

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА**  
**БАЗ ДАННЫХ**

Специальность СПО

**09.02.07** Информационные системы и программирование


Квалификация - Программист

Ульяновск  
2017

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Минобрнауки России № 1547 от 09 декабря 2016 года) и примерной основной образовательной программы (ПООП), зарегистрированной в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО Минобрнауки РФ.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК программирования и информационных технологий  
Председатель ЦМК

 /М.М. Чубыкина/  
Подпись Ф.И.О.  
Протокол №1 от «30» августа 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – производственной работе

 /И.А. Кислица/  
Подпись Ф.И.О.  
от «30» августа 2017г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Сквалецкая Н.В., преподаватель высшей категории ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр 4
2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности *Разработка, администрирование и защита баз данных* и соответствующие ему профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 11</b>	<b><i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i></b>
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области

ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

**1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:**

Иметь практический опыт	выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных; работе с документами отраслевой направленности; работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 248

Из них на освоение МДК 148

на практики, в том числе учебную 50 и производственную 50

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего, часов	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
ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3; ПК 11.4, ОК 1 - ОК 5	<b>Раздел 1. Разработка баз данных</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>34</b>	-	*	*	*	*
ПК 11.5; ПК 11.6 ОК 6- ОК 11	<b>Раздел 2. Администрирование и защита баз данных</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>34</b>	-	*	*	*	*
ПК 11.1- ПК 11.6 ОК 1- ОК 11	Учебная и производственная практика	<b>100</b>						<b>50</b>	<b>50</b>
	<b>Всего:</b>	<b>248</b>	<b>148</b>	<b>64</b>	*	*	*	<b>50</b>	<b>50</b>

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), Междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
<b>Раздел 1. Разработка баз данных</b>		
<b>МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных</b>		<b>148</b>
<b>Семестр 4</b>		
Тема 1.1. Основы хранения и обработки данных, проектирование БД.	<b>Содержание</b>	<b>34</b>
	1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	4
	2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	4
	3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	4
	4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	8
	5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	6
	6. Методы организации целостности данных.	4
	7. Модели и структуры информационных систем.	4
	<b>Практические занятия:</b>	<b>20</b>
	<b>ПЗ 1</b> Сбор и анализ информации	2
	<b>ПЗ 2</b> Создание концептуальной модели БД	2
	<b>ПЗ 3</b> Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	4
	<b>ПЗ 4</b> Приведение БД к нормальной форме 3НФ	4
	<b>ПЗ 5</b> Построение логической схемы БД	2
<b>Самостоятельная работа</b>		
- Построить концептуальную модель по предложенной предметной области		
Тема 1.2. Разработка базы данных.	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	4
	2. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	4
	3. Введение в SQL и его инструментарий.	4
	4. Подготовка систем для установки SQL-сервера.	3

	<b>Практические занятия:</b>	
	ПЗ 6 «Создание базы данных в среде разработки»	4
	ПЗ 7 «Ввод исходных данных в отношения БД»	4
	ПЗ 8 «Организация локальной сети. Настройка локальной сети»	2
	ПЗ 9 «Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием SQL запросов»	6
	ПЗ 10 «Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием Stored Procedure»	4
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	- изучение дополнительных операторов структурированного языка SQL (оформить в виде таблицы)	
	<b>Контрольная работа 1</b>	<b>1</b>
<b>Семестр 5</b>		
<b>Раздел 2. Администрирование и защита баз данных</b>		<b>30/34</b>
Тема 2.1 Администрирование базы данных.	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Установка и настройка SQL-сервера.	2
	2. Импорт и экспорт данных	2
	3. Автоматизация управления SQL	2
	4. Выполнение мониторинга SQLServer с использованием оповещений и предупреждений.	2
	5. Настройка текущего обслуживания баз данных	2
	6. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>10</b>
	ПЗ 11 «Установка и настройка SQL-сервера»	2
	ПЗ 12 «Экспорт данных базы в документы пользователя»	2
	ПЗ 13 «Импорт данных пользователя в базу данных»	2
	ПЗ 14 «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»	2
	ПЗ 15 «Мониторинг работы сервера»	2
	<b>Самостоятельная работа</b>	
- изучение наиболее часто встречаемых ошибок при мониторинге SQLServer (оформить в виде таблицы)		
Тема 2.2 Организация защиты данных в хранилищах	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями Алгоритм проведения процедуры резервного копирования..	2
	2. Модели восстановления SQL-сервера. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	2
	3. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных.	2



	Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	
	4. Настройка безопасности агента SQL Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	2
	5. Обеспечение безопасности служб AD DS Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2
	6. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS Внедрение групповых политик	2
	7. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2
	8. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	2
	9. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	1
	<b>Практические занятия:</b>	<b>28</b>
	<b>ПЗ 16</b> «Выполнение резервного копирования»	2
	<b>ПЗ 17</b> «Восстановление базы данных из резервной копии»	2
	<b>ПЗ 18</b> «Реализация доступа пользователей к базе данных»	4
	<b>ПЗ 19</b> «Поиск требуемой информации в БД через SQL запросы и Stored Procedure»	6
	<b>ПЗ 20</b> «Мониторинг безопасности работы с базами данных»	4
	<b>ПЗ 21</b> «Установка приоритетов»	4
	<b>ПЗ 22</b> «Развертывание контроллеров домена»	4
	<b>ПЗ 23</b> «Мониторинг сетевого трафика»	2
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	- изучение наиболее часто встречаемых ошибок при администрировании SQLServer (оформить в виде таблицы)	
	<b>Контрольная работа 2</b>	<b>1</b>
<b>Курсовой проект (работа)</b>		<b>-</b>
<b>Учебная практика ПМ. 11.</b>		<b>50</b>
<b>Виды работ по разделу 1:</b>		
1. Сбор и анализ информации		
2. Создание концептуальной модели БД		
3. Построение логической схемы БД		
4. Создание базы данных в среде разработки		
5. Обработка данных БД		
<b>Виды работ по разделу 2:</b>		
1. Экспорт данных базы в документы пользователя		
2. Импорт данных пользователя в базу данных		
3. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных		
4. Выполнение резервного копирования		

