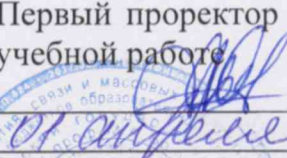


**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. ПРОФ. М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**
(СПбГУТ)

Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор по
учебной работе

 А.В. Абилов

2025 г.

Регистрационный № 11.04.25/37



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПМ.04. ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯХ СЛУЖАЩИХ**

(наименование профессионального модуля)

по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
(код и наименование специальности)

квалификация
системный администратор

Санкт-Петербург
2025

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена (индекс – ПМ.04) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным ректором ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» 28 марта 2025 г., протокол № 3.

Составитель:
Преподаватель



(подпись) О.М. Алексеева

СОГЛАСОВАНО
Главный специалист НТБ УИОР



(подпись) Р.Х. Ахтреева

ОБСУЖДЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии № 4 (компьютерных сетей и программно-аппаратных средств)
12 февраля 2025 г., протокол №6

Председатель предметной (цикловой) комиссии:

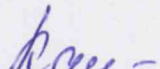


(подпись) О.М. Алексеева

ОДОБРЕНО

Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля
19 февраля 2025 г., протокол №4

Заместитель директора по учебной работе колледжа СПб ГУТ



(подпись) Н.В. Калинина

СОГЛАСОВАНО

Директор колледжа СПб ГУТ



(подпись) Т.Н. Сиротская

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента ОКОД



(подпись) С.И. Ивасишин

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04. ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1 Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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
ЛР1–ЛР4, ЛР9, ЛР10, ЛР13–ЛР15, ЛР20, ЛР23–ЛР28	

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1	Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

владеть навыками	– участия в обследовании объекта подлежащего оборудованию охранно-пожарной сигнализации и выбор места установки аппаратуры; – установки и монтажа аппаратуры охранно-пожарной сигнализации, систем контроля и управления доступом, видеонаблюдения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения; – диагностики и мониторинга технических средств систем безопасности и проведения анализа характеристик надежности автоматизированных систем и источников основного и резервного электропитания.
уметь	– охарактеризовать категорию объекта обследования с учетом его технического состояния, данных строительных чертежей, плана расположения; – проводить подготовку к монтажу слаботочного электрооборудования технических средств сигнализации; – проверять работоспособность систем безопасности; – выполнять настройку, регулировку, техническое обслуживание и профилактические мероприятия по регламентам с их контрольными устройствами; – вести эксплуатационно-техническую документацию; – осуществлять мониторинг состояния охранного оборудования; – испытывать блоки систем на наличие ошибок; – проводить диагностику на развитие возможных неисправностей оборудования; – выполнять работы по установке, подсоединению и обслуживанию основных и резервных источников питания; – реализовывать схемы защитного отключения; – проводить электрические измерения заземления
знать	– безопасные условия труда и организацию рабочего места электромонтера охранно-пожарной сигнализации; – правила обследования объектов и определения мест установки технических средств систем безопасности; – содержание и виды производственной документации, оформляемой при выборе объекта технических средств охраны; – содержание и виды производственной документации, оформляемой при монтаже технических средств охраны; – технологию установки и монтажа технических средств систем безопасности и методику проведения пуско-наладочных работ; – устройство основного инженерно-охранного оборудования и систем передачи извещений, порядок контроля доступа к ним; – порядок эксплуатации технических средств систем безопасности, их гарантийного обслуживания, технологическую последовательность регламентных работ и их документальное сопровождение; – организацию и порядок работ, связанных с диагностикой и мониторингом технических средств систем безопасности; – основные правила электроустановок, нормы и принцип работы защитного заземления, грозозащиты.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: **274 часа.**

Из них на освоение МДК:

МДК.04.01. Технология выполнения работ- 112 часов.
на практики учебную и производственную - **144 часа.**

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час.						
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						
				Обучение по МДК, в час.			Практики		Самостоятельная работа, часов	Промежуточная аттестация, часов
				Всего, часов	Лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная		
ПК 4.1 ОК 01 – ОК 09	Раздел 1. Технология выполнения работ	112	32	96	32	-			16	-
Учебная практика		36	36							
Производственная практика		108	108							
Промежуточная аттестация		18							18	
Всего:		274	176	96	32	-	36	108	16	18

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
Раздел 1. Технология выполнения работ		
МДК.01.01. Технология выполнения работ		112
Тема 1.1. Этапы обследования объекта и составление рабочей документации по результатам обследования объекта.	Содержание учебного материала	10
	1 Занятие 1. Общие сведения о вневедомственной охране. Общие сведения о системах охранной и пожарной безопасности.	
	2 Занятие 2. Последовательность работ по оборудованию объекта системой охранно-пожарной безопасности.	
	3 Занятие 3. Этапы обследования объектов и номенклатура работ, выполняемых на каждом этапе обследования. Проверка инженерных сооружений по периметру, проверка внешнего ограждения, проверка контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктов, проверка технического состояния зданий и помещений.	
	4 Занятие 4. Определение категории объекта. Определение уязвимых мест объекта. Выбор вариантов охраны объекта.	
	5 Занятие 5. Рабочая документация, оформляемая по результатам обследования объекта. Понятие проектной и нормативной технической документации. Производственная документация, оформляемая при монтаже технических средств сигнализации по требованиям МВД Российской Федерации.	
Тема 1.2. Определение мест установки мест установки извещателей и других устройств систем охранно-пожарной сигнализации	Содержание учебного материала	12
	1 Занятие 6. Обзор систем охранной сигнализации. Структурные схемы и состав систем охранной сигнализации.	
	2 Занятие 7. Типы охранных датчиков и охранных извещателей. Типовые варианты защиты периметра территории, отдельных конструктивных элементов зданий, помещений, отдельных объектов внутри помещений. Определение места установки извещателей и другого оборудования систем охранной сигнализации.	

	3	Занятие 8. Условные обозначения охранных извещателей. Нанесение на планы-схемы объекта элементов системы охранной сигнализации.	
	4	Занятие 9. Обзор систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Структурные схемы и состав систем аналоговой, адресной и адресно-аналоговой пожарной сигнализации.	
	5	Занятие 10. Типы пожаров. Типы пожарных извещателей. Выбор типа пожарных извещателей в зависимости от типа пожара. Определение необходимого количества пожарных извещателей в зависимости от параметров защищаемого помещения.	
	6	Занятие 11. Определение места установки пожарных извещателей и элементов системы пожарной безопасности: оповещателей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приемно-контрольных приборов. Условные обозначения пожарных извещателей. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов системы пожарной сигнализации.	
Тема 1.3. Определение мест установки систем видеонаблюдения.	Содержание учебного материала		10
	1	Занятие 12. Состав и структурные схемы систем видеонаблюдения.	
	2	Занятие 13. Инженерная автоматика, используемая в системах видеонаблюдения.	
	3	Занятие 14. Определение мест установки видеокамер.	
	4	Занятие 15. Определение мест установки термокожухов, поворотных устройств, видеомониторов и других устройств систем видеонаблюдения.	
	5	Занятие 16. Условные обозначения элементов систем видеонаблюдения. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов систем видеонаблюдения	
Тема 1.4. Монтаж линейной части ОПС.	Содержание учебного материала		8
	1	Занятие 17. Определение параметров электрической сети, выбор типа кабелей из условий применения, определение строительной длины кабелей ОПС, расчет кабелей ОПС и питающих кабелей по допустимому падению напряжения и по допустимому току, расчет предохранителей.	
	2	Занятие 18. Подготовка трасс электропроводок, выполнение борозд, гнезд и отверстий для установочных и крепежных изделий, установка крепежных изделий, монтаж электроустановочных изделий, соединительных коробок.	
	3	Занятие 19. Монтаж электропроводок: разделка кабелей связи, снятие изоляции с концов жил, подготовка проводов для соединения, сращивание кабелей с помощью контактных соединений скруткой, с помощью клеммников, монтажных адаптеров, микросоединителей, пайкой и опрессовкой. Вязка проводов и кабелей связи, установка оконечных кабельных устройств.	

		Монтаж устройств защитного заземления.	
	4	Занятие 20. Присоединение питающих линий к групповым и осветительным щиткам, установка и замена аппаратов защиты электрической сети, проверка электрических линий перед включением.	
	Лабораторные работы		8
	1	Занятие 21. Работа с мультиметром. Параметры измерений, величины, погрешности.	
	2	Занятие 22. Последовательное соединение в шлейфах охранно-пожарной сигнализации.	
	3	Занятие 23 Параллельное соединение в шлейфах охранно-пожарной сигнализации.	
	4	Занятие 24. Расчет электрической проводки, выбор параметров предохранителей.	
Тема 1.5. Монтаж оборудования ОПС и систем видеонаблюдения	Содержание учебного материала		10
	1	Занятие 25. Устройство, принцип работы и технология монтажа пожарных и охранных извещателей. Монтаж приемно-контрольных приборов. Монтаж оптоэлектронных дымовых, тепловых, линейных дымовых и оптических (пламени), ручных извещателей. Устройство, принцип работы и технология монтажа охранных извещателей. Монтаж инфракрасных, магнитоконтактных, омических, вибрационных, пьезоэлектрических датчиков. Монтаж систем периметральной охранной сигнализации.	
	2	Занятие 26. Устройство и технология монтажа приемно-контрольных приборов, контрольных панелей, клавиатур, модулей и контроллеров систем ОПС, инженерной автоматики и диспетчеризации.	
	3	Занятие 27. Принцип работы и технология монтажа безадресных и адресных шлейфов пожарной сигнализации. Монтаж изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, адресных расширителей.	
	4	Занятие 28. Монтаж беспроводных систем охранно-пожарной сигнализации, радиоизвещателей и систем GSM. Монтаж систем сигнализации и оповещения о пожаре. Монтаж устройств основного и резервного электропитания.	
	5	Занятие 29. Подключение оборудования систем охранно-пожарной сигнализации и оповещения к коммутирующим проводным линиям связи и к источникам питания. Правила безопасности труда при монтаже систем охранно-пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения.	
	Лабораторные работы		12
	5	Занятие 30. Монтаж тепловых извещателей пожарных, ручных и пламени.	

	6	Занятие 31. Монтаж дымовых извещателей пожарных.	
	7	Занятие 32. Монтаж извещателей охранных магнито – контактных (типа СМК) и звуковых (типа «Стекло»).	
	8	Занятие 33. Монтаж извещателей охранных оптико-электронных (типа «Фотон»).	
	9	Занятие 34. Монтаж бесперебойных блоков питания.	
	10	Занятие 35. Монтаж видеокамер.	
Тема 4.6. Эксплуатация систем охранно-пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения.	Содержание учебного материала		6
	1	Занятие 36. Эксплуатация охранных и пожарных извещателей, приемно-контрольных приборов (ПКП) и видеокамер. Правила безопасности труда.	
	2	Занятие 37. Эксплуатация кожухов и механизмов. Назначение и эксплуатация защитных кожухов. Особенности эксплуатации видеокамер в кожухах. Назначение, эксплуатация и неисправности кронштейнов и поворотных устройств.	
	3	Занятие 38. Эксплуатация средств коммутации, отображения и записи. Назначение, эксплуатация и основные неисправности мониторов, мультиплексоров, регистраторов и коммутаторов. Эксплуатация и настройка регистраторов.	
	Лабораторные работы		4
11	Занятие 39. Эксплуатация извещателей пожарных и охранных, бесперебойных блоков питания и РИПов.		
12	Занятие 40. Эксплуатация элементов систем видеонаблюдения		
Тема 4.7. Основы диагностики и мониторинга технических средств систем безопасности.	Содержание учебного материала		6
	1	Занятие 41. Нормативные документы по проведению диагностики и мониторинга систем охранно-пожарной сигнализации, охранного телевидения и оповещения.	
	2	Занятие 42. Правила электробезопасности при проведении работ по диагностике и мониторингу систем охранно-пожарной сигнализации.	
	3	Занятие 43. Правила электробезопасности при проведении работ по диагностике и мониторингу охранного телевидения и оповещения.	
	Лабораторные работы		4
13	Занятие 44. Выполнение стандартного алгоритма поиска неисправностей в системе пожарной сигнализации		
14	Занятие 45. Поиск неисправностей в системах безопасности		
Тема 4.8. Проведение	Содержание учебного материала		2

технического обслуживания средств систем безопасности	1	Занятие 46. Нормативные документы и порядок проведения регламентных работ на оборудовании систем безопасности.	
	Лабораторные работы		
	15	Занятие 47. Проведение регламентных работ на оборудовании, аппаратуре и приборах охранной сигнализации	4
	16	Занятие 48. Проведение регламентных работ на оборудовании систем видеонаблюдения	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. Составить типовой регламент на заданное преподавателем оборудование. Заполнить «Журнал проведения регламентных работ».		16
Учебная практика	Виды работ		
	1	Изучение влияния характеристик охранных датчиков на выбор места их установки	
	2	Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов системы пожарной сигнализации.	
	3	Определение необходимого количества пожарных извещателей в зависимости от параметров защищаемого помещения.	
	4	Изучение влияния характеристик видеокамер, термокожухов и блоков питания на выбор места их установки.	
	5	Монтаж электропроводок.	
	6	Монтаж устройств защитного заземления.	
Производственная практика	Виды работ		
	1	Выполнять построение комплексов СКУД любой категории сложности	
	2	Применять технически обоснованные методы идентификации	
	3	Организовать процесс технического обслуживания	
	4	Организовать профилактические мероприятия по предотвращению отказов и проверку параметров на соответствие техническим условиям	
	5	Организовать прокладку проводов и кабелей для осветительных и сигнальных сетей всех типов и	
			36
			108

	видов	
6	Осуществлять мониторинг состояния оборудования	
7	Составлять отчет по состоянию оборудования; производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования	
8	Выполнять комплексную проверку состояния аппаратуры, проверять работоспособность системы в целом	
9	Осуществлять диагностику возможных неисправностей оборудования	
10	Проверять системные параметры и настройки специализированного программного обеспечения	
11	Устранять неисправности источников электропитания	
12	Выполнять регламентные работы и вести журналы технического обслуживания (ТО)	
13	Заполнение дневника по практике	
14	Сдача рабочего места	
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену по профессиональному модулю		8
Консультации		2
Промежуточная аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю		8
Всего по ПМ		274

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы предусмотрены следующие специальные помещения

Лаборатория «Электромонтажная охранно-пожарной сигнализации», оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя – ноутбук 1 шт., рабочие места обучающихся – ноутбуки 25 шт., проектор, колонки, экран, доска маркерная, локальная сеть с выходом в Интернет, стенды «Базовые элементы автоматизированных систем управления», учебно-методические и демонстрационные пособия в электронном/печатном виде.

МДК.01.01. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Ярочкина, Г. В. Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности: учебник для среднего профессионального образования/Г.В.Ярочкина. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – ISBN 978-5-4468-8967-9. – Текст: непосредственный.
1. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 352 с. - ISBN 978-5-00091-631-5. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1224479> (дата обращения: 24.01.2024).
2. Тимофеева, С. С. Основы производственной и пожарной автоматики: учебное пособие / С. С. Тимофеева, О. М. Кустов. — Иркутск: ИРНИТУ, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8038-1558-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/325121> (дата обращения: 24.01.2024).

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Бурькова, Е. В. Системы охранно-пожарной сигнализации: учебное пособие / Е. В. Бурькова. — Оренбург: ОГУ, 2019. — 134 с. — ISBN 978-5-7410-2303-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159903> (дата обращения: 24.01.2024).
2. Кирпичникова, М. Ю. Системы видеонаблюдения и контроля доступа: учебное пособие / М. Ю. Кирпичникова. — Самара: ПГУТИ, 2020. — 129 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255452> (дата обращения: 24.01.2024).
3. Особенности функционирования, подключения и настройки средств обнаружения и контроля: практикум / сост. А. В. Паринов, О. В. Исаев, О. А. Андреева. - Иваново: ПресСто, 2022. - 112 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1998968> (дата обращения: 24.01.2024).
4. Пахомов, А. Н. Основные пожарные извещатели: учебное пособие / А. Н. Пахомов, Н. Ц. Гатапова, Ю. В. Пахомова. — Тамбов: ТГТУ, 2020. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-2260-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320231> (дата обращения: 24.01.2024).
5. Щербатюк, А. П. Система связи и оповещения: учебное пособие / А. П. Щербатюк. — Чита: ЗабГУ, 2023. — 149 с. — ISBN 978-5-9293-3203-6. — URL: <https://e.lanbook.com/book/438338> (дата обращения: 24.01.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Выполнять монтаж, первичную установку, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи Определение ресурсов для решения профессиональной задачи Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 03. Планировать и	Демонстрация интереса к	Участие в мероприятиях

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	(олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04. ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1 Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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
ЛР1–ЛР4, ЛР9, ЛР10, ЛР13–ЛР15, ЛР20, ЛР23–ЛР28	

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1	Выполнять монтаж, первичную установку, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

владеть навыками	– участия в обследовании объекта подлежащего оборудованию охранно-пожарной сигнализации и выбор места установки аппаратуры; – установки и монтажа аппаратуры охранно-пожарной сигнализации, систем контроля и управления доступом, видеонаблюдения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения; – диагностики и мониторинга технических средств систем безопасности и проведения анализа характеристик надежности автоматизированных систем и источников основного и резервного электропитания.
уметь	– охарактеризовать категорию объекта обследования с учетом его технического состояния, данных строительных чертежей, плана расположения; – проводить подготовку к монтажу слаботочного электрооборудования технических средств сигнализации; – проверять работоспособность систем безопасности; – выполнять настройку, регулировку, техническое обслуживание и профилактические мероприятия по регламентам с их контрольными устройствами; – вести эксплуатационно-техническую документацию; – осуществлять мониторинг состояния охранного оборудования; – испытывать блоки систем на наличие ошибок; – проводить диагностику на развитие возможных неисправностей оборудования; – выполнять работы по установке, подсоединению и обслуживанию основных и резервных источников питания; – реализовывать схемы защитного отключения; – проводить электрические измерения заземления
знать	– безопасные условия труда и организацию рабочего места электромонтера охранно-пожарной сигнализации; – правила обследования объектов и определения мест установки технических средств систем безопасности; – содержание и виды производственной документации, оформляемой при выборе объекта технических средств охраны; – содержание и виды производственной документации, оформляемой при монтаже технических средств охраны; – технологию установки и монтажа технических средств систем безопасности и методику проведения пуско-наладочных работ; – устройство основного инженерно-охранного оборудования и систем передачи извещений, порядок контроля доступа к ним; – порядок эксплуатации технических средств систем безопасности, их гарантийного обслуживания, технологическую последовательность регламентных работ и их документальное сопровождение; – организацию и порядок работ, связанных с диагностикой и мониторингом технических средств систем безопасности; – основные правила электроустановок, нормы и принцип работы защитного заземления, грозозащиты.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: **274 часа.**

Из них на освоение МДК:

МДК.04.01. Технология выполнения работ- 112 часов.
на практики учебную и производственную - **144 часа.**

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час.						
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						
				Обучение по МДК, в час.			Практики		Самостоятельная работа, часов	Промежуточная аттестация, часов
				Всего, часов	Лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная		
ПК 4.1 ОК 01 – ОК 09	Раздел 1. Технология выполнения работ	112	32	96	32	-			16	-
Учебная практика		36	36							
Производственная практика		108	108							
Промежуточная аттестация		18							18	
Всего:		274	176	96	32	-	36	108	16	18

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
Раздел 1. Технология выполнения работ		
МДК.01.01. Технология выполнения работ		112
Тема 1.1. Этапы обследования объекта и составление рабочей документации по результатам обследования объекта.	Содержание учебного материала	10
	1 Занятие 1. Общие сведения о вневедомственной охране. Общие сведения о системах охранной и пожарной безопасности.	
	2 Занятие 2. Последовательность работ по оборудованию объекта системой охранно-пожарной безопасности.	
	3 Занятие 3. Этапы обследования объектов и номенклатура работ, выполняемых на каждом этапе обследования. Проверка инженерных сооружений по периметру, проверка внешнего ограждения, проверка контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктов, проверка технического состояния зданий и помещений.	
	4 Занятие 4. Определение категории объекта. Определение уязвимых мест объекта. Выбор вариантов охраны объекта.	
	5 Занятие 5. Рабочая документация, оформляемая по результатам обследования объекта. Понятие проектной и нормативной технической документации. Производственная документация, оформляемая при монтаже технических средств сигнализации по требованиям МВД Российской Федерации.	
Тема 1.2. Определение мест установки мест установки извещателей и других устройств систем охранно-пожарной сигнализации	Содержание учебного материала	12
	1 Занятие 6. Обзор систем охранной сигнализации. Структурные схемы и состав систем охранной сигнализации. 2 Занятие 7. Типы охранных датчиков и охранных извещателей. Типовые варианты защиты периметра территории, отдельных конструктивных элементов зданий, помещений, отдельных объектов внутри помещений. Определение места установки извещателей и другого оборудования систем охранной сигнализации.	

	3	Занятие 8. Условные обозначения охранных извещателей. Нанесение на планы-схемы объекта элементов системы охранной сигнализации.	
	4	Занятие 9. Обзор систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Структурные схемы и состав систем аналоговой, адресной и адресно-аналоговой пожарной сигнализации.	
	5	Занятие 10. Типы пожаров. Типы пожарных извещателей. Выбор типа пожарных извещателей в зависимости от типа пожара. Определение необходимого количества пожарных извещателей в зависимости от параметров защищаемого помещения.	
	6	Занятие 11. Определение места установки пожарных извещателей и элементов системы пожарной безопасности: оповещателей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приемно-контрольных приборов. Условные обозначения пожарных извещателей. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов системы пожарной сигнализации.	
Тема 1.3. Определение мест установки систем видеонаблюдения.	Содержание учебного материала		10
	1	Занятие 12. Состав и структурные схемы систем видеонаблюдения.	
	2	Занятие 13. Инженерная автоматика, используемая в системах видеонаблюдения.	
	3	Занятие 14. Определение мест установки видеокамер.	
	4	Занятие 15. Определение мест установки термокожухов, поворотных устройств, видеомониторов и других устройств систем видеонаблюдения.	
	5	Занятие 16. Условные обозначения элементов систем видеонаблюдения. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов систем видеонаблюдения	
Тема 1.4. Монтаж линейной части ОПС.	Содержание учебного материала		8
	1	Занятие 17. Определение параметров электрической сети, выбор типа кабелей из условий применения, определение строительной длины кабелей ОПС, расчет кабелей ОПС и питающих кабелей по допустимому падению напряжения и по допустимому току, расчет предохранителей.	
	2	Занятие 18. Подготовка трасс электропроводок, выполнение борозд, гнезд и отверстий для установочных и крепежных изделий, установка крепежных изделий, монтаж электроустановочных изделий, соединительных коробок.	
	3	Занятие 19. Монтаж электропроводок: разделка кабелей связи, снятие изоляции с концов жил, подготовка проводов для соединения, сращивание кабелей с помощью контактных соединений скруткой, с помощью клеммников, монтажных адаптеров, микросоединителей, пайкой и опрессовкой. Вязка проводов и кабелей связи, установка оконечных кабельных устройств.	

		Монтаж устройств защитного заземления.	
	4	Занятие 20. Присоединение питающих линий к групповым и осветительным щиткам, установка и замена аппаратов защиты электрической сети, проверка электрических линий перед включением.	
	Лабораторные работы		8
	1	Занятие 21. Работа с мультиметром. Параметры измерений, величины, погрешности.	
	2	Занятие 22. Последовательное соединение в шлейфах охранно-пожарной сигнализации.	
	3	Занятие 23 Параллельное соединение в шлейфах охранно-пожарной сигнализации.	
	4	Занятие 24. Расчет электрической проводки, выбор параметров предохранителей.	
Тема 1.5. Монтаж оборудования ОПС и систем видеонаблюдения	Содержание учебного материала		10
	1	Занятие 25. Устройство, принцип работы и технология монтажа пожарных и охранных извещателей. Монтаж приемно-контрольных приборов. Монтаж оптоэлектронных дымовых, тепловых, линейных дымовых и оптических (пламени), ручных извещателей. Устройство, принцип работы и технология монтажа охранных извещателей. Монтаж инфракрасных, магнитоконтактных, омических, вибрационных, пьезоэлектрических датчиков. Монтаж систем периметральной охранной сигнализации.	
	2	Занятие 26. Устройство и технология монтажа приемно-контрольных приборов, контрольных панелей, клавиатур, модулей и контроллеров систем ОПС, инженерной автоматики и диспетчеризации.	
	3	Занятие 27. Принцип работы и технология монтажа безадресных и адресных шлейфов пожарной сигнализации. Монтаж изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, адресных расширителей.	
	4	Занятие 28. Монтаж беспроводных систем охранно-пожарной сигнализации, радиоизвещателей и систем GSM. Монтаж систем сигнализации и оповещения о пожаре. Монтаж устройств основного и резервного электропитания.	
	5	Занятие 29. Подключение оборудования систем охранно-пожарной сигнализации и оповещения к коммутирующим проводным линиям связи и к источникам питания. Правила безопасности труда при монтаже систем охранно-пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения.	
	Лабораторные работы		12
	5	Занятие 30. Монтаж тепловых извещателей пожарных, ручных и пламени.	

	6	Занятие 31. Монтаж дымовых извещателей пожарных.	
	7	Занятие 32. Монтаж извещателей охранных магнито – контактных (типа СМК) и звуковых (типа «Стекло»).	
	8	Занятие 33. Монтаж извещателей охранных оптико-электронных (типа «Фотон»).	
	9	Занятие 34. Монтаж бесперебойных блоков питания.	
	10	Занятие 35. Монтаж видеокамер.	
Тема 4.6. Эксплуатация систем охранно-пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения.	Содержание учебного материала		6
	1	Занятие 36. Эксплуатация охранных и пожарных извещателей, приемно-контрольных приборов (ПКП) и видеокамер. Правила безопасности труда.	
	2	Занятие 37. Эксплуатация кожухов и механизмов. Назначение и эксплуатация защитных кожухов. Особенности эксплуатации видеокамер в кожухах. Назначение, эксплуатация и неисправности кронштейнов и поворотных устройств.	
	3	Занятие 38. Эксплуатация средств коммутации, отображения и записи. Назначение, эксплуатация и основные неисправности мониторов, мультиплексоров, регистраторов и коммутаторов. Эксплуатация и настройка регистраторов.	
	Лабораторные работы		4
	11	Занятие 39. Эксплуатация извещателей пожарных и охранных, бесперебойных блоков питания и РИПов.	
	12	Занятие 40. Эксплуатация элементов систем видеонаблюдения	
Тема 4.7. Основы диагностики и мониторинга технических средств систем безопасности.	Содержание учебного материала		6
	1	Занятие 41. Нормативные документы по проведению диагностики и мониторинга систем охранно-пожарной сигнализации, охранного телевидения и оповещения.	
	2	Занятие 42. Правила электробезопасности при проведении работ по диагностике и мониторингу систем охранно-пожарной сигнализации.	
	3	Занятие 43. Правила электробезопасности при проведении работ по диагностике и мониторингу охранного телевидения и оповещения.	
	Лабораторные работы		4
	13	Занятие 44. Выполнение стандартного алгоритма поиска неисправностей в системе пожарной сигнализации	
	14	Занятие 45. Поиск неисправностей в системах безопасности	
Тема 4.8. Проведение	Содержание учебного материала		2

технического обслуживания средств систем безопасности	1	Занятие 46. Нормативные документы и порядок проведения регламентных работ на оборудовании систем безопасности.	
	Лабораторные работы		4
	15	Занятие 47. Проведение регламентных работ на оборудовании, аппаратуре и приборах охранной сигнализации	
	16	Занятие 48. Проведение регламентных работ на оборудовании систем видеонаблюдения	
	Самостоятельная работа обучающихся		16
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. Составить типовой регламент на заданное преподавателем оборудование. Заполнить «Журнал проведения регламентных работ».		
Учебная практика	Виды работ		
	1	Изучение влияния характеристик охранных датчиков на выбор места их установки	36
	2	Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов системы пожарной сигнализации.	
	3	Определение необходимого количества пожарных извещателей в зависимости от параметров защищаемого помещения.	
	4	Изучение влияния характеристик видеокамер, термокожухов и блоков питания на выбор места их установки.	
	5	Монтаж электропроводок.	
	6	Монтаж устройств защитного заземления.	
Производственная практика	Виды работ		108
	1	Выполнять построение комплексов СКУД любой категории сложности	
	2	Применять технически обоснованные методы идентификации	
	3	Организовать процесс технического обслуживания	
	4	Организовать профилактические мероприятия по предотвращению отказов и проверку параметров на соответствие техническим условиям	
	5	Организовать прокладку проводов и кабелей для осветительных и сигнальных сетей всех типов и	

	видов	
6	Осуществлять мониторинг состояния оборудования	
7	Составлять отчет по состоянию оборудования; производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования	
8	Выполнять комплексную проверку состояния аппаратуры, проверять работоспособность системы в целом	
9	Осуществлять диагностику возможных неисправностей оборудования	
10	Проверять системные параметры и настройки специализированного программного обеспечения	
11	Устранять неисправности источников электропитания	
12	Выполнять регламентные работы и вести журналы технического обслуживания (ТО)	
13	Заполнение дневника по практике	
14	Сдача рабочего места	
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену по профессиональному модулю		8
Консультации		2
Промежуточная аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю		8
Всего по ПМ		274

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы предусмотрены следующие специальные помещения

Лаборатория «Электромонтажная охранно-пожарной сигнализации», оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя – ноутбук 1 шт., рабочие места обучающихся – ноутбуки 25 шт., проектор, колонки, экран, доска маркерная, локальная сеть с выходом в Интернет, стенды «Базовые элементы автоматизированных систем управления», учебно-методические и демонстрационные пособия в электронном/печатном виде.

МДК.01.01. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Ярочкина, Г. В. Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности: учебник для среднего профессионального образования/Г.В.Ярочкина. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – ISBN 978-5-4468-8967-9. – Текст: непосредственный.
1. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 352 с. - ISBN 978-5-00091-631-5. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1224479> (дата обращения: 24.01.2024).
2. Тимофеева, С. С. Основы производственной и пожарной автоматики: учебное пособие / С. С. Тимофеева, О. М. Кустов. — Иркутск: ИРНИТУ, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8038-1558-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/325121> (дата обращения: 24.01.2024).

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Бурькова, Е. В. Системы охранно-пожарной сигнализации: учебное пособие / Е. В. Бурькова. — Оренбург: ОГУ, 2019. — 134 с. — ISBN 978-5-7410-2303-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159903> (дата обращения: 24.01.2024).
2. Кирпичникова, М. Ю. Системы видеонаблюдения и контроля доступа: учебное пособие / М. Ю. Кирпичникова. — Самара: ПГУТИ, 2020. — 129 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255452> (дата обращения: 24.01.2024).
3. Особенности функционирования, подключения и настройки средств обнаружения и контроля: практикум / сост. А. В. Паринов, О. В. Исаев, О. А. Андреева. - Иваново: ПресСто, 2022. - 112 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1998968> (дата обращения: 24.01.2024).
4. Пахомов, А. Н. Основные пожарные извещатели: учебное пособие / А. Н. Пахомов, Н. Ц. Гатапова, Ю. В. Пахомова. — Тамбов: ТГТУ, 2020. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-2260-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320231> (дата обращения: 24.01.2024).
5. Щербатюк, А. П. Система связи и оповещения: учебное пособие / А. П. Щербатюк. — Чита: ЗабГУ, 2023. — 149 с. — ISBN 978-5-9293-3203-6. — URL: <https://e.lanbook.com/book/438338> (дата обращения: 24.01.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Выполнять монтаж, первичную установку, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи Определение ресурсов для решения профессиональной задачи Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 03. Планировать и	Демонстрация интереса к	Участие в мероприятиях

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	(олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов