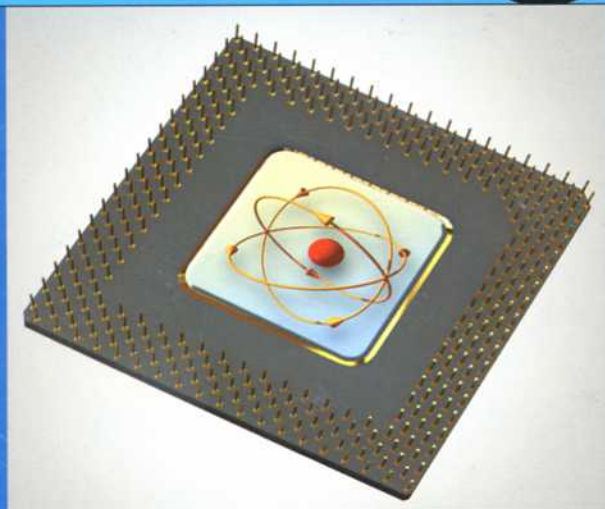


ФГОС

8



И. Г. Семакин  
Т. В. Ромашкина

# ИНФОРМАТИКА

Хранение и обработка информации  
в базах данных

Рабочая тетрадь

3

УЧЕНИ \_\_\_\_\_ 8 КЛАССА

ШКОЛЫ



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

**ФГОС**

И. Г. Семакин, Т. В. Ромашкина

# **ИНФОРМАТИКА**

Рабочая тетрадь  
для 8 класса

в 4 частях

Часть 3

Хранение и обработка информации  
в базах данных



Москва  
БИНОМ. Лаборатория знаний

УДК 004.9  
ББК 32.97  
С30

**Семакин И. Г.**  
С30 Информатика : рабочая тетрадь для 8 класса : в 4 ч.  
Ч. 3 : Хранение и обработка информации в базах данных /  
И. Г. Семакин, Т. В. Ромашкина. — М. : БИНОМ. Лаборатория  
знаний, 2015. — 96 с. : ил.

ISBN 978-5-906812-11-7 (Ч. 3)  
ISBN 978-5-906812-08-7

Рабочая тетрадь для 8 класса входит в состав УМК по информатике для 7–9 классов наряду с рабочими тетрадями для 7 и 9 классов, учебниками, задачиком-практикумом и методическим пособием. Содержит классные и домашние работы. Представлены задания для выполнения как в тетради (с кратким ответом, на установление соответствия, с выбором верного варианта ответа, итоговый контроль в тестовой форме и пр.), так и на компьютере, в том числе задания, предполагающие работу с цифровыми образовательными ресурсами из Единой коллекции (<http://school-collection.edu.ru>).

Предложены также задания повышенного уровня сложности.

УДК 004.9  
ББК 32.97

---

*Учебное издание*

**Семакин Игорь Геннадьевич**  
**Ромашкина Татьяна Витальевна**

**ИНФОРМАТИКА**

**Рабочая тетрадь для 8 класса**  
**в 4 частях**  
**Часть 3**

**Хранение и обработка информации в базах данных**

Редактор *Е. В. Баклашова*  
Ведущий методист *И. Л. Сретенская*  
Художник *Н. А. Новак*  
Технический редактор *Е. В. Денюкова*  
Корректор *Е. Н. Клитина*  
Компьютерная верстка: *В. А. Носенко*

Подписано в печать 16.07.15. Формат 70×100/16. Усл. печ. л. 7,8.  
Тираж 5000 экз. Заказ 334.

Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»  
127473, Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 1,  
тел. (495) 181-5344, e-mail: [binom@Lbz.ru](mailto:binom@Lbz.ru)  
<http://www.Lbz.ru>, <http://metodist.Lbz.ru>  
Отпечатано в ООО ПФ «Полиграфист»,  
160001, г. Вологда, ул. Челюскинцев, 3.

---

ISBN 978-5-906812-11-7 (Ч. 3)  
ISBN 978-5-906812-08-7

© БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015

### *Уважаемые ученики!*

В работе с тетрадью вам помогут навигационные значки:



— выбор одного или нескольких верных ответов;



— короткий ответ;



— задача на установление соответствия;



— задача на вычисление;



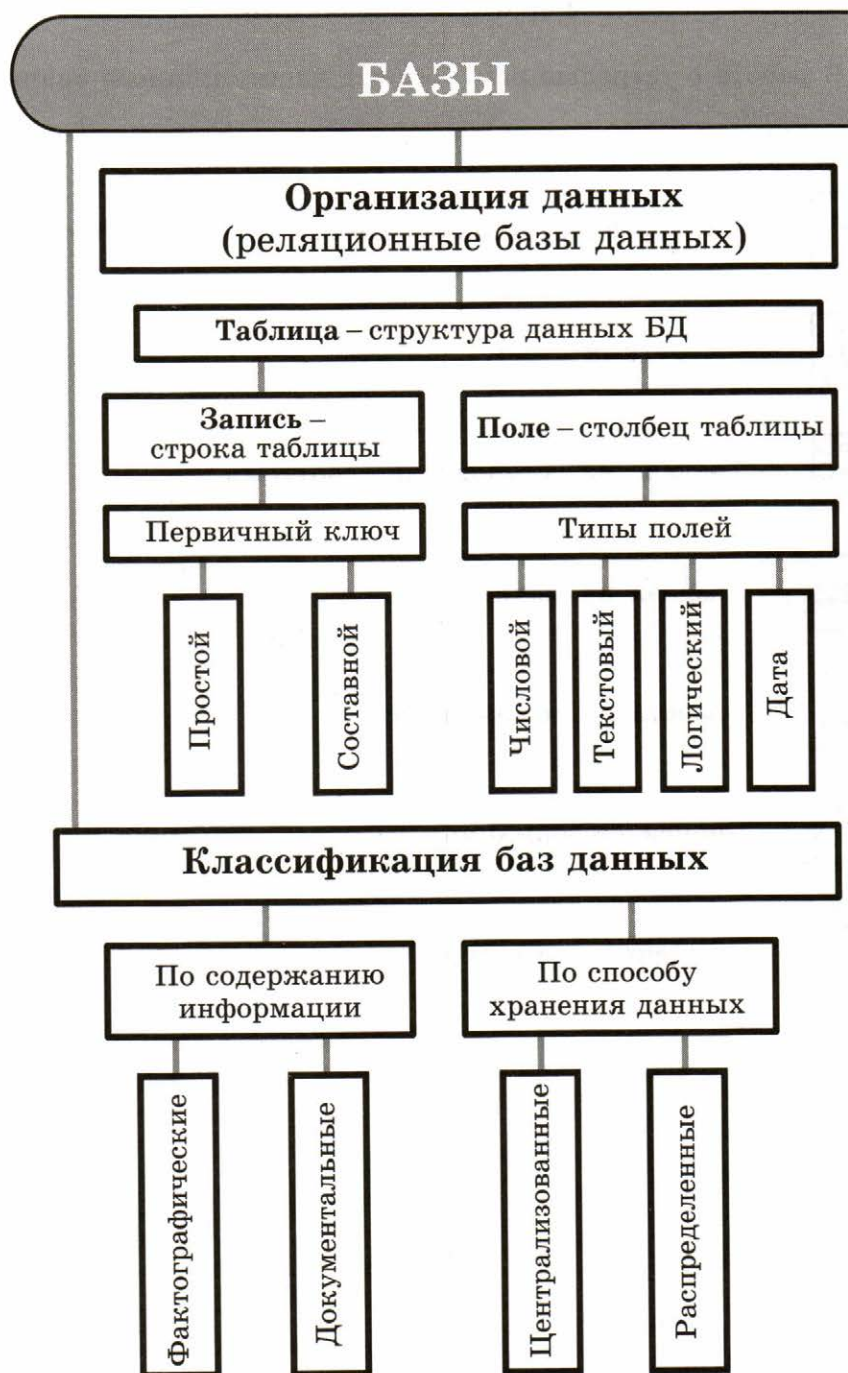
— работа на компьютере;

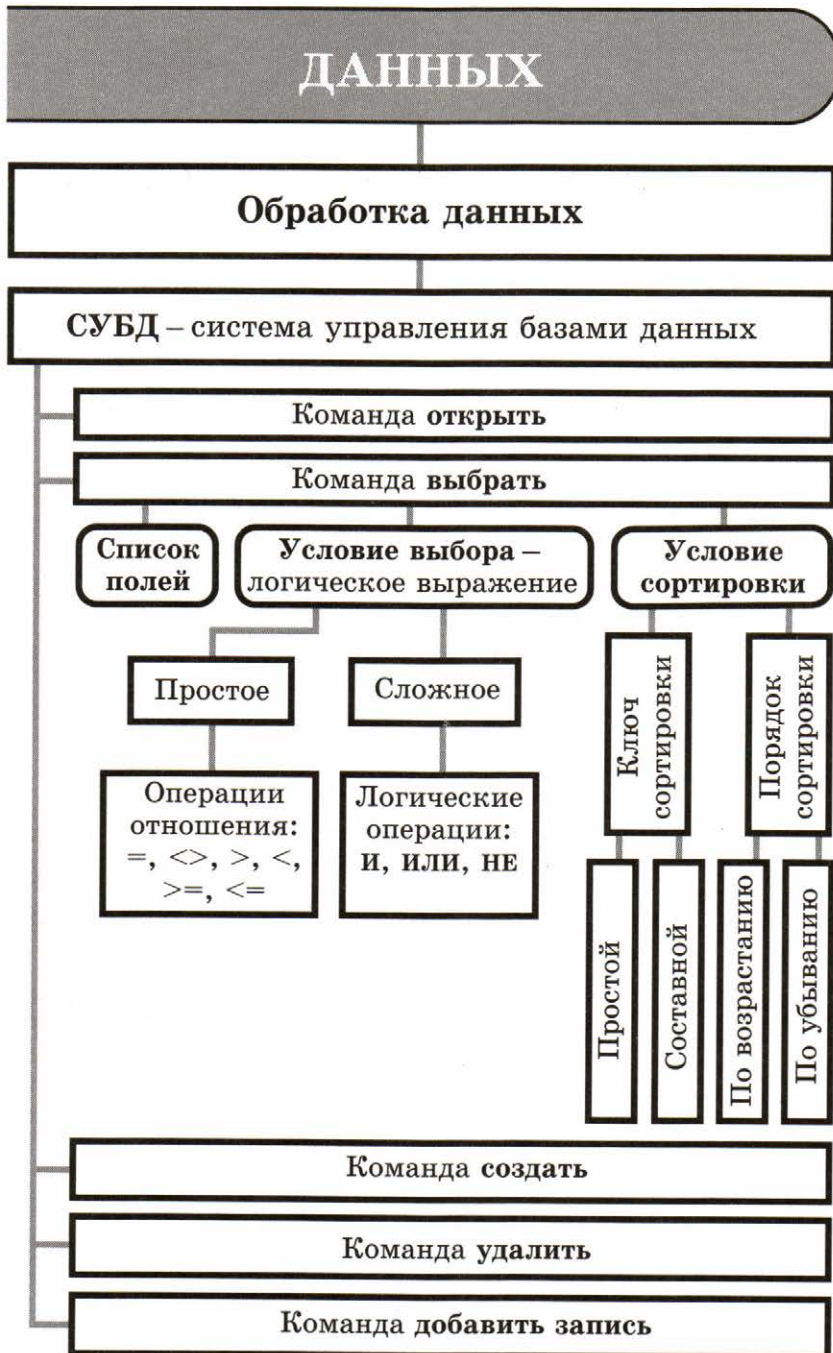


— поиск информации;



— решение кроссворда.

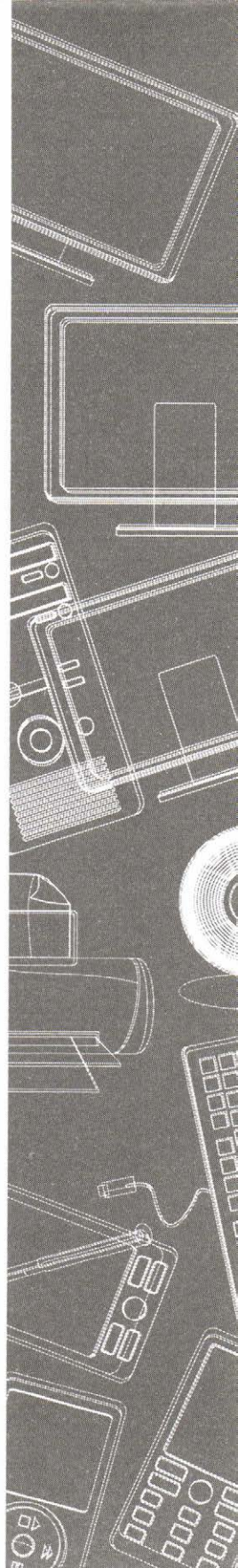






# Классные работы

- Основные понятия
- Что такое система управления базами данных
- Создание и заполнение баз данных
- Основы логики: логические величины и формулы
- Условия выбора и простые логические выражения
- Условия выбора и сложные логические выражения
- Сортировка, удаление и добавление записей
- Практическая работа по проектированию и созданию базы данных с использованием одной из СУБД
- Итоговое практическое задание по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»
- Итоговое тестирование по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»







---

## Классная работа № 1

# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

---

*Материал в учебнике: § 10. Основные понятия.*

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о том, что такое база данных, реляционная база данных, информационная система. Уметь определять такие понятия, как поле, имя поля, значение поля, тип поля, запись.

1. Запишите определение следующих понятий.

База данных (БД) — .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Информационная система (ИС) — .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....





2. Укажите с помощью стрелок соответствие ячеек левой таблицы и ячеек правой таблицы.

Централизованная база данных	База данных содержит краткие сведения об объектах, которые представлены в строго определенном порядке
Распределенная база данных	Для хранения различных частей базы данных используется несколько компьютеров, соединенных между собой сетью
Фактографическая база данных	Для хранения базы данных используется один компьютер
Документальная база данных	База данных имеет табличную форму организации
Реляционная база данных	База данных содержит обширную информацию различного типа: графическую, текстовую, звуковую и др.

3. Реляционная база данных «Учащиеся» задана таблицей:

Фамилия	Имя	Город	Школа №	Класс	Предмет	Балл > 40
Иванова	Ирина	Орша	2	11б	Математика	43
Томарин	Влад	Саратов	4	11б	Информатика	47
Петров	Петр	Курск	10	11а	Русский язык	55
Ивченкова	Елена	Вологда	2	11в	Информатика	48



Запишите ответы на следующие вопросы.

Сколько в базе данных полей? .....

Сколько в базе данных записей? .....

Какие поля имеют символьный тип? .....

Какие поля имеют числовой тип? .....

Определите для базы данных первичный ключ.

## Дополнительные задания

### 4. Работа с цифровыми образовательными ресурсами

- 1) Перейдите к Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР) по алгоритму из Приложения.
- 2) Выберите: Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных → § 10. Основные понятия → 1. Базы данных и информационные системы, а затем 7. Первичный ключ БД.
- 3) Внимательно изучите цифровые ресурсы и ответьте на следующие вопросы.



В чем различие базы данных и информационной системы?

-----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----

В чем различие фактографической и документальной баз данных?

-----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----

Что является особенностью распределенной базы данных?

-----  
 -----  
 -----  
 -----



Что такое простой ключ?

-----  
-----  
-----  
-----

Что такое составной ключ?

-----  
-----  
-----  
-----



5. Даны характеристики трех объектов (ручек). Преобразуйте информацию для реляционной базы данных «Ручки для письма»: определите поля (количество, названия и типы), записи. Постройте таблицу «Ручки для письма».

#### Шариковая ручка

- Ширина линии: 0,7 мм.
- Цвет чернил: черный.
- Цвет корпуса: прозрачный с синими деталями.
- Код стержня: синий — 170174, черный — 170175.
- Производитель: Россия.
- Общая длина — 140 мм, диаметр кольца — 10,8 мм.
- Упаковка: обычная.
- Комплектация: 1 шт.

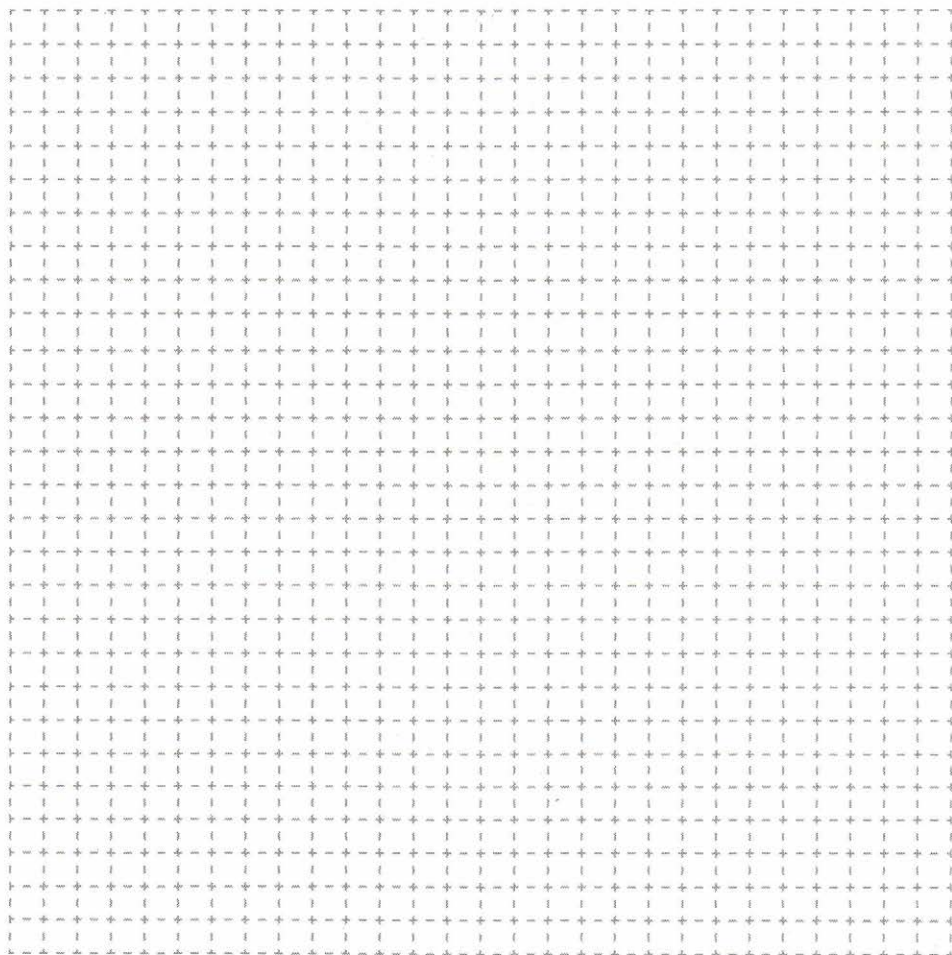
#### Перьевая ручка

- Производитель: PLATINUM Pen, Япония.
- Материал пера: золото 14 карат.
- Материал корпуса: акриловая смола.
- Размер: общая длина — 139,5 мм, диаметр кольца — 15,4 мм.
- Комплектация: ручка, черный картридж.
- Упаковка: подарочный футляр.
- Цвет чернил: синий.



**Капиллярная ручка**

- Цвет чернил: черный.
- Материал корпуса: нержавеющая сталь, лак, позолота 23 карата.
- Материал пера: нержавеющая сталь, позолота 23 карата.
- Ширина линии: 0,5 мм.
- Упаковка: подарочная коробка.
- Комплектация: 1 картридж.
- Производитель: PLATINUM Pen, Япония.



6. Фрагмент реляционной базы данных «Участники олимпиады 2010» задан таблицей:

Фамилия	Имя	Учебное заведение	Место	Олимпиада
Иванов	Иван	Лицей № 1	3	Математика
Петров	Петр	Гимназия № 4	2	Информатика
Сидоров	Семен	Школа № 2	4	Математика
Воловик	Леонид	Лицей № 1	5	Информатика
Перова	Тамара	Школа № 21	1	Информатика



Для данного фрагмента выберите поле (поля), которое может быть первичным ключом. Объясните ваш выбор.

-----

-----

-----

-----



Сделайте вывод по выполненной работе: .....

-----

Замечания учителя: .....

-----

-----

Оценка: .....

---

## Классная работа № 2

# ЧТО ТАКОЕ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

---

*Материал в учебнике:* § 11. Что такое система управления базами данных.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о системах управления базами данных, о способе хранения таблиц базы данных. Уметь работать с готовой базой данных: открывать готовую базу данных; просматривать данные в режиме таблицы; редактировать записи; добавлять и удалять записи.

1. Запишите назначение системы управления базами данных (СУБД).



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Поясните, что такое реляционная СУБД.



.....

.....

.....

.....

.....

.....





3. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

### Работа с готовой базой данных

*Примечание.* Для выполнения данного задания необходимо предварительно в одной из СУБД, установленных в компьютерном классе, создать файл базы данных «Солнечная система» с таблицей «Планеты»:

№	Планета Солнечной системы	Расстояние от планеты до Солнца, в млн км	Диаметр, в км	Период обращения по орбите (год)	Длина суток в часах	Количество спутников
1	Венера	108,2	10000	0,72	5815	0
2	Земля	149,6	12756	1	23,93	1
3	Марс	228	6788	1,88	24,62	2
4	Земля	149,6	12756	1	23,93	1
5	Меркурий	58	4678	0,24	1402,4	0
6	Сатурн	1426,98	120536	29,46	10,23	18
7	Уран	2860	51118	84,02	17,24	27
8	Юпитер	778	142984	11,86	9,93	63

- 1) Откройте по указанию учителя файл с готовой базой данных «Солнечная система».

В СУБД Access 2010:

- выполните команду **Файл** → **Открыть**;
- найдите файл с готовой базой данных «Солнечная система»;
- в списке кнопки **Открыть** выберите режим **Открыть** (открыть базу данных в немонопольном режиме) или дважды щелкните мышью на имени файла (открыть базу данных в режиме «по умолчанию»).

- 2) Выполните работу с таблицей.

- Определите и запишите, сколько записей содержит таблица. ....
- Перейдите на четвертую запись таблицы. Для перехода между записями служат кнопки в нижнем левом углу окна, где также отображается общее количество записей и номер текущей записи. Для пе-



перехода к нужной записи можно вместо номера текущей записи ввести требуемый номер и нажать клавишу Enter.

- Удалите запись № 4: выделите запись; выполните команду **Правка** → **Удалить запись**. (Удаленная запись восстановлению не подлежит!)
- Перейдите на последнюю запись таблицы.
- Добавьте в таблицу новую запись (новая запись добавляется в конец таблицы), исходя из следующей информации.