<p>5. Восстановление базы данных из резервной копии</p> <p>6. Поиск требуемой информации в БД через SQL запросы и Stored Procedure</p> <p>7. Установка приоритетов</p>	
<p><b><i>Производственная практика ПМ. 11.</i></b></p> <p><b>Виды работ по разделу 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</li> <li>- Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</li> <li>- Использовать средства заполнения базы данных.</li> </ul> <p><b>Виды работ по разделу 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.</li> <li>- Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</li> </ul>	<b>50</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>248</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебных лаборатории «Программирования и баз данных»,

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программирования и баз данных»:

*Программное обеспечение :*

- Microsoft Office 2010
- Microsoft Visio
- Windows XP
- СУБД Access
- СУБД Visual Studio.Net
- СУБД MySQL

*Компьютерное и сетевое оборудование:*

- Сервер: Core i7, 8GB ОЗУ, 500GB HD, DVD±RW, Монитор 19", мышь, клавиатура.
- Рабочее место: Core i3, 4GB ОЗУ, 500GB HD, Монитор 19", мышь, клавиатура.
- Принтер: А4, лазерный, монохромный
- Коммутатор 16 портов
- Маршрутизатор
- Внтерактивная доска, проектор

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 271 с.
2. Белов В.В., Чистякова В.И. Алгоритмы и структуры данных: Учебник / - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 240 с.: 60x90 1/16. - ISBN 978-5-906818-25-6
3. Васильков А.В., Васильков И.А. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие /— М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование).
4. Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие /. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 416 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование).
5. Григорьев А.А.. Методы и алгоритмы обработки данных : учеб. пособие /. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. — [www.dx.doi.org/10.12737/22119](http://www.dx.doi.org/10.12737/22119).
6. Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Электронная публикация / - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-906818-36-2
7. Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем: Учебное пособие. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 368 с.:
8. Шустова Л.И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. — [www.dx.doi.org/10.12737/11549](http://www.dx.doi.org/10.12737/11549).

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

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
<b>Раздел 1. Разработка баз данных</b>			
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p><b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. <b>Умения:</b> Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. <b>Практический опыт:</b> Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - защита отчетов по практическим занятиям; - выполнение контрольных работ по разделам; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме квалификационного экзамена по МДК в виде: - устных ответов и выполнения практического задания</p> <p><b>Итоговый контроль:</b> - экспертная оценка сформированности ПК и ОК на демонстрационном экзамене</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, правильное выполнение практического задания.</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p>
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<p><b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - защита отчетов по практическим занятиям; - выполнение контрольных работ по разделам; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p>

	<p>принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. <b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. <b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p>	<p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме квалификационного экзамена по МДК в виде: - устных ответов и выполнения практического задания</p> <p><b>Итоговый контроль:</b> - экспертная оценка сформированности ПК и ОК на демонстрационном экзамене</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, правильное выполнение практического задания.</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p><b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных. <b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Проектировать логическую и физическую схему базы данных. <b>Практический опыт:</b> Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - защита отчетов по практическим занятиям; - выполнение контрольных работ по разделам; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме квалификационного экзамена по МДК в виде: - устных ответов и выполнения практического задания</p> <p><b>Итоговый контроль:</b> - экспертная оценка сформированности ПК и ОК на</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, правильное выполнение практического задания.</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p>

	<p>данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>	<p><i>демонстрационном экзамене</i></p>	
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p><b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Структуры данных СУБД. Методы организации целостности данных. <b>Умения:</b> Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных. <b>Практический опыт:</b> Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - защита отчетов по практическим занятиям; - выполненные контрольные работы по разделам; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме квалификационного экзамена по МДК в виде: - устных ответов и выполнения практического задания</p> <p><b>Итоговый контроль:</b> - экспертная оценка сформированности ПК и ОК на демонстрационном экзамене</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, правильное выполнение практического задания.</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p>
<b>Раздел 2. Администрирование и защита баз данных</b>			
<p>ПК 11.5. Администрировать</p>	<p><b>Знания:</b> Технологии передачи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - защита отчетов</p>	<p><i>Полнота ответов, точность</i></p>

<p>базы данных.</p>	<p>и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p> <p><b>Умения:</b> Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p> <p><b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>	<p><i>по практическим занятиям;</i> - <i>вполние контрольных работ по разделам;</i> - <i>оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> <i>в форме квалификационного экзамена по МДК в виде:</i> - <i>устных ответов и выполнения практического задания</i></p> <p><b>Итоговый контроль:</b> - <i>экспертная оценка сформированности ПК и ОК на демонстрационном экзамене</i></p>	<p><i>формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, правильное выполнение практического задания.</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p>
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p><b>Знания:</b> Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p> <p><b>Умения:</b></p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - <i>защита отчетов по практическим занятиям;</i> - <i>вполние контрольных работ по разделам;</i> - <i>оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность</i></p>

	<p>Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. <b>Практический опыт:</b> Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>	<p><i>в форме квалификационного экзамена по МДК в виде:</i> <i>- устных ответов и выполнения практического задания</i></p> <p><b>Итоговый контроль:</b> <i>- экспертная оценка сформированности ПК и ОК на демонстрационном экзамене</i></p>	<p><i>формулировок, правильное выполнение практического задания.</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p>
--	--	--	---