

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ 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, 2022 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	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	20

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 практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31. Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики. Практика по профессиональному модулю включает в себя учебную и производственную (по профилю специальности) практики.

Учебная 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.

Практика направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных по профессии.

1.2. Цели и задачи практики.

Целью учебной 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

Учебная практика УП.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 учебной практики, местом и условиями её проведения	6
2	Формирование и развитие первоначального практического опыта в изучении конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации, необходимой для выполнения работ	6
3	Формирование и развитие первоначального практического опыта в изучении принципов взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов, допуски и посадки	6
4	Формирование и развитие первоначального практического опыта в изучении основных характеристик измерительных инструментов, погрешности измерений	6
5	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении технологий выполнения основных слесарных работ	30
6	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении методов и средств проведения измерений	6
7	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении работы основных типов и видов приборов, метрологических терминов и определений	6
8	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении назначения и видов измерений	12
9	Формирование и развитие первоначального и практического опыта при изучении поверки технических средств измерений по образцовым приборам	42
10	Формирование и развитие первоначального и практического опыта при изучении работы с поверочной аппаратурой	12
11	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении правил обеспечения безопасности труда и экологической безопасности при проведении измерений, эксплуатации приборов и измерительной аппаратуры	36
12	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в способах введения технологических и тестовых программ	18

13	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении тестовых программ, принципов работы и последовательности применения	36
14	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении способов коррекции технологических и тестовых программ	12
15	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении основных направлений совершенствования автоматизации производственных и технологических процессов	6
16	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении технологии организации комплекса работ по поиску неисправностей устройств	12
17	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении технологии диагностики контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов	12
18	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении технических условий эксплуатации автоматизированных систем	6
19	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении норм и правил пожарной безопасности при эксплуатации и обслуживании автоматизированных систем	12
20	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении последовательности и требуемым характеристикам сдачи выполненных работ, правил оформления сдаточной технической документации	6
Всего:		288

Итоговая аттестация по УП.03– дифференцированный зачет

3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Учебная практика

УП. 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	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Содержание получаемых результатов	Формы и методы контроля
1	МДК 03.01	Ознакомление с программой учебной практики, местом и условиями её проведения.	1.1. Знакомство с содержанием учебной практики, планируемыми результатами, местом и условиями её проведения. 1.2. Изучение действующего на предприятии Устава, требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами и иных локальных актов, действующих на предприятии, требований по использованию имущества.	6	Формирование у обучающихся первоначального практического опыта работы на предприятии путём изучения требований, правил и норм, как одно из необходимых условий становления будущего специалиста.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
2	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта в изучении конструкторской,	2.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 2.2. Приобретение	6	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы с документацией.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного

		производственно-технологической и нормативной документации, необходимой для выполнения работ	первоначальных умений и практического опыта работы с технической и нормативной документации, необходимой для выполнения работ.			го обучения.
3	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта в изучении принципов взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов, допуски и посадки	3.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 3.2. Развитие первоначальных умений и практического опыта в изучении принципов взаимозаменяемости изделий.	6	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта в работе с оборудованием.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
4	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального практического опыта в изучении основных характеристик измерительных инструментов, погрешности измерений	4.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 4.2. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта работы с измерительными инструментами.	6	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы станками, обеспеченных программным управлением.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
5	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в	5.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с	30	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта	Оценка в аттестационном листе, выставленная

		изучении технологий выполнения основных слесарных работ	правилами и нормами. 5.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта при изучении выполнения основных слесарных работ.		выполнения основных слесарных работ.	мастером производственного обучения.
6	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении методов и средств проведения измерений	6.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 6.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта работы в проведении измерений.	6	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы с измерительными приборами.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
7	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении работы основных типов и видов приборов, метрологических терминов и определений	7.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 7.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта в изучении различных приборов.	6	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы различных приборов.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
8	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении назначения и	8.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.	12	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта при проведении измерений	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером

		видов измерений	8.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта в изучении работы видов измерений и их назначения.			производственно го обучения.
9	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта при изучении поверки технических средств измерений по образцовым приборам	9.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 9.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта при проведении поверки.	42	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы при проведении поверки	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственно го обучения.
10	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта при изучении работы с поверочной аппаратурой	10.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 10.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта работы с поверочной аппаратурой.	12	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы с поверочной аппаратурой.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственно го обучения.
11	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении правил обеспечения	11.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 11.2.Формирование и развитие	36	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта ведения безопасных работ.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственно

		безопасности труда и экологической безопасности при проведении измерений, эксплуатации приборов и измерительной аппаратуры	первоначальных умений и практического опыта культуры труда и экологической безопасности.			го обучения.
12	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в способах введения технологических и тестовых программ	12.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 12.2. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта при проведении работ.	18	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы с программами.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
13	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении тестовых программ, принципов работы и последовательности применения	13.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 13.2. Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта при работах с тестовыми программами	18	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта при работе с программами	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
14	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и	14.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной	36	Формирование и развитие у обучающихся первоначального	Оценка в аттестационном листе,

		практического опыта в изучении способов коррекции технологических и тестовых программ	безопасности в соответствии с правилами и нормами. 14.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта при работе с программами		практического опыта работы с программами	выставленная мастером производственного обучения.
15	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении основных направлений совершенствования автоматизации производственных и технологических процессов	15.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 15.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта при совершенствовании работы оборудования.	12	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы с оборудованием	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
16	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении технологии организации комплекса работ по поиску неисправностей устройств	16.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 16.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта по поиску неисправностей устройств.	6	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы с оборудованием	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
17	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и	17.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной	12	Формирование и развитие у обучающихся первоначального	Оценка в аттестационном листе,

		практического опыта в изучении технологии диагностики контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов	безопасности в соответствии с правилами и нормами. 17.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта при диагностических работах.		практического опыта работы в диагностике систем.	выставленная мастером производственного обучения.
18	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении технических условий эксплуатации автоматизированных систем	18.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 18.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта в эксплуатации оборудования.	12	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы в правилах эксплуатации оборудования.	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
19	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и практического опыта в изучении норм и правил пожарной безопасности при эксплуатации и обслуживании автоматизированных систем	19.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами. 19.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта при обслуживании автоматизированных систем.	6	Формирование и развитие у обучающихся первоначального практического опыта работы при работе с оборудованием	Оценка в аттестационном листе, выставленная мастером производственного обучения.
20	МДК 03.01	Формирование и развитие первоначального и	20.1. Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной	12	Формирование и развитие у обучающихся первоначального	Оценка в аттестационном листе,

		<p>практического опыта в изучении последовательности и требуемым характеристикам сдачи выполненных работ, правил оформления сдаточной технической документации</p>	<p>безопасности в соответствии с правилами и нормами. 20.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта безопасной работе при проведении наладочных работ 20.2.Формирование и развитие первоначальных умений и практического опыта при работе с технической документацией</p>		<p>практического опыта безопасной работы</p>	<p>выставленная мастером производственного обучения.</p>
Всего		288 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», 2019. – 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», 2019. - 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», 2019. – 208с. + (Электронная версия)
5. Селевцов Л. И. Автоматизация технологических процессов 4-е изд. стер. Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 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», 2019. – 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 контрольноизмерительных 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