

**Министерство образования и науки Пермского края**  
Кудинский государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения  
**«КРАЕВОЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

## **КОМПЛЕКТ**

контрольно-оценочных средств по  
**МДК 01.02 Манипулирование данными**  
**и формирование запросов к базе данных**  
основной образовательной программы  
по профессии среднего профессионального образования  
**09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов**

Форма аттестации: **экзамен**

**2024**

Комплект контрольно-оценочных средств по **МДК 01.02 Манипулирование данными и формирование запросов к базе данных** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов**

Организация-разработчик:

Куединский государственный бюджетный профессиональный образовательный учреждения «Краевой политехнический колледж»

Разработчик: Белова А.Н., преподаватель Куединского ГБПОУ  
«Краевой политехнический колледж»

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель ЦМК УГС 09.00.00  
«Информатика и вычислительная техника»

О.С. Репина

Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебной работе

Т.А.Намётова

«29» августа 2024 г.

## **1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В результате аттестации по междисциплинарному курсу осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

<b>Результаты обучения: умения, знания</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Формы оценивания</b>
<b>Умения:</b>		
У1: выполнять обновление информации в базах данных;	Формирование запросов к базе данных в соответствии с заданными условиями.	Оценка практической деятельности
У2: формировать отчеты с помощью запросов к базам данных;	Построение отчетов с заданными параметрами на основании запроса к базе данных	Оценка практической деятельности
<b>Знания:</b>		
31: виды и правила построения запросов к базам данных;	Владеть знаниями видов и правил построения запросов к базе данных.	Оценка мыслительных операций
32: принципы организации информационных ресурсов и архитектуры баз данных;	Знать принципы организации информационных ресурсов и архитектуру баз данных	Оценка мыслительных операций
33: основные положения теории баз данных.	Владеть знаниями теории баз данных	Оценка мыслительных операций

## **2 Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля**

### **Задание № 1**

#### **Задания для текущего контроля по теме «Хранение и обработка данных в электронных таблицах»**

#### **Оцениваемые результаты обучения: У1, З1**

##### **1. Базы данных — это**

- a) информационные структуры, хранящиеся во внешней памяти
- b) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц,
- c) программные средства, обрабатывающие табличные данные,
- d) программные средства, осуществляющие поиск информации,
- e) информационные структуры, хранящиеся в ОП.

##### **2. Наиболее распространенными в практике являются:**

- a) распределенные базы данных;
- b) иерархические базы данных;
- c) сетевые базы данных;
- d) реляционные базы данных.

##### **3. Для чего предназначены формы:**

- a) для хранения данных базы;
- b) для отбора и обработки данных базы;
- c) для ввода данных базы и их просмотра;
- d) для автоматического выполнения группы команд;
- e) для выполнения сложных программных действий?

##### **4. Распределенная база данных – это БД,**

- a) хранящаяся на одном компьютере.
- b) различные части которой хранятся на множестве компьютеров, объединенных между собой сетью.

##### **5. Кнопка обозначает**

- a) сортировку записей по возрастанию;
- b) сортировку записей по убыванию;
- c) вывод на экран записей, начинающихся с этих букв;
- d) подсчет количества записей в БД

##### **6. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?**

- a) пустая таблица не содержит никакой информации;
- b) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
- c) пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
- d) таблица без записей существовать не может.

##### **7. Для чего предназначен объект «таблица»?**

- a) для хранения данных
- b) для архивирования данных
- c) для ввода и удаления данных

d) для выборки данных

**8. В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. Определите на основании приведенных данных фамилию и инициалы бабушки Ивановой А.И. ID 71**

Таблица 1

Фамилия И.О.	ID	Пол
Иванов Т.М	71	М
Петренко И.Т.	85	М
Черных И.А.	13	Ж
Петренко А.И.	42	Ж
Иванова А.И.	23	Ж
Петренко Н.Н.	96	Ж
Черных А.Н.	82	М
Белых Т.Н.	95	Ж
Белых Н.А.	10	М

Таблица 2

ID_Родителя	ID_Ребенка
23	71
13	23
85	23
82	13
95	13
85	42
82	10
95	10

- a) Белых Т.Н.
- b) Петренко А.И.
- c) Черных И.А.
- d) Петренко Н.Н.

**9. Структура базы данных изменится, если**

- a) добавить/удалить запись;
- b) добавить/удалить поле.
- c) отредактировать запись;
- d) поменять местами записи;

#### **Критерии оценивания и описание системы оценивания**

№ зад.	Ключ	Баллы
1.	с	1
2.	д	1

3.	c	1
4.	b	1
5.	d	1
6.	b	1
7.	a	1
8.	a	1
9.	b	1

При оценивании используется 5-балльная система. Работа состоит из 9 заданий. За каждое правильно выполненное задание начисляется по 1 баллу. Максимальное количество баллов – 9.

Оценка выставляется согласно шкале:  
**оценка «5» – 6-9 баллов.**  
**оценка «4» – 4-5 баллов.**  
**оценка «3» – 2-3 баллов.**  
**оценка «2» – менее 2 баллов.**

### **Задание № 2**

#### **Задания для текущего контроля по теме «Основы сопровождения баз данных»**

#### **Оцениваемые результаты обучения: У2, 32**

1. Для чего предназначен табличный процессор Microsoft Excel?
2. Как запустить программу Microsoft Excel?
3. Дайте определение диаграммы.
4. С помощью какой программы строятся диаграммы?
5. С какой команды начинается процесс построения диаграммы?
6. Какие элементы включает диаграмма?
7. Для чего предназначены отчеты?
8. На какое устройство компьютерной системы происходит вывод данных при работе отчета?
9. Из чего состоят отчеты?
10. Какими средствами можно спроектировать отчет?
11. Какие этапы создания отчетов Вы знаете?

#### **Критерии оценивания и описание системы оценивания**

При оценивании используется 5-балльная система. Работа состоит из 11 вопросов. За каждый правильный ответ начисляется по 1 баллу. Максимальное количество баллов – 11.

Оценка выставляется согласно шкале:

оценка «5» – 8-11 баллов.  
оценка «4» – 6-7 баллов.  
оценка «3» – 3-5 баллов.  
оценка «2» – менее 2 баллов.

### Задание № 3

#### Задания для текущего контроля по теме «Актуализация информации в базах данных»

#### Оцениваемые результаты обучения: У2, З3

##### 1. Запрос к базе данных нужен:

- a) для уничтожения ненужных записей
- b) для поиска нужной информации
- c) для занесения новых записей
- d) для выдачи на экран нужной информации

##### 2. В чем заключается особенность типа данных «счетчик»?

- a) служит для ввода целых и действительных чисел
- b) имеет свойство автоматически увеличиваться
- c) имеет свойство автоматического пересчета при удалении записи
- d) служит для ввода шрифтов

##### 3. Определите тип базы данных:

№	Группа	Фамилия	Имя	«5»	«4»	«3»	«2»
1	111	Иванов	Петя	7	12	1	1
2	112	Петров	Юра	8	14	5	0
3	113	Сидорова	Катя	1	17	2	0

- a) Реляционная
- b) Иерархическая
- c) Сетевая

##### 4. БД содержит информацию об учениках школы: фамилия, класс, балл за тест, балл за практическое задание, общее количество баллов. Какого типа должно быть поле ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ?

- a) символьное
- b) логическое
- c) числовое
- d) любого типа
- e) Дата

##### 5. Сколько записей в базе данных?

№	Компьютер	ОЗУ	Винчестер
1	Pentium	16	800Мб
2	386DX	4	300 Мб
3	486DX	8	500Мб
4	Pentium Pro	32	2Гб

- a) 2;
- b) 4;
- c) 3;
- d) 5.

**6. БД содержит информацию о собаках из клуба собаководства: кличка, порода, дата рождения, пол, количество медалей. Какого типа должны быть поля?**

- a) текстовое, текстовое, числовое, текстовое, числовое
- b) текстовое, текстовое, дата, текстовое, числовое
- c) текстовое, текстовое, дата, логическое, числовое
- d) текстовое, текстовое, числовое, логическое, числовое
- e) текстовое, текстовое, дата, логическое, текстовое

**7. Реляционная БД задана таблицей:**

№	Название Категория	Кинотеатр	Начало_сессии
1	Буратино х/ф	Рубин	14
2	Кортик х/ф	Искра	12
3	Винни-Пух м/ф	Экран	9
4	Дюймовочка м/ф	Россия	10
5	Буратино х/ф	Искра	14
6	Ну, погоди м/ф	Экран	14
7	Два капитана х/ф	Россия	16

Записи пронумерованы от 1 до 7 соответственно их порядку в таблице.

Выбрать главный ключ для таблицы (допуская, что в кинотеатре один зал)

- a) название + кинотеатр
- b) кинотеатр + начало\_сессии
- c) название + начало\_сессии
- d) кинотеатр
- e) начало\_сессии

**8. В каком порядке будут идти записи, если их отсортировать по двум ключам:**

**название + кинотеатр в порядке возрастания?**

- a) 1, 5, 3, 4, 7, 2, 6
- b) 5, 1, 3, 7, 4, 2, 6
- c) 6, 2, 4, 7, 3, 1, 5
- d) 6, 2, 7, 4, 3, 1, 5
- e) 2, 5, 4, 7, 1, 3, 6

#### **Критерии оценивания и описание системы оценивания**

№ зад.	Ключ	Баллы
1.	b	1
2.	b	1
3.	a	1

4.	b	1
5.	b	1
6.	b	1
7.	b	1
8.	b	1

При оценивании используется 5-балльная система. Работа состоит из 8 заданий. За каждое правильно выполненное задание начисляется по 1 баллу. Максимальное количество баллов – 8.

Оценка выставляется согласно шкале: **оценка «5» – 6-8 баллов.**  
**оценка «4» – 4-5 баллов.**  
**оценка «3» – 2-3 баллов.**  
**оценка «2» – менее 2 баллов.**

### **Перечень практических работ для проверки знаний и умений**

Наименование практической работы	Проверяемые З и У
Практическое занятие № 1. Формирование электронной таблицы на основе текстовых документов.	У1, 31
Практическое занятие № 2. Создание графиков и диаграмм на основе электронных таблиц.	У1, 31
Практическое занятие № 3. Формирование простых и сложных отчетов на основе электронных таблиц.	У2, 31
Практическое занятие № 4. Актуализация информации в электронных таблицах.	У1, 32
Практическое занятие № 5. Построение типовой базы данных по индивидуальным заданиям.	У1, 32
Практическое занятие № 6. Задание связей между таблицами базы данных	У1, 32
Практическое занятие № 7. Внесение информации в базу данных.	У1, 32
Практическое занятие № 8. Построение запросов на добавление и удаление данных в базу данных.	У2, 33
Практическое занятие № 9. Построение запросов на изменение данных.	У2, 33
Практическое занятие № 10. Формирование отчетов на основании простых запросов.	У2, 32
Практическое занятие № 11. Формирование отчетов на основании сложных запросов.	У2, 32
Практическое занятие № 12. Импорт данных и конвертирование таблиц.	У2, 32

Практическое занятие № 13. Разграничение прав пользователей	У2, 33
Практическое занятие № 14. Поиск информации в базе знаний.	У2, 31

### **3 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации**

#### **Оцениваемые результаты обучения: У1-У16, 31-319**

#### **Список вопросов для подготовки к экзамену по МДК 01.02 Манипулирование данными и формирование запросов к базе данных (4 семестр)**

1. Основные табличные процессоры.
2. Форматы электронных таблиц.
3. Инструменты и возможности электронных таблиц.
4. Математические и статистические функции.
5. Построение и оформление графиков.
6. Построение и оформление диаграмм.
7. Фильтрация данных.
8. Создание отчетов.
9. Ссылки между документами.
10. Современные СУБД, их возможности.
11. Типы и форматы данных.
12. Ключевые поля базы данных.
13. Индексация информации в базах данных.
14. Основные операции с данными в реляционных таблицах.
15. Виды запросов к базе данных.
16. Структура запросов к базе данных.
17. Основные команды языка запросов SQL.
18. Синтаксис команд поиска, удаления, замены, добавления данных.
19. Запросы на выборку данных.
20. Формирование отчетов на основании запросов.
21. Импорт и экспорт таблиц данных.
22. Разграничение прав пользователей для доступа к данным.
23. Защита, резервирование и архивирование данных.
24. Регламенты обслуживания баз данных.
25. Особенности хранения информации в базах знаний.
26. Особенности поиска информации в базах знаний.

#### **Задания для промежуточной аттестации**

##### **Билет 1**

1. Основные табличные процессоры.
2. Особенности поиска информации в базах знаний.
3. Известно число студентов в каждой группе колледжа. Постройте таблицу в

MS Excel и вычислите общее число студентов:

- а) в каждой группе;
- б) на каждом курсе.

Группа	Курс			
	I	II	III	IV
ПБ	25	20	18	15
Ю	30	28	25	20
ТМС	20	20	20	18
ПОЭ	25	24	24	22
ПОТ	25	22	22	20
ПОМ	25	24	24	20
ПОТО	25	21	21	20
К	30	29	29	28
У	20	20	18	17

## **Билет 2**

- Форматы электронных таблиц.
- Особенности хранения информации в базах знаний.
- Запишите на лист электронной таблицы MS Excel фамилии студентов вашей группы. Скопируйте введенные данные на другой лист этой же рабочей книги и там расположите фамилии в алфавитном порядке.

## **Билет 3**

- Инструменты и возможности электронных таблиц.
- Регламенты обслуживания баз данных.
- Занесите на лист MS Excel следующие данные:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	7	125	84	27	11	95	19
3							

Подготовьте приведенные данные так, чтобы числа при просмотре слева направо были расположены в порядке убывания.

## **Билет 4**

- Математические и статистические функции.
- Защита, резервирование и архивирование данных.
- Постройте круговую диаграмму, вид которой – вторичная диаграмма. При этом маленькие доли диаграммы в основной диаграмме объедините в один элемент, а затем разберите в отдельную диаграмму рядом с основной. Диаграмму разместите на отдельном листе. Отформатируйте область построения диаграммы, изменив ее заливку.

Класс	Взносы
1А	1000
1Б	1500
1В	800
2А	100
2Б	50

### **Билет 5**

1. Построение и оформление графиков.
2. Разграничение прав пользователей для доступа к данным.
3. Создайте таблицу в MS Excel и постройте круговую диаграмму «Распространенность химических элементов в земной коре, % массы».

Элемент	Содержание
Кислород	49,5
Кремний	25,3
Алюминий	7,5
Железо	5,08
Кальций	3,39
Натрий	2,63
Калий	2,40
Магний	1,93
Водород	0,97
Титан	0,62
Остальные	0,68

### **Билет 6**

1. Построение и оформление диаграмм.
2. Импорт и экспорт таблиц данных.
3. Введите данные с помощью программы Microsoft Access Database

Футбольный клуб	Страна
Манчестер Юнайтед	Англия
Монако	Франция
Милан	Италия
Ювентус	Италия
Лидс	Англия
Арсенал	Англия
Нант	Франция
Фиорентина	Италия

Скопируйте введенные данные на другой лист этой же рабочей книги и там расположите названия клубов так, чтобы они были сгруппированы по странам, а для каждой страны названия располагались в алфавитном порядке. Названия стран также перечислите в алфавитном порядке.

### Билет 7

1. Фильтрация данных.
2. Формирование отчетов на основании запросов.
3. С помощью MS Excel постройте график «Динамика численности населения Саратовской области».

Год	Коэффициенты прироста		
	естественного	миграционного	общего
1990	1,6	1,3	2,9
1991	0,3	0,8	1,1
1992	-1,9	6,0	4,1
1993	-5,5	2,3	7,8
1994	-6,4	4,1	10,5
1995	-5,6	0,1	5,7
1996	-6,0	-4,2	1,8
1997	-6,2	-1,8	4,4
1998	-6,0	-0,9	5,1
1999	-7,3	-3,6	3,7
2000	-8,3	-4,7	3,6
2001	-8,1	-7,4	0,7
2002	-7,9	-7,6	0,3

### Билет 8

1. Создание отчетов.
2. Запросы на выборку данных.
3. С помощью MS Excel постройте гистограмму «Наибольшая плотность населения»

Страна	Плотность населения, человек/км <sup>2</sup>
Монако	17 003
Сингапур	5527
Мальта	1207
Мальдивские о-ва	1012
Бахрейн	1008
Бангладеш	881
Тайвань	614

### Билет 9

- Ссылки между документами.
- Синтаксис команд поиска, удаления, замены, добавления данных.
- Ведите данные о дате рождения каждого студента вашей группы в алфавитном порядке (с помощью программы Microsoft Access) в следующем виде:
- 

	A	В	C	D
1	№	Фамилия, имя	Дата рождения	
2	1	Алексеев К.	11.07.92	
3	2	Борисова С.	26.10.91	
...				
31	20	Яшин И.	21.07.92	
32				

Измените оформление так, чтобы студенты были перечислены в порядке увеличения возраста. При этом, данные в графе № не должны измениться.

### Билет 10

- Современные СУБД, их возможности.
- Основные команды языка запросов SQL.
- Запишите на лист электронной таблицы MS Access названия российских городов – миллионников. Скопируйте введенные данные на другой лист этой же рабочей книги и там расположите фамилии в алфавитном порядке.

### Билет 11

- Типы и форматы данных.
- Структура запросов к базе данных.
- Запишите данные о массе 20 студентов в документе MS Access

	A	B	C	D
1	№	Фамилия, имя	Масса	
2	1	Алексеев К.	58	
3	2	Борисова С.	65	
...				
21	20	Яшин И.	68	
22				
23		Фамилия самого тяжелого студента		
24				

Определите фамилию самого тяжелого студента. Искомую фамилию получите в ячейке C23

### Билет 12

1. Ключевые поля базы данных.
2. Виды запросов к базе данных.
3. С помощью MS Excel постройте графическое изображение «Крупнейшие страны мира», отражающее приведенные данные:

Страна	Площадь, км <sup>2</sup>	Население, человек
Россия	17 075 200	146 393 569
Канада	9 976 140	28 825 258
Китай	9 596 960	1 246 871 951
США	9 372 610	272 639 608
Бразилия	8 511 900	171 853 126
Австралия	7 686 850	19 125 582
Индия	3 287 590	1 000 848 550

### Билет 13

1. Индексация информации в базах данных.
2. Основные операции с данными в реляционных таблицах.
3. Найдите сумму всех целых чисел от  $N_1$  до  $N_2$ . Решение оформите в следующем виде:

	A	B	C
1		$N_1$	
2			
3			
...			
41			
42		$N_2$	
43	Сумма		

Значения в диапазонах ячеек получите, используя автозаполнение ячеек.

### Билет 14

- Построение и оформление диаграмм.
- Форматы электронных таблиц.
- Занесите на лист следующие данные:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	17	25	1	27	36	15	5
3							

Подготовьте приведенные данные так, чтобы числа при просмотре слева направо были расположены в порядке возрастания.

### Билет 15

- Виды запросов к базе данных.
- Современные СУБД, их возможности
- Запишите данные на лист электронной таблицы:

Фирма	Марка	Цена, долл. США	Мощность двигателя, л.с.
Mitsubishi	Galant 2,0 Comfort	22 900	133
Mitsubishi	Pajero Sport 3,0 V6 GLS 307	36 590	177
Peugeot	Fabia Sedan 1,4 Classic	12 930	75
Skoda	Octavia 1,8 Elegance	10 200	68
Skoda	Octavia 1,6 Classic 206	18 800	150
Skoda	Octavia 1,6 Ambiente	12 100	75
Peugeot	Fabia 1,4 Basic	8775	60
Skoda	Fabia 1,4 Comfort	12 450	101
Skoda	Марка	8600	60
Skoda	Pajero Sport 2,5 TD GLX	9990	68

Скопируйте введенные данные на три других листа этой же рабочей книги и

там сгруппируйте автомобили по фирмам изготовителям, для каждой фирмы перечислите автомобили:

- а) на втором листе – в порядке уменьшения стоимости
- б) на третьем листе – в алфавитном порядке обозначения моделей
- в) на четвертом листе – в порядке увеличения мощности двигателя.

Во всех случаях названия фирм перечислите в алфавитном порядке

### **Условия выполнения заданий экзамена**

Место проведения:	Учебная аудитория
Оборудование:	Персональный компьютер или ноутбук (или чертежные и письменные принадлежности), калькулятор
Инструменты:	–
Расходные материалы:	–
Доступ дополнительным инструкциям и справочным материалам:	–
Норма времени:	360 минут

### **Описание системы оценивания задания**

Оценка «5» (отлично) – Обучающийся демонстрирует глубокое и всестороннее овладение учебным материалом по каждому билету, свободно ориентируется в теоретических понятиях и практических аспектах системы электронного документооборота. Умело и аргументированно применяет знания, способен анализировать и систематизировать информацию, создавать схемы, таблицы, а также обосновывать свои решения с точки зрения теоретических положений. Ответы отличаются логичностью, полнотой и точностью, сопровождаются практическими рекомендациями и критическим мышлением.

Оценка «4» (хорошо) – Обучающийся уверенно освоил основные положения дисциплины, владеет понятийным аппаратом и способен применять знания на практике. Ответы содержат правильное изложение материала, выполнены с небольшими неточностями или недостаточной глубиной анализа. В работах присутствует логическая структура, аргументация, однако могут иметь место отдельные недочеты или неполные объяснения.

Оценка «3» (удовлетворительно) – Обучающийся показывает базовое понимание ключевых концепций и элементов системы электронного документооборота, однако в ответах присутствуют недостатки: неполное раскрытие темы, ошибки в определениях, слабая аргументация, недостаточная практическая ориентация. Возможно, присутствует отсутствие связности или логической последовательности в изложении.

Оценка «2» (неудовлетворительно) – Обучающийся демонстрирует разрозненные и недостаточные знания по дисциплине, допускает существенные ошибки в определениях и концепциях, не умеет применять теоретические знания на практике. Ответы отличаются низким уровнем системности и аргументации, зачастую содержат искажения смысловых аспектов и не отвечают требованиям задания.