


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ
(АКТ (Ф) СПбГУТ)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. зам. директора по учебной работе

 М.А. Цыганкова

19 05 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

по специальности:

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем

г. Архангельск
2022

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, примерной основной образовательной программы по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и в соответствии с учебным планом по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией Информационных технологий и математических дисциплин

Протокол № 9 от 19 июля 2022 г.

Председатель  С.В. Лукина

Составитель:

М.Н. Нехлебаева, преподаватель высшей квалификационной категории
АКТ (ф) СПБГУТ.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04. ВЫПОЛНЕНИЕ 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 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин») и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1 Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания

Код	Наименование общих компетенций и личностных результатов
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ЛР 1 – ЛР 26	

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПК 1.3	Проводить техническое обслуживание оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей
ПК 2.1	Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудование информационно – телекоммуникационных систем и сетей
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

1.2.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; - организаций рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; - подготовки оборудования компьютерной системы к работе; - инсталляций, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; - управления файлами; - применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; - использования ресурсов локальной вычислительной сети; - использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; - применения средств защиты информации в компьютерной системе.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; - производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; - производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; - диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного

	<p>оборудования и компьютерной оргтехники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; - создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; - создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; - создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; - использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; - вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; - эффективно пользоваться запросами базы данных; - создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; - производить сканирование документов и их распознавание; - производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; - управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; - осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; - осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; - осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; - осуществлять резервное копирование и восстановление данных
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; - основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; - классификацию и назначение компьютерных сетей; - виды носителей информации; - программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета; - основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 162

из них

на практики – 144 часа, в том числе учебную – 108 часов и производственную – 36 часов.

Промежуточная аттестация – 18 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация (экзамен)
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК.3.2 ОК 1 – ОК 4, ОК 9	Учебная практика	108				108	-	-	-
ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК.3.2 ОК 1 – ОК 4, ОК 9	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36					36	-	-
ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК.3.2 ОК 1 – ОК 4, ОК 9	Промежуточная аттестация (экзамен)	18					-		18
	Всего:	162	-	-	-	108	36	-	18

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел модуля 1. Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»		
УП.04. Учебная практика		108
Раздел ПМ 1. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения		24
Тема 1.1 Работа с устройствами компьютерной системы	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	1	8
	2	1
	3	3
	4	2
Тема 1.2 Работа с программным обеспечением компьютерной системы	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	1	12
	2	6
	3	2
Тема 1.3 Диагностика	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4

неисправностей системы, ведение документации	1	Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники	2
	2	Оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации ЭВМ	2
Раздел ПМ 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах			68
Тема 2.1 Работа в текстовом процессоре	Тематика практических занятий и лабораторных работ		16
	1	Сканирование текстовых документов и их распознавание	2
	2	Создание документов в текстовом процессоре, создание документов с помощью шаблонов, ввод текстовой информации, сохранение документов	2
	3	Форматирование и редактирование документов в текстовом процессоре.	2
	4	Создание и форматирование списков в текстовом процессоре.	2
	5	Работа с таблицами в текстовом процессоре.	2
	6	Работа с диаграммами в текстовом процессоре.	2
	7	Работа с графическими объектами в текстовом процессоре.	2
	8	Печать документов в текстовом процессоре.	2
Тема 2.2 Работа в редакторе электронных таблиц	Тематика практических занятий и лабораторных работ		14
	1	Создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц	2
	2	Вычисление с помощью формул в электронной таблице	2
	3	Работа со встроенными функциями в электронной таблице	2
	4	Работа со списками в электронной таблице	2
	5	Создание форм для ввода данных в таблицы	2
	6	Создание и работа с диаграммами и графиками	2
	7	Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей	2

Тема 2.3 Работа в программе подготовки и просмотра презентаций	Тематика практических занятий и лабораторных работ		8
	1	Построение презентации различными способами	2
	2	Обработка объектов слайдов презентации	2
	3	Настройка анимации объектов	2
	4	Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа	2
Тема 2.4 Работа в системе управления базами данных	Тематика практических занятий и лабораторных работ		6
	1	Ввод данных в таблицы базы данных	2
	2	Создание простых запросов без параметров и с параметрами.	2
	3	Создание отчетов в базах данных.	2
Тема 2.5 Работа в графических редакторах	Тематика практических занятий и лабораторных работ		24
	1	Рисование объектов средствами графического редактора.	2
	2	Работа с заливками и контурами в программе векторной графики.	2
	3	Создание рисунков из кривых в программе векторной графики.	2
	4	Логические операции над объектами в программе векторной графики	2
	5	Работа с текстом в программе векторной графики.	2
	6	Работа с эффектами программе векторной графики.	2
	7	Инструменты выделения в программе растровой графики	2
	8	Вставка и редактирование готового изображения с использованием программ растровой графики.	2
	9	Работа со слоями с использованием программ растровой графики.	2
	10	Работа с цветом с использованием программ растровой графики.	2
	11	Ретуширование фотографии в программах растровой графики	2
	12	Работа со спецэффектами с использованием программ растровой графики.	2
Раздел ПМ 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета			6
Тема 3.1 Работа с ресурсами Интернета	Тематика практических занятий и лабораторных работ		6
	1	Создание и обмен письмами электронной почты.	2

	2	Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера.	1
	3	Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов.	1
	4	Пересылка и публикация файлов данных в Интернете.	2
Раздел ПМ 4. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе			10
Тема 4.1 Защита информации при работе с офисными приложениями	Тематика практических занятий и лабораторных работ		10
	1	Использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ.	2
	2	Применение парольной защиты.	2
	3	Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы.	2
	4	Выполнение архивирования данных.	2
	5	Выполнение резервного копирования и восстановления данных	2
Производственная практика Виды работ	Содержание производственной практики		36
	<p>Подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования</p> <p>Настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования</p> <p>Настройка основных компонентов графического интерфейса ОС и специализированных программ-редакторов.</p> <p>Осуществление антивирусной защиты с помощью антивирусных программ</p> <p>Ввод текстовой и числовой информации в компьютер.</p> <p>Ввод графической информации в компьютер.</p> <p>Работа в табличном процессоре.</p> <p>Ввод цифровой и аналоговой информации в ПК с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования.</p> <p>Съемка и передача цифровых изображений с фото- и видеокамеры на</p>		

	<p>персональный компьютер.</p> <p>Сканирование, обработка и распознавание документов. Сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов</p> <p>Конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы.</p> <p>Создание и редактирование графических объектов с помощью программ для обработки растровой и векторной графики</p> <p>Обработка аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов.</p> <p>Создание и воспроизведение видеороликов, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов.</p> <p>Создание и воспроизведение презентаций.</p> <p>Создание и структурированное хранение цифровой информации в медиатеке ПК и серверов.</p> <p>Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также дисках локальной сети и в Интернете.</p> <p>Осуществление резервного копирования и восстановления данных</p> <p>Передача и размещение цифровой информации на дисках ПК и дисковых хранилищах локальной и глобальной сети.</p> <p>Осуществление мероприятий по защите персональных данных</p> <p>Тиражирование мультимедиа контента</p> <p>Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода</p> <p>Публикация мультимедиа контента на различных сервисах в сети Интернет.</p> <p>Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет.</p> <p>Создание и обмен письмами электронной почты.</p>	
--	---	--

Промежуточная аттестация (экзамен)	18
Всего	162

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля требует наличия Мастерской по компетенции «Кибер-безопасность», лаборатории защиты информации от утечки по техническим каналам.

Мастерская по компетенции «Кибер-безопасность», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: доска классная – 1 шт., стол компьютерный – 13 шт., стул – 13 шт., компьютерные кресла – 13 шт., системный блок (CPU AMD Ryzen 7 3700x (8 Cores/32MB/8T/3.6GHz); 16 Гбайт (16 Гбайт) памяти DDR4, 2 666 МГц, без ECC; твердотельный накопитель M.2 PCIe NVMe, 512 Гбайт, класс 35) – 13 шт., монитор (Asus 23”8) – 13 шт., клавиатура (Oklick 530S) – 14 шт., мышь для компьютера (Defender OPTICAL MB-160) – 14 шт., источник бесперебойного питания – 13 шт., проектор – 1 шт., активная колонка - 1шт., офисный пакет Microsoft Office Professional 2016 - 13 шт., виртуальный межсетевой экран следующего поколения Cisco Firepower в составе с FMC- 10 шт., ОС Microsoft Windows Server - 1 шт., ОС Microsoft Windows 10 - 13 шт., сервер SuperMicro CSE-113AC2-R706WB2 2x750W black Intel Xeon Silver 4216 256 ГБ ОЗУ, 960 GB SSD - 1 шт., монитор 23,6 – 1 шт., источник бесперебойного питания для сервера - 1 шт., стойка двухрамная (стк-24.2-9005 цмо) – 1 шт., телевизор на стойке (huawei 55”) – 1 шт., экран для проектора (SAKURA CINEMA WALLSCREEN) – 1 шт., МФУ (Xerox B205) – 1 шт., ПАК Arduino - 3 шт., Анализатор спектра IFR 2398 - 1 шт., Электронный осциллограф IBIS-1 — 1шт., Соболев 3.0 kb-sobol 3.0 k1 v1-SP1Y - 2 шт., Видео регистратор jassun jsr-H0415mini - 1 шт., Видео регистратор vesta VDRV-5004M - 1 шт., Коммутатор Alcatel OmniStack LS 6224 - 5 шт. Программные межсетевые экраны для маршрутизаторов Cisco 1700 (Cisco 1721) - 2 шт., стенд : пульт защиты помещений — 1 шт., стенд: исследование утечки информации по звуковым каналам — 1 шт., стойки для монтажа сетевого оборудования - 2 шт.

Программное обеспечение: MS Windows Server 2008 R2, OS Debian Linux 9, Audacity 2.3, Zoneminder 1.32, Open VAS 8, LibreOffice 6, OS Ubuntu Linux 14.04, Virtual Box 5, Open SSL 1.0, Open VPN 2.4, Сервер обновлений WSUS, Zabbix 4.0, Apache 2.4, MySQL 14.12, GNS3 2, Ossec 3.2, IredMail 0.9.9, OS FreeBSD 11,12. Asterisk 13, PHP MyAdmin 5, Wireshark 2.2.6, Zenmap 7.7, Platinum Pack 4.0., Eset Nod32 Fire Wall 5.,Крипто Про.,RedCheck 2.0.,DeviceLock 8.

Лаборатория защиты информации от утечки по техническим каналам, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: стол преподавателя на металлокаркасе -1шт., кресло Юпитер -2 шт., стол компьютерный на металлокаркасе левый- 4шт., стол компьютерный на металлокаркасе правый -10шт., стол на металлокаркасе- 1шт., стул СМ-9ГП-

14шт., табулет CM-31- 14шт., тележка под системный блок- 1шт. Рабочее место преподавателя – ПК -1 шт: Монитор 19” TFT LG Flatron L1942SE-BF -1 шт., Foxconn TSAA-700 (Корпус)-1 шт., ASRock H67DE3 (Материнская плата)-1 шт., Intel HD Graphics (Видеокарта)-1 шт., Realtek PCIe GBE (Сетевая плата)-1 шт., Realtek HDA (Звуковая плата)-1 шт., Intel Core i3 2120 3.3GHz (Процессор)-1 шт., 4xDDR III 2Gb Samsung (ОЗУ)-1 шт., D-Link DGE-528T (Сетевая плата)-1 шт, WD (500Gb) SATA III (Жесткий диск)-1 шт., рабочие места обучающихся – ПК 14 шт. Монитор 19” TFT LG Flatron L1942SE-BF - 14 шт, Foxconn TSAA-700 (Корпус)- 14 шт,ASRock H67DE3 (Материнская плата)- 14 шт, Intel HD Graphics (Видеокарта)- 14 шт, Realtek PCIe GBE (Сетевая плата)- 14 шт, Realtek HDA (Звуковая плата)- 14 шт, Intel Core i3 2120 3.3GHz (Процессор)- 14 шт, 4xDDR III 2Gb Samsung (ОЗУ)- 14 шт,D-Link DGE-528T (Сетевая плата) - 14 шт, WD (500Gb) SATA III (Жесткий диск)- 14 шт, мультимедиа-проектор (Epson EB-X12),- 1шт, экран (Screen Media GoldView MW),- 1 шт, учебная доска -1шт., маршрутизатор D-Link Dir-320-1шт., маршрутизатор D-Link DSR-500N-1шт., маршрутизатор D-link DFL-800- 1шт., коммутатор D-Link DGS-3312SR – 2шт., коммутатор D-Link DES-3528 – 8шт., стойка для монтажа сетевого оборудования – 2 шт., патч-панель – 2шт., клещи обжимные – 8шт., розетки распределительные под RJ-45 – 4шт., конекторы RJ-45 –50шт.

Программное обеспечение: MS Windows Server 2008 R2, MS Windows Server 2012 R2, MS Windows Server 2016, OpenVAS 8, LibreOffice 6, ОС Ubuntu Linux 14.04, VirtualBox 5, OpenSSL 1, OpenVPN 2.4, Сервер обновлений WSUS, Zabbix 4.0, Apache 2.4, MySQL 14.12, GNS3 2.0.2, Ossec 3.2, IredMail 0.9.9, PhpMyAdmin 5, Wireshark 2.2.6, Zenmap 7.70, Denver 3, MySQL Workbench 6.3, Joomla 2, Notepad++ 4.0.2, GNU PG 2.aill, Packet tracer.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Гагарина, Л. Г. Информационные технологии: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева и др.; – Москва: ИД Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2019. -URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина. - Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. - 255 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=302893>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

3. Зверева, В. П. Технические средства информатизации : учебник / В. П. Зверева, А. В. Назаров. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214881>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

4. Лузин, В. И. Основы формирования, передачи и приема цифровой информации : учебное пособие / В. И. Лузин, Н. П. Никитин, В. И. Гадзиковский ; науч. ред. В. И. Гадзиковский. - Москва : ООО «СОЛОН-

Пресс», 2020. - 316 с. - ISBN 978-5-321-01961-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858788>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

5. Максимов, Н. В. Технические средства информатизации : учебник / Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 608 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-763-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189949> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

6. Мамчев, Г.В. Цифровое телевидение. Теоретические основы и практическое применение: учебник / Г.В. Мамчев, С.В. Тырыкин. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 564 с. - ISBN 978-5-7782-3825-1. - URL: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=367840>. - Режим доступа: для зарегистрир.пользователей.

7. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин. - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 400 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=344626>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

8. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие (СПО)/ Е. Л. Федотова – Москва : ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2021. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=364625>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О. В. Шишов. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 462 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=367931>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. Прохоренок, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера. / Н. А. Прохоренок, В. А. Дронов - Санкт-Петербург : БХВ, 2020.

3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для СПО / А. Ф. Тузовский. - Юрайт, 2020.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.3 Проводить техническое обслуживание оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей	Оценка «отлично» - предложенное оборудование компьютерной системы подготовлено к работе, программное обеспечение настроено полностью; создан документ полностью	– тестирование; – устный опрос; – оценка результатов выполнения практических, лабораторных работ;
ПК 2.1 Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно – телекоммуникационных систем и сетей	соответствующий предъявленным требованиям; создан медиафайл полностью соответствующий предъявленным требованиям; в полном объёме найдена информация, расположенная на ресурсах локальной вычислительной сети и Интернета. Оценка «хорошо» - предложенное оборудование компьютерной системы подготовлено к работе, программное обеспечение в основном настроено; создан документ в основном соответствующий предъявленным требованиям;	– экспертное наблюдение выполнения практических, лабораторных работ; – оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике –экзамен
ПК 3.1 Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях	создан документ в основном соответствующий предъявленным требованиям; создан медиафайл в основном соответствующий предъявленным требованиям;	
ПК 3.2 Проводить техническое обслуживание,	в основном найдена информация, расположенная	

<p>диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях</p>	<p>на ресурсах локальной вычислительной сети и Интернета.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное оборудование компьютерной системы подготовлено к работе, программное обеспечение настроено частично; создан документ соответствующий частично предъявленным требованиям; создан медиафайл соответствующий частично предъявленным требованиям; найдена информация не в полном объеме, расположенная на ресурсах локальной вычислительной сети и Интернет</p>	
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p> <p>Экзамен.</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция</p>	

	результатов собственной работы;
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту
<p>Промежуточная аттестация: УП.04 - дифференцированный зачет ПП.04 - дифференцированный зачет ПМ.04 - экзамен по модулю</p>	