

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

**РАССМОТРЕНО**

Председатель ПЦК

«Информационных технологий»

\_\_\_\_\_/ Назарова Н.А.

«10» мая 2023 г.

**Комплект контрольно-измерительных материалов  
по профессиональному модулю**

**ПМ.11. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ  
Образовательной программы по специальности СПО**

**09.02.07 Информационные системы и программирование  
Квалификация: Программист**

Челябинск, 2023

Разработчики:

ГБПОУ «ЮУГК»

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Н.А. Назарова

(инициалы, фамилия)

Эксперты:

ЗАО ЮУИК «Трейд-Альянс»

(место работы)

Руководитель отдела А.Ю. Скворцов

информационных  
технологий

(инициалы, фамилия)

(занимаемая должность)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Комплект КИМ для текущего контроля	..
3. Комплект КИМ для промежуточной аттестации	..
Приложение 1	..
Приложение 2	..
Приложение 3	..

# 1. Общие положения

## Комплект контрольно-измерительных материалов (КИМ) по профессиональному модулю

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

#### Образовательной программы по специальности СПО

#### 09.02.07 Информационные системы и программирование

содержит КИМ для текущего контроля и КИМ для промежуточной аттестации, которые позволяют оценивать сформированность общих и профессиональных компетенций в соответствии с установленными показателями (спецификация).

**Спецификация сформированности общих компетенций**, освоение которых подтверждается действиями обучающегося при текущем контроле и на промежуточной аттестации:

Таблица 1

ОК	Дескрипторы (показатели сформированности)	Код	Умения	Код	Знания	Код
ОК.01	1. правильно распознает задачу в профессиональном контексте 2. точно перечисляет методы работы в сфере ИТ	ОД.01-1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	ОУ.01-1	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	ОЗ.01-1
	1. правильно выполняет этапы по решению задачи 2. точно называет структуру плана для решения задачи	ОД.01-2	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	ОУ.01-2	структуру плана для решения задач;	ОЗ.01-2
	1. правильно осуществляет поиск информации 2. точно называет порядок оценки результатов решения задачи	ОД.01-3	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	ОУ.01-3	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	ОЗ.01-3
	1. правильно составляет план действий	ОД.01-4	составить план действия;	ОУ.01-4		
	1. правильно определяет ресурсы для решения задачи	ОД.01-5	определить необходимые ресурсы;	ОУ.01-5		
	1. правильно	ОД.01-6	владеть	ОУ.01-6		

ОК	Дескрипторы (показатели сформирован- ности)	Код	Умения	Код	Знания	Код
	применяет методы работы в сфере ИТ		актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;			
	1.точно и правильно может реализовать составленный план по решению задачи	ОД.01-7	реализовать составленный план;	ОУ.01-7		
	1.объективно оценивает результат своих действий	ОД.01-8	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	ОУ.01-8		
ОК.02	1.правильно определяет задачи и ищет информацию средствами ИТ 2.точно и правильно перечисляет номенклатуру информационны х источников	ОД.02-1	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	ОУ.02-1	номенклатура информационных источников, применяемых в профессионально й деятельности;	ОЗ.02-1
	1.правильно перечисляет приемы структурирован ия информации 2.точно и правильно планирует процесс поиска информации и ее структурирован ие средствами ИТ	ОД.02-2	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	ОУ.02-2	приемы структурирования информации;	ОЗ.02-2
	1.правильно определяет формат оформления	ОД.02-3	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать	ОУ.02-3	формат оформления результатов поиска	ОЗ.02-3

ОК	Дескрипторы (показатели сформирован- ности)	Код	Умения	Код	Знания	Код
	поиска результатов		практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска		информации	
ОК.03	1.точно и правильно определяет актуальность нормативно- правовой документации средствами ИТ	ОД.03-1	определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности	ОУ.03-1	содержание актуальной нормативно- правовой документации	ОЗ.03-1
	1.правильно применяет современную научную и профессиональн ую терминологию	ОД.03-2			современная научная и профессиональная терминология	ОЗ.03-2
	1.правильно называет возможные траектории профессиональн ого развития и самообразовани я в сфере ИТ	ОД.03-3			возможные траектории профессиональног о развития и самообразования	ОЗ.03-3
ОК.04	1.правильно организовывает работу коллектива	ОД.04-1	организовывать работу коллектива и команды;	ОУ.04-1	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	ОЗ.04-1
	1.правильно взаимодействуе т с коллегами в ходе работы на занятиях	ОД.04-2	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	ОУ.04-2		
ОК.05	1.правильно оформляет документы с использованием ИТ	ОД.05-1	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	ОУ.05-1	особенности социального и культурного контекста;	ОЗ.05-1

ОК	Дескрипторы (показатели сформирован- ности)	Код	Умения	Код	Знания	Код
			тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе			
	1.точно называет правила оформления документов средствами ИТ	ОД.05-2			правила оформления документов и построения устных сообщений	ОЗ.05-2
ОК.09	1.правильно применяет средства информационны х технологий для решения профессиональн ых задач 2.правильно определяет современные средства и устройства информатизаци и	ОД.09-1	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	ОУ.09-1	современные средства и устройства информатизации	ОЗ.09-1
	1.правильно и точно использует современное программное обеспечение 2.точно называет порядок применения ПО в сфере ИТ	ОД.09-2	использовать современное программное обеспечение	ОУ.09-2	порядок их применения и программное обеспечение в профессионально й деятельности	ОЗ.09-2
ОК.10	1.правильно понимает тексты на темы, связанные со сферой ИТ	ОД.10-1	высказываний на известные темы (профессиональны е и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	ОУ.10-1	профессиональн ые темы;	ОЗ.10-1
	1.правильно применяет диалоги на	ОД.10-2	участвовать в диалогах на знакомые общие и	ОУ.10-2	основные общеупотребител ьные глаголы	ОЗ.10-2

