыта по составлению дефектных ведомостей, поверке и проверке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	14
	Всего:	216

Итоговая аттестация по ПП.03– дифференцированный зачет

3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Производственная практика

ПП. 03. Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности

№ п/п	Индекс модуля, МДК	Наименование практического опыта	Задания, направленные на выполнение определенных видов работ	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения общих и профессиональных компетенций		Оценка полученных результатов
					ОК	ПК	
	ПМ. 03	Ознакомление с программой учебной практики, местом и условиями её проведения.	Ознакомление с программой производственной практики, местом и условиями её проведения, техникой безопасности при обслуживании контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Закрепление приобретённого практического опыта в организации планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту	6	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
1	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому обслуживанию контрольно-	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.	6	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы

		измерительных приборов и систем автоматики	Закрепление приобретённого практического опыта в организации приёма в эксплуатацию и обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.				
2	ПМ. 03		Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта в знаниях взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов. Допуски и посадки, погрешности измерений.	6	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
3	ПМ. 03		Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта в выполнении основных технологических приёмов	6	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы

			выполнения слесарных работ				
4	ПМ. 03		Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта в работе с методами и средствами проведения измерений	6	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
5	ПМ. 03		Закрепление приобретённого практического опыта в проведении метрологического контроля	6	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
6	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта в качественной работе по проведению поверки технических средств измерений, поверочных схем, материалов, инструментов, приборов	6	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы

7	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта в работах по приёму и сдаче КИП и систем автоматики в эксплуатацию	6	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
8	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию стрелочных приборов для измерения электрических величин.	6	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
9	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта по	6	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы

		автоматики	техническому обслуживанию электронных и цифровых приборов для измерения электрических величин				
10	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию весовых, оптико-механических устройств и манометрических приборов	6	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
11	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию термометров сопротивления, термоэлектрических термометров, пирометров, манометров, дифманометров и вакууметров	8	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы

12	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию приборов химического контроля и газового анализа, приборов для измерения расхода газа и жидкости, приборов для измерения количества	8	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
13	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию автоматических выключателей магнитных пускателей, промежуточных реле и реле времени	8	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
14	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной	8	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка

		обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию коммутационных аппаратов, электромеханических исполнительных механизмов, гидравлических и пневматических исполнительных механизмов, электрических машин, схем сигнализации и блокировок.				выполненной работы
15	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию сетей передачи информации, пневмо и гидроприводов, регистрационных приборов	8	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
16	ПМ. 03	Отработка практических навыков по техническому обслуживанию контрольно-	Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.	8	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы

		измерительных приборов и систем автоматики	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию кислотных, щелочных аккумуляторов, источников бесперебойного питания				
1.	ПМ. 03	Отработка практических навыков ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Закрепление приобретённого практического опыта по техническому обслуживанию подготовке конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации для ремонта КИП и систем автоматики (Тестовые программы, принципы работы, способы введения и применения. Коррекция технологических и тестовых программ)	18	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
2	ПМ. 03	Отработка практических навыков ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Закрепление приобретённого практического опыта по подготовке оборудования рабочего места и инструментов для ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики исходя из видов ремонта:	18	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы

			<ul style="list-style-type: none"> -планово-предупредительный ремонт; - износ деталей. Виды, причины износа; - восстановление деталей различными способами; - приём и сдача КИП и систем автоматики в ремонт. 				
3	ПМ. 03	Отработка практических навыков ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Закрепление приобретённого практического опыта по ремонту контактных, винтовых соединений. Причины выхода из строя п/п приборов, способы диагностики п/п приборов	18	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
4	ПМ. 03	Отработка практических навыков ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Закрепление приобретённого практического опыта по поиску неисправностей в аналоговых и цифровых схемах, ремонт стрелочных приборов для измерения электрических величин.	18	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
5	ПМ. 03	Отработка практических навыков ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Закрепление приобретённого практического опыта по диагностике, ремонту и проверке различных датчиков и систем автоматизации. Диагностика и ремонт регуляторов, регистраторов и	18	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы

			контроллеров				
6	ПМ. 03	Отработка практических навыков ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Закрепление приобретённого практического опыта по составлению дефектных ведомостей, поверке и проверке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	14	ОК 1- 11	ПК 3.1 – 3.3	Заполнение дневника, оценка выполненной работы
Всего:				216 часов			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории Монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, слесарной и электромонтажной мастерской с необходимым электрооборудованием.

