

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»
Кыштымский филиал

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель филиала

_____/М.Л.Ерёмина/

«07» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»

по специальности среднего профессионального образования

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация – специалист по компьютерным системам

Кыштым, 2023г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника,

Организация-разработчик рабочей программы: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж» Кыштымский филиал.

Разработчик: Рыбакова Ю.М., преподаватель первой категории

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «ВТиРТ»

Председатель ПЦК: Кускова М.В.

Протокол №10 от «05» июня 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ПРАКТИКИ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03

1.1 Цель и планируемые результаты освоения учебной практики:

В результате изучения учебной практики обучающийся должен освоить основной вид деятельности «проектирование цифровых систем» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК 3.2	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

1.1.3 В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	Применения руководств по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	Н 3.1.02	Применения инструкций по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	Н 3.1.03	Тестирования работы сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	Н 3.1.04	Ведения отчетной документации по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	Н 3.1.05	Регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	Н 3.1.06	Диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	Н 3.1.07	Консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	Н 3.1.08	Подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	Н 3.1.09	Составления и оформления заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонтных работ сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	Н 3.1.10	Диагностирования неисправностей в работе сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	Н 3.1.11	Устранения неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	Н 3.1.12	Проведения измерений в электронных устройствах; Демонтажа и монтажа компонентов на печатных платах.
	Н 3.1.13	Регулировки электронных устройств. Проверки функционирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов после проведения ремонтных работ.
	Н 3.1.14	Подготовки отчетной документации по результатам ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры.
	Н 3.1.15	Выявления возможных причин неисправностей на основании обращений клиентов, переданных от работников консультационной поддержки.
	Н 3.2.01	Разработки процедуры проверки работоспособности программного обеспечения.
	Н 3.2.02	Разработки процедуры сбора диагностических данных.
	Н 3.2.03	Разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения.
	Н 3.2.04	Оценки соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам.
Уметь	У 3.1.01	Составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем
	У 3.1.02	Использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	У 3.1.03	Производить замену элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	У 3.1.04	Использовать монтажное оборудование.
	У 3.1.05	Использовать измерительное оборудование.
	У 3.1.06	Составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов.
	У 3.1.07	Проводить диагностику цифровых устройств компьютерных систем и комплексов в том числе с применением специализированных программных средств.

	У 3.2.01	Настраивать прикладное и системное программное обеспечение, необходимое для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.
	У 3.2.02	Составлять краткое техническое описание решений проблемных ситуаций.
	У 3.2.03	Обрабатывать информацию с использованием современных технических средств.
	У 3.2.04	Выявлять причины повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах.
	У 3.2.05	Применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения.
	У 3.2.06	Интерпретировать диагностические данные (журналы, протоколы и др.).
	У 3.2.07	Анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения.
	У 3.2.08	Документировать результаты проверки работоспособности программного обеспечения.
Знать	З 3.1.01	Теория и практика эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	З 3.1.02	Виды и содержание эксплуатационных документов.
	З 3.1.03	Способы тестирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	З 3.1.04	Способы регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	З 3.1.05	Условия хранения сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	З 3.1.06	Методы консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	З 3.1.07	Способы подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	З 3.1.08	Методы измерений.
	З 3.1.09	Методы регулировки электронных устройств.
	З 3.1.10	Методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники.
	З 3.1.11	Принципы работы, устройство, технические возможности измерительных устройств в объеме выполняемых работ.
	З 3.1.12	Принципы работы, устройство, технические возможности средств диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	З 3.1.13	Условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонта сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	З 3.1.14	Виды брака и способы его предупреждения.
	З 3.1.15	Порядок проведения рекламационной работы.
	З 3.1.16	Методы диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов.
	З 3.1.17	Принципы работы, устройство, технические возможности контрольно-измерительного и диагностического оборудования.
	З 3.1.18	Технические характеристики устройств компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих.
	З 3.1.19	Особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов.
	З 3.1.20	Основные методы диагностики.
	З 3.1.21	Основные аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов.
	З 3.1.22	Возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей;
	З 3.1.23	Применение сервисных средств и встроенных тест-программ.
	З 3.1.24	Инструкции по установке и компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих.
	З 3.1.25	Структуры и содержание руководств пользователя и руководств по техническому обслуживанию / конфигурированию, предоставленных разработчиками поддерживаемых компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих.
	З 3.1.26	Приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов.

	3 3.1.27	Основы электротехнических измерений.
	3 3.1.28	Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ, правила производственной санитарии.
	3 3.1.29	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	3 3.1.30	Основы построения компьютерных сетей.
	3 3.2.01	Методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности программного обеспечения.
	3 3.2.02	Основные виды диагностических данных и способы их представления;
	3 3.2.03	Типовые метрики программного обеспечения.
	3 3.2.04	Основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения.
	3 3.2.05	Методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения.
	3 3.2.06	Внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов проверки работоспособности программного обеспечения.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение программы учебной практики

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики в рамках освоения профессионального модуля 36 часов.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов практик и тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем, акад. ч	Код ОК, ПК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Учебная практика	Виды работ <ul style="list-style-type: none"> – сборка и монтаж простых печатных схем, навесных элементов, простых узлов, узлов средней сложности, сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры; – обработка и крепеж монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и укладка по схемам с их подключением и прозвонкой; – контроль и диагностика качества паяк, установка навесных элементов, раскладка и вязка жгутов, монтаж ПП. 	36		
Тема 1.1 Техника безопасности при выполнении монтажно-сборочных работ	Содержание учебного материала	4		
	Вводное занятие. Техника безопасности при выполнении монтажно-сборочных работ		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1	Н 3.1.01, У 3.2.03, З 3.1.29
	Оказание первой помощи пострадавшим от действия электрического тока		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1	Н 3.1.02, У 3.2.03, З 3.1.29
	Оказание первой помощи пострадавшим при механических травмах		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1	Н 3.1.02, У 3.2.03, З 3.1.29
	Оказание первой помощи пострадавшим при термических ожогах		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1	Н 3.1.02, У 3.2.03, З 3.1.29
	Организация рабочего места для проведения слесарно-сборочных и монтажных работ		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.01, У 3.2.03, З 3.1.29

Тема 1.2 Инструмент и приспособления при выполнении слесарно-сборочных и монтажных работ	Содержание учебного материала	6		
	Ознакомление с технической документацией на изделие		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.02, У 3.1.01, 3 3.1.16
	Подбор инструмента и приспособлений для слесарно-сборочных и монтажных работ в соответствии с тех.документацией на изделие		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1	Н 3.1.06, У 3.1.04, 3 3.1.20
	Настройка и подготовка инструментов и простых приспособлений		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.02, У 3.1.04, 3 3.1.20
	Анализ технологического процесса операций пайки и сборки РЭА		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1	Н 3.1.13, У 3.1.01, 3 3.1.16
Тема 1.3 Разделка и подготовка к пайке концов кабелей и проводов	Содержание учебного материала	6		
	Подбор проводов для изготовления перемычек в соответствии с технической документацией		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.02, У 3.1.01, 3 3.1.11
	Подбор материалов, используемых для обработки концов проводов и кабелей		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.02, У 3.1.05, 3 3.1.11
	Механическая обработка проводов и кабелей		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.02, У 3.1.06, 3 3.1.16
	Ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.02, У 3.1.05, 3 3.1.16
	Лужение концов кабелей и проводов		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.02, У 3.1.05.
	Обработка монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.02, У 3.1.04, 3 3.1.24
Тема 1.4 Подготовка ЭРЭ к монтажу	Содержание учебного материала	6		
	Подбор элементной базы в соответствии с технической документацией		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.06, У 3.2.03, 3 3.1.11
	Подбор материалов, используемых для подготовки выводов электрорадиоэлементов к монтажу		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1	Н 3.1.13, У 3.1.07, 3 3.1.20
	Зачистка и лужение выводов электрорадиоэлементов		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.13, У 3.1.04, 3 3.1.16
	Формовка выводов электрорадиоэлементов вручную		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.13, У 3.1.04, 3 3.1.20

Тема 1.5 Монтаж ЭРЭ на ПП	Содержание учебного материала	6		
	Установка электрорадиоэлементов на печатную плату в соответствии с технической документацией		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1	Н 3.1.12, У 3.1.03, 3 3.1.11
	Выполнение операции пайки при единичном производстве (вручную)		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.12, У 3.1.04, 3 3.1.24
	Промывка паяных соединений		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1	Н 3.1.12, У 3.1.03, 3 3.1.16
	Выполнение операции контроля и доработки паяных соединений		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.13, У 3.1.07, 3 3.1.24
Тема 1.6 Объемный монтаж	Содержание учебного материала	4		
	Установка проводов и электрорадиоэлементов в разъемы		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.12, У 3.1.05, 3 3.1.11
	Выполнение пайки соединений		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.12, У 3.1.06, 3 3.1.24
	Выполнение операции контроля и доработки паяных соединений		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1	Н 3.1.11, У 3.1.07, 3 3.1.22
Тема 1.7 Демонтаж узлов и блоков	Содержание учебного материала	4		
	Выполнение демонтажа узла, собранного объемным монтажом		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.12, У 3.1.05, 3 3.1.11
	Демонтаж разъемов		ОК 01 – ОК 09, ПК 3.2	Н 3.1.12, У 3.1.04, 3 3.1.24
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная практика реализуется в мастерской «Электрорадиомонтажной» профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие для спо / Е. А. Тенгайкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9047-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183778> (дата обращения: 17.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250817> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для спо / Т. М. Зубкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-9556-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200462> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Старолетов, С. М. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для спо / С. М. Старолетов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-9330-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Соснин, П. И. Архитектурное моделирование автоматизированных систем : учебник для спо / П. И. Соснин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-46075-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297017>

2. Сергеев, А. Н. Основы локальных компьютерных сетей : учебное пособие для спо / А. Н. Сергеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-8260-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173807>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Печеровый, В. В. Заправка картриджей лазерных принтеров, МФУ и портативных копировальных аппаратов: Практическое пособие / Печеровый В.В.; Под ред. Родин А.В. - Москва: СОЛОН-Пр., 2013. - 88 с.

2. Чащина Е.А. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования компьютерной оргтехники. – М. ИЦ «Академия», 2018.- 112с

3. Романов В. П. Техническое обслуживание средств вычислительной техники Учебно-методическое пособие. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа – URL: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/774/65774/37206?p_page=17.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов	Выполнена диагностика и восстановление работоспособности заданных устройств	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.	Выявлены и устранены дефекты функционирования управляющих программ для предложенных устройств	Демонстрационный экзамен Защита курсового проекта/работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбраны способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение в процессе учебных занятий Выполнение заданий по закреплению теоретического материала Выполнение и защита практических работ
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использованы современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Наблюдение в процессе учебных занятий Выполнение заданий по закреплению теоретического материала Выполнение и защита практических работ

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Реализованы собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательская деятельность в профессиональной сфере, использованы знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Наблюдение в процессе учебных занятий Выполнение заданий по закреплению теоретического материала Выполнение и защита практических работ
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Осуществлено эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде.	Наблюдение в процессе учебных занятий Выполнение заданий по закреплению теоретического материала Выполнение и защита практических работ
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществлена устная и письменная коммуникация на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Наблюдение в процессе учебных занятий Выполнение заданий по закреплению теоретического материала Выполнение и защита практических работ
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Проявлена гражданско-патриотическая позиция, продемонстрированы осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применены стандарты антикоррупционного поведения.	Наблюдение в процессе учебных занятий Выполнение заданий по закреплению теоретического материала Выполнение и защита практических работ

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В процессе выполнения профессиональных задач применены принципы сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, применены знания об изменении климата, принципы бережливого производства, прослеживаются эффективные действия в чрезвычайных ситуациях.	Наблюдение в процессе учебных занятий Выполнение заданий по закреплению теоретического материала Выполнение и защита практических работ
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использованы средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Наблюдение в процессе учебных занятий Выполнение заданий по закреплению теоретического материала Выполнение и защита практических работ
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Продемонстрировано умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Наблюдение в процессе учебных занятий Выполнение заданий по закреплению теоретического материала Выполнение и защита практических работ