

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.05.2023г.  
Уникальный программный ключ:  
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Чеченский государственный педагогический университет»  
Гуманитарно-педагогический колледж ЧГПУ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
М. Джамалдинова  
Протокол № 3 от 22 мая 2023г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП 03. База данных  
по профессии  
09.01.03 – Оператор информационных систем и ресурсов  
Среднее профессиональное образование  
(форма обучения - очная)

Фонды оценочных средств разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих: 09.01.03 Операторы информационных систем и ресурсов

Автор: Ибрагимова Х.Д.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка .....	4
2. Паспорт фонда оценочных средств .....	5
3. Состав кос для текущего контроля знаний, умений обучающихся по учебной дисциплине .....	9
4. Состав кос для промежуточного контроля знаний, умений обучающихся по учебной дисциплине .....	14

## 1. Пояснительная записка

*Цель фонда оценочных средств.* Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины (ОП 03. База данных). Перечень видов оценочных средств соответствует Рабочей программе дисциплины.

*Фонд оценочных средств* включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий и промежуточной аттестации в форме вопросов к зачету.

*Структура и содержание заданий* - задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины ОП 03. База данных

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Освоение содержания учебной дисциплины ОП.03 База данных обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 1.6, ПК 1.7	<ul style="list-style-type: none"><li>- проектировать</li><li>- реляционную базу</li><li>- данных;</li><li>- использовать язык</li><li>- запросов для</li><li>- программного</li><li>- извлечения сведений</li><li>из баз данных;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основы теории баз данных;</li><li>- модели данных;</li><li>- особенности реляционной</li><li>модели и проектирование баз</li><li>данных;</li><li>- изобразительные средства,</li><li>используемые в ER-</li><li>моделировании;</li><li>- основы реляционной алгебры;</li><li>- принципы проектирования баз</li><li>данных;</li><li>- обеспечение непротиворечивости</li><li>- и целостности данных;</li><li>- средства проектирования</li><li>структур баз данных;</li><li>- язык запросов SQL</li></ul>

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение элементами общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Результатом освоения учебной дисциплины является первичное формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.6. Формировать запросы для получения информации в базах данных.

ПК 1.7. Выполнять операции с объектами базы данных.

Форма промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Определения: БД, СУБД, БнД, их характеристика, функции и назначение.	ОК 01, ОК 02, ПК 1.6, ПК 1.7.	Отчет по практическому занятию
2	Объекты в БД. Виды связей между объектами. Классы принадлежности связи. Технологии работы с БД.		Отчет по практическому занятию
3	Логическая и физическая независимость данных		Отчет по практическому занятию
4	Типы моделей данных. Реляционная модель данных		Отчет по практическому занятию
5	Реляционная модель данных. Основные понятия РМД.		Отчет по практическому занятию
6	Реляционная алгебра		Отчет по практическому занятию
7	Цели и задачи разработчика БД. Целостность и непротиворечивость данных в РМД.		Отчет по практическому занятию
8	Дублирование и избыточное дублирование данных в отношениях БД.		Отчет по практическому занятию
9	Аномалии при работе с универсальным отношением в БД.		Отчет по практическому занятию
10	Цели и задачи разработчика БД. Целостность и непротиворечивость данных в РМД		Отчет по практическому занятию
11	Дублирование и избыточное дублирование данных в отношениях БД.		Отчет по практическому занятию
12	Аномалии при работе с универсальным отношением в БД.		Отчет по практическому занятию
13	Четыре этапа проектирования базы данных. Описание, задача и цель каждого этапа.		Отчет по практическому занятию
14	Принцип построения концептуальной, инфологической модели в БД.		Отчет по практическому занятию
15	Нормализация отношений БД. Понятие «нормальная форма Бойса-Кодда» (3НФБК)		Отчет по практическому занятию
16	Метод выполнения нормализации: «построение ER-диаграммы»		Отчет по практическому занятию
17	Принцип построения логической схемы БД. Анализ качества проектирования БД.		Отчет по практическому занятию
18	Средства проектирования структур БД.		Отчет по практическому занятию
19	Ключевые и индексированные поля отношения.		Отчет по практическому занятию

	Ограничение, условие на значение поля отношения		
20	Основные характеристики СУБД MS Access		Отчет по практическому занятию
21	Типы данных MS Access		Отчет по практическому занятию
22	Организация интерфейса. Создание форм.		Отчет по практическому занятию
23	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных		Отчет по практическому занятию
24	Категории команд SQL: DDL, DML, DQL, DCL. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.		Отчет по практическому занятию
25	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Сортировка и группировка данных в SQL		Отчет по практическому занятию

## ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.                      Не менее 75% правильных ответов.                      Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.                      Не менее 75% правильных ответов</p>	<p>- тестирования;                      - наблюдение за выполнением лабораторного задания                      - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p>
2.	Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ	<p>- Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>- Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>-Точность оценки</p> <p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>- Рациональность действий и т.д.</p> <p>- Правильное выполнение заданий в полном объеме.</p>	



### 3. Состав КОС для текущего контроля знаний, умений, обучающихся по учебной дисциплине

Текущий контроль проводится в следующих формах:

- тестирование;
- выполнение практических заданий;
- самостоятельная работа;
- подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;
- решение ситуационной задачи

#### ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРОЦЕДУР ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущие оценки по дисциплине определяются в соответствии с объемом и качеством выполненных работ.

При оценивании устных, письменных и практических работ студентов используется критериальная форма с переводом балльную систему. Для тестовых заданий используется балльная система. Данная система выбрана с учетом используемых педагогических технологий.

Критерии оценок тестовых заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
79 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

##### Тема 1. Основные понятия баз данных

###### 1. Базы данных — это:

- а. сложная программа, направленная учет входящей информации
- б. наборы данных, находящиеся под контролем систем управления
- в. бесконечный объем данных, постоянно управляющийся с помощью СУБД

###### 2. Основное отличие реляционной БД:

- а. данные организовываются в виде отношений
- б. строго древовидная структура
- в. представлена в виде графов

**3. Расширением файла БД является:**

- а. .f2
- б. .mdb, .db
- в. .mcs

**4. Слово Null в БД используется для обозначения:**

- а. неопределенных значений
- б. пустых значений
- в. нуля

**5. Что такое кортеж?**

- а. совокупность атрибутов
- б. множество пар атрибутов и их значений
- в. схема отношений данных

**6. Мощность отношений — это:**

- а. количество веток в графовой системе
- б. порядок подчинения данных в древовидной структуре БД
- в. количество кортежей в отношении

**7. Главное условие сравнимых отношений:**

- а. одинаковая схема отношений
- б. точное количество сравнимых признаков
- в. наличие количественности признаков

**8. Операция проекции направлена на:**

- а. накладывание данных одной БД на данные другой БД
- б. выборку данных согласно заданным атрибутам
- в. сравнение БД на основе схожести

**9. В отличие от пользовательского типа данных базовые типы данных:**

- а. присутствуют в БД изначально
- б. должны быть в любой БД
- в. имеют более простую структуру

**10. Если а - это цена, б - масса, то атрибут с, обозначающий стоимость будет:**

- а. базовым атрибутом
- б. виртуальным атрибутом
- в. сложным атрибутом

**11. Подсхема исходной схемы, состоящая из одного или нескольких атрибутов, для которых декларируется условие уникальности значений в кортежах отношений называется?**

- а. глобальная схема отношений

- б. ключ
- в. отчет

**12. Индекс для подсхемы, состоящей из нескольких атрибутов, называется:**

- а. составной
- б. неуникальный
- в. сложный

**13. В MS Access нельзя осуществить запрос на:**

- а. обновление данных
- б. создание данных
- в. добавление данных

**14. MS Access при закрытии программы:**

- а. предлагает сохранить БД
- б. автоматически сохраняет при вводе данных
- в. автоматически сохраняет при закрытии программы

**15. Для эффективной работы БД должно выполняться условие:**

- а. непротиворечивости данных
- б. достоверности данных
- в. объективности данных

**16. Поле "Счетчик" отличается тем, что:**

- а. обязательно должны вводиться целые числа
- б. в поле хранится только значение, а сами данные в другом поле
- в. в нем происходит автоматическое наращивание

**17. Какая функция позволяет выбрать несколько атрибутов сразу из нескольких таблиц и получить новую таблицу с результатом?**

- а. форма
- б. запрос
- в. отчет

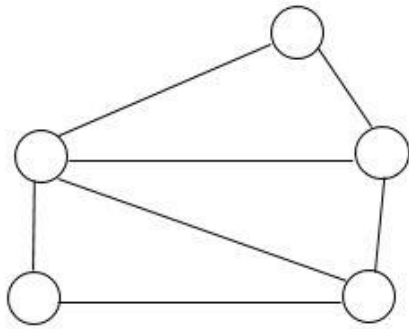
**18. Для чего предназначены формы в MS Access?**

- а. для ввода данных в удобном порядке
- б. для вывода данных в удобном формате
- в. для представления конечной информации в удобном виде

**19. Какой символ заменяет все при запросе в БД?**

- а. символ \*
- б. символ "
- в. символ &

- 20. Что позволяет автоматизировать ввод данных в таблицу?**
- а. шаблон
  - б. значение по умолчанию
  - в. список подстановки
- 21. Запросы создаются с помощью:**
- а. мастера запросов
  - б. службы запросов
  - в. клиента запросов
- 22. Основные понятия иерархической БД:**
- а. таблица, столбец, строка
  - б. уровень, узел, связь
  - в. отношение, атрибут, кортеж
- 23. В чем особенность фактографической БД?**
- а. содержит краткие сведения об описываемых объектах, представленные в строго определенном формате
  - б. содержит информацию разного типа
  - в. содержит информацию определенного типа
- 24. Пример фактографической БД:**
- а. законодательный акт
  - б. приказ по учреждению
  - в. сведения о кадровом составе учреждения
- 25. Информационная система - это?**
- а. совокупность БД и СУБД
  - б. комплекс аппаратно-программных средств, предназначенных для работы с информацией
  - в. совокупность данных
- 26. Данные - это:**
- а. представление информации в формализованном виде для работы с ними
  - б. информация в определенном контексте
  - в. факты, которые не подверглись обработке
- 27. Какую модель данных можно изобразить графом, представленным на рисунке?**



- а. реляционная
- б. иерархическая
- в. сетевая

**28. Сетевая БД предполагает:**

- а. наличие как вертикальных, так и горизонтальных иерархических связей
- б. связи между несколькими таблицами
- в. связи между данными в виде дерева

**29. Наиболее точный аналог реляционной БД:**

- а. двумерная таблица
- б. вектор
- в. неупорядоченное множество данных

**30. Макет таблицы - это:**

- а. описание столбцов таблицы
- б. описание строк таблицы
- в. общий вид таблицы

**Ключи:**

1	<b>б</b>	11	<b>б</b>	21	<b>а</b>
2	<b>а</b>	12	<b>а</b>	22	<b>б</b>
3	<b>б</b>	13	<b>б</b>	23	<b>а</b>
4	<b>а</b>	14	<b>б</b>	24	<b>в</b>
5	<b>б</b>	15	<b>а</b>	25	<b>а</b>
6	<b>в</b>	16	<b>в</b>	26	<b>в</b>
7	<b>а</b>	17	<b>б</b>	27	<b>в</b>
8	<b>б</b>	18	<b>а</b>	28	<b>а</b>
9	<b>а</b>	19	<b>а</b>	29	<b>а</b>
10	<b>б</b>	20	<b>в</b>	30	<b>а</b>

#### 4. Состав КОС для итогового контроля знаний, умений обучающихся по учебной дисциплине

##### 4.1 Тест для промежуточного контроля по дисциплине «База данных»

1. Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав:
  - a. прикладного программного обеспечения.
  - b. операционной системы;
  - c. уникального программного обеспечения;
  - d. системного программного обеспечения;
  - e. систем программирования;
2. Какой из вариантов не является функцией СУБД?
  - a. реализация языков определения и манипулирования данными
  - b. обеспечение пользователя языковыми средствами манипулирования данными
  - c. поддержка моделей пользователя
  - d. защита и целостность данных
  - e. координация проектирования, реализации и ведения БД
3. Какая наименьшая единица хранения данных в БД?
  - a. хранимое поле
  - b. хранимый файл
  - c. ничего из вышеперечисленного
  - d. хранимая запись
  - e. хранимый байт
4. Перечислите преимущества централизованного подхода к хранению и управлению данными.
  - a. возможность общего доступа к данным
  - b. поддержка целостности данных
  - c. соглашение избыточности
  - d. сокращение противоречивости
  - e. все ответы верны
5. Структура файла реляционной базы данных (БД) меняется:
  - a. при изменении любой записи;
  - b. при уничтожении всех записей;
  - c. при удалении любого поля.
  - d. при добавлении одной или нескольких записей;
  - e. при удалении диапазона записей;
6. Как называется набор хранимых записей одного типа?

- a. хранимый файл
  - b. представление базы данных
  - c. ничего из вышперечисленного
  - d. логическая таблица базы данных
  - e. физическая таблица базы данных
7. Основные требования, предъявляемые к базе данных?
- a. адаптивность и расширяемость
  - b. восстановление данных после сбоев
  - c. распределенная обработка данных
  - d. контроль за целостностью данных
  - e. все ответы верны
8. База данных — это средство для ...
- a. хранения, поиска и упорядочения данных
  - b. поиска данных
  - c. хранения данных
  - d. сортировки данных
  - e. обработки информации
9. Какие средства используются для синхронизации?
- a. блокировки
  - b. транзакции
  - c. пароли
  - d. описание полномочий
10. Связь между сущностями – это ...
- a. ассоциации между сущностями
  - b. функциональная зависимость, образованная с использованием ключевых значений
  - c. зависимость между сущностями, образованная с использованием простых атрибутов
  - d. функциональная зависимость, образованная с использованием составных ключей
  - e. набор правил, обеспечивающих соблюдение условий ссылочной целостности

### **Задание 1**

Упорядоченный набор структурированной информации или данных, которые обычно хранятся в электронном виде в компьютерной системе – это ...

### **Задание 2**

Совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования базы данных многими пользователями – это ...

### **Задание 3**

Любой определенный объект в базе данных, который используется для хранения или ссылки на данные – это ...

### **Задание 4**

Один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим – это ...

### **Задание 5**

Совокупность реальных объектов, которые представляют интерес для пользователя – это ...

### **Задание 6**

Предмет, процесс или явление, о котором собирается информация, необходимая для решения задачи – это ...

### **Задание 7**

Программы, с помощью которых пользователи работают с базами данных – это ...

### **Задание 8**

Предоставление пользователю базы данных возможности работы с ней, не вникая в детали на уровне аппаратного обеспечения – это ...

### **Задание 9**

Предположение возможности изменения одного приложения без корректировки других приложений, работающих с этой же базой данных – это ...

### **Задание 10**

Модель, в которой данные можно представить в виде отношений, изменяющихся во времени – это ...

### **Задание 11**

Одно или несколько полей, комбинация значений которых однозначно определяет каждую запись в таблице – это ...

### **Задание 12**

Элементарная единица логической организации данных, которая соответствует неделимой единице информации – это ...

### **Задание 13**



Свойство базы данных, означающее, что база данных содержит полную и непротиворечивую информацию, необходимую и достаточную для корректного функционирования приложений – это ...

**Задание 14**

Объект, с помощью которого пользователи могут добавлять, редактировать и отображать данные, хранящиеся в базе данных классического приложения Access – это ...

**Задание 15**

Основные инструменты выборки, обновления и обработки данных в таблицах базы данных – это ...

**Задание 16**

Итоговый документ, создаваемый на основе базы данных – это ...

**Задание 17**

Инструмент, позволяющий автоматизировать задачи и добавлять функции в формы, отчеты и элементы управления – это ...

**Задание 18**

Регулярная структура, состоящая из однотипных записей, разбитых на поля, - это..

**Задание 18**

Связь между сущностями – это ...

**Задание 19**

Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав ...

**Задание 20**

Наименьшая единица хранения данных в БД – это...

**Ключи:**

<i>Часть 1</i>	<i>Ответы</i>
1	e
2	e
3	a
4	e

5	с
6	а
7	е
8	а
9	а
10	а
<b>Часть 2</b>	
1	база данных
2	система управления базами данных (СУБД)
3	объект базы данных
4	виды связей между объектами
5	предметная область
6	объект
7	приложения
8	основная функция СУБД.
9	логическая независимость данных
10	реляционная модель данных
11	первичный ключ
12	поле
13	целостность базы данных
14	форма в Access.
15	запросы в Access
16	отчет в Access
17	макрос в Access
18	таблица базы данных
18	ассоциации между сущностями
19	системы программирования
20	хранимое поле

### Критерии оценки:

- ✓ **оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
- ✓ **оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, не допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
- ✓ **оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными

разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

- ✓ **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ обучающийся получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

- ✓ Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.
- ✓ Оценка «4» соответствует 75% – 89% правильных ответов.
- ✓ Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.
- ✓ Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.