


ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Информационных технологий и моделирования

Рег. № ШУИ.03-240/3
«5» 10 2022 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «23» 09 2022 г. № 2
Заведующий кафедрой информационных
технологий и моделирования

 О.В. Агафонова
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.24 Базы данных
Цифры и наименования дисциплины
38.03.02 Менеджмент
Код и наименование направления подготовки
Цифровой маркетинг

фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые результаты (тем ы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	7	
1.	Введение в базы данных. Основные понятия и концепции баз данных. Виды данных.	ОПК-5	Вопросы для коллоквиума
2.	Модели данных.	ОПК-5	Дискуссия
3.	Системы управления базами данных.	ОПК-5	Тестовое задание
4.	Информационные системы, основанные на БД и СУБД.	ОПК-5	Вопросы для коллоквиума
5.	Основы работы с СУБД.	ОПК-5	Индивидуальное творческое задание
	Контрольная работа, зачет с оценкой.	ОПК-5	Темы контрольной работы, вопросы к зачету с оценкой

Новосибирск 2022
Паспорт

9335

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра Информационных технологий и моделирования

Вопросы для коллоквиума
по дисциплине «Базы данных»

Тема 1: *Введение в базы данных. Основные понятия и концепция баз данных. Базис данных.*

1. Информация. Данные. Знания.
2. Базис данных.
3. Система управления базами данных (СУБД).
4. Информационная система (ИС).
5. Базис данных. Задачи базиса данных.
6. Пользователи базиса данных.
7. Требования, предъявляемые к базису данных.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 5-балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено».

- Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:
1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 2 баллов.
 2. Для отметки «Не зачтено» – количество баллов от 0 до 2.

Шкала распределения баллов для оценки работы

Количество баллов	Оценка в баллах			
	Правильность ответа на основной вопрос	Ответ на каждый дополнительный вопрос	Максимальное количество баллов при ответе на дополнительные вопросы	Итого баллов по вопросу
	3	0,5	2	5

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра Информационных технологий и моделирования

Дискуссия
по дисциплине «Базы данных»

Тема 2: *Модели данных.*

1. Модель данных.
2. Классификация моделей данных (объектные, на основе записей и физические модели данных).
3. Сетевая модель данных.
4. Иерархическая модель данных.
5. Реляционная модель данных.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 5-балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено».

- Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:
1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 2 баллов.
 2. Для отметки «Не зачтено» – количество баллов от 0 до 2.

Шкала распределения баллов для оценки работы

Количество баллов	Оценка в баллах			
	Правильность ответа на основной вопрос	Ответ на каждый дополнительный вопрос	Максимальное количество баллов при ответе на дополнительные вопросы	Итого баллов по вопросу
	3	0,5	2	5

Вопросы для коллоквиума
по дисциплине «Базы данных»

Тема 4: Информационные системы, основанные на БД и СУБД.

1. Состав и функции средств актуализации БД, средств обработки БД в интересах пользователей, средств администрирования БД.
2. Технологичный файл-сервер и клиент-сервер.
3. Обобщенная схема информационной системы, основанной на БД и СУБД.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 5-балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено».

1. Состав и функции средств актуализации БД, средств обработки БД в интересах пользователей, средств администрирования БД.
2. Технологичный файл-сервер и клиент-сервер.
3. Обобщенная схема информационной системы, основанной на БД и СУБД.
4. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 2 баллов.
5. Для отметки «Не зачтено» – количество баллов от 0 до 2.

Шкала распределения баллов для оценки работы

Количество баллов	Оценка в баллах			
	Правильность ответа на основной вопрос	Ответ на каждый дополнительный вопрос	Максимальное количество баллов при ответе на дополнительные вопросы	Итого баллов по вопросу
3		0,5	2	5

- а) без таблиц;
 - б) без форм;
 - в) без макросов;
 - г) без записей.
- 19) В каких элементах таблицы хранятся данные базы?
- а) в полях;
 - б) в строках;
 - в) в столбцах;
 - г) в записях;
 - д) в ячейках.
- 20) Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?
- а) пустая таблица не содержит ни какой информации;
 - б) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
 - в) таблица без записей существовать не может;
 - г) таблица без записей существовать не может.
- 21) Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?
- а) содержит информацию о структуре базы данных;
 - б) не содержит ни какой информации;
 - в) таблица без полей существовать не может;
 - г) содержит информацию о будущих записях.
- 22) В чем состоит особенность поля «Четчик»?
- а) служит для ввода числовых данных;
 - б) служит для ввода действительных чисел;
 - в) данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранятся только указатели на то, где расположен текст;
 - г) имеет ограниченный размер;
 - д) имеет свойство автоматического наращивания.
- 23) В чем состоит особенность поля «Мемор»?
- а) служит для ввода числовых данных;
 - б) служит для ввода действительных чисел;
 - в) данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранятся только указатели на то, где расположен текст;
 - г) имеет ограниченный размер;
 - д) имеет свойство автоматического наращивания.
- 24) Какое поле можно считать уникальным?
- а) поле, значения в котором не могут повториться;
 - б) поле, которое носит уникальный имя;
 - в) поле, значение которого имеют свойство наращивания;
 - г) поле, значение которого имеют свойство наращивания.
- 25) Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:
- а) диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
 - б) логические выражения, определяющие условия поиска;
 - в) поля, по значению которых осуществляется поиск;

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 5-балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 18 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» – количество баллов от 0 до 18.

имеются улучшения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

☐ оценка «не зачтено» – тема контрольной работы не раскрыта, задания не выполнены, обнаруживается существенное непонимание проблемы

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра Информационных технологий и моделирования

Вопросы к зачету по дисциплине «Базы данных»

1. Основные понятия и структура баз данных (БД). Основные элементы БД и их общая характеристика.
2. Предпосылки появления баз данных. История развития технологий хранения и обработки информации.
3. Принципы построения баз данных (БД). Архитектура организации БД.
4. Типология баз данных (БД). Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД.
5. Этапы эволюции баз данных (БД). Современные требования к структуре БД. Понятие транзакции.
6. Основные понятия систем управления базами данных (СУБД). Классификация СУБД.
7. Банк данных. Требования, предъявляемые к банку данных.
8. Базы данных. Требования, предъявляемые к базам данных.
9. Основные функции СУБД. Понятие целостности баз данных.
10. Обзор современных СУБД, их характеристика и возможности.
11. Понятие банка данных. Предпосылки его создания. Основные функции банка данных.
12. Понятие моделей данных. Общая классификация моделей данных и их характеристика.
13. Основные модели представления данных. Иерархическая модель и ее общая характеристика.
14. Основные модели представления данных. Сетевая модель и ее общая характеристика.
15. Основные модели представления данных. Реляционная модель представления данных. Основные понятия и характеристика. Виды связей.
16. Основные модели представления данных. Объектно-ориентированная модель и ее общая характеристика.
17. Ограничения целостности данных в реляционной базе данных. Реляционная алгебра.
18. Реляционное исчисление.
19. Технологии нормализации реляционных таблиц. Достоинства и недостатки нормализации.
20. Жизненный цикл БД. Этапы ЖЦ БД. Уровни моделей и этапы проектирования БД.
21. Разделение логического и физического представления данных.
22. Этапы проектирования: исследование проблемы, этап анализа, проектирование, реализация, внедрение, сопровождение.
23. Принципы семантического проектирования. Понятие сущности атрибута, взаимосвязи. Типы взаимосвязи.

Критерии оценки:

– отметка «Зачтено (отлично)» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с заданиями, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разнообразными навыками и приемами выполнения практических задач.

ЗАДАНИЯ

ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-5:

– отметка «**Зачтено (хорошо)**» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– отметка «**Зачтено (удовлетворительно)**» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

– отметка «**Не зачтено**» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большим затруднением выполняет практические работы.

1. Информационная система – это

- a) любая система обработки информации;
- b) система обработки текстовой информации;
- c) система обработки графической информации;
- d) система обработки табличных данных;
- e) нет верного варианта.

Ответ a)

2. Системное управление базами данных – это:

- a) программное средство для автоматизации вычислений;
- b) совокупность нескольких программ предназначенных для совместного использования БД номим и пользователей;
- c) система для построения и модифицирования графических объектов;
- d) это совокупность языков и программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования БД номим и пользователей.

Ответ d)

3. Что обязательно должно входить в СУБД:

- a) процессор языка запросов;
- b) командный интерфейс;
- c) визуальная оболочка;
- d) система помощи.

Ответ a,b)

4. В каком действии пользователь с СУБД происходит через:

- a) базу данных;
- b) веб-сервер;
- c) прикладную программу;
- d) удаленное клиентское приложение.

Ответ c)

5. Таблицы в базах данных предназначены:

- a) для хранения данных баз;
- b) для отбора и обработки данных баз;
- c) для ввода данных баз и их просмотра;
- d) для автоматического выполнения групповых команд;
- e) для выполнения сложных программных действий.

Ответ a)

6. Семейная база данных – это:

- a) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;
- b) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
- c) БД, в которой записи расположены произвольном порядке;
- d) БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней.

Ответ d)

7. Чтобы обеспечить ситуацию, при которой удаление записи в главной таблице приводит к автоматическому удалению связанных полей в подчиненных таблицах необходимо:

- a) установить связь между таблицами;
- b) установить обеспечение целостности данных;
- c) установить каскадное удаление связанных полей;
- d) установить тип объединения записей в связанных таблицах.

Ответ c)

8. Для исключения наличия повторяющихся записей в таблице необходимо:

- a) разделить ключевое поле;
- b) определить внешний ключ;
- c) упорядочить строки таблицы;
- d) проиндексировать поля таблицы.

Ответ a)

9. Организационную совокупность структурированных данных в определенной предметной области называют:

- a) электронную таблицу;
- b) маркированным списком;
- c) базой данных;
- d) многоуровневым списком.

Ответ c)

10. Лицо или группа лиц, отвечающих за вербальному потребностям к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение – это

- a) администратор баз данных;
- b) диспетчер баз данных;
- c) программист баз данных;
- d) пользователь баз данных;
- e) технический специалист.

Ответ a)

11. Совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессоров и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям – это

- a) словарь данных;
- b) информационная система;
- c) вычислительная система;
- d) СУБД;
- e) база данных.

Ответ c)

12. Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанным отношением связь 1:1

- a) дом : жильцы;
- b) студент : стипендия;
- c) студенты : группа;
- d) студенты : преподаватели;
- e) нет подходящего варианта.

Ответ b)

13. Система БД, где разделение вычислительной нагрузки происходит между двумя отдельным и компьютерами, один - сервер, другой – клиент называется

- a) распределенной;
- b) многофункциональной;
- c) разветвленной;
- d) централизованной;
- e) многоцелевой.

Ответ d)

14. Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует один кортеж отношения В

- a) связь отсутствует;
- b) связь один к одному;
- c) связь один ко многим;
- d) связь многие к одному;
- e) связь многие ко многим.

Ответ d)

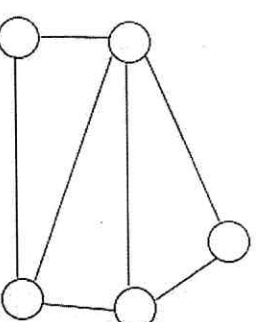
15. Пребывая в состоянии номер телефона абонента, о котором известно, что его фамилия либо Михайлов, либо Михайловский, проясняется на Невском проспекте и номер его телефона оканчивается на цифру 7.

Соответствующий запрос должен иметь вид ...

- a) (Фамилия = "Михайло*") И (Адрес = "Невский проспект") И (Телефон = ###-##-#7);
- b) (Фамилия = "Михайлов") И (Адрес = "Невский проспект") И (Телефон = ###-##-#7);
- c) (Фамилия = "Мих*") И (Адрес = "Невский проспект") И (Телефон = ###-##-#7);
- d) (Фамилия = "Михайло*") И (Адрес = "Нев*") И (Телефон = ###-##-#7);

Ответ a)

16. Какою модель данных можно изобразить эрифом, представленным на рисунке?



Ответ: _____

17. Что такое запрос?

Ответ: _____

18. Что называем кстовым полем:

Ответ: _____

19. Основным объектом для хранения информации в реляционных базах данных является:

Ответ: _____

20. Баз данных это:

Ответ: _____

21. Структура таблицы называется:

Ответ: _____

22. В реляционных базах данных организованы в виде:

Ответ: _____

23. Совокупность особых двумерных таблиц называется:

Ответ: _____

24. В чём состоит особенность поля типа «Мемо»?

Ответ: _____

25. Атрибут или множество атрибутов внутри отношения, которое соответствует номинальному кстову некоторого (может быть, того же самого) отношения, называется:

Ответ: _____

26. «Таблица печатает объявления об объектах, сдвигаемых в аренду». Какой тип связи между азетой и объявлением здесь присутствует?

Ответ: _____

27. Тип данных Объект OLE – это...

Ответ: _____

28. База данных – это:

Ответ: _____

29. Примером языка реляционного исчисления является язык

Ответ: _____

30. Структура данных, для которой характерна подчиненность объектов ниже до уровня объектов верхнего уровня, называется

Ответ: _____

Критерии оценки результатов:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает верно на 80-100% вопросов.

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает верно на 70-79% вопросов.

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает верно на 60-69% вопросов.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не освоил материал темы, дает менее 60% правильных ответов.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет - незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О рейтингово-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).