

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет экономики и управления в АПК

Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при освоении
ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине

«Базы данных»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) образовательной программы
Информационные технологии в агробизнесе

Очная, заочная формы обучения

Санкт-Петербург
2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	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 ИОПК-2.3 использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности. Знать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Уметь использовать навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности. Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.	Раздел 1. Введение в теорию баз данных Раздел 2. Системы управления базами данных Раздел 3. Реляционная модель баз данных Раздел 4. Реляционная модель баз данных Раздел 5. Перспективы развития СУБД	Реферат/ доклад тест

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Реферат/ доклад	Форма контроля, используемая для привития студенту навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру	Фонд тестовых заданий

		измерения уровня знаний и умений обучающегося	
--	--	--	--

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетворител ьно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
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					
ИОПК-2.3 Использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.					
Знать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Реферат, доклад
Уметь использовать навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Реферат, доклад
Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки,	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Реферат, доклад

	имели место грубые ошибки				
--	------------------------------	--	--	--	--

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

а. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

Перечень вопросов для устного и письменного опроса по темам дисциплины «Базы данных»

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

ИОПК-2.3 использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.

Темы реферата/ доклада

Раздел 1. Введение в теорию баз данных.

1. Уровни представления данных.
2. Работа базы данных.
3. Иерархическая и сетевая модели данных.
4. Реляционная и другие модели данных.
5. Методология проектирования баз данных.

Раздел 2. Системы управления базами данных.

1. Классификация СУБД.
2. Состав СУБД.
4. Принципы построения СУБД.
5. CASE-технология.
6. CASE-средства.

Раздел 3. Реляционная модель баз данных.

1. Этапы и методы проектирования реляционных баз данных.
2. Семантическая модель данных.
3. Отношение, свойства и виды отношений.
4. Реляционные ключи.
5. Обновление отношений.
6. Операции над отношениями.
7. Целостность базы данных

Раздел 4. Реляционная модель баз данных.

1. Основы языка SQL.
2. Создание, модификация и удаление таблицы.
3. SQL-запросы.
4. Манипулирование данными.
5. Представления.
6. Индексы.

Раздел 5. Перспективы развития СУБД.

1. Системы, ориентированные на анализ данных.
2. Постреляционные модели данных.
3. СУБД третьего поколения – объектно-реляционные.

4. Службы объектно-реляционной среды.
5. Объектно-ориентированные модели данных.
6. Облачные технологии.
7. Технология Big Data.

4.1.5. Тесты

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

ИОПК-2.3 использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.

Тест № 1.

1. Первичный ключ в реляционной базе данных служит для:
 - 1) указания типа поля
 - 2) связи между различными таблицами в реляционной базе данных
 - 3) однозначного выделения записи в базе данных
 - 4) организации новой структуры данных
2. Полем реляционной БД является:
 - 1) ячейка
 - 2) запись таблицы
 - 3) строка таблицы
 - 4) столбец таблицы
3. Выберите правильный SQL запрос для вставки новой записи в таблицу "Persons", причём в поле "LastName" вставить значение "Olsen".
 - 1) INSERT INTO Persons ('Olsen') INTO LastName
 - 2) INSERT INTO Persons ('Olsen') VALUES LastName
 - 3) INSERT INTO Persons (LastName) VALUES ('Olsen')
 - 4) INSERT ('Olsen') INTO Persons (LastName)
4. Как изменить значение "Hansen" на "Nilsen" в колонке "LastName", таблицы Persons?
 - 1) MODIFY Persons SET LastName='Nilsen' WHERE LastName='Hansen'
 - 2) MODIFY Persons SET LastName='Hansen' INTO LastName='Nilsen'
 - 3) UPDATE Persons SET LastName='Nilsen' HAVING LastName='Hansen'
 - 4) UPDATE Persons SET LastName='Nilsen' WHERE LastName='Hansen'
5. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", упорядоченных по полю "FirstName" в обратном порядке?
 - 1) SELECT * FROM Persons ORDER BY FirstName ASC
 - 2) SELECT * FROM Persons SORT BY 'FirstName' ACS
 - 3) SELECT * FROM Persons ORDER 'FirstName' DESC
 - 4) SELECT * FROM Persons ORDER BY FirstName DESC
6. Как удалить записи, где значение поля "FirstName" равно "Peter"?
 - 1) DELETE FROM FirstName='Peter' FROM Persons
 - 2) DELETE FROM Persons WHERE FirstName = 'Peter'
 - 3) DELETE FROM Persons WHILE FirstName = 'Peter'
 - 4) DELETE FirstName='Peter' FROM Persons
7. Команда SQL предназначенная для выборки данных из базы?
 - 1) EXTRACT
 - 2) CREATE
 - 3) OPEN
 - 4) SELECT

8. Записью реляционной базы данных является:

- 1) столбец таблицы
 - 2) поле таблицы
 - 3) строка таблицы
 - 4) ячейка таблицы
9. Команда, выдающая в результате разность двух запросов (составить слово)

Составьте слово из букв:

ХСРРЕТЕ -> _____

10. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", где значение поля "FirstName" равно "Peter" и "LastName" равно "Jackson"?

- 1) SELECT * FROM Persons WHILE FirstName='Peter' AND LastName='Jackson'
- 2) SELECT <ALL> FROM Persons WHERE FirstName like 'Peter' AND LastName like 'Jackson'
- 3) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName<>'Peter' AND LastName<>'Jackson'
- 4) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='Peter' AND LastName='Jackson'

11. Предикат AVG выводит

- 1) среднее арифметическое значение
- 2) выводит истину, если выполняется хотя бы одно условие из списка предложенных
- 3) задает множество элементов
- 4) максимальное значение

12. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", где значение поля "FirstName" равно "Peter"?

- 1) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='Peter'
- 2) SELECT [all] FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'Peter'
- 3) SELECT DISTINCT FROM Persons WHERE FirstName='Peter'
- 4) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName<>'Peter'

13. Соотнести назначение слов языка SQL

- 1) Список таблиц или запросов, на основе которых , формируется запрос
- 2) Условия отбора данных
- 3) Группировка результатов по указанному полю
- 4) Условия для группировки данных в запросе
- 5) Список полей, по которым упорядочивается вывод данных в запросе

___ WHERE

___ FROM

___ GROUP BY

___ ORDER BY

___ HAVING

14. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", где значение поля "FirstName" начинается с буквы "a"?

- 1) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='a%'
- 2) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='*a*'
- 3) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName <> 'a*'
- 4) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'a'

15. Поле в СУБД Access, имеющее свойство автоматического наращивания, на единицу

- 1) Счетчик
- 2) Числовое
- 3) Ключевое
- 4) Текстовое

16. Какое SQL выражение используется для извлечения различных значений?

- 1) SELECT DISTINCT
- 2) SELECT INDEX

- 3) SELECT DIFFERENT
 4) SELECT UNIQUE
17. Команда SQL для выборки всех полей из таблицы "Persons"?
 1) SELECT *.Persons
 2) SELECT Persons
 3) SELECT Any FROM Persons
 4) SELECT * FROM Persons
18. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", где значение поля "LastName" в алфавитном порядке находится между значениями "Hansen" и "Pettersen"?
 1) SELECT * FROM Persons WHERE LastName BETWEEN 'Hansen' AND 'Pettersen'
 2) SELECT * FROM Persons WHERE LastName>'Hansen' AND LastName<'Pettersen'
 3) SELECT * FROM Persons LastName>='Hansen' AND LastName<='Pettersen'
 4) SELECT * FROM Persons WHERE LastName ASC 'Hansen' AND 'Pettersen'
19. Какой тип связи между таблицами одной базы данных образуется, когда объединяем два поля с первичными ключами
 1) многие ко многим
 2) один ко многим
 3) Индекс
 4) один к одному
20. База данных состоящая из двумерных таблиц называется...
 (составить слово)
 РОНЯЯЦНЛИАЕ -> _____
21. Соотнести операции с таблицей
 1) создать таблицу
 2) изменить таблицу
 3) удалить таблицу
 __ CREATE TABLE
 __ ALTER TABLE
 __ DROP TABLE
22. Выберите правильный SQL запрос для вставки новой записи в таблицу "Persons".
 1) INSERT INTO Persons (name, lasname) VALUES ('Jimmy', 'Jackson')
 2) INSERT ('Jimmy', 'Jackson') INTO Persons
 3) INSERT VALUES ('Jimmy', 'Jackson') INTO Persons
 4) INSERT INTO Persons VALUES ('Jimmy', 'Jackson')
23. Соответствие назначение объектов в СУБД Access
 1) Основной объект БД где хранятся данные
 2) Объект предназначенный для обработки информации
 3) Ввод новых данных или просмотр имеющихся
 4) Выдача информации на принтер в удобном и наглядном виде
 5) С помощью макрокоманд автоматизируется процесс работы с БД
 6) Программные процедуры написанные на языке Visual Basic (VB)
 __ Запросы
 __ Макросы
 __ Отчеты
 __ Модули
 __ Таблицы
 __ Формы
24. Тип поля в СУБД Acces, в котором можно хранить рисунки, клипы и другие мультимедийные объекты
 1) МЕМО
 2) Денежное
 3) Логическое

4) OLE

25. Какой тип связи между таблицами одной базы данных образуется, когда объединяем поле с первичным ключом с полем без ключа

- 1) Один к одному
- 2) Один ко многим
- 3) Многие ко многим

26. Как расшифровывается SQL?

- 1) Структурированный язык вопросов
- 2) Система логических вопросов
- 3) Системно-ключевой локал
- 4) Структурированный язык запросов

27. Используя язык SQL выбрать колонку в БД с названием "FirstName" из таблицы "Persons"?

- 1) CREATE FirstName ON Persons
- 2) SELECT Persons.FirstName
- 3) SELECT FirstName FROM Persons
- 4) EXTRACT FirstName FROM Persons

28. Как вывести количество записей, хранящихся в таблице "Persons"?

- 1) SELECT COLUMNS() FROM Persons
- 2) SELECT COUNT() FROM Persons
- 3) SELECT COUNT(*) FROM Persons
- 4) SELECT COUNT(Persons)

29. SQL команда для упорядочивания результатов?

- 1) ORDER
- 2) ORDER BY
- 3) SORT
- 4) SORT BY

30. Соотнести

- 1) отменить изменения
- 2) удалить строки в таблице
- 3) добавить строки в таблицу
- 4) изменить значения

___ INSERT
___ DELETE
___ UPDATE
___ ROLLBACK

Тест № 2.

1. Полем реляционной БД является:

- 1) столбец таблицы
- 2) строка таблицы
- 3) запись таблицы
- 4) ячейка

2. Используя язык SQL выбрать колонку в БД с названием "FirstName" из таблицы "Persons"?

- 1) CREATE FirstName ON Persons
- 2) SELECT FirstName FROM Persons
- 3) EXTRACT FirstName FROM Persons
- 4) SELECT Persons.FirstName

3. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", упорядоченных по полю "FirstName" в обратном порядке?

- 1) SELECT * FROM Persons SORT BY 'FirstName' ACS
- 2) SELECT * FROM Persons ORDER 'FirstName' DESC
- 3) SELECT * FROM Persons ORDER BY FirstName ASC
- 4) SELECT * FROM Persons ORDER BY FirstName DESC
4. Как изменить значение "Hansen" на "Nilsen" в колонке "LastName", таблицы Persons?
 - 1) MODIFY Persons SET LastName='Nilsen' WHERE LastName='Hansen'
 - 2) UPDATE Persons SET LastName='Nilsen' WHERE LastName='Hansen'
 - 3) UPDATE Persons SET LastName='Nilsen' HAVING LastName='Hansen'
 - 4) MODIFY Persons SET LastName='Hansen' INTO LastName='Nilsen'
5. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", где значение поля "LastName" в алфавитном порядке находится между значениями "Hansen" и "Pettersen"?
 - 1) SELECT * FROM Persons WHERE LastName BETWEEN 'Hansen' AND 'Pettersen'
 - 2) SELECT * FROM Persons LastName>='Hansen' AND LastName<='Pettersen'
 - 3) SELECT * FROM Persons WHERE LastName ASC 'Hansen' AND 'Pettersen'
 - 4) SELECT * FROM Persons WHERE LastName>'Hansen' AND LastName<'Pettersen'
6. Выберите правильный SQL запрос для вставки новой записи в таблицу "Persons".
 - 1) INSERT ('Jimmy', 'Jackson') INTO Persons
 - 2) INSERT VALUES ('Jimmy', 'Jackson') INTO Persons
 - 3) INSERT INTO Persons VALUES ('Jimmy', 'Jackson')
 - 4) INSERT INTO Persons (name, lasname) VALUES ('Jimmy', 'Jackson')
7. Записью реляционной базы данных является:
 - 1) столбец таблицы
 - 2) поле таблицы
 - 3) ячейка таблицы
 - 4) строка таблицы
8. Как вывести количество записей, хранящихся в таблице "Persons"?
 - 1) SELECT COLUMNS() FROM Persons
 - 2) SELECT COUNT() FROM Persons
 - 3) SELECT COUNT(*) FROM Persons
 - 4) SELECT COUNT(Persons)
9. Команда, выдающая в результате разность двух запросов (составить слово)
Составьте слово из букв:
 EXTECP -> _____
10. SQL команда для упорядочивания результатов?
 - 1) SORT
 - 2) SORT BY
 - 3) ORDER BY
 - 4) ORDER
11. Выберите правильный SQL запрос для вставки новой записи в таблицу "Persons", причём в поле "LastName" вставить значение "Olsen".
 - 1) INSERT INTO Persons ('Olsen') INTO LastName
 - 2) INSERT INTO Persons ('Olsen') VALUES LastName
 - 3) INSERT INTO Persons (LastName) VALUES ('Olsen')
 - 4) INSERT ('Olsen') INTO Persons (LastName)
12. Какое SQL выражение используется для извлечения различных значений?
 - 1) SELECT UNIQUE
 - 2) SELECT DISTINCT
 - 3) SELECT DIFFERENT
 - 4) SELECT INDEX
13. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", где значение поля "FirstName" начинается с буквы "а"?

- 1) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName <> 'a*'
 - 2) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='*a*'
 - 3) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'a'
 - 4) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='a%'
14. Как расшифровывается SQL?
- 1) Структурированный язык запросов
 - 2) Системно-ключевой локал
 - 3) Структурированный язык вопросов
 - 4) Система логических вопросов
15. Какой тип связи между таблицами одной базы данных образуется, когда объединяем поле с первичным ключом с полем без ключа
- 1) Один к одному
 - 2) Один ко многим
 - 3) Многие ко многим
16. Команда SQL для выборки всех полей из таблицы "Persons"?
- 1) SELECT Persons
 - 2) SELECT Any FROM Persons
 - 3) SELECT * FROM Persons
 - 4) SELECT *.Persons
17. Команда SQL предназначенная для выборки данных из базы?
- 1) SELECT
 - 2) CREATE
 - 3) OPEN
 - 4) EXTRACT
18. Соответствие назначение объектов в СУБД Access
- Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:*
- 1) Основной объект БД где хранятся данные
 - 2) Объект предназначенный для обработки информации
 - 3) Ввод новых данных или просмотр имеющихся
 - 4) Выдача информации на принтер в удобном и наглядном виде
 - 5) С помощью макрокоманд автоматизируется процесс работы с БД
 - 6) Программные процедуры написанные на языке Visual Basic (VB)
- ___ Отчеты
 - ___ Таблицы
 - ___ Модули
 - ___ Макросы
 - ___ Формы
 - ___ Запросы
19. Тип поля в СУБД Access, в котором можно хранить рисунки, клипы и другие мультимедийные объекты
- 1) Денежное
 - 2) OLE
 - 3) Логическое
 - 4) MEMO
20. Соотнести
- Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:*
- 1) отменить изменения
 - 2) удалить строки в таблице
 - 3) добавить строки в таблицу
 - 4) изменить значения
- ___ INSERT
 - ___ DELETE

__ UPDATE

__ ROLLBACK

21. Как удалить записи, где значение поля "FirstName" равно "Peter"?