Среднее расстояние между Нептуном и Солнцем — 4,55 млрд км. Дата открытия планеты: 23 сентября 1846 г. Диаметр:  $48\,341 \pm 30$  км. Количество спутников — 14. Длина суток на Нептуне была пересмотрена. Ученый из Аризонского университета рассчитал продолжительность непунианских суток: 15 часов 57 минут 59 секунд. Период обращения по орбите: 164,79 земных лет.

- Отредактируйте данные: диаметр Венеры — 12 104 км; длина суток в часах у Меркурия — 1403,5.
- 3) Сохраните измененную базу данных в файле, указанном учителем.
  - 4) Закройте базу данных.

Сделайте вывод по выполненной работе: .....



### Дополнительные задания

4. Какие действия и с каким объектом операционной системы необходимо выполнить, чтобы начать работу с готовой базой данных?



.....

.....

.....

.....

.....

**5. Работа с цифровыми образовательными ресурсами**

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения.
- 2) Выберите: Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных → § 11. Что такое система управления базами данных → 4. Назначение СУБД.
- 3) Внимательно изучите цифровой ресурс и ответьте на следующие вопросы.



Какова основная цель создания базы данных?

-----  
-----  
-----  
-----

Что необходимо знать для работы с готовой базой данных?

-----  
-----  
-----  
-----

Как связаны между собой реляционная СУБД и реляционная БД?

-----  
-----  
-----  
-----

Перечислите, какие действия можно выполнять с таблицей готовой базы данных.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

6. Дана таблица гипотетической базы данных «Страны мира»:

Страна	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Население, млн чел.	Государственный строй	Столица	Регион
Австрия	83,8	8	Федеративная республика	Вена	Западная Европа
Албания	28,7	3,4	Республика	Тирана	Центральная и Восточная Европа
Россия	17075	147,6	Федеративная республика	Москва	СНГ
Кувейт	17,8	1,1	Монархия	Эль-Кувейт	Юго-Западная Азия
Индонезия	1904,3	197,6	Республика	Джакарта	Юго-Восточная Азия
Марокко	458,7	27	Монархия	Рабат	Северная Африка
Бразилия	8512	161,8	Федеративная республика	Бразилиа	Южная Америка
Кирибати	0,72	0,7	Республика	Байрики	Австралия и Океания

1) Запишите последовательность действий, в результате выполнения которой будет получена таблица «Результат выборки полей»:



Страна	Столица	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>
Австрия	Вена	83,8
Албания	Тирана	28,7
Россия	Москва	17075
Кувейт	Эль-Кувейт	17,8
Индонезия	Джакарта	1904,3
Марокко	Рабат	458,7
Бразилия	Бразилиа	8512
Кирибати	Байрики	0,72

-----  
-----



- 2) Запишите команду, в результате выполнения которой будет получена таблица «Результат выборки полей».

Замечания учителя: .....

Оценка: .....

---

*Классная работа № 3*

## **СОЗДАНИЕ И ЗАПОЛНЕНИЕ БАЗ ДАННЫХ**

---

*Материал в учебнике:* § 12. Создание и заполнение баз данных.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о типах и форматах полей базы данных. Уметь создавать новую базу данных, заполнять базу данных информацией в одной из СУБД.

1. Запишите основные типы полей, которые используются в реляционных базах данных.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



2. Дана таблица «Страны»:

Страна	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Население, млн чел.	Государствен- ный строй	Столица	Регион	Является ли английский официальным языком	Нужна ли рос- сиянам виза для въезда в страну
Австрия	83,8	8	Федеративная республика	Вена	Западная Европа	0	1
Албания	28,7	3,4	Республика	Тирана	Центральная и Восточная	0	1
Россия	17075	147,6	Федеративная республика	Москва	СНГ	0	0
Кувейт	17,8	1,1	Монархия	Эль-Кувейт	Юго-Западная Азия	0	1
Индонезия	1904,3	197,6	Республика	Джакарта	Юго-Восточная Азия	0	0
Марокко	458,7	27	Монархия	Рабат	Северная Африка	0	0
Бразилия	8512	161,8	Федеративная республика	Бразилиа	Южная Америка	0	1
Кирибати	0,72	0,7	Республика	Байрики	Австралия и Океания	1	1
Гвинея- Бисау	36,1	1,57	Унитарная республика	Бисау	Западная Африка	0	1

Для таблицы «Страны» определите тип каждого поля.



-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----


-----

3. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

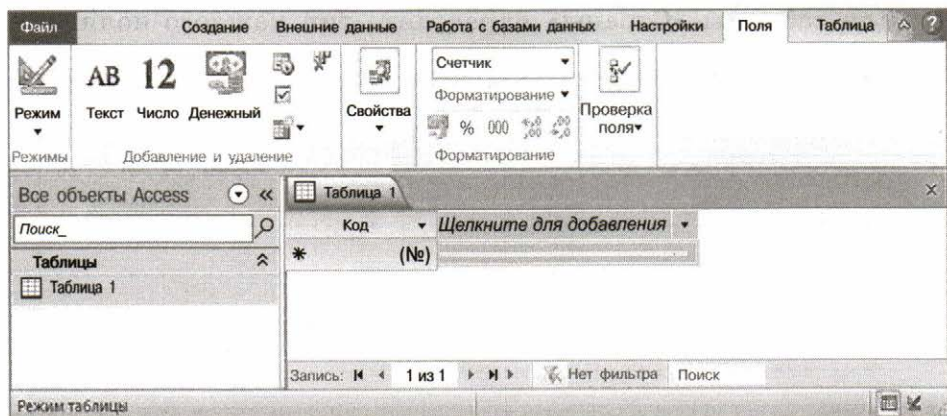


### Создание базы данных

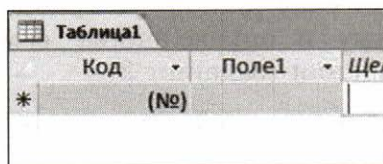
В СУБД создайте базу данных «Страны мира», используя таблицу «Страны» и определенные вами типы полей из предыдущего задания (задания 2).

- 1) Создайте структуру таблицы, используя **Режим таблицы**.
  - Загрузите среду СУБД Access 2010.
  - Выберите **Новая база данных**.
  - Сохраните базу данных «Страны мира». Справа от поля **Имя файла** щелкните мышью по значку  и в появившемся диалоговом окне:
    - по указанию учителя выберите папку для сохранения базы данных;
    - введите имя для файла базы данных (расширение имени файла добавляется автоматически).
  - Щелкните мышью по кнопке **Создать**. По умолчанию будет добавлена одна таблица с именем «Таблица1». (Access может работать одновременно только с одной базой данных.)





- Щелкните мышью по полю «Щелкните для добавления» и в контекстном меню выберите нужный формат поля.
- После выбора формата получим созданное поле с именем «Поле1».



- Задайте полю таблицы вместо имени «Поле1» имя «Страна». Для этого дважды щелкните мышью по названию поля «Поле1» и введите нужное название.
  - Задайте форматы и имена для остальных полей таблицы.
  - Сохраните структуру таблицы одним из следующих способов:
    - кнопка **Сохранить** на панели быстрого доступа;
    - вкладка **Файл** → кнопка **Сохранить**.
- 2) Введите данные в ячейки таблицы базы данных, используя информацию таблицы «Страны» из предыдущего задания (задания 2). Для перехода к следующему полю используйте клавишу Tab.
  - 3) Сохраните данные одним из следующих способов:
    - кнопка **Сохранить** на панели быстрого доступа;
    - вкладка **Файл** → кнопка **Сохранить**.
  - 4) Отредактируйте название региона для второй записи: Центральная и Восточная Европа.

Сделайте вывод по выполненной работе: .....



**Дополнительные задания**

4. Какие типы полей могут использоваться в СУБД?

.....  
.....  
.....  
.....



5. Дайте характеристику следующих форматов полей.

Символьный .....

.....  
.....  
.....

Числовой .....

.....  
.....  
.....

Логический .....

.....  
.....  
.....

Дата .....

.....  
.....  
.....





6. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

#### Создание базы данных

- 1) Создайте базу данных «Мои друзья», выполнив следующие требования.
  - Создайте таблицу базы данных, используя **Конструктор таблиц**.
  - Таблица должна включать поля: фамилия, имя, дата рождения, домашний адрес, телефон, наличие хобби.
  - При создании структуры таблицы определите первичный ключ.
  - Количество записей определите самостоятельно (не менее трех).
- 2) Сохраните базу данных «Мои друзья» в файле, указанном учителем.



7. Запишите последовательность действий по созданию таблицы базы данных в режиме **Конструктора таблиц**.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Сделайте вывод по выполненной работе: .....

.....

Замечания учителя: .....

.....

.....

Оценка: .....

## Классная работа № 4

# ОСНОВЫ ЛОГИКИ: ЛОГИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ И ФОРМУЛЫ

---

*Материал в учебнике:* § 13. Основы логики: логические величины и формулы.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о формальной логике, алгебре логики, о логических величинах, операциях, формулах. Уметь составлять таблицы истинности, определять результаты вычислений логических формул.

1. Запишите ответы на следующие вопросы.

1. Что такое логическая величина?

2. Какие логические операции существуют в алгебре логики?

3. Как будут располагаться основные логические операции в порядке **увеличения** их ранга?

4. Что такое таблица истинности?



2x2

2. Дано:  $A$ ,  $S$ ,  $D$  — логические величины. Их значения:  $A =$  ИСТИНА,  $S =$  ЛОЖЬ,  $D =$  ИСТИНА. Вычислите значения следующих логических формул, указав последовательность выполнения операций.

1)

 $A$  или  $S$  или  $D$ -----  
-----

Ответ: -----

2)

не ( $A$  и  $S$ ) и ( $D$  или  $A$ )-----  
-----  
-----

Ответ: -----

3)

не  $A$  и ( $S$  и  $D$ )-----  
-----  
-----

Ответ: -----

4)

 $D$  или  $S$  или не  $D$  и  $S$ -----  
-----  
-----

Ответ: -----

5)

$S$  и  $(A$  и  $S$  и  $D)$  или не  $(A$  или не  $S)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ответ: .....

3. Определите, при каких целочисленных значениях переменной  $W$  логическая формула  $\neg W (< 7) \vee (W < 0)$  примет значение ЛОЖЬ.



*Примечание.*  $\neg$  — логическое отрицание,  $\vee$  — логическое сложение,  $\wedge$  — логическое умножение.

.....

.....

.....

**Дополнительные задания**

4. Запишите составляющие логической формулы.



.....

.....

.....

5. Постройте таблицу истинности логических операций для логических переменных  $D$  и  $F$ .



$D$	$F$	$D \wedge F$	$D \vee F$	$\neg D$	$\neg F$
ЛОЖЬ	ЛОЖЬ				
ЛОЖЬ	ИСТИНА				
ИСТИНА	ЛОЖЬ				
ИСТИНА	ИСТИНА				

2×2

6. Постройте таблицу истинности для формулы  $\neg(R \wedge \neg T \vee Y)$ . Количество строк и столбцов таблицы определите самостоятельно.

<i>R</i>	<i>T</i>	<i>Y</i>							

Замечания учителя: .....

.....

.....

Оценка: .....

---

Классная работа № 5

## УСЛОВИЯ ВЫБОРА И ПРОСТЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

---

*Материал в учебнике:* § 14. Условия выбора и простые логические выражения.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о логических выражениях, операциях отношения. Уметь составлять простые логические выражения, запросы на выборку.

1. Запишите ответы на следующие вопросы.

Что такое логическое выражение?

-----  
-----  
-----  
-----

Что такое логическое значение?

-----  
-----  
-----  
-----

Что такое отношение?

-----  
-----  
-----  
-----

Что такое простое логическое выражение?

-----  
-----  
-----  
-----








2. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

### Запросы на выборку и простые логические выражения

*Примечание.* Для выполнения данного задания используется база данных «Страны мира» (созданная в классной работе № 3 «Создание и заполнение баз данных», задание 3). Таблица «Страны» этой базы данных приведена на с. 33.

- 1) Загрузите среду СУБД Access.
- 2) Откройте созданную ранее базу данных «Страны мира» из папки по указанию учителя.
- 3) Создайте запрос к базе данных «Страны мира» для вывода на экран названий стран с населением не более 100 единиц с указанием их столиц и площадей. Воспользуйтесь **Конструктором запросов**:
  - перейдите на вкладку **Создание**;
  - щелкните мышью по пиктограмме **Конструктор запросов**;
  - в диалоговом окне **Добавление таблицы** перейдите на вкладку **Таблицы**;
  - выберите таблицу «Страны» (информация из этой таблицы будет использоваться для создания запроса);
  - щелкните мышью по кнопке **Добавить**;
  - закройте диалоговое окно **Добавление таблицы** (кнопка **Закреть**). В результате выполненных действий вы видите на экране окно с названием таблицы и списком ее полей;
  - в окне с названием таблицы двойным щелчком мыши выберите поля, необходимые по условию запроса: «Страна», «Население», «Столица», «Площадь»;
  - введите для поля «Население» условие выбора (не более 100): в нижней части окна в ячейку на пересечении строки «Условие отбора» и столбца с именем поля «Население» введите  $\leq 100$ ;
  - выполните запрос: на вкладке **Конструктор** в группе команд **Результаты** щелкните мышью по кнопке **Выполнить** (значок );
  - закройте запрос, сохранив изменения.

Страна	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Население, млн чел.	Государствен- ный строй	Столица	Регион	Является ли английский официаль- ным языком	Нужна ли рос- сиянам виза для въезда в страну
Австрия	83,8	8	Федеративная республика	Вена	Западная Европа	0	1
Албания	28,7	3,4	Республика	Тирана	Центральная и Восточная Европа	0	1
Россия	17075	147,6	Федеративная республика	Москва	СНГ	0	0
Кувейт	17,8	1,1	Монархия	Эль-Кувейт	Юго-Западная Азия	0	1
Индонезия	1904,3	197,6	Республика	Джакарта	Юго-Восточная Азия	0	0
Марокко	458,7	27	Монархия	Рабат	Северная Африка	0	0
Бразилия	8512	161,8	Федеративная республика	Бразилиа	Южная Америка	0	1
Кирибати	0,72	0,7	Республика	Байрики	Австралия и Океания	1	1
Гвинея- Бисау	36,1	1,57	Унитарная республика	Бисау	Западная Африка	0	1

- 4) Создайте запрос к базе данных «Страны мира» для получения сведений о странах, для въезда в которые россиянам нужна виза. Кроме названия страны необходима информация о ее столице, регионе и государственном строе. Запрос сохраните под именем «Виза».



Сделайте вывод по выполненной работе: .....

### Дополнительные задания



3. Что является простейшей формой логического выражения?

.....  
.....



4. Приведите два примера простого логического выражения.

Пример 1. ....

Пример 2. ....

5. Дана таблица «Моря» базы данных «Моря, омывающие территорию России» (она приведена на с. 35).

Запишите команды СУБД, используемые при работе с гипотетической базой данных «Моря, омывающие территорию России», для вывода на экран следующей информации.

- 1) Получите список всех морей, с указанием их типа, площади, объема и средней глубины, не превышающей значения 1000 м.

.....  
.....  
.....  
.....

Море	Тип моря	Площадь тыс. км <sup>2</sup>	Объем км <sup>3</sup>	Глубина максимальная, м	Глубина средняя, м	Средняя температура воды в °С янв.-февр.	Средняя температура воды в °С июль-авг.	Соленость ‰	Сток км <sup>3</sup> /год
Каспийское	Море-озеро	371,0		1025		0 ... 10	+24 ... +28	12,8-13,0	286,4
Азовское	Внутреннее	39,1	0,29	13	7	~0	+23 ... +24	13,8	36,7
Черное	Внутреннее	422,0	555,0	2210	1315	-0,5 ... +7	+25 ... +26	17-18	346,0
Балтийское	Внутреннее	419,0	21,5	470	51	~1	+15 ... +17	5-10	433,0
Белое	Внутреннее	90,0	6,0	350	67	-0,5 ... -1,9	+7 ... +5	21-34	215,0
Баренцево	Материково-окраинное	1424,0	316,0	600	222	0 ... +5		32-35	163,0
Карское	Материково-окраинное	883,0	98,0	620	111	-1,5 ... +1,7	0 ... +6	34	1290,0
Лаптевых	Материково-окраинное	662,0	353,0	3385	533	-0,8 ... +1,7	+0,8 ... +10	32	720,0
Восточно-Сибирское	Материково-окраинное	913,0	49,0	155	54	-0,2 ... +1,7	0 ... +7-8	31-32	250,0
Чукотское	Материково-окраинное	595,0	42,0	160	71	-1,6 ... +1,8	-0,1 ... +4	28-32	72,0
Берингово	Окраинное материково-океаническое	2315,0	3796,0	4151	1640	-1,5 ... +3	+4 ... +11	28-33	400,0
Охотское	Окраинное материково-океаническое	1603,0	1318,0	3521	821	-1,5 ... +1,8	+6 ... +7	28-33	600,0
Японское	Окраинное океаническое	1062,0	1630,0	3699	1535	~0 ... +4	+18 ... +20	27-33	212,0

- 2) Получите список морей, относящихся к типу «Материково-окраинное», с указанием их солености.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

- 3) Получите список всех морей, с указанием их средней температуры воды, максимальной глубины и стоком не менее  $300 \text{ км}^3/\text{год}$ .

-----  
-----  
-----  
-----  
-----



Сделайте вывод по выполненной работе: .....

-----

Замечания учителя: .....

-----

-----

Оценка: .....

## Классная работа № 6

# УСЛОВИЯ ВЫБОРА И СЛОЖНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

*Материал в учебнике:* § 15. Условия выбора и сложные логические выражения.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о сложных логических выражениях; уметь использовать логические операции в условиях выборки; уметь определять порядок выполнения операций в сложном условии выборки.

1. Что входит в состав сложного логического выражения?



-----

-----

-----

-----

2. Как определяется порядок выполнения операций в сложном логическом выражении?



-----

-----

-----

-----

-----

-----

3. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.



### Запросы на выборку и сложные логические выражения

*Примечание.* Для выполнения данного задания используется база данных «Страны мира», созданная в классной работе № 3 «Создание и заполнение баз данных» (задание 3):

Страна	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Населе- ние, млн чел.	Государствен- ный строй	Столица	Регион	Является ли английский официальным языком	Нужна ли рос- сиянам виза для въезда в страну
Австрия	83,8	8	Федеративная республика	Вена	Западная Европа	0	1
Албания	28,7	3,4	Республика	Тирана	Центральная и Восточная Европа	0	1
Россия	17075	147,6	Федеративная республика	Москва	СНГ	0	0
Кувейт	17,8	1,1	Монархия	Эль-Кувейт	Юго-Западная Азия	0	1
Индонезия	1904,3	197,6	Республика	Джакарта	Юго-Восточная Азия	0	0
Марокко	458,7	27	Монархия	Рабат	Северная Африка	0	0
Бразилия	8512	161,8	Федеративная республика	Бразилиа	Южная Америка	0	1
Кирибати	0,72	0,7	Республика	Байрики	Австралия и Океания	1	1
Гвинея- Бисау	36,1	1,57	Унитарная республика	Бисау	Западная Африка	0	1

- 1) Загрузите среду СУБД Access.
- 2) Откройте созданную ранее базу данных «Страны мира» из папки по указанию учителя.
- 3) Создайте запрос к базе данных «Страны мира» для вывода на экран названий стран с населением более 100 единиц, с указанием их столиц, площадей и государственным строем «Республика» или «Федеративная республика».

Порядок действий по созданию запроса с помощью **Конструктора запросов** описан в классной работе № 5 «Условия выбора и простые логические выражения» (задание 2).

Правила указания нескольких условий в сложных логических выражениях:

- если несколько условий отбора связаны логической операцией «и», то условия записываются в одной строке «Условие отбора»;
- если несколько условий отбора связаны логической операцией «или», то условия записываются в строке «ИЛИ» для соответствующего поля.

- 4) Сохраните запрос под именем «Задание1».
- 5) Создайте запрос к базе данных «Страны мира» для вывода на экран списка стран со значением площади менее 450 или более 1000 единиц и с населением менее 30 единиц, а также с необходимостью получения визы для россиян.

Для создания запроса воспользуйтесь или **Мастером запросов**, или **Конструктором запросов**.

- 6) Сохраните запрос под именем «Задание2».

Сделайте вывод по выполненной работе: .....



### Дополнительные задания

4. Дана таблица «Моря» базы данных «Моря, омывающие территорию России»:



Море	Тип моря	Площадь тыс. км <sup>2</sup>	Объем км <sup>3</sup>	Глубина максимальная, м	Глубина средняя, м	Средняя температура воды в °С янв.-февр.	Средняя температура воды в °С июль-авг.	Соленость ‰	Сток км <sup>3</sup> /год
Каспийское	Море-озеро	371,0		1025		0 ... 10	+24 ... +28	12,8-13,0	286,4
Азовское	Внутреннее	39,1	0,29	13	7	~0	+23 ... +24	13,8	36,7
Черное	Внутреннее	422,0	555,0	2210	1315	-0,5 ... +7	+25 ... +26	17-18	346,0
Балтийское	Внутреннее	419,0	21,5	470	51	~1	+15 ... +17	5-10	433,0
Белое	Внутреннее	90,0	6,0	350	67	-0,5 ... -1,9	+7 ... +5	21-34	215,0
Баренцево	Материково-окраинное	1424,0	316,0	600	222	0 ... +5		32-35	163,0
Карское	Материково-окраинное	883,0	98,0	620	111	-1,5 ... +1,7	0 ... +6	34	1290,0
Лаптевых	Материково-окраинное	662,0	353,0	3385	533	-0,8 ... +1,7	+0,8 ... +10	32	720,0
Восточно-Сибирское	Материково-окраинное	913,0	49,0	155	54	-0,2 ... +1,7	0 ... +7-8	31-32	250,0
Чукотское	Материково-окраинное	595,0	42,0	160	71	-1,6 ... +1,8	-0,1 ... +4	28-32	72,0
Берингово	Окраинное материково-океаническое	2315,0	3796,0	4151	1640	-1,5 ... +3	+4 ... +11	28-33	400,0
Охотское	Окраинное материково-океаническое	1603,0	1318,0	3521	821	-1,5 ... +1,8	+6 ... +7	28-33	600,0
Японское	Окраинное океаническое	1062,0	1630,0	3699	1535	~0 ... +4	+18 ... +20	27-33	212,0

Запишите команды СУБД, используемые при работе с гипотетической базой данных «Моря, омывающие территорию России», для вывода на экран следующей информации.

- 1) Получите список внутренних морей с максимальной глубиной более 300 м и с указанием их площадей и объемов.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

- 2) Получите список морей, соленость которых составляет 28–33 или 28–32 или 27–33‰ и при этом значение стока составляет не более 250 км<sup>3</sup>/год.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

- 3) Получите значения зимних температур воды для всех морей, кроме внутренних, со значениями средней глубины более 100 м и со значениями площади более 1000 тыс. км<sup>2</sup>.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

5. Какие записи будут являться результатом выполнения следующих команд выборки из гипотетической базы данных «Моря, омывающие территорию России»?

Результат выполнения команд выборки запишите в виде списка названий морей.



- 1) **.выбрать** Море, Площадь тыс. км<sup>2</sup>, Объем км<sup>3</sup>  
где Тип моря = “Материково-окраинное”  
или Тип моря = “Море-озеро”

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

- 2) **.выбрать** Море  
где не Тип моря = “Материково-окраинное”  
и (Площадь тыс. км<sup>2</sup>  $\geq$  2000 или Объем км<sup>3</sup>  $>$  1000)

-----  
-----  
-----  
-----

- 3) **.выбрать** Море, Тип моря, Средняя температура воды  
в °С июль–авг., Соленость ‰  
где Сток км<sup>3</sup>/год = 400 или Сток км<sup>3</sup>/год = 600

-----  
-----  
-----  
-----

**Замечания учителя:** .....

-----  
-----

**Оценка:** .....

## Классная работа № 7

# СОРТИРОВКА, УДАЛЕНИЕ И ДОБАВЛЕНИЕ ЗАПИСЕЙ

*Материал в учебнике:* § 16. Сортировка, удаление и добавление записей.

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о команде выборки с параметром сортировки, о ключе сортировки, о командах удаления и добавления записей. Уметь осуществлять сортировку записей по указанным ключам, удалять и добавлять записи.

1. Запишите определение сортировки базы данных.

-----  
-----  
-----  
-----



2. Запишите ответы на следующие вопросы.

1. Что понимается под параметрами сортировки базы данных?
2. Что такое ключ сортировки базы данных?
3. Какие действия над записями базы данных приводят к изменению ее состава?






3. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

### Сортировка данных в таблице

*Примечание.* Для выполнения данного задания используется база данных «Страны мира» (созданная в классной работе № 3 «Создание и заполнение баз данных», задание 3). Таблица «Страны» этой базы данных приведена на с. 45.

- 1) Загрузите среду СУБД Access.
- 2) Откройте созданную ранее базу данных «Страны мира» из папки по указанию учителя.
- 3) Откройте таблицу «Страны».
- 4) Выполните сортировку по одному ключу (с использованием кнопок вкладки **Главная**) — отсортируйте записи таблицы по алфавиту названий стран (поле «Страна» является ключом сортировки):
  - выделите поле «Страна»;
  - перейдите на вкладку **Главная**;
  - в группе **Сортировка и фильтр** щелкните мышью по кнопке **По возрастанию** (значок ).
- 5) Отсортируйте записи в порядке убывания значений поля «Площадь».
- 6) Отмените все сортировки — на вкладке **Главная** в группе **Сортировка и фильтр** щелкните мышью по кнопке **Очистить все сортировки**.
- 7) Выполните сортировку одновременно по нескольким ключам (с использованием меню поля) — по убыванию значений поля «Государственный строй» (первый ключ) и по убыванию значений поля «Площадь» (второй ключ):
  - выделите поле «Площадь»;
  - для вызова меню поля щелкните мышью справа от имени поля по значку черного треугольника;
  - в меню этого поля выберите команду **Сортировка от Я до А**;
  - выделите поле «Государственный строй»;
  - в меню этого поля выберите команду **Сортировка от Я до А**.

Сортировка по второму ключу выполняется для записей с одним и тем же значением первого ключа.

Страна	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Население, млн чел.	Государствен- ный строй	Столица	Регион	Является ли английский официаль- ным языком	Нужна ли россиянам виза для въезда в страну
Россия	17075	147,6	Федеративная республика	Москва	СНГ	0	0
Бразилия	8512	161,8	Федеративная республика	Бразилиа	Южная Америка	0	1
Австрия	83,8	8	Федеративная республика	Вена	Западная Европа	0	1
Гвинея- Бисау	36,1	1,57	Унитарная республика	Бисау	Западная Африка	0	1
Индонезия	1904,3	197,6	Республика	Джакарта	Юго-Восточная Азия	0	0
Албания	28,7	3,4	Республика	Тирана	Центральная и Восточная Европа	0	1
Кирибати	0,72	0,7	Республика	Байрики	Австралия и Океания	1	1
Марокко	458,7	27	Монархия	Рабат	Северная Африка	0	0
Кувейт	17,8	1,1	Монархия	Эль-Кувейт	Юго-Западная Азия	0	1

- 8) Отмените все сортировки.
- 9) Отсортируйте записи одновременно по двум ключам:
- по возрастанию значений поля «Государственный строй» (первый ключ);
  - по убыванию значений поля «Страна» (второй ключ).
- 10) Выполните сортировку данных при создании запроса — создайте запрос к базе данных «Страны мира» для вывода на экран стран с населением более 140 единиц и регионов, где эти страны располагаются, с сортировкой по возрастанию значений поля «Население» (ключа сортировки).

При создании запроса в нижней части окна запроса в строке «Сортировка» для поля «Население» укажите вид сортировки «по возрастанию»:

Поле:	
Имя таблицы:	
Сортировка:	по возрастанию
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	
или:	

- 11) Сохраните запрос под именем «Запрос-Сортировка».
- 12) Добавьте запись в конец таблицы — введите данные по Швейцарии:
- площадь: 41,3;
  - население: 7,9;
  - государственный строй: федеративная республика;
  - столица: Берн;
  - регион: Западная Европа;
  - английский не является официальным языком;
  - для въезда в страну россиянам нужна виза.
- 13) Сохраните изменения в файле.

Сделайте вывод по выполненной работе: .....

.....



**Дополнительные задания**

4. Запишите формат команды выборки с учетом параметров сортировки.



-----

-----

-----

-----

5. Дана таблица гипотетической базы данных «Страны мира»:

№	Страна	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Население, млн чел.	Государственный строй	Столица	Регион
1	Австрия	83,8	8	Федеративная республика	Вена	Западная Европа
2	Албания	28,7	3,4	Республика	Тирана	Центральная и Восточная Европа
3	Россия	17075	147,6	Федеративная республика	Москва	СНГ
4	Кувейт	17,8	1,1	Монархия	Эль-Кувейт	Юго-Западная Азия
5	Индонезия	1904,3	197,6	Республика	Джакарта	Юго-Восточная Азия
6	Марокко	458,7	27	Монархия	Рабат	Северная Африка
7	Бразилия	8512	161,8	Федеративная республика	Бразилиа	Южная Америка
8	Кирибати	0,72	0,7	Республика	Байрики	Австралия и Океания
9	Гвинея-Бисау	36,1	1,57	Унитарная республика	Бисау	Западная Африка
10	Испания	504,8	47,3	Парламентская монархия	Мадрид	Юго-Западная Европа





**Замечания учителя:** .....

.....

.....

**Оценка:** .....

## Классная работа № 8

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И СОЗДАНИЮ БАЗЫ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОДНОЙ ИЗ СУБД

---

*Материал в учебнике: § 12–16.*

*Требования к знаниям и умениям:* иметь представление о типах и форматах полей базы данных; иметь представление о команде выборки с параметром сортировки, о ключе сортировки, о командах удаления и добавления записей. Уметь осуществлять сортировку записей по указанным ключам, удалять и добавлять записи. Уметь создавать новую базу данных, заполнять базу данных информацией в одной из СУБД.

