

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

\_\_\_\_\_/Т. С. Занова/

«30» июня 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

по специальности среднего  
профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

*Квалификация: программист*

2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование укрупнённой группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Рекомендована экспертной организацией: Общество с ограниченной ответственностью «Мой регион». Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 09.02.07-170511 от 11.05.2017 г.

Организация-разработчик рабочей программы: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж».

Разработчики:

Назарова Наталья Александровна, преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»  
Протокол № 11 от «21» июня 2021 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....	10
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ).....	19
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ (ООП).....	19

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора универсальных компетенций.

Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессионального модуля.

### **Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Название раздела</b>		
	<b>Действия (дескрипторы)</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>			
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	выполняет анализ и предварительную обработку информации,	Работать с документами отраслевой направленности.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
	выделяет объекты и атрибуты в соответствии с заданием;	Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
	строит и обосновывает концептуальную модель БД		Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
ПК 11.2.	проектирует и	Работать с	Основные принципы структуризации и

Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	нормализовывает БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств;	современными case-средствами проектирования баз данных	нормализации базы данных.
	уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы индексирует, структура индексов обосновывает.		Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	выполняет построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств;	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
	предусматривает и реализовывает уровни доступа для различных категорий пользователей.	Создавать объекты баз данных в современных СУБД	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	создает корректно работающие запросы к БД,	Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
	формирует отчеты, которые выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.		Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных
ПК 11.5. Администрировать базы данных	выполняет анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей;	Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
	обосновывает и выбирает принципы регистрации и систему паролей;	Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.

	создает и обосновывает группы пользователей	Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры	Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	обосновывает период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей;	Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.	Методы организации целостности данных.
	выполняет резервное копирование БД;	Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
	выполняет восстановление состояния БД на заданную дату.		Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватно оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессионально й и смежных сферах; Реализовать составленный план;	Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессионально й и смежных областях; Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.

		Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрирует ответственность за принятые решения - обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы;	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обосновывает анализ работы членов команды (подчиненных)	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом	демонстрирует грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.

особенностей социального и культурного контекста.			
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективно выполняет правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрирует знания в использовании ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективно использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное



	получаемому практическому опыту;	программное обеспечение	обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективно использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на английском языке.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем образовательной нагрузки обучающегося – 396 часов

Из них нагрузки МДК во взаимодействии с преподавателем – 207 часов, в том числе в форме практической подготовки - 148 часов;  
курсовое проектирование – 25 часов;  
экзамены и консультации – 34 часа;  
на практики: учебную – 108 часов, в том числе в форме практической подготовки - 108 часов  
производственную – 72 часа, в том числе в форме практической подготовки - 72 часа  
самостоятельная учебная работа обучающегося - 34 часа

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (объем учебной нагрузки и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия				самостоятельная учебная работа		учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего, часов	В т.ч. в форме практической подготовки	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа) *, часов	всего, часов	в т.ч., курсовой проект (работа) *, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	207	148	148	50	25	34	-	108	72
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	72								72
	<b>Всего:</b>	<b>279</b>	<b>148</b>	<b>148</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>108</b>	<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		<b>148</b>
<b>МДК. 11.1 Технология разработки и защиты баз данных</b>		<b>148</b>
<b>Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>
	<b>Лекции</b> , в том числе в форме практической подготовки	
	1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	<b>1</b>
	2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	
	3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	
	4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	
	5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	
	6. Методы организации целостности данных.	
	7. Модели и структуры информационных систем.	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b> , в том числе в форме практической подготовки	<b>14</b>
	1. Практическая работа «Сбор и анализ информации»	<b>6</b>
	2. Практическая работа «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД»	<b>2</b>

	3. Практическая работа «Приведение БД к нормальной форме ЗНФ»		2
<b>Тема 11.2. Разработка и администрирование БД</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	
	<b>Лекции</b> , в том числе в форме практической подготовки		
	1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	<b>1</b>	<b>31</b>
	2. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.		
	3. Введение в SQL и его инструментарий.		
	4. Подготовка систем для установки SQL-сервера.		
	5. Установка и настройка SQL-сервера.		
	6. Основные типы данных. Категории SQL запросов.		
	7. Создание базы данных и таблиц. Создание связанных таблиц.		
	8. Импорт и экспорт данных		
	9. Создание ограничений данных. Обеспечение доменной целостности.		
	10 Архитектура индексов		
	11. Изменение базы данных. Изменение структуры таблицы. Схема базы данных.		
	12. Автоматизация управления SQL		
	13. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.		
	14. Настройка текущего обслуживания баз данных		
	15. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b> , в том числе в форме практической подготовки		<b>14</b>
	1. Практическая работа «Создание базы данных в среде разработки»		<b>2</b>
	2. Практическая работа «Организация локальной сети. Настройка локальной сети»		<b>2</b>
	3. Практическая работа «Установка и настройка SQL-сервера»		<b>2</b>
	4. Практическая работа «Экспорт данных базы в документы пользователя»		<b>2</b>
	5. Практическая работа «Импорт данных пользователя в базу данных»		<b>2</b>
	6. Практическая работа «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»		<b>2</b>

	7. Практическая работа «Мониторинг работы сервера»		2
Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	Содержание	Уровень освоения	28
	Лекции, в том числе в форме практической подготовки		
	1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	1	2
	2. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.		2
	3. Модели восстановления SQL-сервера.		2
	4. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных		2
	5. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.		2
	6. Настройка безопасности агента SQL		2
	7. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS		2
	8. Обеспечение безопасности служб AD DS		2
	9. Мониторинг, управление и восстановление AD DS		2
	10. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS		2
	11. Внедрение групповых политик		2
	12. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик		2
	13. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам		2
	14. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)		2
Тематика практических занятий и лабораторных работ, в том числе в форме практической подготовки		12	

	1. Практическая работа «Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии»	2
	2. Практическая работа «Реализация доступа пользователей к базе данных»	2
	3. Практическая работа «Мониторинг безопасности работы с базами данных»	2
	4. Практическая работа «Установка приоритетов»	2
	5. Практическая работа «Развертывание контроллеров домена»	2
	6. Практическая работа «Мониторинг сетевого трафика»	2
<p><b><i>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1</i></b></p> <p><b><i>Тематика самостоятельной работы</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка к компьютерному тестированию по темам и разделу 1</li> <li>2. Создание ER-диаграмм для выданных заданий</li> <li>3. Нормализация базы данных</li> <li>4. Запросы SQL</li> <li>5. Запросы на выборку данных. Построение условий отбора.</li> <li>6. Многотабличные запросы. Способы объединения таблиц.</li> </ol>		34
<p><b><i>Учебная практика раздела 1</i></b></p> <p><b><i>Виды работ</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение особенностей работы в альтернативной СУБД</li> <li>2. Создание базы данных. Создание, редактирование и удаление объектов базы данных.</li> <li>3. Создание запросов на языке SQL.</li> <li>4. Регистрация пользователей и предоставление полномочий в изучаемой СУБД</li> <li>5. Разработка модели защиты базы данных изучаемой СУБД</li> </ol>		108
<p><b><i>Производственная практика раздела 1 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)</i></b></p> <p><b><i>Виды работ</i></b></p>		*

-	
<p><b><i>Курсовой проект (работа) (если предусмотрено)</i></b></p> <p><b><i>Тематика курсовых проектов (работ)</i></b></p> <p>Разработка структуры, нормализация, создание базы данных, объектов базы данных, запросов для предметной области:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Библиотека</li> <li>2. Склад</li> <li>3. Поликлиника</li> <li>4. Автостанция</li> <li>5. Аэропорт</li> <li>6. Пункт проката инвентаря</li> <li>7. Аптека</li> <li>8. Телефонная станция</li> <li>9. Учебные занятия</li> <li>10. Кафетерий</li> <li>11. Спортивный клуб</li> <li>12. Гостиница</li> <li>13. Туристическое агентство</li> <li><b><i>14.</i></b> Бассейн</li> </ol>	25
<p><b><i>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности)</i></b></p> <p>Решение задач по темам раздела для курсового проекта</p>	25
<p><b><i>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования ...)</i></b></p> <p>-</p>	*

<p><b><i>Производственная практика (для программ подготовки специалистов среднего звена – (по профилю специальности) итоговая по модулю (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i></b></p> <p><b><i>Виды работ</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение предметной области функционирующей базы данных</li> <li>2. Изучение документооборота организации и источников входящей информации</li> <li>3. Ввод информации в базу данных</li> <li>4. Изучение стратегии создания резервных копий базы данных организации</li> <li>5. Участие в создании резервных копий и восстановлении базы данных организации</li> <li>6. Изучение приемов защиты базы данных организации</li> <li>7. Выполнение работ по регистрации пользователей и предоставление полномочий базы данных организации</li> </ol>	<p><b>72</b></p>
<p><b><i>Всего</i></b></p>	<p><b>396</b></p>



## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### ***3.1. Материально-техническое обеспечение***

Реализация программы предполагает наличие:

Лаборатории «Программирования и баз данных», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории (по каждой из лабораторий):

АРМ преподавателей

ПК, с установленным ПО

### ***3.2. Информационное обеспечение обучения***

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Кумскова, И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова.- М.: КНОРУС, 2016.-488 с.

#### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Федорова, Г.Н. Разработка и администрирование баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования./Г.Н. Федорова. – 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. —320 с. — Текст: печатный // Библиотека ГБПОУ "ЮУГК".

2.Тингаева, Е.П. Междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах/ Е.П. Тингаева. — ЮУГК, 2018. — Текст: электронный // СЭО ЮУГК [сайт]. — URL: <http://els.ecol.edu.ru/course/view.php?id=78>

#### **Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2

### ***3.3. Организация образовательного процесса***

---

---

*Перечисляются дисциплины и модули, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля.*

*Описываются условия проведения занятий, организации учебной и производственной практики, консультационной помощи обучающимся.*

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование)	Критерии оценки
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Знания	Собеседование  Экзамен  Практическая работа	75% правильных ответов  Оценка процесса  Оценка результатов
	Умения	Практическая работа  Ролевая игра  Ситуационная задача  Практическая работа	Экспертное наблюдение  Оценка процесса Оценка результатов
	Действия	Практическая работа  Виды работ на практике	Экспертное наблюдение
ОК.			

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ  
ДРУГИХ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ (ООП)**