- 1) DELETE FROM FirstName='Peter' FROM Persons
- 2) DELETE FROM Persons WHILE FirstName = 'Peter'
- 3) DELETE FROM Persons WHERE FirstName = 'Peter'
- 4) DELETE FirstName='Peter' FROM Persons

22. Соотнести назначение слов языка SQL

- 1) Список таблиц или запросов, на основе которых , формируется запрос
- 2) Условия отбора данных
- 3) Группировка результатов по указанному полю
- 4) Условия для группировки данных в запросе
- 5) Список полей, по которым упорядочивается вывод данных в запросе

__ HAVING

__ ORDER BY

__ FROM

__ WHERE

__ GROUP BY

23. Какой тип связи между таблицами одной базы данных образуется, когда объединяем два поля с первичными ключами

- 1) один к одному
- 2) многие ко многим
- 3) Индекс
- 4) один ко многим

24. Поле в СУБД Access, имеющее свойство автоматического наращивания, на единицу

- 1) Числовое
- 2) Ключевое
- 3) Текстовое
- 4) Счетчик

25. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", где значение поля "FirstName" равно "Peter"?

- 1) SELECT [all] FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'Peter'
- 2) SELECT DISTINCT FROM Persons WHERE FirstName='Peter'
- 3) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='Peter'
- 4) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName<>'Peter'

26. Предикат AVG выводит

- 1) среднее арифметическое значение
- 2) выводит истину, если выполняется хотя бы одно условие из списка предложенных
- 3) задает множество элементов
- 4) максимальное значение

27. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", где значение поля "FirstName" равно "Peter" и "LastName" равно "Jackson"?

- 1) SELECT * FROM Persons WHILE FirstName='Peter' AND LastName='Jackson'
- 2) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='Peter' AND LastName='Jackson'
- 3) SELECT <ALL> FROM Persons WHERE FirstName like 'Peter' AND LastName like 'Jackson'
- 4) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName<>'Peter' AND LastName<>'Jackson'

28. База данных состоящая из двумерных таблиц называется...

(составить слово)

Составьте слово из букв:

ИЯАЦЕЯЛНРНО -> _____

29. Первичный ключ в реляционной базе данных служит для:
- 1) связи между различными таблицами в реляционной базе данных
 - 2) однозначного выделения записи в базе данных
 - 3) организации новой структуры данных
 - 4) указания типа поля
30. Соотнести операции с таблицей
- Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:*
- 1) создать таблицу
 - 2) изменить таблицу
 - 3) удалить таблицу
- ___ CREATE TABLE
- ___ DROP TABLE
- ___ ALTER TABLE
31. Базы данных -это:
- 1) сложная программа, направленная учет входящей информации
 - 2)+ наборы данных, находящиеся под контролем систем управления
 - 3) бесконечный объем данных, постоянно управляющийся с помощью СУБД
32. Основное отличие реляционной БД:
- 1)+ данные организовываются в виде отношений
 - 2) строго древовидная структура
 - 3) представлена в виде графов
33. Расширением файла БД является:
- 1) .f2
 - 2)+ .mdb, .db
 - 3) .mcs
34. Слово Null в БД используется для обозначения:
- 1)+ неопределенных значений
 - 2) пустых значений
 - 3) нуля
35. Что такое кортеж?
- 1) совокупность атрибутов
 - 2)+ множество пар атрибутов и их значений
 - 3) схема отношений данных
36. Мощность отношений - это:
- 1) количество веток в графовой системе
 - 2) порядок подчинения данных в древовидной структуре БД
 - 3)+ количество кортежей в отношении
37. Главное условие сравнимых отношений:
- 1)+ одинаковая схема отношений
 - 2) точное количество сравнимых признаков
 - 3) наличие количественности признаков
38. Операция проекции направлена на:
- 1) наложение данных одной БД на данные другой БД
 - 2)+ выборку данных согласно заданным атрибутам
 - 3) сравнение БД на основе схожести
39. В отличие от пользовательского типа данных базовые типы данных:
- 1)+ присутствуют в БД изначально
 - 2) должны быть в любой БД
 - 3) имеют более простую структуру
40. Если а - это цена, б - масса, то атрибут с, обозначающий стоимость будет:
- 1) базовым атрибутом
 - 2)+ виртуальным атрибутом

3) сложным атрибутом

Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к экзамену

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

ИОПК-2.3 использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.

Знать:

1. О понятии базы данных, поля, записи, ключа.
2. О понятии системы управления базой данных, структуре, транзакции, хранилище данных.
3. О языке базы данных, манипулирования данных, запросов.
4. О статистических и динамических базах данных.
5. О классификации баз данных.
6. О классификации СУБД.
7. О иерархической модели данных.
8. О сетевой модели данных.
9. О реляционной модели данных.
10. О структурах данных.
11. О методах обработки данных.
12. Об уровнях объектной декомпозиции.
13. О сущностях, атрибутах, домене.
14. О понятии отношение, свойствах и видах реляционных отношений.
15. О связывании таблиц, целостности данных.
16. Об операциях над отношениями.
17. О семантических моделях данных.
18. О CASE-средствах.
19. Об основных функциях реляционной СУБД.
20. Об этапах проектирования базы данных.

Уметь использовать информацию о:

21. Компоненты реляционной модели данных.
22. Язык определения данных.
23. Язык управления доступом.
24. Язык манипулирования данными.
25. SQL-запросы.
26. Первичные ключи.
27. Типы данных атрибутов.
28. Нормализация и денормализация отношений.
29. Жизненный цикл информационных систем.
30. Объединение запросов.
31. Архитектура СУБД.
32. Физическое проектирование базы данных.
33. Запросы с группировкой.
34. Методы доступа к данным.
35. Свойство безопасности и секретности баз данных.

36. SQL - идентификаторы, константы, операторы, типы данных.
37. CASE- технология.
38. Файловые СУБД.
39. Многомерная модель данных.

Владеть информацией о:

40. ER- моделях базы данных.
41. Инфологическое проектирование базы данных.
42. Логическое проектирование базы данных.
43. Представление.
44. Индексы.
45. Связи в реляционной модели данных.
46. OLAP-обработка.
47. Работа с неточными данными.
48. Новые пользовательские интерфейсы запросов.
49. Технология data mining и knowledge mining.
50. Концепция GRID.

4.2.2. Вопросы к зачёту

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

ИОПК-2.3 использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.

Знать:

1. О понятии базы данных, поля, записи, ключа.
2. О понятии системы управления базой данных, структуре, транзакции, хранилище данных.
3. О языке базы данных, манипулирования данными, запросов.
4. О статистических и динамических базах данных.
5. О классификации баз данных.
6. О классификации СУБД.
7. О иерархической модели данных.
8. О сетевой модели данных.
9. О реляционной модели данных.
10. О структурах данных.

Уметь использовать информацию о:

11. Компоненты реляционной модели данных.
12. Язык определения данных.
13. Язык управления доступом.
14. Язык манипулирования данными.
15. SQL-запросы.
16. Первичные ключи.
17. Типы данных атрибутов.
18. Нормализация и денормализация отношений.
19. Жизненный цикл информационных систем.
20. Объединение запросов.

Владеть информацией о:

21. ER- моделях базы данных.
22. Инфологическое проектирование базы данных.
23. Логическое проектирование базы данных.
24. Представление.
25. Индексы.
26. Связи в реляционной модели данных.
27. OLAP-обработка.
28. Работа с неточными данными.
29. Новые пользовательские интерфейсы запросов.
30. Технология data mining и knowledge mining.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке рефератов:

• **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к реферату выполнены.

• **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к реферированию.

• **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта.

• **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

• **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.

• **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.

• **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении зачета:

• **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

• **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в

ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии знаний при проведении экзамена:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется

частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.