

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Загвоздина Любовь Генриховна

Должность: Директор

Дата подписания: 19.04.2023 00:51:29

Уникальный программный ключ:

8ea9eca0be4f6fdd53da06ef676b3f826e1460eb

Министерство образования и науки Челябинской области

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«Челябинский колледж Комитент»

(АНОПО «Челябинский колледж Комитент»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация выпускника: Техник - программист

на базе среднего общего образования

Рабочая программа профессионального ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных (Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 804).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии дисциплин туризма и гостиничного дела, протокол № 10 от 24.05.2019 г.

Автор-составитель: Насибуллин Д.Р.

Согласовано с представителем работодателя:

Отдел автоматизированных систем управления  
ГБУЗ ОКБ №3, глава отдела

О.Г. Романико

## **1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

### **1.1. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является обязательной частью профессионального цикла образовательной программы специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

*иметь практический опыт:*

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

*уметь:*

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;
- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;
- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;
- оформлять результаты выполняемых работ;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

*знать:*

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы;
- операционные системы, применяемые в ЭВМ;
- правила технической эксплуатации ЭВМ;
- периферийные устройства, применяемые в ЭВМ;
- виды и причины отказов в работе ЭВМ;
- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

*Общие компетенции (ОК):*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

*Профессиональные компетенции (ПК):*

ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование

ПК 4.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 4.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 4.4. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.

ПК 4.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд – шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

ПК 4.6. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 4.7. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети

ПК 4.8. Тиражировать мультимедиа контент на различных съёмных носителях информации;

ПК 4.9. Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.									
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа, час.	Экзамен по профессиональному модулю, час.	
			Обучение по МДК			Практическая подготовка						
			Всего час.	В том числе		Лаб. раб./практические занятия	Учебная час.	Производственная (по профилю специальности) час.	Консультации, час.			
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ОК 1-9 ПК 4.1. - ПК 4.7..	МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования	<b>114</b>	76	30	-	30					38	-
	УП.04 Учебная практика	<b>36</b>	36				36					
	ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)	<b>36</b>	36					36				
	<b>Всего:</b>	<b>186</b>	<b>148</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			<b>38</b>	<b>-</b>

## 2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов профессионального модуля и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	В форме практической подготовки	Осваиваемые элементы компетенций и личностные результаты
1	2	3	4	5
<b>2 семестр</b>				
<b>Раздел I. Осуществление монтажа кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии</b>				
Тема 1.1 Проектирование и создание сети	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.
	Изучение структурированных кабельных систем. Структура СКС. Электрические компоненты СКС. Составление примерной проектной документации с учетом основных требований монтажа компьютерных сетей (открытость архитектуры, гибкость в эксплуатации, высокая эффективность работы). Составление примерной схемы прокладки трасс, расположения оборудования и подключения кабелей. Выбор необходимого оборудования и ПО. Монтаж ЛВС и маркировка кабелей. Монтаж пассивного оборудования. Составление таблицы соединений и маркировки.	4		
	<b>Практические занятия</b>	4	4	
	Изготовление прямого патчкорда. Изготовление перекрестного патчкорда. Расшивка розеток. Расшивка патчпанели. Сборка монтажных конструктивов. Сборка фрагмента СКС.			
	<b>Самостоятельная работа</b>	4		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и решение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.			
<b>Раздел II. Установка и обслуживание аппаратного и программного обеспечения компьютерных систем</b>				
Тема 2.1 Определение оптимальной конфигурации аппаратных средств	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Параметры компоненты персонального компьютера и периферийных устройств: тип корпуса, форм-фактор, объем оперативной памяти, мощность блока питания, тактовая частота процессора, объем накопителей. Выбор значений параметров в соответствии с задачами пользователя	4		

для решения задач пользователя	<b>Практические задания</b>	2	2	
	Состав и характеристики ПК			
	<b>Самостоятельная работа</b>	2		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и решение индивидуальных заданий Подготовка рефератов, докладов по темам: Виды и назначение периферийных устройств			
Тема 2.2 Установка оборудования, подключение кабельной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с ПК, серверами, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой	2		
	<b>Практические занятия</b>	2	2	
	Сборка и разборка системного блока. Подключение периферийных устройств к ПК Соединительные шины и их расширения. Дополнительные разъемы			
	<b>Самостоятельная работа</b>	2		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и решение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите.			
Тема 2.3. Диагностика работоспособности аппаратного обеспечения ПК	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Организация технического обслуживания ПК: типовая система технического и профилактического обслуживания, периодичность, организация работ, материально-техническое обеспечение, системы автоматизированного контроля, восстановления, диагностирования	2		
	<b>Практические занятия:</b>	2	2	
	Диагностика ПК. Автоматизированный контроль ПК с помощью внутренней программы POST, внутренних утилит ОС Windows.			
	<b>Самостоятельная работа</b>	2		
	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Подготовка рефератов, докладов по темам: Правила эксплуатации периферийных устройств Параметры компонентов ПК Установка оборудования, его эксплуатация			

	Диагностирующие программы			
Тема 2.4 Настройка параметров функционирования компонентов системного блока ПК	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Базовая система ввода-вывода: назначение разделов и основные установки BIOS ПК и серверов. Flash BIOS: детальные установки чипсета, установки таймингов памяти и режимов сохранения энергии. Обновление BIOS	4		
	<b>Практические занятия:</b>	2	2	
	Индивидуальное задание: Настройки BIOS			
	<b>Самостоятельная работа</b>	2		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и решение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Подготовка рефератов, докладов по темам: Прошивка BIOS			
Тема 2.5 Устранение неполадок и сбоев в работе аппаратного обеспечения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения. Виды неисправностей и характерные особенности их проявления; типовые алгоритмы нахождения неисправностей	2		
	<b>Практические занятия:</b>	2	2	
	Диагностика конфликтов оборудования при работе ПК. Работа с тестовыми программами. Восстановление работы процессора, оперативной памяти. Восстановление работы BIOS. Восстановление работы накопителей, CD и DVD – дисководов. Восстановление работы устройств охлаждения. Нахождение неисправностей и обслуживание жесткого диска.			
	<b>Самостоятельная работа</b>	2		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и решение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Подготовка рефератов, докладов по темам: Операционная система Windows Операционная система Linux Программы администрирования операционных систем			
Тема 2.6	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		ОК 1 - 9



Замена неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения	Методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: кулера, процессора, материнской платы, оперативной памяти, блока питания, жестких дисков, дисководов гибких дисков, оптических накопителей, видео и звуковых карт, сетевой карты, модема, вентилятора охлаждения системного блока, карт-ридеров . Замена расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые	4		ПК 4.1-4.7
	<b>Практические занятия:</b>	2	2	
	Выполнение индивидуального задания: Методы устранения конфликтов. Замена компонентов системного блока			
	<b>Самостоятельная работа</b>	2		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и решение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ Подготовка рефератов, докладов по темам: Неполадки при работе ПК. Легко устранимые неполадки Виды прерываний при работе ПК Операционная система Windows Операционная система Linux			
Тема 2.7 Замена расходных материалов у принтеров и копиров	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Конструкция контейнеров с чернилами у струйных принтеров их замена. Конструкция картриджей лазерных принтеров. Способы заправки картриджа тонером. Конструкция картриджа копира. Методы замены тонера	4		
	<b>Практические занятия:</b>	2	2	
	Выполнение индивидуального задания: Замена контейнера с чернилами у монохромных и цветных струйных принтеров. Замена картриджа с тонером у лазерного принтера. Заправка картриджа тонером. Замена картриджа у копира			
	<b>Самостоятельная работа</b>	2		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и решение индивидуальных заданий Расходные материалы Операционная система Windows			
Тема 2.8 Установка операционных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Установочный диск. Алгоритм установки. Принцип лицензирования и модели распространения операционных систем.	2		

систем	<b>Практические занятия:</b>	2	2	
	Выполнение индивидуального задания: Установка операционной системы. Настройка интерфейса пользователя			
	<b>Самостоятельная работа</b>	2		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и решение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя,			
Тема 2.9 Программы администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Программы администрирования: назначение, разновидности, функциональные возможности. Средства защиты информации. Принцип антивирусной защиты персонального компьютера и серверов. Производительность вычислительной системы, ее оценивание..	4		
	<b>Практические занятия:</b>	2	2	
	Выполнение индивидуального задания: Установка антивирусной программы. Оценивание производительности вычислительной системы			
	<b>Самостоятельная работа</b>	2		
	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите.			
Тема 2.10 Установка и обслуживание программного обеспечения периферийных устройств и оборудования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Программное обеспечение периферийных устройств и оборудования. Установка программного обеспечения периферийных устройств и оборудования. Настройка работы периферийных устройств и оборудования.	2		
	<b>Практические занятия</b>	1	1	
	Выполнение индивидуального задания: Установка драйверов устройств и их диагностика. Настройка работы периферийных устройств			
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	3		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и решение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Подготовка рефератов, докладов по темам: Периферийные устройства и их драйверы			
Тема 2.11 Установка и обслуживание	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов. Установка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и	2		

программного обеспечения персональных компьютеров, серверов	серверов. Настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.			
	<b>Практические занятия</b>	2	2	
	Выполнение индивидуального задания: Установка прикладного программного обеспечения серверов			
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	4		
	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Подготовка рефератов, докладов по темам: Периферийные устройства и их драйверы Основные параметры чипсетов.			
Тема 2.12 Диагностика работоспособности операционной системы и прикладных программ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Программы диагностики работоспособности операционной системы, прикладных программ. Резервное копирование. Восстановление данных. Выявление неполадок и сбоев в работе ОС, их устранение. Ведение отчетной и технической документации	4		
	<b>Практические занятия</b>	1	1	
	Выполнение индивидуального задания: Диагностика работоспособности ОС. Восстановление данных. Диагностика работоспособности прикладных программ. Устранение сбоев в работе прикладных программ			
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	4		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и решение индивидуальных заданий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите.			
<b>Раздел III. Модернизация аппаратного и программного обеспечения компьютерных систем</b>				
Тема 3.1 Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров и серверов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Методы оптимизации средств вычислительной техники. Определение оптимальной конфигурации аппаратных средств для решения задач пользователя. Замена, удаление, добавление компонентов ПК и серверов на совместимые. Принцип установки основных компонентов драйверов периферийных устройств. Настройка параметров работы периферийных устройств. Замена, удаление и добавление основных компонентов периферийных устройств, оборудования, компьютерной оргтехники	2		
	<b>Практические занятия</b>	4	4	

	Выполнение индивидуального задания: Повышение производительности ПК. Провести диагностику работы периферийных устройств, оборудования, оргтехники. Удаление компонентов периферийных устройств, оборудования, оргтехники. Замена и добавление основных компонентов периферийных устройств			
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	2		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной нормативной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) и решение индивидуальных заданий Подготовка рефератов, докладов по темам: Методы оптимизации			
Тема 3.2 Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Обновление версий операционных систем персональных компьютеров и серверов Обновление прикладного программного обеспечения ПК и серверов. Обновление версий программного обеспечения периферийных устройств и оборудования	2		
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	1		
	Систематическая проработка конспектов занятий,			
Тема 3.3 Микропрограммное обеспечение ПК и серверов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	Классификация, типы, виды микропрограммного обеспечения ПК и серверов. Алгоритм установки программ и обновления	2		
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	2		
	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка рефератов, докладов по темам: Техническое обслуживание ЭВМ			
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет			ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	<b>Итого:</b>	<b>114</b>	<b>30</b>	
<b>Практическая подготовка</b>	<b>2 семестр</b>			ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	УП.03 Учебная практика	36	36	
	ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)	36	36	
<b>Промежуточная аттестация</b>	Квалификационный экзамен			ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.7
	<b>Итого:</b>	<b>186</b>	<b>102</b>	

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: **Лаборатория технологии разработки баз данных**. Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

##### **Лаборатория технологии разработки баз данных.**

*Оборудование учебного кабинета:*

Парты (2-х местная)

Стулья

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Компьютеры

Доска меловая

Лаборатория технологии разработки баз данных обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

##### **Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет**

*Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:*

Автоматизированное рабочее место библиотекаря

Автоматизированное рабочее место читателей

Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ

Принтер

Сканер

Стеллажи для книг

Кафедра

Выставочный стеллаж

Каталожный шкафа

Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы)

##### **Помещение для самостоятельной работы**

*Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:*

Автоматизированные рабочие места обучающихся

Парты (2-х местные)

Стулья

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду АНОПО «Челябинский колледж Комитент», с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

*Основная литература:*

1.Администрирование MySQL. – 4-е изд. – Москва : Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2016. – 234 с. – URL: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=362753>.

2.. Беленькая, М. Н. Администрирование в информационных системах. Учебное пособие для вузов / М. Н. Беленькая, С. Т. Малиновский, Н.В. Яковенко – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Горячая Линия–Телеком, 2018. – 408 с. – URL: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=333358>.

3.Дадян, Э. Г. Проектирование современных баз данных / Э. Г. Дадян. – 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ФОРУМ : Инфра-М, 2017. – 120 с. – URL: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=361557>.

4.Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник / А. В. Назаров, А. Н. Енгальчев, В. П. Мельников. – Москва : КУРС ; ИНФРА-М, 2020. – 360 с. – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071722>

5. Никитин, В.Е. Телекоммуникационные системы и сети (1-е изд.) : учебник / Никитин, В.Е. – Москва: Академия, 2019.
6. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем : Учебное пособие / С. А. Мартишин, В.Л. Симонов, М. В. Храпченко. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. – 368 с. – URL: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=361187>.

*Дополнительная литература:*

1. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. – Москва : Форум, 2018. – 160 с. – URL: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=361554>.
2. Матвеев, Р. Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061880>
3. Ушаков, И.А. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей (1-е изд.) : учебник / И.А .Ушаков. – Москва: Академия, 2019.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;</li> <li>- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести процесс обработки информации на ЭВМ;</li> <li>- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;</li> <li>- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;</li> <li>- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;</li> <li>- оформлять результаты выполняемых работ;</li> <li>- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы;</li> <li>- операционные системы, применяемые в ЭВМ;</li> <li>- правила технической эксплуатации ЭВМ;</li> <li>- периферийные устройства, применяемые в ЭВМ;</li> </ul>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними дискуссионными навыками и приемами, активно проявляет себя в групповой работе;</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении дискуссионных вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, способен проявлять себя в групповой работе;</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении поставленных задач, не активен в групповой работе;</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими</p>	<p>Оценивание практических работ, индивидуальных заданий</p> <p>Устный опрос</p> <p>Заслушивание и оценивание сообщений, рефератов</p> <p>Анализ решения задач</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Квалификационный экзамен</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>- виды и причины отказов в работе ЭВМ;</li><li>- нормы и правила труда и пожарной безопасности.</li></ul>	затруднениями решает поставленных задачи или не справляется с ними самостоятельно, не принимает участие в групповой работе.	
---	---	--