

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финуниверситет)**

Тульский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Г.В. Кузнецов

24 декабря 2024 г.



Р.А. Жуков

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ**

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии,
образовательная программа «Информационные технологии в экономике»,
профиль «Информационные технологии в управлении цифровой
экономикой»

Рекомендовано Ученым советом Тульского филиала Финуниверситета
(протокол от 24 декабря 2024 г. № 22)

Одобрено кафедрой «Математика и информатика»
(протокол от 02 декабря 2024 г. № 5)

Тула 2024

«Системы управления базами данных»

КОД И НАИМЕНОВАНИЕ ОПОП:

09.03.02 Информационные системы и технологии

Образовательная программа - Информационные технологии в экономике

Профиль «Информационные технологии в управлении цифровой экономикой»

Общее количество заданий по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	20
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	20
Всего:		40

Количество заданий по дисциплине в одном варианте

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	10
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	10
Всего:		20

Типы заданий

Наименование типа заданий	Номер типа заданий
Задание закрытого типа на установление соответствия	1
Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных	2
Задание открытого типа с развернутым ответом	3

Распределение заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Семестр	Номер задания
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного	1. Демонстрирует знания основных программных продуктов, используемых для решения задач профессиональной деятельности, в том числе отечественного производства.	3,4	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2
		2. Применяет готовые инструментальные средства для	3,4	6.1, 6.2, 7.1, 7.2,

	производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	задач профессиональной деятельности, проводит квалифицированную их оценку и обосновывает свой выбор.		8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	1. Демонстрирует знания: основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.	3,4	11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 13.1, 13.2
		2. Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.	3,4	14.1, 14.2, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 17.1, 17.2
		3. Применяет технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.	3,4	18.1, 18.2, 19.1, 19.2, 20.1, 20.2

Типы, уровень сложности и время выполнения заданий

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения задания (мин.)
ОПК-2	Демонстрирует знания основных программных продуктов, используемых для решения задач профессиональной деятельности, в том числе отечественного производства	1.1, 1.2.	1	повышенный	4
	Демонстрирует знания основных программных продуктов, используемых для решения задач профессиональной деятельности, в том числе отечественного производства	2.1, 2.2	1	повышенный	4
	Демонстрирует знания основных программных продуктов, используемых для решения задач профессиональной деятельности, в том числе отечественного производства	3.1, 3.2	1	повышенный	4
	Демонстрирует знания основных программных продуктов, используемых для решения задач профессиональной деятельности, в том числе отечественного производства	4.1, 4.2	1	повышенный	4

	Демонстрирует знания основных программных продуктов, используемых для решения задач профессиональной деятельности, в том числе отечественного производства	5.1, 5.2	1	повышенный	4
	2. Применяет готовые инструментальные средства для задач профессиональной деятельности, проводит квалифицированную их оценку и обосновывает свой выбор.	6.1, 6.2.	2	базовый	2
	2. Применяет готовые инструментальные средства для задач профессиональной деятельности, проводит квалифицированную их оценку и обосновывает свой выбор.	7.1, 7.2	2	базовый	2
	2. Применяет готовые инструментальные средства для задач профессиональной деятельности, проводит квалифицированную их оценку и обосновывает свой выбор.	8.1, 8.2	2	базовый	2
	2. Применяет готовые инструментальные средства для задач профессиональной деятельности, проводит квалифицированную их оценку и обосновывает свой выбор.	9.1, 9.2	3	высокий	8
	2. Применяет готовые инструментальные средства для задач профессиональной деятельности, проводит квалифицированную их оценку и обосновывает свой выбор.	10.1, 10.2	3	высокий	8
ОПК-7	Демонстрирует знания: основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	11.1, 11.2.	2	базовый	2
	Демонстрирует знания: основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	12.1, 12.2	2	базовый	2
	Демонстрирует знания: основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных	13.1, 13.2	2	базовый	2

	средств для реализации информационных систем				
	Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	14.1, 14.2	2	базовый	2
	Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	15.1, 15.2	2	базовый	2
	Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	16.1, 16.2.	2	базовый	2
	Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	17.1, 17.2	2	базовый	2
	Применяет технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	18.1, 18.2	3	высокий	8
	Применяет технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	19.1, 19.2	3	высокий	8
	Применяет технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	20.1, 20.2	3	высокий	8

**Задания, позволяющие осуществлять оценку компетенций,
установленных для дисциплины
Вариант 1**

Задание 1.1.

Найдите соответствие.

1. Для создания ограничений используется ключевое слово:	A. ALTER
2. Для загрузки записей в БД используется ключевое слово	B. CONSTRAINT
3. Для добавления, изменения и удаления столбцов таблицы в реляционной базе данных используется команда:	C. INSERT

Ответ:

Задание 2.1.

Найдите соответствие.

1. Наиболее известной СУБД от Microsoft, не входящей в MS Office является	A. MS SQL Server
2. Наиболее известной СУБД от Microsoft, входящей в MS Office является	B. Access

Ответ:

Задание 3.1.

Найдите соответствие.

1. Когда одной записи одного отношения соответствует несколько записей другого отношения, то это отношение называется	A. один ко многим
2. Когда одной записи одного отношения соответствует одна запись другого отношения, то это отношение называется	B. многие ко многим
3. Когда нескольким записям одного отношения соответствует несколько записей другого отношения, то это отношение называется	C. один ко одному

Ответ:

Задание 4.1.

Найдите соответствие.

1. Организованную совокупность структурированных данных в определенной предметной области называют:	A. транзакцией
2. Последовательность операций над БД, переводящих ее из одного непротиворечивого состояния в другое непротиворечивое состояние, называется	B. первичным ключом
3. Поле, значение которого не повторяется в различных записях, называется	C. базой данных

Ответ:

Задание 5.1.

Найдите соответствие.

1. Запись – это	A. специальный программный комплекс для обеспечения доступа к данным и управления ими
2. СУБД – это	B. одна строка реляционной таблицы
3. Предметная область – это	C. часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования

Ответ:

Задание 6.1.

Обеспечивает выполнение правил для вставок и обновления таблиц, содержащих внешний ключ и соответствующее ограничение первичного ключа. Выберите один ответ:

- A. Ссылочная целостность
- B. Первичный ключ
- C. Декларативное ограничение целостности
- D. Внешний ключ

Ответ:

Задание 7.1.

Что необходимо для определения атрибута? Выберите один или несколько вариантов ответа:

- A. Имя
- B. Тип данных
- C. Сущность
- D. Признак первичного ключа

Ответ:

Задание 8.1.

Какая модель данных представляется в виде упорядоченного дерева? Выберите один ответ:

- A. Иерархическая;
- B. Объектная;
- C. Реляционная;
- D. Сетевая;

Ответ:

Задание 9.1.

Верно ли, что MS Access является реляционной базой данных?

Ответ:

Задание 10.1.

Верно ли, что MS SQL Server является реляционной базой данных?

Ответ:

Задание 11.1.

Какие действия допускаются в контексте изменения свойств базы данных? Выберите один или несколько ответов:

- A. добавлять и удалять файловые группы;
- B. устанавливать параметры базы данных;
- C. добавлять и удалять один или несколько файлов журнала;
- D. устанавливать ограничения целостности

Ответ:

Задание 12.1.

Что из перечисленного НЕ входит в состав моделей данных? Выберите один ответ:

- A. операторы манипулирования;
- B. ограничения целостности;

- C. хранимые процедуры;
- D. структуры данных

Ответ:

Задание 13.1.

Укажите аббревиатуру технологии виртуализации данных, которая объединяет несколько дисков в логический элемент для избыточности и повышения производительности (redundant array of independent disks)

Ответ:

Задание 14.1.

Какие этапы характерны для проектирования банка данных

- A. исследование предметной области;
- B. определение баз данных;
- C. определение полей;
- D. все ответы верны.

Ответ:

Задание 15.1.

СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server относятся к:

- A. реляционным;
- B. сетевым;
- C. иерархическим;
- D. объектно-ориентированным.

Ответ:

Задание 16.1.

Поле, которое считают уникальным:

- A. ключевое;
- B. счетчик;
- C. первое поле таблицы;
- D. составное поле.

Задание 17.1.

Поддержка обмена сообщениями и очередями приложений обеспечивается:

- A. Replication;
- B. Full-Text Search;
- C. Service Broker;
- D. Power View.

Ответ:

Задание 18.1.

Многомерные таблицы и разрежённые данные + реляционные возможности есть... базы данных.

Ответ:

Задание 19.1.

Таблицу базы данных СКЛАД, содержащую 5 столбцов информации о товаре (наименование, поставщик, количество, дата окончания срока хранения, цена), внесена информация о 35 видах товара. Количество записей в таблице равно ...

Ответ:

Задание 20.1.

Верно ли утверждение? Основные данные базы данных независимы от обрабатывающих их программ.

Ответ:

Вариант 2**Задание 1.2.**

Найдите соответствие.

1. Primary key это	А. глобаль
2. Foreign key это	В. внешний ключ
3. Часть данных, хранимых в виде разреженных массивов это	С. первичный ключ

Ответ:

Задание 2.2.

Найдите соответствие.

1. Служба для хранения, обработки и обеспечения безопасности данных, репликации, полнотекстового поиска и средств управления реляционными и XML-данными (ядро):	A. Database Engine
2. Средства создания и управления приложениями интерактивной аналитической обработки (OLAP) и приложениями интеллектуального анализа данных	B. Reporting Services (SSRS)
3. Серверные и клиентские компоненты для создания, управления и развертывания табличных, матричных и графических отчетов, а также отчетов в свободной форме, службы можно использовать для разработки приложений отчетов	C. Analysis Services (SSAS)

Ответ:

Задание 3.2.

Найдите соответствие.

1. Службы интеграции – инструмент масштаба предприятия для извлечения, преобразования и интеграции данных из различных источников и их перемещения в	A. SQL Server Master Data Services (MDS)
--	---

один или несколько целевых источников данных	
2. Среда для создания бизнес-правил, гарантирующих качество и точность основных данных	B. SQL Server Integration Services (SSIS)
3. Среда для создания хранилища метаданных базы знаний, что позволяет улучшить качество данных организации	C. SQL Server Data Quality Services (DQS)

Ответ:

Задание 4.2.

Найдите соответствие.

1. Функция, которая обеспечивает механизм сложного семантического поиска для текстовых данных	A. Power View
2. Набор технологий копирования и распространения данных и объектов между базами данных, а также синхронизации баз данных для поддержания согласованности	B. Replication
3. Обеспечивает интерактивное исследование данных, их визуализацию и презентацию	C. Full-Text Search

Ответ:

Задание 5.2.

Найдите соответствие.

1. Для выборки данных используется команда	A. SELECT
2. Модификация строк таблицы осуществляется с помощью команды	B. UPDATE
3. Предопределенный запрос, хранящийся в базе данных, который выглядит подобно обычной таблице и не требует для своего хранения дисковой памяти называется	C. VIEW

Ответ:

Задание 6.2.

Основным инструментом управления базами данных для серверов баз данных SQL Server является:

- A. Database Engine;
- B. SQL Server Management Studio (SSMS);
- C. Reporting Services (SSRS);
- D. SQL Server Integration Services (SSIS).

Ответ:

Задание 7.2.

Передаёт управление при выполнении пакета инструкции Transact-SQL внутри пакета команда

- A. INSERT;
- B. GOTO;
- C. ALTER;
- D.UPDATE.

Ответ:

Задание 8.2.

Раскройте аббревиатуру СУБД

Ответ:

Задание 9.2.

Верно ли, что Cache является постреляционной базой данных?

Ответ:

Задание 10.2.

Верно ли, что CronosPro является иерархической базой данных?

Ответ:

Задание 11.2.

Какая из СУБД не является реляционной

- A. CronosPro;
- B. MS SQL Server;
- C. MS Access;
- D. MySql.

Ответ:

Задание 12.2.

Для задания условий при формировании запроса в реляционной базе данных используется ключевое слово:

- A. INSERT;
- B. CONSTRAINT;
- C. ALTER;
- D. WHERE.

Ответ:

Задание 13.2.

Основное отличие реляционной БД:

- A. данные организовываются в виде отношений;
- B. строго древовидная структура;
- C. представлена в виде графов;
- D. представлена в виде объектов.

Ответ:

Задание 14.2.

Для эффективной работы БД должно выполняться условие:

- А. непротиворечивости данных;
- В. достоверности данных;
- С. объективности данных;
- Д. отсутствия данных.

Ответ:

Задание 15.2.

Основные понятия иерархической БД:

- А. таблица, столбец, строка;
- В. уровень, узел, связь;
- С. отношение, атрибут, кортеж;
- Д. объект, свойство, метод.

Ответ:

Задание 16.2.

Для выборки записей и обновления данных из одной или нескольких таблиц базы данных служат:

- А. формы;
- В. таблицы;
- С. запросы;
- Д. представления.

Ответ:

Задание 17.2.

Многоуровневые, региональные, отраслевые сети со свободными связями представляют собой модель организации данных следующего типа:

- А. обычную;
- В. сетевую;
- С. реляционную;
- Д. объектно-ориентированную.

Ответ:

Задание 18.2.

Верно ли, что СУБД Cache поддерживает все элементы ANSI-стандартов, реализованных для SQL и SQL-92, а также встроенный Embedded SQL?

Ответ:

Задание 19.2.

Верно ли, что объектная модель Cache' соответствует объектной модели стандарта ODMG (Object Data Management Group)?

Ответ:

Задание 20.2.

Наиболее известной свободной объектно-реляционной СУБД является ... (назовите базу данных).

Ответ:

Ключи к оцениванию заданий

Вариант 1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1.1	1B, 2C, 3A	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
2.1	1A, 2B	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
3.1	1A, 2C, 3B	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
4.1	1C, 2A, 3B	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
5.1	1B, 2A, 3C	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
6.1	A	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
7.1	A,B	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
8.1	A	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
9.1	Верно	3 балла – полное совпадение с верным ответом по смыслу 1 балл – правильный, но не полный ответ 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
10.1	Верно	3 балла – полное совпадение с верным ответом по смыслу 1 балл – правильный, но не полный ответ 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
11.1	A,B,C	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
12.1	C	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
13.1	RAID	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
14.1	D	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
15.1	B	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
16.1	A	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
17.1	C.	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
18.1	постреляционные	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
19.1	35	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
20.1	Верно. Базы данных позволяют создавать структуры данных, не обращая внимания на их обработку, а для изменения данных	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие

	не требуется изменять тексты программ.	
--	--	--

Вариант 2

[illegible]