Филиал профессионального образовательного учреждения «Международный Открытый Колледж Современного Управления имени М.М. Абрекова» в Зеленчукском районе

ОДОБРЕНО
на заседании Педагогического совета ФПОУ «МОКСУ им. М.М. Абрекова»
Протокол № 1
от «24» июня 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ФПОУ «МОКСУ им. М.М. Абрекова»
М.К. Хубиева
Приказ № 245
от « 24» июня 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины
ОПЦ.08 «Основы проектирования баз данных»

Специальность: *09.02.07. Информационные системы и программирование (базовая подготовка)*
Квалификация выпускника: *Программист*
Форма обучения: *очная*

Обсуждено
на заседании цикловой комиссии
«22» июня 2023 г.
Протокол № 1

Составитель программы:
Гатаева З.А.

ст. Зеленчукская, 2023г.

Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) составляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы проектирования баз данных» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). ФОС является составной частью рабочей программы дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы проектирования баз данных» включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

I.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1.Паспорт фонда оценочных средств
Учебная дисциплина ОПЦ.08 «Основы проектирования баз данных»

№ п/п	Наименование темы	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование контрольно-оценочного средства Текущий контроль/ баллы
1	2	3	4
1.	Тема 1. **Основы алгоритмизации**	ОК1. ,ОК 2.,ОК 4., ОК5., ОК 9, ПК 11.1. - ПК 11.6.	Реферат /3 Тест/2 Дискуссия/5 Доклад/5
2.	Тема 2. **Взаимосвязи в моделях иреляционный подход к построению моделей**	ОК1. ,ОК 2.,ОК 4., ОК5., ОК 9, ПК 11.1. - ПК 11.6.	Реферат /3 Тест/2 Дискуссия/5 Доклад/5
3.	Тема 3. **Этапы проектирования баз данных**	ОК1. ,ОК 2.,ОК 4., ОК5., ОК 9, ПК 11.1. - ПК 11.6.	Реферат /3 Тест/2 Дискуссия/5 Доклад/5
4.	Тема 4. **Проектирование структур баз данных**	ОК1. ,ОК 2.,ОК 4., ОК5., ОК 9, ПК 11.1. - ПК 11.6.	Реферат /3 Тест/2 Дискуссия/5 Доклад/5
5.	Тема 5. **Организация запросов SQL**	ОК1. ,ОК 2.,ОК 4., ОК5., ОК 9, ПК 11.1. - ПК 11.6.	Реферат /3 Тест/2 Дискуссия/5 Доклад/5

I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Перечень формируемых компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**
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.

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код и формулировка компетенции	Компонентный состав компетенции		
	знает:	умеет:	владеет:
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	**З1** - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;	**У1** - создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;	**В1** – навыками работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	**З1** - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели	**У1** - работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;	**В1** – навыками построения концептуальной модели баз данных и разработки структуры баз данных;

	данных; **З2** - современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;		
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	**З1** - структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; З2 - методы организации целостности данных; **З3** - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; **З4** - модели и структуры информационных систем; **З5** - основы разработки приложений баз данных	**У1**- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; **У2**- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;	**В1**- навыками администрирования баз данных.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	**З1** - основные методы и средства защиты данных в базах данных;	**У1** - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; **У2** - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;	**В1** - использования стандартных методов защиты объектов базы данных;
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	**З1** - основные методы и способы решения профессиональных задач;	**У1**- оценивать эффективность и качество выполнения работ по профессии;	**В1**- методами работать в команде и самостоятельно
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	**З1**- виды источников информации для профессиональной деятельности;	**У1**- организовывать эффективный поиск необходимой информации;	**В1**- навыками использования различных источников, включая электронные;

1.2 ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Структура дисциплины:

№ темы	Тема (раздел теоретического обучения) дисциплины
1.	Основы проектирования баз данных
2.	Основные понятия теории БД
3.	Технологии работы с БД
4.	Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей
5.	Логическая и физическая независимость данных
6.	Типы моделей данных.
7.	Реляционная модель данных
8.	Реляционная алгебра
9.	Проектирования баз данных
10.	Основные этапы проектирования БД
11.	Концептуальное проектирование БД
12.	Нормализация БД
13.	Проектирование структур баз данных
14.	Средства проектирования структур БД
15.	Организация интерфейса с пользователем
16.	Организация запросов SQL
17.	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.
18.	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными
19.	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL
20.	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL
21.	Сортировка и группировка данных в SQL
22.	Функции в запросах SQL
23.	Агрегатные функции
24.	Преобразование текста. Работа со строками

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК-11.1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-11.2.	+	+		+	+	+			
ПК-11.3.	+	+	+		+		+	+	+
ПК-11.4.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-11.5.	+	+		+	+	+			
ПК-11.6.	+	+	+		+		+	+	+

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ПК-11.1.			+	+	+	+			
ПК-11.2.	+	+		+	+	+	+	+	+
ПК-11.3.		+				+	+	+	+
ПК-11.4.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-11.5.	+	+		+	+	+			
ПК-11.6.	+	+	+		+		+	+	+

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)					
	19	20	21	22	23	24
ПК-11.1.			+	+	+	+
ПК-11.2.	+	+		+	+	+
ПК-11.3.		+				+
ПК-11.4.	+	+	+	+	+	+
ПК-11.5.	+	+		+	+	+
ПК-11.6.	+	+	+		+	

II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Код контролируемой компетенции или ее части	Планируемые результаты обучения (знать, уметь, владеть), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Основы проектирования баз данных	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	-Устный опрос; -Лаб. раб.	-Экзаменационные вопросы №№ 1-3;
2	Основные понятия теории БД	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1	-Лаб. раб. -реферат; -тестовые задания.	-Экзаменационные вопросы №№ 4-7;

			Владеть: В1 **<u>ПК 11.3.</u>** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.4.</u>** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.5.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.6.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1		
3	Технологии работы с БД	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**<u>ПК 11.1.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.2.</u>** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.3.</u>** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.4.</u>** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.5.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.6.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	-Лаб.раб.; -тестовые задания.	- Экзаменационные вопросы №№ 8-12; -Задача № 1,2,3.
4	Взаимосвяз и в моделях	ПК 11.1. ПК 11.2.	**<u>ПК 11.1.</u>** Знать: З1	-Рефераты; -лаб.раб.	- Экзаменацио

	и реляционный подход к построению моделей	ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1		нные вопросы №№ 13-17; -Задача № 4,5.
5	Логическая и физическая независимость данных	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.**	-Лаб.раб.; -рефераты.	- Экзаменационные вопросы №18-21;

			Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1		
6	Типы моделей данных.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	-Лаб.раб.; -презентации.	-Экзаменационные вопросы №№ 22-25; -Задача № 6,7,8.
7	Реляционная модель данных.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1	-Контрольные вопросы; -рефераты.	-Экзаменационные вопросы №№ 26-28; -Задача № 9.