Оборудование лаборатории «Монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики»:

- рабочие места;
- лабораторные стенды с наборами измерительных приборов и оборудования;
- комплекты измерительных и диагностических приборов по направлениям;
- слесарные инструменты;
- компьютер с доступом к сети Интернет;
- видеопроекторное оборудование и оргтехника.

Оборудование слесарной мастерской:

- Металлообрабатывающее оборудование;
- Верстаки;
- Набор слесарных инструментов;
- Комплекты измерительных приборов по направлениям;
- Комплект для безопасных работ;
- Заготовки и расходные материалы;

Оборудование и рабочие места в электромонтажной мастерской:

- электромонтажные столы;
- паяльные станции;
- электромонтажные инструменты;
- слесарные инструменты;
- сверлильный станок;
- верстаки;
- заготовки и расходные материалы .

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Келим Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации
2. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий В 2 ч. Ч 1(2-е

- изд., стер.) учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 240 с.+ (Электронная версия)
3. Контрольно- измерительные приборы и инструменты: учебник для нач. проф. образования/ (С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов). – 7-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017. - 464 с. + (Электронная версия)
4. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208с. + (Электронная версия)
5. Селевцов Л. И. Автоматизация технологических процессов 4-е изд. стер. Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208с.+ (Электронная версия)
6. Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий В 2 ч. Ч 2(2-е изд., стер.) учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.+ (Электронная версия)

Дополнительные источники:

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. – 9-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия» 2012. - 304 с.

Интернет – источники:

1. <http://elektroinf.narod.ru/> - библиотека электромонтера
2. <http://www.electromonter.info/> - справочник электромонтера

4.3. Общие требования к организации практики:

- учебной

Освоение программы практики базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин:техническое черчение, электротехника, основы технической механики и слесарных работ, материаловедение, основы электробезопасности.

Учебная практика проводится после изучения ПМ 03.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:наличие высшего и среднего образования профессионального образования по специальности. Обязательная стажировка в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

- производственной

Производственная практика должна проводиться концентрировано на завершающем этапе освоения модуля в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля и выполнение.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. Руководителем практики от организации составляется характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий, при проверке дневников-отчетов, проведении зачета по практике.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием	Знать: Основные типы и виды контрольно-измерительных приборов Классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов. Принцип взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов. Методы подготовки инструментов и приборов к работе	Текущий контроль в форме: -оценки выполнения тестовых заданий; -оценки выполнения практических работ; - оценки по результатам выполнения
ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической	Знать: Правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности. Правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации Технология организации комплекса работ по поиску неисправностей. Технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и	практических работ; - дифференцированный зачет по учебной и производственной практике. Экзамен (квалификационный)

документации	систем автоматики Технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	
ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ	Знать: Основные метрологические термины и определения погрешности измерений Основные сведения об измерениях методах и средствах их назначение и виды измерений, метрологического контроля. Понятия о поверочных схемах. Принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам Порядок работы с поверочной аппаратурой. Способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы Способы коррекции тестовых программ. Устройство диагностической аппаратуры на МП-техники. Тестовые программы и методику их применения. Правила оформления сдаточной документации	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: 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. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной	- наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики. - профориентационное тестирование;

	<p>деятельности профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач.</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>-Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>- соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;</p> <p>- экспертная оценка выполнения лабораторно-практической работы.</p>
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Знать:</p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>- наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.</p>
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами	<p>Знать:</p> <p>Психологию коллектива</p> <p>Психология личности</p> <p>Основы проектной деятельности</p>	<p>- выполнение самостоятельных работ.</p>
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Знать:</p> <p>Особенности социального и культурного контекста</p> <p>Правила оформления документов</p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ.</p>
ОК 6. Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	<p>Знать:</p> <p>Сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>Общечеловеческие ценности</p> <p>Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	<p>Знать:</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной</p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по</p>

чрезвычайных ситуациях.	деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения	учебной и производственной практике
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знать: Безопасные режимы труда	Экспертное наблюдение
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Знать: Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Знать: 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	- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Знать: Способы решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта электрооборудования Демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий	- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике