

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 27.02.04 Автоматические системы управления**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.04 Автоматические системы управления, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «29» июля 2022г. № 633.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Юлия Сергеевна Урахчина

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Механического, гидравлического
оборудования и автоматизации»
Председатель О.В. Коровченко
Протокол № 5 от «22» января 2025г

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1 Область применения программы	4
1.2 Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы учебной практики	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
2.1 Объем и структура рабочей программы учебной практики.....	10
2.2 Содержание рабочей программы учебной практики	10
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	14
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы.....	14
3.3 Общие требования к организации учебной практики	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы учебной практики

Учебная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций (ПК) по видам деятельности (ВД):

Индекс и наименование ПК/ОК	Индекс ИДК Наименование	Результаты освоения
		владеет навыками/умеет
ВД 1 Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами		
ПК 1.1 Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов	ПК 1.1.1 Анализирует технологические операции производства	Н 1.1.1 анализа комплекса технических средств и разработки предложений по автоматизации технологических процессов;
	ПК 1.1.2 Подбирает комплекс технических средств для заданных технологических операций	
	ПК 1.1.3 Разрабатывает предложения по автоматизации производственных процессов	
ПК 1.2 Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами	ПК 1.2.1 Читает схемы автоматизации специализированных устройств и систем	Н 1.2.1 разработки и моделирования схем автоматизации специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами;
	ПК 1.2.2 Соблюдает требования единой системы конструкторской документации и ГОСТ	
	ПК 1.2.3 Составляет схемы специализированных блоков, устройств и систем автоматизации	
ПК 1.3 Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании	ПК 1.3.1 Использует данные паспорта на техническое средство	Н 1.3.1 разработки технической документации по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании;
	ПК 1.3.2 Разрабатывает техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования	
	ПК 1.3.3 Применяет специализированное ПО при разработке технической документации	
ПК 1.4 Планировать предварительные испытания и проводить опытную	ПК 1.4.1 Оценивает параметры технологических процессов	Н 1.4.1 проведения мониторинга основных параметров технологических
	ПК 1.4.2 Проводит испытания	

эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления	систем автоматического управления	процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
	ПК 1.4.3 Оценивает результаты испытаний	
ПК 1.5 Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления	ПК 1.5.1 Проводит работы по монтажу электронного оборудования систем автоматического управления	Н 1.5.1 организации и выполнения различных видов монтажа;
	ПК 1.5.2 Проводит работы по наладке электронного оборудования систем автоматического управления	
	ПК 1.5.3 Соблюдает требования охраны труда и техники безопасности при проведении монтажных работ и в процессе наладки электронного оборудования систем автоматического управления	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.06 реализовывать составленный план; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Уо 04.02 эффективно работать в команде;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

контекста		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
ВД 3 Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления		
ПК 3.1 Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.	ПК 3.1.1 Определяет показатели надежности оборудования и системы автоматического управления	Н 3.1.1 выполнения диагностики приборов и средств автоматического управления;
	ПК 3.1.2 Подбирает диагностические средства	
	ПК 3.1.3 Выполняет диагностику приборов и средств автоматизации	
ПК 3.2 Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления	ПК 3.2.1 Проводит профилактический осмотр измерительных приборов и средств автоматизации	Н 3.2.1 проведения регламентных и профилактических работ, настройки оборудования и прикладного программного обеспечения АСУ;
	ПК 3.2.2 Проводит тестовую проверку измерительных приборов и средств автоматизации	
	ПК 3.2.3 Проводит настройку и профилактические работы программного обеспечения АСУ	
ПК 3.3 Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	ПК 3.3.1 Производит поиск неисправностей и отказов устройств и функциональных блоков систем автоматизации	Н 3.3.1 выполнения работ по ремонту средств измерений и систем автоматического управления;
	ПК 3.3.2 Выполняет работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции	
	ПК 3.3.3 Проводит ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	
ПК 3.4 Консультировать пользователей автоматических систем управления.	ПК 3.4.1 Оказывает техническую поддержку пользователей по работе систем автоматизации	Н 3.4.1 выполнения технической поддержки пользователей по работе систем автоматизации технологических процессов;
	ПК 3.4.2 Проводит консультацию пользователей по работе систем автоматизации	
	ПК 3.4.3 Применяет	

	электронные средства коммуникации	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Уо 04.03 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка	Уо 05.01 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
	ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
	ОК 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	Уо 05.03 поддерживать контакты посредством современных коммуникационных технологий;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
ВД 4 Освоение профессий рабочих, должностей служащих		
ПК 4.1 Восстанавливать и	ПК 4.1.1 Выполняет разборку	Н 4.1.01 выполнения ремонта,

производить замену деталей и узлов, регулировку, испытание, юстировку, монтаж и сдачу сложных контрольно-измерительных приборов	(демонтаж) отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов	регулировки, монтажа и проверки работоспособности приборов и средств автоматизации;
	ПК 4.1.2 Выполняет ремонт отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов	Н 4.1.02 составления и макетирования простых и средней сложности схем;
	ПК 4.1.3 Выполняет сборку отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов	
ПК 4.2 Выполнять простые и средней сложности работы по ремонту и обслуживанию цехового оборудования	ПК 4.2.1 Осуществляет выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	Н 4.2.1 выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования и его безопасного использования;
	ПК 4.2.2 Выполняет работы по обслуживанию и ремонту цехового оборудования	Н 4.2.2 выполнения монтажа, подключения, технической диагностики, наладки и ремонта электрооборудования;
	ПК 4.2.3 Выполняет простые слесарные и монтажные работы при ремонте цехового электрооборудования	Н 4.2.3 выполнения монтажных и простых слесарных работ при ремонте цехового электрооборудования;
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.06 реализовывать составленный план; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Уо 04.02 эффективно работать в команде; Уо 04.03 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
ОК 09 Пользоваться профессиональной	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из	Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые

документацией государственном иностранном языках	на и	документации по профессиональной тематике	технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
--	---------	---	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем и структура рабочей программы учебной практики

27.02.04 Автоматические системы управления

Вид практики		Кол-во часов/ недель	Курс	Место проведени я практики	Вид аттестации и контроля
ПМ.01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами	УП.01	72/2	3	МпК	зачет
ПМ.03 Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	УП.03	36/1	3	МпК	зачет
ПМ.04 Освоение профессий рабочих, должностей служащих	УП.04.01	72/2	2	МпК	зачет
ПМ.04 Освоение профессий рабочих, должностей служащих	УП.04.01	36/1	2	МпК	зачет
Итого		216/6			

Фактические сроки проведения учебной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком, утверждаемым ежегодно приказом ректора.

2.2 Содержание рабочей программы учебной практики

Код ИДК ПК/ОК	Навык	Виды работ	Семестр	Кол-во часов
ВД 1 Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами				
ПК 1.1.1 ПК 1.1.2 ПК 1.1.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 04.2 ОК 09.3	Н 1.1.1 анализа комплекса технических средств и разработки предложений по автоматизации технологических процессов	Проведение пуско-наладочных работ системы автоматизации	6	12
ПК 1.2.1 ПК 1.2.2 ПК 1.2.3 ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 05.2	Н 1.2.1 разработки и моделирования схем автоматизации специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами;	Разработка монтажных схем оборудования		12
ПК 1.3.1 ПК 1.3.2 ПК 1.3.3	Н 1.3.1 разработки технической документации по эксплуатации и ремонту электронного	Разработка принципиальных электрических схем подключения оборудования		12

ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 05.2	оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании;			
ПК 1.4.1 ПК 1.4.2 ПК 1.4.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 04.2 ОК 09.3	Н 1.4.1 проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;	Выполнение коммутации оборудования		12
ПК 1.5.1 ПК 1.5.2 ПК 1.5.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 04.2 ОК 09.3	Н 1.5.1 организации и выполнения различных видов монтажа;	Выполнение работ по монтажу элементов системы автоматизации		24
ИТОГО				72
ВД 3 Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления				
ПК 3.1.1 ПК 3.1.2 ПК 3.1.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 09.3	Н 3.1.1 выполнения диагностики приборов и средств автоматического управления;	Поиск неисправностей и отказов в системе автоматизации	6	12
ПК 3.2.1 ПК 3.2.2 ПК 3.2.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 02.3 ОК 09.3	Н 3.2.1 проведения регламентных и профилактических работ, настройки оборудования и прикладного программного обеспечения АСУ;	Наладка и устранение неисправностей и отказов		12
ПК 3.3.1 ПК 3.3.2 ПК 3.3.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 02.3 ОК 09.3	Н 3.3.1 выполнения работ по ремонту средств измерений и систем автоматического управления;	Наладка и устранение неисправностей и отказов		6
ПК 3.4.1 ПК 3.4.2 ПК 3.4.3 ОК 01.1 ОК 02.3 ОК 04.2 ОК 05.1 ОК 05.2 ОК 05.3 ОК 09.3	Н 3.4.1 выполнения технической поддержки пользователей по работе систем автоматизации технологических процессов;	Консультирование пользователей по работе систем автоматизации технологических процессов		6

ИТОГО				36
ВД 4 Освоение профессий рабочих, должностей служащих				
ПК 4.1.1 ПК 4.1.2 ПК 4.1.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 04.2 ОК 09.3	Н 4.1.01 выполнения ремонта, регулировки, монтажа и проверки работоспособности приборов и средств автоматизации;	Электромонтаж контрольно-измерительных приборов и САУ (давлением, расходом, температурой, уровня, веса) Пуско-наладка контрольно-измерительных приборов и САУ (давлением, расходом, температурой, уровня, веса) Калибровка прибора для измерения давления Метран 22 Ех ДИ Настройка концевых выключателей МЭО-10/63-025 У и БСПТ-10 Монтаж схемы управления исполнительным механизмом с применением аппаратуры автоматического управления	4	12
				12
				12
				12
				12
ПК 4.1.1 ПК 4.1.2 ПК 4.1.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 04.2 ОК 09.3	Н 4.1.02 составления и макетирования простых и средней сложности схем;	Составление схем электрического подключения САУ (давлением, расходом, температурой, уровня, веса)		12
ПК 4.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 04.2 ОК 09.3	Н 4.2.1 выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования и его безопасного использования;	Применение инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования и его безопасного использования	4	2
ПК 4.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 04.2 ОК 09.3	Н 4.2.2 выполнения монтажа, подключения, технической диагностики, наладки и ремонта электрооборудования;	Монтаж защитного заземления		4
		Установка и подключение в сеть автоматических выключателей, устройств защитного отключения, теплового реле, электромагнитных аппаратов магнитных		8
		Составление макетной схемы подключения пускорегулирующей аппаратуры системы освещения		4
		Монтаж и подключение пускорегулирующей аппаратуры системы		12

		освещения		
		Составление макетной схемы щитков и реле управления осветительных электроустановок		4
ПК 4.2.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 04.2 ОК 09.3	Н 4.2.3 выполнения простых слесарных работ при ремонте цехового электрооборудования;	Соединение и оконцевание проводов и кабелей		2
			ИТОГО	108

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации рабочей программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Лаборатории *монтаж и наладка средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами; типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений; автоматизации технологических процессов*, оснащенные в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Мастерская *электромонтажная*, оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для *воспитательной работы*, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы

Основные источники:

1. Гарелина, С. А. Автоматизация измерений, испытаний и контроля : учебное пособие / С. А. Гарелина, К. П. Латышенко, И. Ю. Сергеев. - Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2020. - 486 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1880662> (дата обращения: 25.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913632> (дата обращения: 15.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Захаров, О. Г. Поиск дефектов в релейно-контакторных схемах : учебно-практическое пособие / О. Г. Захаров. - 3-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 220 с. - ISBN 978-5-9729-1575-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2172508> (дата обращения: 04.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела : учебное пособие / В. Л. Лихачев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-91359-184-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227719> (дата обращения: 04.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. Любимова, Г. А. Надежность технических систем и техногенный риск : лабораторный практикум для бакалавров / Г. А. Любимова, В. А. Моторин. - Волгоград : ФГБОУ ВО «Волгоградский ГАУ», 2020. - 108 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1289050> (дата обращения: 22.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

6. Осадчий, Ю. М. Основы теории надежности и диагностики : учебное пособие / Ю.М. Осадчий. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 197 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015733-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048706> (дата обращения: 19.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

7. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1872623> (дата обращения: 15.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

8. Сибикин, Ю. Д. Современные электромонтажные изделия и устройства на напряжение до 1000 вольт : справочник / Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 510 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1860517. - ISBN 978-5-16-017538-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860517> (дата обращения: 04.05.2024). — Режим доступа: по подписке.

9. Ткачев, М. Ю. Контрольно-измерительные приборы и автоматизация металлургического производства : учебное пособие / М. Ю. Ткачев, С. П. Еронько. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 256 с. - ISBN 978-5-9729-1454-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2094417> (дата обращения: 16.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

10. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894612> (дата обращения: 04.05.2024). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Абдулвелеев, И. Р. Основы электробезопасности в электроэнергетике : учебное пособие / И. Р. Абдулвелеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 100 с. - ISBN 978-5-9729-1074-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902464> (дата обращения: 04.05.2024). — Режим доступа: по подписке.

2. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 356 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d2d6d50607bc4.13914474. - ISBN 978-5-16-014425-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1932265> (дата обращения: 19.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

3. Гарелина, С. А. Автоматизация измерений, испытаний и контроля : учебное пособие / С. А. Гарелина, К. П. Латышенко, И. Ю. Сергеев. - Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2020. - 486 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1880662> (дата обращения: 16.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

4. Иванов, А. А. Автоматизация технологических процессов и производств : учебное пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-535-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1117207> (дата обращения: 19.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

5. Калиниченко, А. В. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике : учебное пособие / А. В. Калиниченко, Н. В. Уваров, В. В. Дойников. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 580 с. - ISBN 978-5-9729-0494-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168598> (дата обращения: 25.03.2024). — Режим доступа: по подписке.

6. Тетеревков, И.В. Надежность систем автоматизации : учеб. пособие / И.В. Тетеревков. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-0308-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048725> (дата обращения: 04.12.2024). — Режим доступа: по подписке.

7. Ткачев, М. Ю. Контрольно-измерительные приборы и автоматизация металлургического производства : учебное пособие / М. Ю. Ткачев, С. П. Еронько. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 256 с. - ISBN 978-5-9729-1454-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2094417> (дата обращения: 19.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

8. Шеховцов, В. П. Аппараты защиты в электрических сетях низкого напряжения : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование).

образование). - ISBN 978-5-16-016326-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915322> (дата обращения: 04.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

Периодические издания:

Электричество – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/112606>. - ISSN 0013-5380 – Загл. С экрана

Интернет-ресурсы:

1. Справочник ПУЭ -Режим доступа: <https://www.ruscable.ru/info/pue/>
2. Школа для электрика. -режим доступа: <http://electricalschool.info/main/elsnabg/3>

3.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оценка учебной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практических навыков и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и (или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	ИДК компетенции	Навык	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 1.1 Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ПК 1.1.1 Анализирует технологические операции производства ПК 1.1.2 Подбирает комплекс технических средств для заданных технологических операций ПК 1.1.3 Разрабатывает предложения по автоматизации производственных процессов ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Н 1.1.1 анализа комплекса технических средств и разработки предложений по автоматизации технологических процессов; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.06 реализовывать составленный план; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 04.02 эффективно работать в команде; Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Отчет по практике
ПК 1.2 Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами	ПК 1.2.1 Читает схемы автоматизации специализированных устройств и систем ПК 1.2.2 Соблюдает требования	Н 1.2.1 разработки и моделирования схем автоматизации специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления	Отчет по практике

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 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	единой системы конструкторской документации и ГОСТ ПК 1.2.3 Составляет схемы специализированных блоков, устройств и систем автоматизации ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	технологическими процессами; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	
ПК 1.3 Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные	ПК 1.3.1 Использует данные паспорта на техническое средство ПК 1.3.2 Разрабатывает техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования ПК 1.3.3 Применяет специализированное ПО при разработке технической документации ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального	Н 1.3.1 разработки технической документации по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 05.02 грамотно излагать свои	Отчет по практике

средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	
ПК 1.4 Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ПК 1.4.1 Оценивает параметры технологических процессов ПК 1.4.2 Проводит испытания систем автоматического управления ПК 1.4.3 Оценивает результаты испытаний ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Н 1.4.1 проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.06 реализовывать составленный план; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 04.02 эффективно работать в команде; Уо 09.07 читать, понимать и	Отчет по практике

	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	
ПК 1.5 Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ПК 1.5.1 Проводит работы по монтажу электронного оборудования систем автоматического управления ПК 1.5.2 Проводит работы по наладке электронного оборудования систем автоматического управления ПК 1.5.3 Соблюдает требования охраны труда и техники безопасности при проведении монтажных работ и в процессе наладки электронного оборудования систем автоматического управления ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по	Н 1.5.1 организации и выполнения различных видов монтажа; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.06 реализовывать составленный план; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 04.02 эффективно работать в команде; Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Отчет по практике

	профессиональной тематике		
ПК 3.1 Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ПК 3.1.1 Определяет показатели надежности оборудования и системы автоматического управления ПК 3.1.2 Подбирает диагностические средства ПК 3.1.3 Выполняет диагностику приборов и средств автоматизации ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Н 3.1.1 выполнения диагностики приборов и средств автоматического управления; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Отчет по практике
ПК 3.2 Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и	ПК 3.2.1 Проводит профилактический осмотр измерительных приборов и средств автоматизации ПК 3.2.2 Проводит тестовую проверку измерительных приборов и средств автоматизации ПК 3.2.3 Проводит настройку и профилактические работы программного обеспечения АСУ ОК 01.1 Определяет	Н 3.2.1 проведения регламентных и профилактических работ, настройки оборудования и прикладного программного обеспечения АСУ; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Отчет по практике

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	
ПК 3.3 Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления 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 09 Пользоваться профессиональной документацией	ПК 3.3.1 Производит поиск неисправностей и отказов устройств и функциональных блоков систем автоматизации ПК 3.3.2 Выполняет работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции ПК 3.3.3 Проводит ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план	Н 3.3.1 выполнения работ по ремонту средств измерений и систем автоматического управления; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 02.07 использовать современное	Отчет по практике

на государственном и иностранном языках	действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	
ПК 3.4 Консультировать пользователей автоматических систем управления 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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	ПК 3.4.1 Оказывает техническую поддержку пользователей по работе систем автоматизации ПК 3.4.2 Проводит консультацию пользователей по работе систем автоматизации ПК 3.4.3 Применяет электронные средства коммуникации ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 02.3 Использует информационные технологии и	Н 3.4.1 выполнения технической поддержки пользователей по работе систем автоматизации технологических процессов; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Уо 04.03 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в	Отчет по практике

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	современное программное обеспечение при решении профессиональных задач ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОК 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке ОК 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	руководствах в любом доступном формате; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.06 реализовывать составленный план; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 04.02 эффективно работать в команде; Уо 04.03 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 05.01 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Уо 05.03 поддерживать контакты посредством современных коммуникационных технологий; Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические	
---	---	---	--

		данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	
ПК 4.1 Восстанавливать и производить замену деталей и узлов, регулировку, испытание, юстировку, монтаж и сдачу сложных контрольно-измерительных приборов ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ПК 4.1.1 Выполняет разборку (демонтаж) отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов ПК 4.1.2 Выполняет ремонт отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов ПК 4.1.3 Выполняет сборку отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Н 4.1.01 выполнения ремонта, регулировки, монтажа и проверки работоспособности приборов и средств автоматизации; Н 4.1.02 составления и макетирования простых и средней сложности схем; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.06 реализовывать составленный план; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 04.02 эффективно работать в команде; Уо 04.03 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном	Отчет по практике

ПК 4.2 Выполнять простые и средней сложности работы по ремонту и обслуживанию цехового оборудования ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ПК 4.2.1 Осуществляет выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования ПК 4.2.2 Выполняет работы по обслуживанию и ремонту цехового оборудования ПК 4.2.3 Выполняет простые слесарные и монтажные работы при ремонте цехового электрооборудования ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	формате; Н 4.2.1 выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования и его безопасного использования; Н 4.2.2 выполнения монтажа, подключения, технической диагностики, наладки и ремонта электрооборудования; Н 4.2.3 выполнения монтажных и простых слесарных работ при ремонте цехового электрооборудования; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.06 реализовывать составленный план; Уо 01.07 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 04.02 эффективно работать в команде; Уо 04.03 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Отчет по практике
--	--	--	--------------------------

		профессиональной деятельности; Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	
--	--	--	--

По окончании учебной практики обучающийся предоставляет отчет.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Критерии оценки отчета по учебной практике:

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по учебной практике.