			ПК 11.5. Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1		
8	Реляционная алгебра.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	-Тестовые задания; -Устный опрос;	-Экзаменационные вопросы №29,30; -Задача № 10,11.
9	Проектирования баз данных.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2	-Лаб.раб. -контрольные вопросы.	-Экзаменационные вопросы №31; -Задача № 12.

			Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1		
10	Основные этапы проектирования БД.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	-Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы
11	Концептуальное проектирование БД.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1	-Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы

			Владеть: В1 **<u>ПК 11.3.</u>** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.4.</u>** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.5.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.6.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1		
12	Нормализация БД.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**<u>ПК 11.1.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.2.</u>** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.3.</u>** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.4.</u>** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.5.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.6.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	-Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы
13	Проектирование	ПК 11.1. ПК 11.2.	**<u>ПК 11.1.</u>** Знать: З1	-Контрольн	Лабораторные работы,

	структур баз данных.	ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	ые вопросы; -рефераты.	тестирование, Экзаменационные вопросы
14	Средства проектирования структур БД.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.**	- Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы

			Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1		
15	Организация интерфейса с пользователем.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	-Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы
16	Организация запросов SQL	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1	-Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы

			ПК 11.5. Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1		
17	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	-Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы
18	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2	-Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы

			Владеть: В1 **<u>ПК 11.4.</u>** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.5.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.6.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1		
19	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**<u>ПК 11.1.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.2.</u>** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.3.</u>** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.4.</u>** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.5.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.6.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	-Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы
20	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**<u>ПК 11.1.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.2.</u>** Знать: З1, З2 Уметь: У1	-Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы

			Владеть: В1 **<u>ПК 11.3.</u>** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.4.</u>** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.5.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.6.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1		
21	Сортировка и группировка данных в SQL	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**<u>ПК 11.1.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.2.</u>** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.3.</u>** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.4.</u>** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **<u>ПК 11.5.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **<u>ПК 11.6.</u>** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	-Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы
22	Функции в запросах	ПК 11.1. ПК 11.2.	**<u>ПК 11.1.</u>** Знать: З1	-Контрольн	Лабораторные работы,

	SQL.	ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	ые вопросы; -рефераты.	тестирование, Экзаменационные вопросы
23	Агрегатные функции.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.**	- Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы

			Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1		
24	Преобразование текста. Работа со строками.	ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	**ПК 11.1.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.2.** Знать: З1, З2 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.3.** Знать: З1, З2, З3, З4, З4 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.4.** Знать: З1 Уметь: У1, У2 Владеть: В1 **ПК 11.5.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1 **ПК 11.6.** Знать: З1 Уметь: У1 Владеть: В1	-Контрольные вопросы; -рефераты.	Лабораторные работы, тестирование, Экзаменационные вопросы

2.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы,	Вопросы по темам/разделам дисциплины

		связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-прапктической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
5	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
6	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения	Темы групповых и/или индивидуальных проектов

		обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	
7	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	комплект контрольных заданий по вариантам
8	Курсовая работа	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы курсовых работ
	Курсовой проект	Курсовым проектом является письменная работа, выполняющаяся на протяжении семестра и содержащая анализ варианта экономического или инженерного решения по теме, заданной в заглавии самого курсового проекта. Любой курсовой проект является строго индивидуальным и ориентированным на развитие у студента профессиональных навыков, а также умению творчески подходить к решению	Темы курсовых проектов

		практических задач, которые относятся к выбранному направлению подготовки. Курсовой проект обязательно должен состоять из расчетной (графической) и текстовой части. В текстовую часть обязательно входит объяснительная записка, которая заполняется не только теоретическими подсчётами, но и проведёнными вычислениями и расчётами. Графическая часть включает в себя схемы, таблицы и чертежи.	
9	Лабораторная работа	Средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу	Комплект лабораторных заданий
10	Задача	Это средство, раскрытия связи между данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, в том числе арифметические, и дать ответ на вопрос задачи.	задания по задачам
11	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной тематике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
	…….		

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка/зачет
1.	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить	10	отлично

	знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.		
2.	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	8	хорошо
3.	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	5	удовлетворительно
4.	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	0	неудовлетворительно

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы:% правильных ответов	количество баллов
1	90-100 %	9-10
2	80-89%	7-8
3	70-79%	5-6
4	60-69%	3-4
5	50-59%	1-2
6	менее 50%	0

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов
1	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	9-10
2	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	7-8
3	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие экономическое содержание ответа.	5-6
4	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного экономического явления указаны не все существенные факторы.	3-4
5	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	2-3

6	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.	1
7	Решение неверное или отсутствует.	0

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов
1	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.	*9-10 баллов*
2	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	*7-8 баллов*
3	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	*4-6 баллов*
4	тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	1-3 баллов

5	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	*0 баллов*

Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов
1	Задание выполнено полностью: цель домашнего задания успешно достигнута; основные понятия выделены; наличие схем, графическое выделение особо значимой информации; работа выполнена в полном объёме.	9-10
2	Задание выполнено: цель выполнения домашнего задания достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме.	8-7
3	Задание выполнено частично: цель выполнения домашнего задания достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы.	6-5
4	Задание не выполнено, цель выполнения домашнего задания не достигнута.	менее 5

Е) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка
1	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы	19-20	
2	глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	17-18	
3	глубокие знания материала, правильное	15-16	

	понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок		
4	твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление	13-14	
5	твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление	11-12	
6	общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление	9-10	
7	относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление	7-8	
8	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	5-6	
9	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	3-4	
10	не дан ответ на поставленные вопросы	1-2	
11	отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона	0	

Ж) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

№ п/п	критерии оценки	максимальное количество баллов
1	титульный слайд с заголовком	5
2	дизайн слайдов	10
3	использование дополнительных эффектов (смена слайдов, звук, графика, анимация)	5
4	список источников информации	5
5	широта кругозора	5

6	логика изложения материала	10
7	текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы	10
8	слайды представлены в логической последовательности	5
9	грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов	5
10	слайды распечатаны в форме заметок	5
	средняя оценка:	

II ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НАОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСОВЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Тема: Основы проектирования баз данных

Задание #1

Вопрос:

База данных - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
2) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
3) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
4) определенная совокупность информации.

Задание #2

Вопрос:

Наиболее распространенными в практике являются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) распределенные базы данных
2) иерархические базы данных
3) сетевые базы данных
4) реляционные базы данных

Задание #3

Вопрос:

Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) неупорядоченное множество данных
2) вектор
3) генеалогическое дерево
4) двумерная таблица

Задание #4

Вопрос:

Что из перечисленного не является объектом Access:

Выберите один из 7 вариантов ответа:

1) модули
2) таблицы
3) макросы
4) ключи
5) формы

6) отчеты
7) запросы

Задание #5
Вопрос:
Таблицы в базах данных предназначены:
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий

Задание #6
Вопрос:
Для чего предназначены запросы:
Выберите один из 6 вариантов ответа:
1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий
6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание #7
Вопрос:
Для чего предназначены формы:
Выберите один из 6 вариантов ответа:
1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий
6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание #8
Вопрос:
Для чего предназначены отчеты:
Выберите один из 6 вариантов ответа:
1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий
6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание #9
Вопрос:
Для чего предназначены макросы:
Выберите один из 6 вариантов ответа:

1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий
6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание #10
Вопрос:
Для чего предназначены модули:
Выберите один из 6 вариантов ответа:

1) для хранения данных базы
2) для отбора и обработки данных базы
3) для ввода данных базы и их просмотра
4) для автоматического выполнения группы команд
5) для выполнения сложных программных действий
6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Задание #11
Вопрос:
В каком режиме работает с базой данных пользователь:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) в проектировочном
2) в любительском
3) в заданном
4) в эксплуатационном

Задание #12
Вопрос:
В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) таблица связей
2) схема связей
3) схема данных
4) таблица данных

Задание #13
Вопрос:

Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) недоработка программы
2) потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу
3) потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных

Задание #14
Вопрос:
Без каких объектов не может существовать база данных:
Выберите один из 6 вариантов ответа:
1) без отчетов
2) без таблиц
3) без форм
4) без макросов
5) без запросов
6) без модулей

Задание #15
Вопрос:
В каких элементах таблицы хранятся данные базы:
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) в записях
2) в столбцах
3) в ячейках
4) в строках
5) в полях

Задание #16
Вопрос:
Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) таблица без записей существовать не может
2) пустая таблица не содержит ни какой информации
3) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
4) пустая таблица содержит информацию о будущих записях

Задание #17
Вопрос:
Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
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

Задание #18

Вопрос:

В чем состоит особенность поля "счетчик"?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

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

Задание #19

Вопрос:

В чем состоит особенность поля "мемо"?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) служит для ввода числовых данных
2) служит для ввода действительных чисел
3) многострочный текст
4) имеет ограниченный размер
5) имеет свойство автоматического наращивания

Задание #20

Вопрос:

Какое поле можно считать уникальным?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) поле, значения в котором не могут повторятся
2) поле, которое носит уникальное имя
3) поле, значение которого имеют свойство наращивания
4) ключевое поле

Задание #21

Вопрос:

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

Выберите один из 5 вариантов ответа:

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

Задание #22

Вопрос:

Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав:
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) уникального программного обеспечения
2) систем программирования
3) системного программного обеспечения
4) прикладного программного обеспечения
5) операционной системы

Задание #23
Вопрос:
Примером иерархической базы данных является:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) страница классного журнала
2) каталог файлов, хранимых на диске
3) расписание поездов
4) электронная таблица

Задание #24
Вопрос:
В записи файла реляционной базы данных может содержаться
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) неоднородная информация (данные разных типов)
2) исключительно однородная информация (данные только одного типа)
3) только текстовая информация
4) исключительно числовая информация
5) только логические величины

Задание #25
Вопрос:
Информационная система, в которой БД и СУБД находятся на одном компьютере называется
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) локальная
2) файл-серверные
3) клиент-серверные

Задание #26
Вопрос:
Информационная система, в которой БД находится на сервере сети (файловом сервере), а СУБД на компьютере пользователя называется
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) локальная
2) файл-серверные
3) клиент-серверные

Задание #27

Вопрос:

Информационная система, в которой БД и основная СУБД находятся на сервере, СУБД на рабочей станции посылает запрос и выводит на экран результат называется

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) локальная
2) файл-серверные
3) клиент-серверные

Задание #28

Вопрос:

Какое расширение имеет файл СУБД Access:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) *.db
2) *.doc
3) *.xls
4) *.mdb
5) *.exe

ТЕМА: Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.

Вопрос №1

Для чего предназначен язык SQL?

Варианты ответов:

1 Для написания программных продуктов.
2 Для эффективной работы с информацией в СУБД.
3 Для создания удобных оболочек для различных программ.
4 Для расширения возможностей каких-либо программ, путем написания дополнительных модулей.
5 Для более удобного оперирования математическими данными.

Вопрос №2

Напишите команду, с которой начинается запрос на выборку информации в SQL.

Варианты ответов:

1 Select
2 Create
3 Quit

Вопрос №3

С какой обязательной командой всегда используется Select?
Варианты ответов:
1 Where.
2 Like.
3 From.
4 Between.

Вопрос №4
Какие операторы являются основными при модификации данных с помощию SQL?
Варианты ответов:
1 Create Database и Drop Database.
2 Create Table и Drop Table.
3 Insert, Delete и Update.
4 Select, From и Where.
5 Like, Between и In.

Вопрос №5
Напишите оператор, который позволяет предоставлять привилегии пользователям.
Варианты ответов:
1 Grant

Вопрос №6
Напишите оператор, который позволяет лишать пользователей привилегий.
Варианты ответов:
1 Revoke

Вопрос №7
Оператор Union позволяет:
Варианты ответов:
1 Объединить несколько столбцов одной таблицы.
2 Объединить несколько строк одной таблицы.
3 Объединить несколько таблиц по их строкам.
4 Объединить несколько таблиц по их столбцам.
5 Объединить несколько таблиц по их столбцам и строкам.

Вопрос №8
Укажите что получится в результате следую щего запроса:
Revoke Delete on Дороги From Андрей.
Варианты ответов:
1 В таблице Андрей будет удалена колонка Дороги.
2 В таблице Андрей бедет удалена строка Дороги.
3 В таблице Дороги бедет удалена колонка Андрей.
4 В таблице Дороги бедет удалена строка Андрей.

5 Пользователю Андрей будет дана возможность удалять записи из таблицы Дороги.
6 Пользователю Андрей будет запрещено удалять записи из таблицы Дороги.

Вопрос №9
Какие операторы являются основными при создании и удалении таблиц с помощью SQL?
Варианты ответов:
1 Like Table, Between Table и In Table.
2 Select Table, From Table и Where Table.
3 Insert Table, Delete Table и Update Table.
4 Create Database и Drop Database.
5 Create Table и Drop Table.

Вопрос №10
Какой знак препинания ставится в конце каждого запроса?
Варианты ответов:
1 Точка.
2 Двоеточие.
3 Точка с запятой.
4 Запятая.
5 Слэш.
6 Обратный слэш.

Вопрос №11
Напишите оператор, который используется для группировки информации.
Варианты ответов:
1 Group by
2 Group arrow

Вопрос №12
Укажите оператор, который используется для сортировки по убыванию.
Варианты ответов:
1 Not.
2 Asc.
3 Ins.
4 And.
5 Or.
6 Desc.

Вопрос №13
Укажите оператор, который используется для сортировки по возрастанию.
Варианты ответов:
1 Asc.

2 Ins.
3 And.
4 Or.
5 Desc.
6 Not.

Вопрос №14
Что позволяет сделать оператор Count (имя_колонки)?
Варианты ответов:
1 Подсчет всех столбцов таблицы.
2 Подсчет всех выбранных строк таблицы.
3 Подсчет всех записей таблицы.
4 Суммирует все числовые данные столбца.
5 Суммирует все числовые данные строки.

Вопрос №15
Укажите, какой из нижеприведенных запросов позволяет изменить цены, равные 1000 на 2000, в таблице Прайс-лист.
Варианты ответов:
1 Update Прайс_лист Set Цена = 1000 Where Цена = 2000
2 Revoke Прайс_лист Set Цена = 1000 Where Цена = 2000
3 Update Прайс_лист Set Цена = 2000 Where Цена = 1000
4 Revoke Прайс_лист Set Цена = 2000 Where Цена = 1000
5 Select Прайс_лист Set Цена = 1000 Where Цена = 2000
6 Select Прайс_лист Count Цена = 1000 Where Цена = 2000

Вопрос №16
Что будет итогом следующего запроса: Select avg(Цена) From Прайс_лист ?
Варианты ответов:
1 Будет выведена на экран колонка Цена из таблицы Прайс_лист.
2 Будет выведена на экран таблица Прайс_лист.
3 Будет выведена на экран только одна цена из таблицы Прайс_лист.
4 Будет подсчитана средняя цена из таблицы Прайс_лист.
5 Будет подсчитано количество строк поля Цена из таблицы Прайс_лист.

Вопрос №17
Какой из нижеприведенных запросов позволяет всем пользователям просматривать таблицу Оценки?
Варианты ответов:
1 Revoke Select on Оценки to Public
2 Revoke Update on Оценки to Public
3 Revoke Оценки to Public
4 Grant Select on Оценки to Public
5 Grant Update on Оценки to Public
6 Grant Оценки to Public

Вопрос №18
Какой из нижеприведенных запросов является правильным с точки зрения синтаксиса?
Варианты ответов:
1 Select город, население From карта Where население >1000000;
2 Select город, население From карта Where [население] >1000000;
3 Select город; население From карта Where население >1000000;
4 Select_город, население From_карта Where_население >1000000;
5 Select город, население From карта Where население >”1000000”;
6 Select город население From карта Where население >1000000;

Вопрос №19
Что произойдет после выполнения следующего запроса: Alter Table Каталог (Ad A Integer); ?
Варианты ответов:
1 Будет создана таблица, состоящая из одной колонки А с типом данных - целое.
2 Будет создана таблица, состоящая из одной колонки А с типом данных - вещественное.
3 Из таблицы Каталог будет удалена колонка А с типом данных - целое.
4 Из таблицы Каталог будет удалена колонка А с типом данных - вещественное.
5 В таблицу Каталог будет добавлена колонка А с типом данных - целое.
6 В таблицу Каталог будет добавлена колонка А с типом данных - вещественное.

Вопрос №20
Какой запрос позволяет выбрать все данные из Таблицы 1 и поместить в Таблицу 2 ?
Варианты ответов:
1 Insert into Таблица 1 Select * From Таблица 2;
2 Select into Таблица 1 Select * From Таблица 2;
3 Insert into Таблица 2 Select * From Таблица 1;
4 Select into Таблица 2 Select * From Таблица 1;
5 Update into Таблица 1 Select * From Таблица 2;
6 Update into Таблица 2 Select * From Таблица 1;

Вопрос №21 @№21.mht
Варианты ответов:
1 Таблица из двух колонок А и С.
2 Таблица из двух колонок А и С, причем значения колонки А равны значениям колонки С.
3 Таблица из двух колонок А и С, причем значения колонки С равны значениям колонки А.

4 Таблица из двух колонок B и C.
5 Таблица из четырех колонок A, B, C и D.

Вопрос №22 @№22.mht
Варианты ответов:
1 Таблица из шести колонок N, A , B, N, B, C.
2 Таблица из двух колонок A и C, причем значения колонки N первой таблицы равны значениям колонки N второй таблицы.
3 Таблица из трех колонок N, A и C, причем значения колонки C не равны значениям колонки A.
4 Таблица из трех колонок A, B и C.
5 Таблица из четырех колонок A, B, C и D.

Вопрос №23 @№23.mht
Варианты ответов:
1 Union

Вопрос №24
Что позволяет сделать оператор AVG (имя_колонки) ?
Варианты ответов:
1 Подсчитать все строки колонки.
2 Подсчитать общую сумму значениий колонки.
3 Подсчитать среднюю сумму значениий колонки.
4 Перевести все значения колонки в целочисленные значения.
5 Перевести все значения колонки в дробные значения.

Вопрос №25
Какой оператор следует использовать при поиске по шаблону ?
Варианты ответов:
1 In.
2 Between.
3 Like.
4 Having

Вопрос №26
Какой оператор следует использовать при выборе данных с учетом диапазона значений ?
Варианты ответов:
1 In.
2 Between.
3 Like.
4 Where

Вопрос №27

Какой оператор следует использовать при поиске в таблице какого - либо определенного значения?
Варианты ответов:
1 In.
2 Between.
3 Like.

Вопрос №28
Каков будет результат данного запроса ? Select Disting ГОРОДА From КАРТА
Варианты ответов:
1 Будут выведены все города из таблицы КАРТА.
2 Будут выведены крупные города из таблицы КАРТА.
3 Будут выведены столицы государств из таблицы КАРТА.
4 Будут выведены все города из таблицы КАРТА за исключением повторяющихся.
5 Будут выведены все повторяющиеся города из таблицы КАРТА.

Вопрос №29
Можно ли создать SQL запрос с вычислением ?
Варианты ответов:
1 Да.
2 Нет.

Вопрос №30
Может ли язык SQL использоваться для создания приложений для программных продуктов ?
Варианты ответов:
1 Да.
2 Нет.

Вопрос №31.
Что следует в результате данного запроса ? Select All Sum (НАСЕЛЕНИЕ) From КАРТА Where Continent <> ‘Asia’
1 Количество жителей на азиатском континенте
2 Количество всех жителей в городах азиатского континента 3 Количество жителей в мире, кроме азиатского континента 4 Количество жителей во всех городах мира, кроме Азии

Тестовые задания для текущего среза знаний

1. (1 балл) Информационная система-это
1) Любая система обработки информации *

2) Система обработки текстовой информации

3) Система обработки графической информации
4) Система обработки табличных данных
5) Нет верного варианта

2. (1 балл) Разновидность информационной системы, в которой реализованы функции централизованного хранения и накопления обработанной информации организованной в одну или несколько баз данных это
1) Банк данных *
2) База данных
3) Информационная система
4) Словарь данных
5) Вычислительная система

3. (1балл) Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области - это
1) База данных *
2) СУБД
3) Словарь данных
4) Информационная система
5) Вычислительная система

4. (1балл) Комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями - это
1) СУБД *
2) База данных –
3) Словарь данных
4) Вычислительная система
5) Информационная система

5. (1 балл) Подсистема банка данных, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п. — это
1) Словарь данных *
2) Информационная система
3) Вычислительная система
4) СУБД
5) База данных.

6 (1балл) Лицо или группа лиц, отвечающих за выработку требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение - это
1) Администратор базы данных *
2) Диспетчер базы данных
3) Программист базы данных
4) Пользователь базы данных
5) Технический специалист

7.(1балл) Совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессов и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям - это
1) Словарь данных
2) Информационная система

3) Вычислительная система *
4) СУБД
5) База данных

8. (1 балл) Модель представления данных - это
1) Логическая структура данных, хранимых в базе данных *
2) Физическая структура данных, хранимых в базе данных
3) Иерархическая структура данных
4) Сетевая структура данных
5) Нет верного варианта

9. (1балл) Наиболее используемая (в большинстве БД) модель данных
1) Реляционная модель *
2) Сетевая модель данных
3) Иерархическая модель данных
4) Системы инвертированных списков
5) Все вышеперечисленные варианты

10. (1балл) Назовите вариант ответа, который не является уровнем архитектуры СУБД
1) Внутренний уровень
2) Внешний уровень
3) Концептуальный уровень
4) Все выше перечисленные варианты
5) Физический уровень *

11.(1 балл) Внутренний уровень архитектуры СУБД,
1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации *
2) Наиболее близок к пользователю, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
3) Наиболее близок к пользователю, описывает обобщенное представление данных
4) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных) Нет правильного ответа

12. (1балл) Внутренний уровень архитектуры СУБД
1) Для пользователя к просмотру и модификации не доступен *
2) Предоставляет данные непосредственно для пользователя
3) Дает обобщенное представление данных для множества пользователей
4) Доступен только пользователю
5) Доступен пользователю только для просмотра

13.(1 балл) Внешний уровень
1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
2) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции данными в СУБД с помощью языка запросов или языка специального назначения *
3) Для множества пользователей, описывает обобщенное представление данных
4) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных
5) Нет правильного ответа

14. (1балл) Концептуальный уровень

1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
2) Наиболее близок к пользователю, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
3) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции с данными
4) Переходный от внутреннего к внешнему, описывает обобщенное представление данных для множества пользователей *
5) Нет правильного ответа

15. (1балл) Проектированием БД занимается
1) Администратор БД *
2) Программист БД
3) Пользователь БД
4) Проектировщик БД
5) Нет правильного ответа

16. (1балл) Выберите правильный порядок действий при проектировании БД
а) Решение проблемы передачи данных
б) Анализ предметной области, с учетом требования конечных пользователей
в) Формализация представления данных в БД
г) Обобщенное описание БД с использованием естественного языка, математических формул, графиков и других средств
1) б, г, в, а*
2) а, б, г, в
3) а, б, в, г
4) г, б, в, а
5) Порядок действий значения не имеет

17. (1 балл) Основными составными частями клиент - серверной архитектуры являются
1) Сервер
2) Клиент
3) Сеть и коммуникационное программное обеспечение
4) Все выше перечисленное *
5) Только варианты 1 и 2

18. (1балл) Собственно СУБД и управление хранением данных, доступом, защитой, резервным копированием, отслеживанием целостности данных, выполнением запросов клиентов - это
1) Сервер базы данных*
2) Клиенты
3) Сеть
4) Коммуникационное программное обеспечение
5) Нет правильного ответа

19. (1балл) Различные приложения пользователей, которые формируют запросы к серверу, проверяют допустимость данных и получают ответы - это
1) Сервер базы данных
2) Клиенты *
3) Сеть
4) Коммуникационное программное обеспечение
5) Нет правильного ответа

20. (1балл) Сеть и коммуникационное программное обеспечение осуществляет
1) Взаимодействие между клиентом и сервером с помощью сетевых протоколов *
2) Взаимодействие между клиентами с помощью сетевых протоколов
3) Взаимодействие между серверами с помощью сетевых протоколов
4) Нет правильного ответа

21. (1 балл) Система БД, где разделение вычислительной нагрузки происходит между двумя отдельными компьютерами, один - сервер, другой - клиент называется
1) Распространенной
2) Многофункциональной
3) Разветвленной
4) Централизованной *
5) Многоцелевой

22. (1балл) Система БД, объединяющая 2 и более серверов и несколько клиентов называется
1) Распространенной *
2) Многофункциональной
3) Разветвленной
4) Децентрализованной
5) Многоцелевой

23. (1балл) Система и набор специальных правил, обеспечивающих единство связанных данных в базе данных называется
1) Ссылочной целостностью данных *
2) Контролем завершения транзакций
3) Правилом
4) Триггером
5) Нет правильного варианта

24. (1балл) Контроль завершения транзакций - это задачи СУБД по контролю и предупреждению
1) Повреждения данных в аварийных ситуациях *
2) Несанкционированного доступа к данным
3) Несанкционированного ввода данных
4) Изменения логической структуры БД
5) Нет правильного варианта

25.(1 балл) Контроль завершения транзакций реализуется при помощи
1) Хранимых процедур
2) Правил
3) Триггеров
4) Всего выше перечисленного *
5) Нет правильного варианта

26. (2балла) Хранимые процедуры – это
1) Набор основных действий и манипуляций с данными
2) Хранятся на сервере
3) Программы "клиенты" способны их выполнять
4) Все выше перечисленное*
5) Нет правильного варианта

27. (2балла) Верно ли, что триггеры - это вид хранимых процедур, а правила - это типы триггера
1) Да, верно *
2) Нет, правила не относятся к типам триггеров
3) Нет, триггеры не относятся к видам хранимых процедур
4) Нет, хранимые процедуры это типы триггеров
5) Нет, хранимые процедуры и триггеры никак не связаны между собой

28. (1балл) Реляционная модель представления данных - данные для пользователя передаются в виде
1) Таблиц *
2) Списков
3) Графа типа дерева
4) Произвольного графа
5) Файлов

29. (2балла) Сетевая модель представления данных - данные представлены с помощью
1) Таблиц
2) Списков
3) Упорядоченного графа
4) Произвольного графа *
5) Файлов

30. (2балла) Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде
1) Таблиц,
2) Списков
3) Упорядоченного графа *
4) Произвольного графа
5) Файлов

31. (1балл) Принципы реляционной модели представления данных заложил
1) Кодд *
2) фон Нейман
3) Тьюринг
4) Паскаль
5) Лейбниц

32. (1балл) Отношением называют
1) Файл
2) Список
3) Таблицу *
4) Связь между таблицами
5) Нет правильного варианта

33.(1 балл) Кортеж отношения - это
1) Строка таблицы *
2) Столбец таблицы
3) Таблица
4) Несколько связанных таблиц
6) Список

34. (1балл) Атрибут отношения - это
1) Строка таблицы
2) Столбец таблицы *
3) Таблица
4) Межтабличная связь
5) Нет правильного варианта

35. (2балла) Степень отношения - это
1) Количество полей отношения*
2) Количество записей в отношении
3) Количество возможных ключей отношения
4) Количество связанных с ним таблиц
5) Количество кортежей в отношении

36. (2балла) Кардинальное число - это
1) Количество полей отношения
2) Количество записей в отношении *
3) Количество возможных ключей отношения
4) Количество связанных с ним таблиц
5) Количество атрибутов в отношении

37. (2балла) Домен - это
1) Множество логически неделимых допустимых значений для того или иного атрибута *
2) Множество атрибутов
3) Множество кортежей
4) Логически неделимые, конкретные значения того или иного атрибута
5) Нет правильного варианта

38. (1балл) Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы - это
1) Первичный ключ *
2) Внешний ключ
3) Индекс
4) Степень отношения
5) Нет правильного варианта

39. (1балл) Ключ называется сложным, если состоит
1) Из нескольких атрибутов *
2) Из нескольких записей
3) Из одного атрибута
4) Из одного атрибута, длина значения которого больше заданного количества символов
5) Нет правильного варианта

40. (1балл) Средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других операций использующих поиск называется
1) Индекс *
2) Хеш-код
3) Первичный ключ
4) Внешний ключ
5) Нет верного варианта
41.(1 балл) Таблица называется индексированной, если для неё используется

1) Индекс *
2) Хеш-код
3) Первичный ключ
4) Внешний ключ
5) Нет верного варианта

42. (1 балл) Процедура создания свертки исходного значения ключевого поля называется
1) Хешированием*
2) Индексированием
3) Определение ключа
4) Обновлением
5) Нет верного варианта

43. (2балла) Среди перечисленных свойств выберите те, которые не могут являться свойствами отношений:
а) В отношении не бывает двух одинаковых кортежей
б) В отношении может быть сколько угодно одинаковых кортежей
в) Кортежи не упорядочены сверху вниз, что не приво дит к потере информации
г) Атрибуты не упорядочены слева направо, что не на рушает целостности данных
д) Значения атрибутов состоят из логически неделимых единиц, т.е. являются нормализованными
1) Только б *
2) Только а
3) Только а и б
4) а, в, г, д
5) б, в, г, д

