

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)
Липецкий филиал Финуниверситета

СОГЛАСОВАНО

ПАО «Ростелеком»


Директор Липецкого филиала
ПАО «Ростелеком»


_____ К.В. Власов

«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе
Липецкого филиала Финуниверситета


_____ О.Н. Левчegov

«29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики для ПМ.03. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты

по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем».

Разработчики:

Якушов Юрий Алексеевич, старший преподаватель кафедры Учет и информационные технологии в бизнесе Липецкого филиала Финуниверситета.

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры Учет и информационные технологии в бизнесе Липецкого филиала Финуниверситета.

Протокол от 27.08.2024 г. №1

Заведующий кафедрой

Учет и информационные технологии в бизнесе _____ Н.С. Морозова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики для профессионального модуля **ПМ.03 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты»** является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (квалификация – техник по защите информации) в части освоения основного вида деятельности:

- Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты.

Область профессиональной деятельности выпускников: Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии. 12 Обеспечение безопасности.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения программы учебной практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех основных видов деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты» по основному виду деятельности «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты» для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (квалификация – техник по защите информации).

Результатом освоения программы учебной практики для профессионального модуля ПМ.03 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты» является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения ими и общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (квалификация – техник по защите информации).

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенции
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование компетенции
ПК 3.1.	Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.
ПК 3.2.	Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.
ПК 3.3.	Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.
ПК 3.4.	Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно – телекоммуникационных систем и сетей

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен уметь и иметь первоначальный практический опыт по основным видам деятельности

Основной вид деятельности	Умения и практический опыт в
Защита информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	Уметь:
	проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;
	проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;
	проводить измерение параметров фоновых шумов и ПЭМИН, создаваемых ИТКС;
	проводить измерение параметров электромагнитных излучений и токов, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам;
	использовать средства физической защиты линий связи ИТКС;
	применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;
	Иметь практический опыт в:
	установке, монтаже, настройке и испытаниях технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;
	защите информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;
	проведении отдельных работ по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

1.2. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего – 252 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ.03 – 36 часов.

2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей и МДК	Объем часов
ПК 3.1 – ПК 3.4	ПМ.03.Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	36
	МДК.03.01. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	
	МДК.03.02. Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей	
Всего часов		36

2.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей	Виды работ		Объем часов
ПМ.03. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике.	36
	2	Монтаж различных типов датчиков.	
	3	Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация.	
	4	Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации	
	5	Рассмотрение системы контроля и управления доступом	
	6	Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование	
	7	Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы	
	8	Выполнение звукоизоляции помещений системы шумления	
	9	Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления	
	10	Рассмотрение принципов работы ЛВП-10 Электромагнитный вибропреобразователь к ЛГШ-404 (для окон, стен, труб)	
	11	Рассмотрение многозонной системы обнаружения и блокирования мобильных средств связи для образовательных учреждений	
	12	Монтаж различных типов датчиков	
	13	Рассмотрение устройств обнаружения скрытых видеокамер «Алмаз»	
	14	Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов акустического шума, двухканального генератора, системы постановки виброакустических помех и другого оборудования для защиты информации.	
	15	Рассмотрение системы контроля и управления доступом	
	16	Рассмотрение принципов работы программно-аппаратного комплекса защиты объектов информационных технологий от разведки ПЭМИ, 0,009 - 1000 МГц	
	17	Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы	
	18	Изучение средств перехвата информации	
	19	Микрофоны	
	20	Акустические антенны	
	21	Выбор типа микрофона и места его установки	
	22	Изучение устройств подавления микрофонов	
	23	Изучение устройств для перехвата речевой информации в проводных каналах	

24	Изучение оптико-акустической аппаратуры перехвата речевой информации
25	Оптико-механические приборы
26	Приборы ночного видения
27	Средства скрытой фотосъемки
28	Зоны подключения в линиях связи
29	Перехват телефонных переговоров в зонах «А», «Б», «В», «Г», «Д», «Е»
30	Изучение перехвата сообщений в каналах сотовой связи
31	Методы поиска закладных устройств как физических объектов и электронных средств
32	Панорамные приемники
33	Аппаратура контроля и защиты линии связи
34	Средства создания акустических и электромагнитных маскирующих помех
35	Измерение токов, напряжений и сопротивлений
36	Исследование двухполюсников с помощью мультиметра
37	Прямые и косвенные однократные измерения
38	Обработка и представление однократных измерений при наличии систематической погрешности
39	Стандартная обработка результатов прямых измерений с многократным наблюдением
40	Обработка результатов прямых измерений с многократным наблюдением при наличии грубых погрешностей
41	Определение погрешности цифрового вольтметра сличения и прямых измерений
42	Измерение мощности и силы постоянного электромагнитного тока
43	Измерение постоянного напряжения методом компенсации
44	Измерение переменного электрического напряжения
45	Измерение частоты и периода электрических сигналов
46	Терморезисторные измерительные преобразователи. Измерители температуры
47	Емкостные измерительные преобразователи. Измерение размера
48	Индуктивные измерительные преобразователи. Измерение перемещения
49	Термоэлектрические измерительные преобразователи. Измерение температуры
50	Пьезоэлектрические измерительные преобразователи. Измерение переменных ускорений
51	Изучение нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности техническими средствами
52	Применение существующих способов выявления опасности целостности информации
53	Выявление технических каналов утечки информации
54	Оформление отчета по учебной практике

Код и наименование профессиональных модулей	Виды работ		Объем часов
	31	Методы поиска скрытых устройств как физических объектов и электронных средств	
	32	Панорамные приемники	
	33	Аппаратура контроля и защиты линии связи	
	34	Средства создания акустических и электромагнитных маскирующих помех	
	35	Измерение токов, напряжений и сопротивлений	
	36	Исследование двухполюсников с помощью мультиметра	
	37	Прямые и косвенные однократные измерения	
	38	Обработка и представление однократных измерений при наличии систематической погрешности	
	39	Стандартная обработка результатов прямых измерений с многократным наблюдением	
	40	Обработка результатов прямых измерений с многократным наблюдением при наличии грубых погрешностей	
	41	Определение погрешности цифрового вольтметра сличения и прямых измерений	
	42	Измерение мощности и силы постоянного электромагнитного тока	
	43	Измерение постоянного напряжения методом компенсации	
	44	Измерение переменного электрического напряжения	
	45	Измерение частоты и периода электрических сигналов	
	46	Терморезисторные измерительные преобразователи. Измерители температуры	
	47	Емкостные измерительные преобразователи. Измерение размера	
	48	Индуктивные измерительные преобразователи. Измерение перемещения	
	49	Термоэлектрические измерительные преобразователи. Измерение температуры	
	50	Пьезоэлектрические измерительные преобразователи. Измерение переменных ускорений	
	51	Изучение нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности техническими средствами	
	52	Применение существующих способов выявления опасности целостности информации	
	53	Выявление технических каналов утечки информации	
	54	Оформление отчета по учебной практике	
		ИТОГО	36

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная практика проводится на территории филиала с использованием аудиторного фонда:

1. Мастерская по наладке технологического оборудования по профилю рабочей профессии

Специализированная мебель:

Лекционные парты – 21 шт.

Стулья – 55 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 2 шт.

Учебная доска – 1 шт.

Шкаф из не менее 20 закрывающихся ячеек – 2 шт.

Экран настенный – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер преподавателя – 1 шт.

Компьютеры обучающихся (ноутбуки) – 25 шт.

Мультимедиа проектор – 1 шт.

Аудиоколонки – 1 шт.

Комплект учебного оборудования «Системы контроля и управления доступом» ФЗИ-СКУД – 2 шт.

Учебно-лабораторный комплекс «Быстро развертываемые интеллектуальные системы охраны периметра» – 1 шт.

Имитатор работы средств съема информации при проведении поисковых мероприятий – 1 шт.

АПКШ «Континент» - 1 шт.

Система активной защиты речевой акустической информации – 1 шт.

Акустический излучатель – 1 шт.

Прибор обеспечения информационной безопасности переговоров путём санкционированного ограничения работы мобильных телефонов и некоторых цифровых устройств – 1 шт.

Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическим и акустоэлектрическим каналам СМАРТ – 1 шт.

Многофункциональный поисковый прибор, предназначенный для обнаружения каналов передачи различных подслушивающих устройств – 1 шт.

Комплекс дистанционного обнаружения в помещениях и предметах скрытых видеокамер, находящихся в активном состоянии – 1 шт.

Учебно-лабораторный стенд «Аттестация объектов информатизации по требованиям защиты от утечек по электрическому каналу» – 1 шт.

Учебно-лабораторный стенд «Аттестация объекта информатизации по требованиям защиты от утечек по каналу побочных ЭМИ» – 1 шт.

Многофункциональное устройство (МФУ) – шт.

Источники бесперебойного питания – 2 шт.

Коммутатор – 3 шт.

2. Лаборатория Электротехники

Специализированная мебель:

Лекционные парты – 20 шт.

Стулья – 42 шт.

Стол компьютерный – 1 шт.

Учебная доска – 1 шт.

Экран настенный – 1шт

Технические средства обучения:

Компьютер преподавателя – 1 шт

Мультимедиа проектор – 1 шт.

Аудиоколонки – 1шт

Учебно-лабораторные стенды для изучения электрических цепей и линий электропередач постоянного и переменного тока, электрических машин и электроприводов, электротехнических материалов; комплекты информационно-измерительной техники, контрольно-измерительных приборов, средств генерирования сигналов;

осциллографы – 5шт.;

цифровые мультиметры – 10 шт.

3. Лаборатория Электроники и схемотехники

Специализированная мебель:

Лекционные парты – 16 шт.

Стулья – 33 шт.

Стол компьютерный – 1 шт.

Учебная доска – 1 шт.

Шкаф для документов – 2 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер преподавателя – 1 шт

Мультимедиа проектор – 1 шт.

Аудиоколонки – 1шт

Экран настенный – 1шт

Компьютеры обучающихся (ноутбуки) – 25 шт.

Учебно-лабораторные стенды для изучения основ электроники и схемотехники, типовых электронных приборов и устройств;

контрольно-измерительная аппаратура для измерения временных характеристик, амплитуды и формы сигналов;

генераторы сигналов с заданными параметрами.;

4. Лаборатория информационно-телекоммуникационных систем и сетей

Специализированная мебель:

Компьютерные столы – 16 шт.

Стол письменный – 6 шт.

Кресло компьютерное – 16 шт.

Стулья – 12 шт.

Шкаф для документов – 1 шт.

Экран настенный – 1 шт

Технические средства обучения:

Компьютер преподавателя – 1 шт

Персональные компьютеры – 15 шт.

Мультимедиа проектор– 1 шт.

Аудиоколонки – 1шт

стенды телекоммуникационных сетей; комплекты структурированных кабельных систем; комплекты устройств приема, передачи и обработки сигналов; антенные системы; эмуляторы активного сетевого оборудования;

5. Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации

Специализированная мебель:

Лекционные парты – 26 шт.

Стулья – 53 шт.

Стол компьютерный – 1 шт.

Учебная доска – 1 шт.

Экран настенный– 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер преподавателя – 1 шт

Мультимедиа проектор – 1 шт.

Аудиоколонки – 1шт

Сервер – 2 шт.

Источники бесперебойного питания – 2 шт.

Многофункциональное устройство -1 шт.

Антивирусные программные комплексы; аппаратные средства аутентификации пользователя; программно-аппаратные средства управления доступом к данным и защиты (шифрования) информации; средства защиты информации от несанкционированного доступа, блокирования доступа и нарушения целостности;

программные средства криптографической защиты информации; программные средства выявления уязвимостей и оценки защищенности информационно-телекоммуникационной системы, анализа сетевого трафика.

6. Лаборатория защиты информации от утечки по техническим каналам

Специализированная мебель:

Стол письменный – 19 шт.

Стулья – 48 шт.

Стол переговорочный – 2 шт.

Стол компьютерный – 1 шт.

Технические средства обучения:

Стенды физической защиты объектов информатизации – 2 шт.

Компьютер преподавателя – 1 шт

Мультимедиа проектор – 1 шт.

Экран настенный – 1 шт

Аудиоколонки – 1шт

Средства защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу; средства защиты информации от утечки по каналам, формируемым за счет побочных электромагнитных излучений и наводок; средства контроля эффективности защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналам побочных электромагнитных излучений и наводок.;

7. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет метрологии и стандартизации)

Специализированная мебель:

Лекционные парты – 19 шт.

Стулья – 37 шт.

Стол компьютерный – 1 шт.

Учебная доска – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер преподавателя – 1 шт.

Мультимедиа проектор – 1 шт.

Аудиоколонки – 1шт.

Экран настенный– 1 шт.

8. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Методический кабинет)

Специализированная мебель:

Компьютерные столы – 20 шт.

Стол письменный – 13 шт.

Кресло компьютерное – 20 шт.

Стулья – 26 шт.

Шкаф для учебно-методических материалов – 6 шт.

Технические средства обучения:

Персональные компьютеры – 18 шт.

Мультимедиа проектор – 1 шт.

Экран настенный – 1 шт.

Аудиоколонки – 1шт.

9. Помещения для самостоятельной работы: Библиотека и читальный зал с выходом в сеть Интернет

Специализированная мебель:

Стол кафедра – 3 шт.

Каталожный ящик – 1 шт.

Шкаф для читательских формуляров – 3 шт.

Витрина для книг – 3 шт.

Стол ученический – 24 шт.

Кресло компьютерное – 2 шт.

Стул - 48 шт.

Стол эргономичный с тумбой – 1 шт.

Шкаф для документов – 3 шт.

Технические средства обучения:

Персональные компьютеры – 18 шт..

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля: ПМ.03 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты» – является отсутствие у обучающихся академической задолженности по всем УД и ПМ.

Практика проводится под руководством преподавателей и специалистов предприятия-базы практики. Руководитель назначается приказом из числа преподавателей специальных дисциплин. В обязанности преподавателя-руководителя практики входит: контроль выполнения программы практики, оказание методической и практической помощи обучающему при отработке практических профессиональных умений и приобретения практического опыта, проверка заполнения дневника по учебной практике.

Руководители практики от предприятия-базы практик назначаются приказом руководителя предприятия до начала практики, из числа специалистов, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов, подтверждаемых отчётами и дневниками практики обучающихся, а также отзывами руководителей практики на обучающего.

Учебная практика завершается зачётом обучающего освоенных общих и профессиональных компетенций. Результаты прохождения учебной практики учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные издания и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Электронные издания:

1. Зверева, В. П. Технические средства информатизации : Учебник. - Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2022. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16- 105188-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1079430>
2. Нестеров, С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 321 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07979-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442312>
3. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-103935-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/983172>
4. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433455>
5. Шишмарёв, В. Ю. Электрорадиоизмерения. Практикум : практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08588-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441212>

В соответствии со ст. 43 Конституции Российской Федерации, 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012, приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 N 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», ГОСТ Р 57723-2017 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Системы электронно-библиотечные.

Общие положения», ГОСТ Р 52872-2019 «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Приложения для стационарных и мобильных устройств, иные пользовательские интерфейсы. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности», все предлагаемые электронные ресурсы максимально комфортны для чтения слабовидящими людьми. Масштабирование текста достигает 300 процентов. При изменении масштаба сохраняется возможность видеть всю страницу текста, не обрезая его.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов практики осуществляются с использованием следующих форм и методов: наблюдение за деятельностью студента на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (например: отчет о практике, аттестационный лист, характеристика учебной и профессиональной деятельности студента, дневник прохождения практики). В результате прохождения учебной практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; 	Экспертное наблюдение
ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.	<ul style="list-style-type: none"> - проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; 	Экспертное наблюдение
ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с	<ul style="list-style-type: none"> - проводить измерение параметров фоновых шумов и ПЭМИН, создаваемых оборудованием ИТКС; - проводить измерение параметров электромагнитных излучений и токов, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в 	Экспертное наблюдение

предъявляемыми требованиями	области защиты информации;	
ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять и оценивать угрозы безопасности информации в ИТКС; - настраивать и применять средства защиты информации в операционных системах, в том числе средства антивирусной защиты; - проводить конфигурирование программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации; 	Экспертное наблюдение
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; 	Экспертное наблюдение
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение
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	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	Экспертное наблюдение
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных); 	Экспертное наблюдение
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение

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.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экспертное наблюдение
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение