

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сучкова Елена Евгеньевна
Должность: Директор Орловского филиала ПГУПС
Дата подписания: 27.06.2025 14:29:28
Уникальный идентификатор:
07dc5dcaafbd1ad17c24813a635cf8c447120857

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Орловский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ Е.Е.Сучкова
« 27 » _____ мая _____ 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

для специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация – **системный администратор**
вид подготовки - базовая

Форма обучения – очная

Срок обучения: 3 года, 10 месяцев

Город - Орел
2025год

Рассмотрено на заседании ЦК
профессионального учебного цикла
специальности: 09.02.06 Сетевое и системное
администрирование
протокол № 9 от « 22 » мая 2025г.
Председатель _____ / Фатеева Н.И. /

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519 и в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534.

Разработчик программы:

_____ Фатеева Н.И., преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Вдовин Э.Н., преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Ячник В.Е., Начальник территориального управления технической поддержки «Орловско - Курский» Регионального центра сервиса «Центрального аппарата и Московского региона» ООО «РЖД - ТехСервис»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности ВД 4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Профессия 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4.	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Профессия 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)
ПК 4.1.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать вычислительную технику и периферийные устройства
ПК 4.2.	Выполнять ввод и обработку информации на электронно-вычислительных машинах

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
	доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
	диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
	создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц;
	сканирования, обработки и распознавания документов;
	создания цифровых графических объектов;
	осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с

	помощью технологий и сервисов Интернета;
	создания и обработки объектов мультимедиа;
Уметь	подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;
	производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
	управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
	производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
	производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
	производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
	осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
	диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
	создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;
	создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
	создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
	создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов;
	создавать и обмениваться письмами электронной почты;
	осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера;
	осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
	распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
	создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
Знать	классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров;
	виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
	принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
	принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;
	нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
	порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;
	виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
	назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
	назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
	назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
	назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **232**,
в том числе в форме практической подготовки **184** часа.

Из них на освоение МДК **82** часа,
практики **144** часа,
в том числе учебная практика **36** часов, производственная практика **108** часов.
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена - **6** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	в том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1., ПК 4.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.	Раздел 1. Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	118	76	82	40	-	-	-	36	-
ПК 4.1., ПК 4.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.	Производственная практика	108	108	-	-	-	-	-	-	108
	Промежуточная аттестация	6	-	-	-	-	-	6	-	-
	Всего:	232	184	82	40	-	-	6	36	108

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 работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		118 / 76	
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		82 / 40	
Раздел 1. Эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники		24 / 10	
Тема 1.1. Общий технологический компонент	Содержание	2	ПК 4.1., ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 09.
	Правила техники безопасности. Охрана труда. Требования к помещениям для эксплуатации ПЭВМ Типовая конфигурация АРМ (автоматизированного рабочего места). Эргономика АРМ		
Тема 1.2. Операционные системы	Содержание	6 / 2	ПК 4.1., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Понятие операционной системы. Назначение и функции ОС. Базовые настройки операционной системы. Установка драйверов. Настройка основных компонентов графического интерфейса ОС. Установка и удаление программ. Реестр ОС, разделы. Редактирование реестра	4	
	Порядок установки ОС. Образы. Восстановление системы Последовательность работы при архивации файлов и каталогов. Архивация и сжатие информационных массивов. Кодеки. Видео и звуковые редакторы. Треки. Монтаж фильмов		
	В том числе практических занятий	2 / 2	
	Практическое занятие 1. Установка драйверов и настройка основных компонентов графического интерфейса ОС	2 / 2	
Тема 1.3. Программное обеспечение. Диагностика ПК. Периферийные устройства	Содержание	8 / 4	ПК 4.1., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Назначение и состав программного обеспечения АРМ. Диагностика устройств. Устройства хранения информации. Периферийные устройства ввода информации. Периферийные устройства вывода информации. Обновление оборудования. Оргтехника. Комплектующие. Настройка режимов работы устройств ввода и вывода информации. Оптимизация работы системы. Обслуживание дисков. Виды и состав программного обеспечения. Инсталляция программ. Поддержка программ. Версии, релизы	4	
	В том числе практических занятий	4 / 4	
	Практическое занятие 2.	2 / 2	

	Настройка режимов работы устройств ввода информации		
	Практическое занятие 3. Настройка режимов работы устройств вывода информации	2 / 2	
Тема 1.4. Работа локальной вычислительной сети	Содержание	8 / 4	ПК 4.1., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Виды локальных сетей. Топология сети. Настройка параметров работы локальной сети. Настройка сетевого фильтра. Анализатор трафика. Работа с электронной почтой. Облачные вычисления. Принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей. Настройка обновлений. Информационные ресурсы сети интернет. Настройка брандмауэра. Понятие конфиденциальности. Антиспам. Организация доступа к дискам. Веб-браузеры. Настройки пользователя	4	
	В том числе практических занятий	4 / 4	
	Практическое занятие 4. Настройка параметров работы локальной сети	4 / 4	
Раздел 2. Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера		56 / 30	
Тема 2.1. Организация системы хранения данных на компьютере и в сетях	Содержание	6 / 2	ПК 4.1., ПК 4.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Оборудование и построение систем и сетей хранения. Информационная безопасность. Средства и методы защиты информации. Файловые системы и базы данных. Создание архивов. Сетевые экраны. Антивирусная защита в реальном времени. Сканирование памяти. Облачная защита	4	
	В том числе практических занятий	2 / 2	
	Практическое занятие 5. Работа с файловыми системами и базами данных. Создание архивов	2 / 2	
Тема 2.2. Антивирусная защита персонального компьютера	Содержание	6 / 2	ПК 4.1., ПК 4.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Принципы антивирусной защиты. Безопасные методы работы в сети. Сканирование антивирусной программой съемных носителей и жестких дисков. Обновления защиты от вирусов и угроз	4	
	В том числе практических занятий	2 / 2	
	Практическое занятие 6. Сканирование антивирусной программой съемных носителей и жестких дисков	2 / 2	
Тема 2.3. Текстовый редактор	Содержание	8 / 4	ПК 4.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Основы редактирования и форматирования текста в Microsoft Word. Вставка и редактирование объектов. Вставка и редактирование таблиц. Создание и редактирование документа средствами Microsoft Word. Назначение,	4	

	разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста		
	В том числе практических занятий	4 / 4	
	Практическое занятие 7. Создание и редактирование документа средствами Microsoft Word	4 / 4	
Тема 2.4. Работа с данными	Содержание	10 / 6	ПК 4.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Создание книги в Excel. Работа с данными. Выполнение расчетов с помощью формул в Excel. Построение диаграмм в Excel. Создание электронной книги, выполнение расчетов, построение диаграмм. Таблицы. Скрипты. Сценарии	4	
	В том числе практических занятий	6 / 6	
	Практическое занятие 8. Создание электронной книги в Excel, выполнение расчетов данных, построение диаграмм	6 / 6	
Тема 2.5. Мультимедийные презентации	Содержание	8 / 4	ПК 4.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Алгоритм создания презентации в Power Point. Вставка объектов в Power Point. Настройка анимации и демонстрации в Power Point	4	
	В том числе практических занятий	4 / 4	
	Практическое занятие 9. Создание презентации на заданную тему	4 / 4	
Тема 2.6. Базы данных в СУБД	Содержание	8 / 6	ПК 4.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Алгоритм создания таблиц в базе данных Access. Создание запросов по базе данных Access. Создание отчетов по базе данных Access	2	
	В том числе практических занятий	6 / 6	
	Практическое занятие 10. Создание базы данных	6 / 6	
Тема 2.7. Работа с растровыми изображениями	Содержание	10 / 6	ПК 4.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.
	Средства работы с изображениями в Adobe Photoshop. Работа с текстом в Adobe Photoshop. Создание многослойного изображения в программе Adobe Photoshop. Назначение, разновидности и функциональные возможности мультимедийных программ	4	
	В том числе практических занятий	6 / 6	
	Практическое занятие 11. Создание многослойного изображения в Adobe Photoshop	6 / 6	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация по МДК.04.01 в форме дифференцированного зачета		-	
УП.04.01 Учебная практика Виды работ Выполнение работ с устройствами компьютерной системы:		36 / 36	ПК 4.1., ПК 4.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.

- соблюдение техники безопасности при работе на ЭВМ; - изучение архитектуры ЭВМ, структуры и основных принципов работы ЭВМ; - работа с дополнительными внешними устройствами ПК: поиск драйверов, подключение, настройка; - установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, плоттера. Выполнение работ с программным обеспечением компьютерной системы: - установка операционной среды, настройка интерфейса ОС (рабочий стол, безопасность системы, подключение к сети); - установка прикладных программ; - управление файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете. Диагностика неисправностей системы, ведение документации: - диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; - оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации ЭВМ		
Промежуточная аттестация по УП.04.01 в форме дифференцированного зачета	-	
ПП.04.01 Производственная практика Виды работ: Выполнение работ в текстовом процессоре: - сканирование текстовых документов и их распознавание; - создание документов в текстовом процессоре, создание документов с помощью шаблонов, ввод текстовой информации, сохранение документов; - форматирование и редактирование документов в текстовом процессоре; - работа с таблицами в текстовом процессоре; - работа с диаграммами в текстовом процессоре; - работа с графическими объектами в текстовом процессоре; - печать документов в текстовом процессоре. Выполнение работ в редакторе электронных таблиц: - создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц; - вычисление с помощью формул в электронной таблице; - работа со встроенными функциями в электронной таблице; - работа со списками в электронной таблице; - создание форм для ввода данных в таблицы; - создание и работа с диаграммами и графиками; - обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей. Выполнение работ в программе подготовки и просмотра презентаций: - построение презентации различными способами;	108 / 108	ПК 4.1., ПК 4.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09.

- обработка объектов слайдов презентации; - настройка анимации объектов; - настройка показа и демонстрация результатов работы со средствами мультимедиа. Выполнение работ в графических редакторах: - рисование объектов средствами графического редактора; - работа с заливками и контурами в программе векторной графики; - работа с текстом в программе векторной графики; - работа с эффектами в программе векторной графики; - вставка и редактирование готового изображения с использованием программ растровой графики; - работа с цветом с использованием программ растровой графики; - работа со слоями с использованием программ растровой графики; - работа со спецэффектами с использованием программ растровой графики. Выполнение работ с ресурсами Интернета: - создание и обмен письмами электронной почты; - навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера; - поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов; - пересылка и публикация файлов данных в Интернете. Защита информации при работе с офисными приложениями: - использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ; - применение парольной защиты; - установка антивирусных программ, их настройка; обновление базы; - выполнение архивирования данных; - выполнение резервного копирования и восстановления данных		
Промежуточная аттестация по ПП.04.01 в форме дифференцированного зачета	-	
Квалификационный экзамен	6	
Всего	232 / 184	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

- кабинет информатики, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- лаборатории вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств и информационных технологий, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- базы практики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Баранчиков, А.И. Организация сетевого администрирования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. И. Баранчиков, П. А. Баранчиков. - 4-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-0054-70043-7. - Текст : непосредственный.

2. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов. — 5-е изд. — СПб. Питер, 2019, 2020, 2021. — 992 с. — Текст : непосредственный.

3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. А. В. Назарова. - 4-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-0054-70043-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Даева, С. Г. Основы системного администрирования и администрирования СУБД : учебно-методическое пособие / С. Г. Даева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171547> (дата обращения: 19.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бобровский, В. И. Расширенное администрирование сетевой операционной системы GNU/Linux. Локальное системное администрирование : учебное пособие / В. И. Бобровский, А. В. Дагаев, Е. П. Журавель. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2022. — 138 с. — ISBN 978-5-89160-252-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279176> (дата обращения: 19.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Маркелов, А. А. Введение в технологию контейнеров и Kubernetes / А. А. Маркелов. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 194 с. — ISBN 978-5-97060-775-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131702> (дата обращения: 19.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Моуэт, Э. Использование Docker / Э. Моуэт ; научный редактор А. А. Маркелов ; перевод с английского А. В. Снастина. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 354 с. — ISBN 978-5-97060-426-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93576> (дата обращения: 19.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544930> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139182> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности : учебник для спо / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-9489-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195510> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543631> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538370> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать вычислительную технику и периферийные устройства	Обучающийся выполняет настройку параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; обеспечивает доступ и использование информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей; проводит диагностику простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники. Обучающийся демонстрирует умения подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы; производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах. Обучающийся производит распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода; производит сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов, съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер; осуществляет резервное копирование и восстановление данных	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях, в ходе выполнения работ на учебной и производственной практике; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - дифференциальные зачеты по междисциплинарному курсу, учебной и производственной практикам; - квалификационный экзамен
ПК 4.2. Выполнять ввод и обработку информации на электронно-вычислительных машинах	Обучающийся демонстрирует навыки создания различных видов документов с помощью прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц; сканирования, обработки и распознавания документов; создания цифровых графических объектов. Осуществляет навигацию по ресурсам поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета; создает и выполняет обработку объектов мультимедиа. Обучающийся создает и управляет содержимым документов с помощью редактора документов, таблиц с помощью редакторов таблиц, презентаций с помощью редакторов презентаций, Веб-страниц с помощью HTML-редакторов. Создает и редактирует графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы). Составляет план действий; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в	экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся: - на практических занятиях; - в ходе выполнения и защиты индивидуальных и коллективных работ

	профессиональной и смежных сферах; реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий	(рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - в ходе выполнения работ на учебной и производственной практиках; - в ходе квалификационного экзамена
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию. Выделяет наиболее значимое в перечне информации и оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
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	При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовать работу коллектива и команды; эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе учебного процесса и на практике	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	