ОК	Дескрипторы (показатели сформирован- ности)	Код	Умения	Код	Знания	Код
	темы, связанные со сферой ИТ		профессиональные темы;		(бытовая и профессиональная лексика);	
	1.точно и правильно строит простые высказывания о себе и о сфере ИТ	ОД.10-3	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	ОУ.10-3	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	ОЗ.10-3
	1.правильно объясняет свои действия	ОД.10-4	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	ОУ.10-4	особенности произношения;	ОЗ.10-4
	5.правильно пишет и читает тексты ИТ-направленности	ОД.10-5	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	ОУ.10-5	правила чтения текстов профессиональной направленности	ОЗ.10-5

**Спецификация профессиональных компетенций**, освоение которых подтверждается действиями обучающегося при текущем контроле и на промежуточной аттестации:

Таблица 2

Формируемые компетенции	Действия	Код	Умения	Код	Знания	Код
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	выполняет анализ и предварительную обработку информации	ПД11.1-1	Работать с документами отраслевой направленности.	ПУ11.1 - 1	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.	ПЗ11.1-1
	выделяет объекты и атрибуты в соответствии с заданием;	ПД11.1-2	Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	ПУ11.1 - 2	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	ПЗ11.1-2
	строит и обосновывает концептуальную модель БД	ПД11.1-3			Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	ПЗ11.1-3



Формируемые компетенции	Действия	Код	Умения	Код	Знания	Код
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	проектирует и нормализовывает БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств;	ПД11.2-1	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных	ПУ11.2-1	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	ПЗ11.2-1
	уровень нормализации и соответствует 3НФ; таблицы индексирует, структура индексов обосновывает.	ПД11.2-1			Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров	ПЗ11.2-2
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;	ПД11.3-1	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных	ПУ11.3-1	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.	ПЗ11.3-1
	предусматривает и реализовывает уровни доступа для различных категорий пользователей.	ПД11.3-2	Создавать объекты баз данных в современных СУБД	ПУ11.3-2	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.	ПЗ11.3-2
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	создает корректно работающие запросы к БД,	ПД11.4-1	Создавать объекты баз данных в современных СУБД	ПУ11.4-1	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	ПЗ11.4-1
	формирует отчеты, которые выводят данные с	ПД11.4-2		ПУ11.4-2	Основные принципы построения концептуальной, логической и	ПЗ11.4-2

Формируемые компетенции	Действия	Код	Умения	Код	Знания	Код
	учетом группировки в полном соответствии с заданием.				физической модели данных	
ПК 11.5. Администрировать базы данных	выполняет анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей;	ПД11.5-1	Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.	ПУ11.5-2	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	ПЗ11.5-1
	обосновывает и выбирает принципы регистрации и систему паролей;	ПД11.5-2	Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.	ПУ11.5-2	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	ПЗ11.5-2
	создает и обосновывает группы пользователей	ПД11.5-3	Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры	ПУ11.5-3	Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных	ПЗ11.5-3
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	обосновывает период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей;	ПД11.6-1	Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.	ПУ11.6-2	Методы организации целостности данных.	ПЗ11.5-1
	выполняет резервное копирование БД;	ПД11.6-2	Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.	ПУ11.6-2	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	ПЗ11.6-2
	выполняет восстановление состояния БД на заданную дату.	ПД11.6-3			Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных	ПЗ11.6-3

**Перечень учебных изданий,  
дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

**Печатные издания**

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

**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**

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

## **1. Комплект КИМ для текущего контроля**

Текущий контроль освоения студентами материала междисциплинарного курса состоит из следующих видов: *оперативный и рубежный контроль*.

При проведении текущего контроля используются следующие формы:

- 1) *компьютерное тестирование*
- 2) *практическое задание*
- 3) *усный опрос в аудитории*

При проведении текущего контроля при проведении компьютерного тестирования используется оболочка Moodle; при выполнении практического задания, выдается методическая разработка для студентов, при проведении письменного опроса выдается задание для студентов в виде списка вопросов.

**КИМ № 1**  
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ**

<b>Раздел 1.</b>		<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>
<b>Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД</b>		<p>Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний</p> <p>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных</p> <p>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p> <p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных</p> <p>Методы описания схем баз данных в современных СУБД.</p> <p>Структуры данных СУБД</p> <p>Методы организации целостности данных</p> <p>Модели и структуры информационных систем</p>
<b>Форма контроля</b>		<i>Устный опрос, выполнение практических работ</i>
<b>Вид контроля</b>		Индивидуальная работа
<b>Спецификация ПК</b>	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПУ11.1 – 1, ПЗ11.1-1, ПД11.1-2, ПУ11.1 – 2, ПЗ11.1-2, ПД11.1-3, ПЗ11.1-3
	ПК 11.2.	ПД11.2-1, ПУ11.2-1, ПЗ11.2-1, ПД11.2-1, ПЗ11.2-2,
	ПК 11.3.	ПД11.3-1, ПУ11.3-1, ПЗ11.3-1, ПД11.3-2, ПУ11.3-2, ПЗ11.3-2,
	ПК 11.4.	ПД11.4-1, ПУ11.4-1, ПЗ11.4-1, ПД11.4-2, ПУ11.4-2, ПЗ11.4-2
	ПК 11.5.	ПД11.5-1, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-1, ПД11.5-2, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-2, ПД11.5-3, ПУ11.5-3, ПЗ11.5-3,
	ПК 11.6.	ПД11.6-1, ПУ11.6-2, ПЗ11.5-1, ПД11.6-2, ПУ11.6-2, ПЗ11.6-2, ПД11.6-3 ПЗ11.6-3
<b>Спецификация ОК</b>	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
	ОК 7	ОД.08-1, ОД.08-2, ОЗ.08-1, ОЗ.08-2, ОУ.08-1, ОУ.08-2
	ОК 8	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5

<b>Условия выполнения задания</b>	Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут
<b>Инструкция для студентов</b>	Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку ответа
<b>Оборудование и оснащение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Лист бумаги, ручка</li> <li>– оборудование: -;ПК, сеть с выходом в интернет</li> </ul>
<b>Источники</b>	
<b>Вариант</b>	<p>Вопросы для проверки (письменная форма):</p> <p style="text-align: center;"><b>Вариант 1.</b></p> <p><i>1 Дайте определение терминам:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Банк данных</li> <li>• СУБД</li> <li>• Таблица</li> <li>• Запись</li> <li>• Запрос</li> <li>• Форма</li> </ul> <p><i>2 Перечислите функции СУБД.</i></p> <p><i>3 Дайте характеристику реляционной модели: определение, структура, схема, достоинства и недостатки.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Вариант 2.</b></p> <p><i>1 Дайте определение терминам:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• База Данных</li> <li>• Администратор Базы Данных</li> <li>• Поле</li> <li>• Ключевое поле</li> <li>• Отчёт</li> </ul> <p><i>2 Перечислите типы полей, модели данных.</i></p> <p><i>3 Охарактеризуйте сетевую и иерархическую модели: структура, схема, достоинства и недостатки.</i></p> <p>Вопросы для проверки (устная форма):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация и сравнительная характеристика СУБД.</li> <li>2. Базовые понятия СУБД. Структуры данных СУБД.</li> <li>3. Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</li> <li>4. Примеры организации баз данных.</li> <li>5. Методы описания и построения схем баз данных в</li> </ol>

	<p>современных СУБД.</p> <p>6. Принципы и методы манипулирования данными (в том числе хранение, добавление, редактирование и удаление данных, навигация по набору данных).</p> <p>7. Сортировка, поиск и фильтрация (выборка) данных).</p> <p>8. Построение запросов к СУБД.</p> <p>Выполнение практических работ:</p> <p>Практическая работа «Сбор и анализ информации»</p> <p>Практическая работа «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД»</p> <p>Практическая работа «Приведение БД к нормальной форме 3НФ»</p>	
<b>Пакет преподавателя</b>	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям	
<b>Критерии оценки</b>	Отлично	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности. В тесте с выбором варианта может быть допущена 1 ошибка
	Хорошо	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности, при этом допущены две-три ошибки в тесте с выбором, исправленные самостоятельно по требованию преподавателя
	Удовлетворительно	ответ полный, но при этом допущены 4-5 ошибок в тесте с выбором
	Неудовлетворительно	при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания и допущены более 5 ошибок в тесте с выбором ответа
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.</li> <li>2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.</li> <li>3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.</li> <li>4. Умение делать анализ производительности и качества устройств.</li> <li>5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.</li> </ol>	

**КИМ № 2**  
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ**

<b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		
<b>Тема 11.2. Разработка и администрирование БД</b>	<p>Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.</p> <p>Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях</p> <p>Введение в SQL и его инструментарий</p> <p>Подготовка систем для установки SQL-сервера</p> <p>Установка и настройка SQL-сервера</p> <p>Основные типы данных. Категории SQL запросов</p> <p>Создание базы данных и таблиц. Создание связанных таблиц</p> <p>Импорт и экспорт данных</p> <p>Создание ограничений данных. Обеспечение доменной целостности</p> <p>Архитектура индексов</p> <p>Изменение базы данных. Изменение структуры таблицы. Схема базы данных</p> <p>Автоматизация управления SQL</p> <p>Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений</p> <p>Настройка текущего обслуживания баз данных</p> <p>Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием</p>	
<b>Форма контроля</b>	<i>Устный опрос, выполнение практических работ, тестирование</i>	
<b>Вид контроля</b>	Индивидуальная работа	
<b>Спецификация ПК</b>	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПУ11.1 – 1, ПЗ11.1-1, ПД11.1-2, ПУ11.1 – 2, ПЗ11.1-2, ПД11.1-3, ПЗ11.1-3
	ПК 11.2.	ПД11.2-1, ПУ11.2-1, ПЗ11.2-1, ПД11.2-1, ПЗ11.2-2,
	ПК 11.3.	ПД11.3-1, ПУ11.3-1, ПЗ11.3-1, ПД11.3-2, ПУ11.3-2, ПЗ11.3-2,
	ПК 11.4.	ПД11.4-1, ПУ11.4-1, ПЗ11.4-1, ПД11.4-2, ПУ11.4-2, ПЗ11.4-2
	ПК 11.5.	ПД11.5-1, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-1, ПД11.5-2, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-2, ПД11.5-3, ПУ11.5-3, ПЗ11.5-3,
	ПК 11.6.	ПД11.6-1, ПУ11.6-2, ПЗ11.5-1, ПД11.6-2, ПУ11.6-2, ПЗ11.6-2, ПД11.6-3 ПЗ11.6-3
<b>Спецификация ОК</b>	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2



	ОК 6	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
	ОК 7	ОД.08-1, ОД.08-2, ОЗ.08-1, ОЗ.08-2, ОУ.08-1, ОУ.08-2
	ОК 8	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
<b>Условия выполнения задания</b>		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
<b>Инструкция для студентов</b>		Получить задание и выполнить практическую работу,
<b>Оборудование и оснащение</b>		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК, сеть с выходом в интернет
<b>Источники</b>		
<b>Вариант</b>		<p>Вопросы для проверки (устная форма):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные сведения об интегрированной среде VFoxPro.</li> <li>2. Основные операции с таблицами.</li> <li>3. Мастера и конструкторы.</li> <li>4. Создание базы данных.</li> <li>5. Целостность базы данных.</li> <li>6. Перемещение, удаление, добавление данных, очистка записей.</li> <li>7. Что такое индексы.</li> <li>8. Виды индексов.</li> <li>9. Понятие первичного, вторичного ключа.</li> <li>10. Виды сортировки таблиц.</li> <li>11. Команды поиска.</li> <li>12. Виды фильтров.</li> </ol> <p>Выполнение практических работ</p> <p>Практическая работа «Создание базы данных в среде разработки»</p> <p>Практическая работа «Организация локальной сети. Настройка локальной сети»</p> <p>Практическая работа «Установка и настройка SQL-сервера»</p> <p>Практическая работа «Экспорт данных базы в документы пользователя»</p> <p>Практическая работа «Импорт данных пользователя в базу данных»</p> <p>Практическая работа «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»</p> <p>Практическая работа «Мониторинг работы сервера»</p>
<b>Пакет преподавателя</b>		Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
<b>Критерии оценки</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.</li> <li>2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.</li> <li>3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать</li> </ol>

	<p>выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.</p> <p>4. Умение делать анализ производительности и качества устройств.</p> <p>5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.</p>	
	Отлично	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу.
	Хорошо	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу, но при этом допущены несущественные неточности, устраненные без помощи преподавателя.
	Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме или не полностью соответствует поставленной задаче или образцу, при этом могут быть допущены несущественные неточности, устраненные с помощью преподавателя.
	Неудовлетворительно	Задание не выполнено и полностью не соответствует поставленной задаче или образцу, допущены существенные неточности, которые обучающийся не может устранить.

**КИМ № 3**  
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ**

<b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		
<b>Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах</b>	<p>Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями</p> <p>Алгоритм проведения процедуры резервного копирования</p> <p>Модели восстановления SQL-сервера</p> <p>Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных</p> <p>Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.</p> <p>Настройка безопасности агента SQL</p> <p>Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS</p> <p>Обеспечение безопасности служб AD DS</p> <p>Мониторинг, управление и восстановление AD DS</p> <p>Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS</p> <p>Внедрение групповых политик</p> <p>Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик</p> <p>Обеспечение безопасного доступа к общим файлам</p> <p>Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)</p>	
<b>Форма контроля</b>	<i>Устный опрос, выполнение практических работ, тестирование</i>	
<b>Вид контроля</b>	Индивидуальная работа	
<b>Спецификация ПК</b>	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПУ11.1 – 1, ПЗ11.1-1, ПД11.1-2, ПУ11.1 – 2, ПЗ11.1-2, ПД11.1-3, ПЗ11.1-3
	ПК 11.2.	ПД11.2-1, ПУ11.2-1, ПЗ11.2-1, ПД11.2-1, ПЗ11.2-2,
	ПК 11.3.	ПД11.3-1, ПУ11.3-1, ПЗ11.3-1, ПД11.3-2, ПУ11.3-2, ПЗ11.3-2,
	ПК 11.4.	ПД11.4-1, ПУ11.4-1, ПЗ11.4-1, ПД11.4-2, ПУ11.4-2, ПЗ11.4-2
	ПК 11.5.	ПД11.5-1, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-1, ПД11.5-2, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-2, ПД11.5-3, ПУ11.5-3, ПЗ11.5-3,
	ПК 11.6.	ПД11.6-1, ПУ11.6-2, ПЗ11.5-1, ПД11.6-2, ПУ11.6-2, ПЗ11.6-2, ПД11.6-3 ПЗ11.6-3
<b>Спецификация ОК</b>	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2

	ОК 7	ОД.08-1, ОД.08-2, ОЗ.08-1, ОЗ.08-2, ОУ.08-1, ОУ.08-2
	ОК 8	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
<b>Условия выполнения задания</b>		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
<b>Инструкция для студентов</b>		Получить задание и выполнить практическую работу,
<b>Оборудование и оснащение</b>		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК, сеть с выходом в интернет
<b>Источники</b>		
<b>Вариант</b>		<p style="text-align: center;"><b>Вариант 1</b></p> <p><b>1. База данных - это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. совокупность данных, организованных по определенным правилам;</li> <li>2. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;</li> <li>3. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;</li> <li>4. определенная совокупность информации.</li> </ol> <p><b>2. Наиболее распространенными в практике являются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. распределенные базы данных;</li> <li>2. иерархические базы данных;</li> <li>3. сетевые базы данных;</li> <li>4. реляционные базы данных.</li> </ol> <p><b>3. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. неупорядоченное множество данных;</li> <li>2. вектор;</li> <li>3. генеалогическое дерево;</li> <li>4. двумерная таблица.</li> </ol> <p><b>4. Таблицы в базах данных предназначены:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. для хранения данных базы;</li> <li>2. для отбора и обработки данных базы;</li> <li>3. для ввода данных базы и их просмотра;</li> <li>4. для автоматического выполнения группы команд;</li> <li>5. для выполнения сложных программных действий.</li> </ol> <p><b>5. Что из перечисленного не является объектом Access:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. модули;</li> <li>2. таблицы;</li> <li>3. макросы;</li> <li>4. ключи;</li> <li>5. формы;</li> <li>6. отчеты;</li> <li>7. запросы?</li> </ol> <p><b>6. Для чего предназначены запросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. для хранения данных базы;</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. для отбора и обработки данных базы;</li> <li>3. для ввода данных базы и их просмотра;</li> <li>4. для автоматического выполнения группы команд;</li> <li>5. для выполнения сложных программных действий;</li> <li>6. для вывода обработанных данных базы на принтер?</li> </ol> <p><b>7. Для чего предназначены формы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. для хранения данных базы;</li> <li>2. для отбора и обработки данных базы;</li> <li>3. для ввода данных базы и их просмотра;</li> <li>4. для автоматического выполнения группы команд;</li> <li>5. для выполнения сложных программных действий?</li> </ol> <p><b>8. Для чего предназначены модули:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. для хранения данных базы;</li> <li>2. для отбора и обработки данных базы;</li> <li>3. для ввода данных базы и их просмотра;</li> <li>4. для автоматического выполнения группы команд;</li> <li>5. для выполнения сложных программных действий?</li> </ol> <p><b>9. Для чего предназначены макросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. для хранения данных базы;</li> <li>2. для отбора и обработки данных базы;</li> <li>3. для ввода данных базы и их просмотра;</li> <li>4. для автоматического выполнения группы команд;</li> <li>5. для выполнения сложных программных действий?</li> </ol> <p><b>10. В каком режиме работает с базой данных пользователь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. в проектировочном;</li> <li>2. в любительском;</li> <li>3. в заданном;</li> <li>4. в эксплуатационном?</li> </ol> <p><b>11. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. таблица связей;</li> <li>2. схема связей;</li> <li>3. схема данных;</li> <li>4. таблица данных?</li> </ol> <p><b>12. Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. недоработка программы;</li> <li>2. потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;</li> <li>3. потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных?</li> </ol> <p><b>13. Без каких объектов не может существовать база данных:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. без модулей;</li> <li>2. без отчетов;</li> <li>3. без таблиц;</li> <li>4. без форм;</li> <li>5. без макросов;</li> <li>6. без запросов?</li> </ol> <p><b>14. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. в полях;</li> <li>2. в строках;</li> <li>3. в столбцах;</li> </ol>
--	---

4. в записях;
5. в ячейках?

**15. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?**

1. пустая таблица не содержит ни какой информации;
2. пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
3. пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
4. таблица без записей существовать не может.

**16. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?**

1. содержит информацию о структуре базы данных;
2. не содержит ни какой информации;
3. таблица без полей существовать не может;
4. содержит информацию о будущих записях.

**17. В чем состоит особенность поля "счетчик"?**

1. служит для ввода числовых данных;
2. служит для ввода действительных чисел;
3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
4. имеет ограниченный размер;
5. имеет свойство автоматического наращивания.

**18. В чем состоит особенность поля "мемо"?**

1. служит для ввода числовых данных;
2. служит для ввода действительных чисел;
3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
4. имеет ограниченный размер;
5. имеет свойство автоматического наращивания.

**19. Какое поле можно считать уникальным?**

1. поле, значения в котором не могут повторяться;
2. поле, которое носит уникальное имя;
3. поле, значение которого имеют свойство наращивания.

**20. Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:**

1. диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
2. логические выражения, определяющие условия поиска;
3. поля, по значению которых осуществляется поиск;
4. номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
5. номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска?

**Вариант 2**

**1. Назначение базы данных:**

1. редактировать и форматировать текстовые документы;
2. хранить большие объемы табличной информации;
3. выполнять расчет по формулам;
4. хранить и осуществлять поиск информации.

**2. Что не позволяет делать СУБД?**

1. выводить информацию по запросу;
2. сортировать и фильтровать информацию;
3. обновлять и пополнять информацию;

4. редактировать графическое изображение.

**3. Какая из программ не является СУБД?**

1. Access;
2. Foxbase;
3. Excel;
4. Rebus;

**4. Как называется документ в программе Access?**

1. таблица;
2. база данных;
3. книга;
4. форма;

**5. База данных в Access состоит из...**

1. нескольких таблиц;
2. нескольких запросов;
3. нескольких объектов (таблиц, запросов, форм,...);
4. нескольких форм;

**6. Наименьшей структурной единицей внутри таблицы является...**

1. файл;
2. запись;
3. поле;
4. столбец;

**7. К какому типу программного обеспечения относятся БД и СУБД?**

1. к системному;
2. к языкам программирования;
3. к прикладному;
4. операционному;

**8. Какого типа сортировки нет в Access?**

1. по убыванию;
2. по возрастанию;
3. по типу;
4. все виды существуют;

**9. Какого типа данных нет для числового поля?**

1. счетчик;
2. целое;
3. байт;
4. длинное целое;

**10. Какое утверждение верно?**

1. файл базы данных состоит из отдельных полей;
2. запись состоит из нескольких файлов;
3. поле состоит из нескольких записей;
4. таблица базы данных состоит из отдельных записей;

**11. Какой разновидности баз данных нет?**

1. реляционная;
2. сетевая;
3. фактографическая;
4. иерархическая;
5. систематическая;

**12. Что не является типовым объектом Access?**

1. таблицы;
2. запросы;

3. тексты;
4. формы;

**13) К какому типу баз данных относится Access?**

1. реляционная;
2. документальная;
3. графологическая;
4. иерархическая;

**14. Какой тип поля можно установить для нумерации записей?**

1. дата/время;
2. мемо;
3. счетчик;
4. ole;

**15. Какой объект БД позволяет отображать информацию в удобном для пользователя виде?**

1. таблицы;
2. запросы;
3. формы;
4. связи;

**16. Какой объект БД позволяет осуществлять поиск информации по условию пользователя?**

1. таблицы;
2. запросы;
3. формы;
4. связи;

**17. В каком режиме пользователь может создать произвольную структуру БД?**

1. таблицы;
2. мастер таблиц;
3. конструктор;
4. импорт таблиц;

**18. Какой тип связи устанавливается при связывании двух ключевых полей?**

1. один к одному;
2. многие ко многим;
3. один ко многим;
4. неопределенный;

**19. Файл базы данных имеет расширение:**

1. avi;
2. assdb;
3. bmp;
4. accdb.

**20. Выберите существующую связь главной и подчиненной таблиц:**

1. Один-ко-Многим;
2. Многие-к-Одному;
3. Многие-ко Многим;
4. Два-к-Одному.

Практическая работа «Выполнение резервного копирования.  
Восстановление базы данных из резервной копии»

Практическая работа «Реализация доступа пользователей к базе данных»



	Практическая работа «Мониторинг безопасности работы с базами данных» Практическая работа «Установка приоритетов» Практическая работа «Развертывание контроллеров домена» Практическая работа «Мониторинг сетевого трафика»				
<b>Пакет преподавателя</b>	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям				
Критерии оценки	<b>Эталоны ответов</b>				
	<b>№ вопроса</b>	<b>Вариант №1</b>	<b>Р</b>	<b>Вариант №2</b>	<b>Р</b>
	1.	а	1	г	1
	2.	г	1	г	1
	3.	г	1	в	1
	4.	а	1	б	1
	5.	г	1	а	1
	6.	б	1	б	1
	7.	в	1	в	1
	8.	д	1	в	1
	9.	г	1	а	1
	10.	г	1	г	1
	11.	в	1	д	1
	12.	б	1	в	1
	13.	в	1	а	1
	14.	д	1	в	1
	15.	б	1	в	1
	16.	в	1	б	1
	17.	д	1	в	1
	18.	в	1	а	1
	19.	а	1	г	1
	20.	в	1	а	1
	Отлично		Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу.		
	Хорошо		Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу, но при этом допущены несущественные неточности, устраненные без помощи преподавателя.		
	Удовлетворительно		Задание выполнено не в полном объеме или не полностью соответствует поставленной задаче или образцу, при этом могут быть допущены несущественные неточности, устраненные с помощью преподавателя.		

Неудовлетворительно	Задание не выполнено и полностью не соответствует поставленной задаче или образцу, допущены существенные неточности, которые обучающийся не может устранить.
---------------------	--

### 3. Комплект КИМ для дифференцированного зачета

При проведении дифференцированного зачета используются следующие КИМ:

- набор теоретических вопросов и практических заданий.

Билеты оформляются по установленному образцу и хранятся в папке соответствующей образовательной программы в кабинете предметно-цикловой комиссии.

Время выполнения заданий – 90 минут.

#### КИМ № 4

#### ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО МДК 11.01. Технология разработки и защиты баз данных

<b>Форма контроля</b>		Дифференцированный зачет
<b>Вид контроля</b>		промежуточная аттестация
<b>Объекты оценки:</b> ответы на вопросы к дифференцированному зачету		
<b>Спецификация ПК</b>	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПУ11.1 – 1, ПЗ11.1-1, ПД11.1-2, ПУ11.1 – 2, ПЗ11.1-2, ПД11.1-3, ПЗ11.1-3
	ПК 11.2.	ПД11.2-1, ПУ11.2-1, ПЗ11.2-1, ПД11.2-1, ПЗ11.2-2,
<b>Спецификация ОК</b>	ПК 11.3.	ПД11.3-1, ПУ11.3-1, ПЗ11.3-1, ПД11.3-2, ПУ11.3-2, ПЗ11.3-2,
	ПК 11.4.	ПД11.4-1, ПУ11.4-1, ПЗ11.4-1, ПД11.4-2, ПУ11.4-2, ПЗ11.4-2
	ПК 11.5.	ПД11.5-1, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-1, ПД11.5-2, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-2, ПД11.5-3, ПУ11.5-3, ПЗ11.5-3,
	ПК 11.6.	ПД11.6-1, ПУ11.6-2, ПЗ11.5-1, ПД11.6-2, ПУ11.6-2, ПЗ11.6-2, ПД11.6-3 ПЗ11.6-3
	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
<b>Условия проведения</b>		Аудитория, ПК, ПО. Время подготовки студента к ответу 1 час 30 минут
<b>Инструкция для студентов</b>		1. За 1 час 30 минут подготовить ответы на теоретический вопрос и сделать практическое задание. 2. Защитить ответ преподавателю.
<b>Оборудование и оснащение</b>		Учебная аудитория, ПК, ПО
<b>Источники</b>		Основные источники: Печатные издания
<b>Перечень экзаменационных вопросов (заданий зачета)</b>		
<b>Критерии оценки</b>		Отлично ставится обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного

		материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Хорошо	ставится обучающемуся, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению, и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Удовлетворительно	ставится обучающемуся, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Неудовлетворительно	ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине (или МДК). Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины (или МДК).

## **Приложение 1**

*(Образец перечня вопросов и практических заданий для дифференцированного зачёта)*

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

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой  
комиссии Информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по учебной работе Занова Т.С.

\_\_\_\_\_  
Председатель ПЦК  
\_\_\_\_\_/Назарова Н.А. /

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
г.

### **Вопросы (задания) к дифференцированному зачету**

По учебной дисциплине МДК 11.01. Технология разработки и защиты баз  
данных

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

20\_\_\_\_ - 20\_\_\_\_ учебный год

Преподаватель (преподаватели)

\_\_\_\_\_

**Перечень вопросов и практических задач**  
(прилагается перечень вопросов и практических задач в сквозном порядке)

**Теоретические вопросы:**

1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
3. Современные инструментальные средства разработки схемы базы данных.
4. Методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных.
5. Структуры данных в системах управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
6. Методы организации целостности данных.
7. Реляционная база данных. Целостность данных. Ключевые поля.
8. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная.
9. Импорт и экспорт данных в Microsoft SQL Server.
10. Назначение запросов. Виды запросов. Способы создания запросов.
11. Конструирование перекрестных запросов. Разработка запроса с параметром.
12. Разработка запросов с вычисляемыми полями.
13. Назначение отчетов в СУБД. Технология разработки отчетов в СУБД Microsoft SQL Server.
14. Переменные, константы и типы данных.
15. Язык SQL. Оператор SELECT.
16. Хранимые процедуры и триггеры на базах данных
17. Понятие и типы транзакций. Обработка транзакций в Microsoft SQL Server.
18. Основные методы и средства защиты данных в базах данных
19. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
20. Управление доступом к объектам базы данных в Microsoft SQL Server.

**Практические задания:**

**Задание № 1**

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

**Задание**

1. Выбрать два поля «Фамилия» и «Имя» из таблицы «Клиенты» используя команды языка SQL.

**Ответ:** SELECT Фамилия, Имя FROM Клиенты;

2. Выполнить сортировку (от А до Я) по полю «Фамилия» в таблице «Клиенты» используя язык запроса SQL.

**Ответ:** SELECT \*FROM Клиенты ORDER BY Фамилия.

### **Задание № 2**

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

#### **Задание**

1. Выполнить сортировку по убыванию оклада тренеров используя команду языка SQL.  
**Ответ:** SELECT \*FROM Тренеры ORDER BY Оклад DESC;
2. Рассчитать годовой оклад одного из тренеров.

### **Задание № 3**

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

#### **Задание**

1. Отобразить фамилии тренеров, оклад которых составляет более 10000 рублей и одновременно отсортировать эти данные, в порядке возрастания используя язык запроса SQL.  
**Ответ:** SELECT \*FROM Тренеры WHERE Оклад > 10000 ORDER BY Оклад;

### **Задание № 4**

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

#### **Задание**

1. Отобразить фамилии тренеров, оклад которых составляет менее 12000 рублей и одновременно отсортировать эти данные, в порядке убывания используя язык запроса SQL.  
**Ответ:** SELECT \*FROM Тренеры WHERE Оклад < 10000 ORDER BY Оклад DESC;

### **Задание № 5**

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

#### **Задание**

1. Создать новую таблицу в БД «Спортивный клуб» под названием «Колледж» со следующими полями («№», «Имя», «Фамилия», «Адрес», «Телефон») используя язык запроса SQL.

**Ответ:** CREATE TABLE Колледж (  
N CHAR(10) NOT NULL Primary key,  
Фамилия CHAR(25) NOT NULL,  
Имя CHAR(25) NOT NULL,  
Адрес CHAR(25) NULL,  
Телефон CHAR(25) NULL)

#### **Задание № 6**

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

#### **Задание**

1. Рассчитать квартальную заработную плату тренеров.

#### **Задание № 7**

##### **Создать базу данных.**

1. Создать базу данных под именем «Автосалон».
2. Создать в базе данных таблицу «Товар».
3. Сделать сортировку по полю машины.
4. Выполнить вычисление, рассчитать стоимость машин со скидкой.

Код	Машины	Цена	Скидки	Цена со скидкой
1	Ferari	100 000€	1 000,0€	99 000,00€
2	Ferari	250 000€	2 000,0€	248 000,00€
3	Audi	150 000€	1 500,0€	148 500,00€
4	Audi	100 000€	1 000,0€	99 000,00€
5	Jaguar	200 000€	2 000,0€	198 000,00€
6	Audi	75 000€	750,0€	74 250,00€
7	Merceders	125 000€	1 250,0€	123 750,00€

5. Сделать запрос на выборку автомобилей, цена которых дешевле или равно 150000 евро.

#### **Задание № 8**



### Создать базу данных.

1. Создать базу данных «*МОУ НПО ПЛ №1*»
2. Создать таблицу под названием «*Учащиеся*» присвоив правильно типы полей.

Код (личного дела)	Группа	Фамилия	Имя	Дата рождения	Семья (описание семьи)	Фото
К-25	105	Иванова	Ирина	13.10.1983		
М-20	203	Петров	Алексей	30.03.1984		
У-7	206	Сидоров	Илья	24.08.1984		
И-33	301	Петров	Федор	14.02.1981		
Ф-3	202	Буйвалов	Игорь	11.11.1984		

3. Создать вторую таблицу под названием «*Успеваемость*»

Код (личного дела)	Алгебра	История	Химия	Физика	Информатика
К-25	5	5	4	5	5
М-20	4	5	4	4	5
У-7	5	4	4	3	4
И-33	3	3	4	3	4
Ф-3	3	4	3	3	3

4. Произвести связь этих таблиц по полю «Код личного дела»
5. Выполнить запрос на выборку по следующим полям:  
«Код личного дела», «Группа». Подсчитать средний балл каждого учащегося.  
Назвать запрос «*Средний балл*»

### Задание № 9

### Создать базу данных.

1. Создать базу данных «*МОУ НПО ПЛ №1*»
2. Создать таблицу под названием «*Учащиеся*» присвоив правильно типы полей.

Код (личного дела)	Группа	Фамилия	Имя	Дата рождения	Семья (описание семьи)	Фото
--------------------------	--------	---------	-----	------------------	------------------------------	------

К-25	105	Иванова	Ирина	13.10.1983		
М-20	203	Петров	Алексей	30.03.1984		
У-7	206	Сидоров	Илья	24.08.1984		
И-33	301	Петров	Федор	14.02.1981		
Ф-3	202	Буйвалов	Игорь	11.11.1984		

3. Создать вторую таблицу под названием «*Успеваемость*»

Код (личного дела)	Алгебра	История	Химия	Физика	Информатика
К-25	5	5	4	5	5
М-20	4	5	4	4	5
У-7	5	4	4	3	4
И-33	3	3	4	3	4
Ф-3	3	4	3	3	3

4. Произвести связь этих таблиц по полю «Код личного дела»

5. Выполнить запрос на выборку по следующим полям: «Фамилия», «Имя».  
Подсчитать средний балл каждого учащегося.  
Назвать запрос «*Средний балл*»

## Задание № 10

**Создать базу данных.**

1. Создать базу данных «*МОУ НПО ПЛ №1*»
2. Создать таблицу под названием «*Учащиеся*» присвоив правильно типы полей.

Код (личного дела)	Группа	Фамилия	Имя	Дата рождения	Семья (описание семьи)	Фото
К-25	105	Иванова	Ирина	13.10.1983		
М-20	203	Петров	Алексей	30.03.1984		
У-7	206	Сидоров	Илья	24.08.1984		
И-33	301	Петров	Федор	14.02.1981		
Ф-3	202	Буйвалов	Игорь	11.11.1984		

3. Создать вторую таблицу под названием «*Успеваемость*»

Код (личного дела)	Алгебра	История	Химия	Физика	Информатика
--------------------------	---------	---------	-------	--------	-------------

К-25	5	5	4	5	5
М-20	4	5	4	4	5
У-7	5	4	4	3	4
И-33	3	3	4	3	4
Ф-3	3	4	3	3	3

4. Произвести связь этих таблиц по полю «Код личного дела»
5. Выполнить запрос на выборку по следующим полям:  
 «Алгебра», «История», «Химия», «Физика», «Информатика». Подсчитать  
 средний балл каждого учащегося.  
 Назвать запрос «*Средний балл*»

#### **4. Комплект КИМ для экзамена квалификационного**

*При проведении экзамена квалификационного используются следующие КИМ:*

*- набор практических заданий.*

*Билеты оформляются по установленному образцу и хранятся в папке соответствующей образовательной программы в кабинете предметно-цикловой комиссии.*

*Время выполнения заданий – 150 минут.*

# КИМ № 5

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

<b>Форма контроля</b>		Экзамен
<b>Вид контроля</b>		промежуточная аттестация
<b>Объекты оценки:</b>		
<b>Спецификация ПК</b>	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПУ11.1 – 1, ПЗ11.1-1, ПД11.1-2, ПУ11.1 – 2, ПЗ11.1-2, ПД11.1-3, ПЗ11.1-3
	ПК 11.2.	ПД11.2-1, ПУ11.2-1, ПЗ11.2-1, ПД11.2-1, ПЗ11.2-2,
	ПК 11.3.	ПД11.3-1, ПУ11.3-1, ПЗ11.3-1, ПД11.3-2, ПУ11.3-2, ПЗ11.3-2,
	ПК 11.4.	ПД11.4-1, ПУ11.4-1, ПЗ11.4-1, ПД11.4-2, ПУ11.4-2, ПЗ11.4-2
	ПК 11.5.	ПД11.5-1, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-1, ПД11.5-2, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-2, ПД11.5-3, ПУ11.5-3, ПЗ11.5-3,
	ПК 11.6.	ПД11.6-1, ПУ11.6-2, ПЗ11.5-1, ПД11.6-2, ПУ11.6-2, ПЗ11.6-2, ПД11.6-3 ПЗ11.6-3
<b>Спецификация ОК</b>	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
	ОК 7	ОД.08-1, ОД.08-2, ОЗ.08-1, ОЗ.08-2, ОУ.08-1, ОУ.08-2
	ОК 8	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
<b>Условия проведения</b>		Аудитория, Время подготовки студента к ответу 150 минут
<b>Инструкция для студентов</b>		Получить билет
<b>Оборудование и оснащение</b>		Учебная аудитория, ПК, ПО
<b>Источники</b>		
<b>Перечень заданий</b>		<p><b>Вариант № 1</b></p> <p><b>Задание 1. Создайте базу данных «Склад»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Внимательно прочитайте задание.</li> <li>Создайте таблицы со следующими полями и постройте схему между таблицами:</li> </ol>

- таблица «Сотрудники» - № п/п; Ф.И.О. сотрудника; Таб. номер; Отдел; Должность;  
 - таблица «Товары» - № п/п; Наименование; Код товара; Количество; Стоимость, Остаток;  
 - таблица «Клиенты» - № п/п, Имя клиента; Код товара, Количество, Сумма к оплате;  
 - таблица «Реализация товара» - Код товара, Наименование, Поступило, Реализовано, Остаток.

1. Создайте кнопочные формы для заполнения таблиц.
2. Заполните таблицы (не менее 15 записей).
3. Разработайте запросы для таблиц «Сотрудники», «Товары», «Клиенты», «Реализация товара»:

- запросы запрос на выборку данных;  
 - запрос на создание таблицы;  
 - запрос на добавление данных.

1. Выведите отчеты по таблицам на печать.

**Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Склад» используя пароль»**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Придумайте и установите пароль для защиты информации в разработанной базе данных «Склад»

Вы можете воспользоваться: ПК, MS Office Access.

Максимальное время выполнения задания – 15 мин.

### **Вариант № 2**

**Задание 1. Создайте базу данных «Деканат».**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Создайте таблицы со следующими полями и постройте схему между таблицами:

- таблица «Группы студентов» - Код группы; Название; Курс; Семестр;

- таблица «Студенты» - Код студента; Код группы; Фамилия; Имя; Отчество; Пол; Дата рождения; Место рождения;

- таблица «Дисциплины» - Код дисциплины; Название; Количество часов;

- таблица «Успеваемость» - Код оценки; Код дисциплины; Код студента; Оценка; Вид контроля.

1. Создайте кнопочные формы для заполнения таблиц.
2. Заполните таблицы (не менее 15 записей).
3. Разработайте запросы для таблиц «Группы студентов», «Студенты», «Дисциплины», «Успеваемость»:

- запросы запрос на выборку данных;  
 - запрос на создание таблицы;  
 - запрос на добавление данных.

1. Выведите отчеты по таблицам на печать.

**Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Деканат» используя пароль.**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Придумайте и установите пароль для защиты информации в разработанной базе данных «Деканат»

### **Вариант № 3**

**Задание 1. Создайте базу данных «Учет выдачи и возврата книг».**

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитайте задание.</li> <li>2. Создайте таблицы со следующими полями и постройте схему между таблицами: <ul style="list-style-type: none"> <li>- таблица «Тематика» - Код тематики; Наименование тематики;</li> <li>- таблица «Читатель» - Номер читательского билета; Фамилия; Адрес; Год рождения; Образование;</li> <li>- таблица «Книги» - № книги; Наименование книги; Авторы; Код тематики; Код издательства; Адрес хранения;</li> <li>- таблица «Учет книг» - Номер читательского билета; № книги; Дата выдачи; Дата возврата; Дата фактвозврата.</li> </ul> </li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создайте кнопочные формы для заполнения таблиц.</li> <li>2. Заполните таблицы (не менее 15 записей).</li> <li>3. Разработайте запросы для таблиц «Тематика», «Читатель», «Книги», «Учет книг»: <ul style="list-style-type: none"> <li>- запросы запрос на выборку данных;</li> <li>- запрос на создание таблицы;</li> <li>- запрос на добавление данных.</li> </ul> </li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выведите отчеты по таблицам на печать.</li> </ol> <p><b>Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Учет выдачи и возврата книг» используя пароль.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитайте задание.</li> <li>2. Придумайте и установите пароль для защиты информации в разработанной базе данных «Учет выдачи и возврата книг».</li> </ol>	
<b>Критерии оценки</b>	Отлично	ставится обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Хорошо	ставится обучающемуся, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению, и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Удовлетворительно	ставится обучающемуся, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно»

		соответствует достаточному уровню освоения дисциплины (или МДК).
	Неудовлетворительно	ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине (или МДК). Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины (или МДК).



*Приложение 2*  
*(Образец перечня экзаменационных вопросов и практических заданий)*

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

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой  
комиссии

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по учебной работе

\_\_\_\_\_  
Председатель ПЦК  
\_\_\_\_\_/Назарова Н.А. /  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_  
г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Задания для экзамена квалификационного**

По ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

\_\_\_\_\_  
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
20 \_\_\_\_ - 20 \_\_\_\_ учебный год  
Преподаватель (преподаватели)  
\_\_\_\_\_

### **Перечень заданий**

Задание 1. Создайте базу данных «Склад»

Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Склад» используя пароль»

Задание 1. Создайте базу данных «Деканат».

Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Деканат» используя пароль.

Задание 1. Создайте базу данных «Учет выдачи и возврата книг».

Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Учет выдачи и возврата книг» используя пароль.