44. (1балл) Набор отношений, связанных между собой, что обеспечивает возможность поиска одних кортежей по значению других, называется
1) Реляционной базой данных *
2) Дореляционной БД
3) Постреляционной БД
4) Все выше перечисленное
5) Нет правильного варианта

45. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждому элементу (кортежу) отношения А соответствует 0 или 1 кортеж отношения В
1) Связь отсутствует
2) Связь один к одному *
3) Связь один ко многим
4) Связь многие к одному
5) Связь многие ко многим

46. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует один кортеж отношения В.
1) Связь отсутствует
2) Связь один к одному
3) Связь один ко многим
4) Связь многие к одному *
5) Связь многие ко многим

47. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени единственному кортежу отношения А соответствует несколько кортежей отношения В.
1) Связь отсутствует
2) Связь один к одному
3) Связь один ко многим *
4) Связь многие к одному
5) Связь многие ко многим

48. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует множество кортежей отношения В.
1) Связь отсутствует
2) Связь один к одному
3) Связь один ко многим "
4) Связь многие к одному
5) Связь многие ко многим *

49. (1балл) Какая из перечисленных видов связи в реляционных СУБД непосредственно не поддерживается?
1) Связь отсутствует
2) Связь один к одному
3) Связь один ко многим
4) Связь многие к одному
5) Связь многие ко многим *

50. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанными отношениями связь 1:1
1) Дом : Жильцы
2) Студент : Стипендия *
3) Студенты : Группа
4) Студенты : Преподаватели
5) Нет подходящего варианта

51. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь 1 :М
1) Дом : Жильцы *
2) Студент : Стипендия *Л-*
3) Студенты : Группа
4) Студенты : Преподаватели
5) Нет подходящего варианта

52. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь М: 1
1) Дом : Жильцы
2) Студент : Стипендия
3) Студенты : Группа *
4) Студенты : Преподаватели
5) Нет подходящего варианта

53. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, между указанными отношениями, который иллюстрирует связь М:М
1) Дом : Жильцы

2) Студент : Стипендия
3) Студенты : Группа
4) Студенты : Преподаватели *
5) Нет подходящего варианта

54. (1балл) Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называют
1) Первичный ключ
2) Внешний ключ *
3) Индекс
4) Степень отношения
5) Нет правильного варианта

55. (1балл) Сколько внешних ключей может содержать таблица?
1) Один или несколько внешних ключей *
2) Один и только один внешний ключ
3) Внешний ключ быть не может единственным
4) Количество внешних ключей определяется количеством полей в таблице
5) Нет правильного варианта

56. (1балл) Группа процедурных языков для выполнения операций над отношениями с помощью реляционных операторов, где результатом всех действий являются отношения называется
1) Реляционной алгеброй *
2) Реляционным исчислением
3) Языком программирования
4) Все варианты верные
5) Нет правильного варианта

57. (1балл) Группа непроцедурных языков (описательных или декларативных) для выполнения операций над отношениями с помощью предиката (высказывания в виде функции) называется
1) Реляционной алгеброй
2) Реляционным исчислением *
3) Языком программирования
4) Все варианты верные
5) Нет правильного варианта

58.(1 балл) Примером языка реляционного исчисления является язык
1) SQL *
2) Visual FoxPro
3) Visual Basic
4) Delphi
5) Нет правильного варианта

59. (3 балла) Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется
1) Выборкой *
2) Объединением
3) Пересечением
4) Вычитанием
5) Соединением

60. (3 балла) Операция формирования нового отношения K_1 с атрибутами X, Y... Z, состоящего из кортежей исходного отношения К без повторений, где множество {X, Y.. Z} является подмножеством полного списка атрибутов заголовка отношения К, называется

1) Выборкой
2) Объединением
3) Пересечением
4) Вычитанием
5) Проекцией *

61. (3 балла) Операция формирования нового отношения К, содержащего все элементы исходных отношений K_1 и K_2 (без повторений) одинаковой размерности, называется

1) Выборкой
2) Объединением *
3) Пересечением
4) Вычитанием
5) Соединением

62. (3 балла) Операция формирования нового отношения К, содержащего множество кортежей, принадлежащих K_1, но не принадлежащих K_2,причем K_1 и K_2 одинаковой размерности, называется

1) Выборкой
2) Объединением
3) Пересечением
4) Вычитанием *
5) Соединением

63. (3 балла) Операция формирования нового отношения К, содержащего множество кортежей, одновременно принадлежащих обоим исходным отношениям одинаковой размерности, называется

1) Выборкой
2) Объединением
3) Пересечением *
4) Вычитанием
5) Соединением

64. (3 балла) Операция формирования нового отношения К степени $к_1+к_2$, содержащего все возможные сочетания кортежей отношений K_1 степени $к_1$ и K_2 степени $к_2$, называется

1) Произведением *
2) Объединением
3) Пересечением
4) Вычитанием
5) Соединением

65. (1балл) Унарной операцией называется операция реляционной алгебры, выполняемая

1) Только над одним отношением *
2) Над двумя отношениями
3) Над несколькими отношениями
4) Все выше перечисленное

5) Нет верного варианта

66. (1балл) Бинарной операцией называется операция, выполняемая
1) Только над одним отношением
2) Над двумя отношениями *
3) Над несколькими отношениями
4) Все выше перечисленное
5) Нет верного варианта

67. (1балл) Примерами унарной операции являются операции
1) Выборки
2) Проекции
3) Произведение
4) Все выше перечисленное
5) Только 1и 2 *

68. (1балл) Примерами бинарной операции являются операции
1) Объединения
2) Пересечения
3) Разность
4) Произведение
5) Деление
6) Все выше перечисленное *

69. (1балл) Определите порядок действий при проектировании логической структуры БД:
а) формирование исходного отношения;
б) определение всех объектов, сведения о которых будут включены в базу;
в) определение атрибутов;
г) устанавливают связи между атрибутами;
д) определение характера информации, которую заказчик будет получать в процессе эксплуатации;
е) избавится от избыточного дублирования данных, являющихся причиной аномалий.
1) б, д, в, г, а, е *
2) а, б, в, г, д, е
3) б, д, в, а, г, е
4) а, е, б, д, в, г
5) б, д, а, е, в, г

70. (2балла) Если каждому значению атрибута А соответствует единственное значение атрибута В, то говорят, что между А и В существует
1) Функциональная зависимость *
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость
5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость
7) Взаимная независимость

71. (2балла) Если А функционально зависит от В и В функционально зависит от А (то есть между А и В имеется взаимно однозначное соответствие), говорят, что между А и В существует
1) Функциональная зависимость

2) Функциональная взаимозависимость *
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость
5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость
7) Взаимная независимость

72. (2балла) Если между A и B существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от части составного ключа, то говорят, что между A и B существует
1) Функциональная зависимость
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость*
4) Полная функциональная зависимость
5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость

73. (2балла) Если A функционально зависит от B и B функционально зависит от C, но обратная зависимость отсутствует, то говорят, что между A и C существует
1) Функциональная зависимость
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость
5) Транзитивная зависимость *
6) Многозначная зависимость
7) Взаимная независимость

74. (2балла) Если каждому значению A соответствует множество значений B, то говорят, что между A и B существует
1) Функциональная зависимость
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость
5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость *
7) Взаимная независимость

75. (2балла) Если существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от составного ключа, то говорят, что существует
1) Функциональная зависимость
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость *
5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость
7) Взаимная независимость

76. (2балла) Если ни один из атрибутов A и B не являются функционально зависимыми друг от друга, то говорят, что между ними существует
1) Функциональная зависимость
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость

5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость
7) Взаимная независимость *

77. (1балл) Выберите вид зависимости, которая не является многозначной
1) 1 :M
2) M: 1
3) M:M
4) 1:1*
5) Нет правильного варианта

78. (1балл) Если все атрибуты отношения являются простыми (имеют единственное значение), то отношение находится
1) В первой нормальной форме *
2) Во второй нормальной форме
3) В третьей нормальной форме
4) В четвертой нормальной форме
5) В пятой нормальной форме

79. (1балл) Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и
1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа *
2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
5) Нет правильного варианта

80. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, если оно находится во второй нормальной форме и
1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа *
3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
5) Нет правильного варианта

81. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, тогда и только тогда, когда
1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа *
4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
5) Нет правильного варианта

82. (1балл) Отношение находится в нормальной форме Бойса-Кодда, если оно находится в третьей нормальной форме и
1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа

3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов *
5) Нет правильного варианта

83. (1балл) Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных
1) Select *
2) Distinct
3) Where
4) Having
5) Create

84. (1балл) Назовите оператор команды Select, который обеспечивает возможность устранения избыточных значений.
1) Order by
2) Distinct *
3) Where
4) Having
5) Create

85. (1балл) Назовите предложение команды Select, которая позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия.
1) Order by
2) Distinct
3) Where *
4) Having
5) Create

86. (1балл) Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.
1) Order by
2) Distinct
3) Where
4) Having
5) Group by *

87. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое позволяет устанавливать условия для агрегатных функций
1) Order by
2) Distinct
3) Where
4) Having *
5) Group by

88. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса.
1) Order by *
2) Distinct
3) Where
4) Having
5) Group by

89. (1балл) Операторы =, <>, <=, >=, <, > относятся к
1) Реляционным операторам *
2) Логическим операторам
3) Специальным операторам
4) Агрегатным функциям
5) Нет правильного варианта

90. (1балл) Операторы AND, OR, NOT относятся к
1) Реляционным операторам
2) Логическим операторам *
3) Специальным операторам
4) Агрегатным функциям
5) Нет правильного варианта

91. (1балл) Операторы IN, BETWEEN, LIKE относятся к
1) Реляционным операторам
2) Логическим операторам
3) Специальным операторам *
4) Агрегатным функциям
5) Нет правильного варианта

92. (1балл) Выберите вариант, который является названием типа данных
1) Символьный
2) Числовой
3) Дата-время
4) Строковый
5) Все варианты верные *

93. (1 балл) К какому типу данных относятся константы даты и времени?
1) Числовому
2) Денежному
3) Число с плавающей точкой
4) Строковому *
5) Нет правильного варианта

94. (1балл) Среди предложенных названий выберите то, которое является названием агрегатной функции
1) COUNT
2) SUM
3) AVG
4) MAX
5) MIN
6) Все варианты верные *

95. (1балл) Какие из агрегатных функций используют только числовые поля?
1) SUM, AVG *
2) COUNT, SUM
3) MAX, MIN
4) AVG, MAX, MIN
5) Все выше перечисленные

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы к экзамену:

1. Современные технологии разработки баз данных
2. Основные этапы проектирования баз данных
3. Инфологическое (концептуальное) моделирование предметной области.
4. Основы теории реляционных баз данных.
5. Проектирование реляционных баз данных.
6. Целостность баз данных.
7. Безопасность данных.
8. Физическая организация базы данных
9. Организация ввода данных в базу данных.
10. Табличные языки запросов.
11. Язык SQL
12. Вывод информации из баз данных
13. Разработка приложений
14. Распределенные БД
15. Объектно- ориентированные базы данных
16. Этапы проектирования баз данных. Проектирование элементов защиты.
17. Клиент-серверная архитектура: аспекты безопасности.
18. Классификация угроз информационной безопасности систем управления базами данных.
19. Угрозы нарушения целостности СУБД.
20. Угрозы нарушения конфиденциальности
21. Методы и механизмы обеспечения доступности баз данных и СУБД
22. Угрозы распределенным системам управления базами данных.
23. Оперативное администрирование базы данных
24. Политика безопасности.
25. Критерии защищенности систем управления баз данных

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной (рубежной) аттестации знаний студентов и учащихся ДГУНХ.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими

практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета/экзамена

действие	сроки	методика	ответственный
выдача вопросов для промежуточной аттестации	1 неделя семестра	на лекционных /практических и др.занятиях, на офиц.сайте вуза и др.	ведущий преподаватель
консультации	последняя неделя семестра/период сессии	на групповой консультации	ведущий преподаватель
промежуточная аттестация	в период сессии	устно, письменно, тестирование бланочное или компьютерное, по билетам, с практическими заданиями	ведущий преподаватель, комиссия
формирование оценки	на аттестации		ведущий преподаватель, комиссия