1. Дано описание характеристик нескольких регионов Российской Федерации, взятое из географического энциклопедического словаря. (Сокращение пгт — поселок городского типа.)

**Ростовская область.** Площадь 100,8 тыс. кв. км. Население 4290 тыс. чел. 22 города, 37 пгт. Центр — Ростов-на-Дону.

Ср. темп-ры января  $-9^{\circ}\text{C}$ , июля  $24^{\circ}\text{C}$ . Осадков 650 мм в год.

**Московская область.** Площадь 47 тыс. кв. км. Население 6581 тыс. чел. 71 город, 109 пгт. Центр — Москва.

Ср. темп-ры января  $-10^{\circ}\text{C}$ , июля  $17^{\circ}\text{C}$ . Осадков 650 мм в год.

**Тамбовская область.** Площадь 34,3 тыс. кв. км. Население 1309 тыс. чел. 8 городов, 13 пгт. Центр — Тамбов.

Ср. темп-ры января  $-11^{\circ}\text{C}$ , июля  $20^{\circ}\text{C}$ . Осадков 500 мм в год.

**Воронежская область.** Площадь 52,4 тыс. кв. км. Население 2459 тыс. чел. 14 городов, 23 пгт. Центр — Воронеж.

Ср. темп-ры января  $-9^{\circ}\text{C}$ , июля  $20^{\circ}\text{C}$ . Осадков 500 мм в год.

**Ленинградская область.** Площадь 85,9 тыс. кв. км. Население 1655 тыс. чел. 26 городов, 41 пгт. Центр — Санкт-Петербург.

Ср. темп-ры января  $-7^{\circ}\text{C}$ , июля  $15^{\circ}\text{C}$ . Осадков 850 мм в год.

**Хабаровский край.** Площадь 824,6 тыс. кв. км. Население 1794 тыс. чел. 9 городов, 43 пгт. Центр — Хабаровск.

Ср. темп-ры января  $-30^{\circ}\text{C}$ , июля  $21^{\circ}\text{C}$ . Осадков 900 мм в год.

На основе этих данных, с использованием одной из СУБД, выполните **задания на компьютере**, результат продемонстрируйте учителю.



- 1) Создайте базу данных «Регионы России».
- 2) Таблице дайте имя «Регионы». Типы полей определите самостоятельно.
- 3) Создайте запрос к базе данных для вывода на экран всех областей и краев с указанием их центра, занимаемой площади, количества городов и поселков городского типа. Запрос сохраните под именем «Запрос\_1».
- 4) Получите информацию из базы данных о количестве поселков городского типа Воронежской и Ростовской областей. Запрос сохраните под именем «Запрос\_2».
- 5) Создайте запрос к базе данных для получения информации обо всех областях, с населением более 1500 тысяч человек. Запрос сохраните под именем «Запрос\_3».
- 6) Выведите на экран те регионы РФ, где средняя температура зимой не опускается ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ . Запрос сохраните под именем «Запрос\_4».
- 7) Отсортируйте записи базы данных по возрастанию средней температуры за июль. Результат сохраните как запрос под именем «Сортировка\_1».
- 8) Отсортируйте записи базы данных одновременно по следующим ключам: по возрастанию количества осадков в год, по убыванию названий центров. Результат сохраните как запрос под именем «Сортировка\_2».

Сделайте вывод по выполненной работе: .....



## Дополнительные задания

2. Выполните **задания на компьютере**, результат продемонстрируйте учителю.



*Примечание.* Для выполнения данного задания используется база данных «Регионы России», созданная при выполнении предыдущего задания (задания 1).

- 1) Определите названия центров тех областей и краев, в которых осадков выпадает не более 650 мм в год и средняя летняя температура июля составляет не менее 20 °С. Запрос сохраните под именем «Запрос\_5».
- 2) Отсортируйте записи базы данных одновременно по следующим ключам: по алфавиту названий областей и краев, по убыванию количества городов. Результат сохраните как запрос под именем «Сортировка\_3».
- 3) Используя поисковые системы, найдите информацию об области, которой нет в списке (например той, в которой вы живете). Добавьте запись с найденной информацией в базу данных «Регионы России».
- 4) Определите название и центр региона РФ с наибольшей площадью, используя сортировку по соответствующему ключу. Результат сохраните как запрос под именем «Сортировка\_4».
- 5) Запишите название этого региона, его центр и ключ сортировки.



Сделайте вывод по выполненной работе: .....

Замечания учителя: .....

Оценка: .....

## Классная работа № 9

# ИТОГОВОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ «ХРАНЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ»

1. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

1) Создайте базу данных «Видеотека», содержащую поля: номер диска, название фильма, жанр, продолжительность, страна, дата приобретения.

2) Определите и запишите первичный ключ.

3) Заполните базу данными — с. 54.

4) Создайте запрос для вывода на экран названия, жанра и длительности всех фильмов, произведенных в России и США, отсортировав их по ключу:

«Страна» (по возрастанию) +  
«Название фильма» (по убыванию).

5) Создайте запрос для вывода на экран всех фильмов, поступивших в видеотеку в 2004 и 2005 годах. Отсортируйте данные по возрастанию даты поступления.

6) Создайте запрос, с помощью которого удалите из базы данных записи о фильмах, продолжительность которых менее 100 минут.

Определите и запишите, сколько записей осталось в таблице.

Сделайте вывод по выполненной работе:

Номер диска	Название фильма	Жанр	Продолжительность, мин.	Страна	Дата приобретения
1	Пятый элемент	Фантастика	125	США	31.01.2002
2	Титаник	Мелодрама	185	США	20.02.2004
3	Кавказская пленница	Комедия	100	Россия	28.02.2001
4	Драйв	Боевик	115	США	31.01.2005
5	По прозвищу «Зверь»	Боевик	85	Россия	28.02.2004
6	Профессионал	Боевик	125	Франция	25.05.2005
7	Игрушка	Комедия	85	Франция	22.04.2006
8	Танцор диско	Мелодрама	130	Индия	14.04.2004
9	Патруль времени	Фантастика	102	США	28.02.2005
10	Только сильнейшие	Боевик	96	США	30.09.2006
11	Ромео и Джульетта	Мелодрама	126	США	03.04.2004
12	Зита и Гита	Мелодрама	185	Индия	31.01.2003
13	На Дерибасовской хорошая погода ...	Комедия	95	Россия	28.02.2005
14	Джуниор	Комедия	90	США	30.04.2003
15	Парк Юрского периода	Фантастика	120	США	13.02.2004
16	Крепкий орешек	Боевик	120	США	19.12.2005
17	Загорянный мир	Фантастика	110	США	26.07.2006
18	Американ бой	Боевик	110	Украина	28.02.2005
19	Невезучие	Комедия	90	Франция	11.10.2004
20	Танго и Кэш	Боевик	98	США	28.02.2005

**Дополнительные задания****2. Работа с цифровыми образовательными ресурсами**

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения.
- 2) Выберите: Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных → § 14. Условия выбора и сложные логические выражения → 5. Кроссворд по теме: «СУБД и базы данных».
- 3) Решите кроссворд.
- 4) Результат продемонстрируйте учителю.



**Замечания учителя:** .....

.....

.....

**Оценка:** .....



*Классная работа № 10***ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ  
ПО ТЕМЕ «ХРАНЕНИЕ И ОБРАБОТКА  
ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ»**  
.....**Работа с цифровыми образовательными ресурсами**

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения.
- 2) Выберите: Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных → § 15. Сортировка, удаление и добавление записей → 2. Итоговый тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных».
- 3) Выполните задания теста.
- 4) Результат продемонстрируйте учителю.



**Замечания учителя:** .....

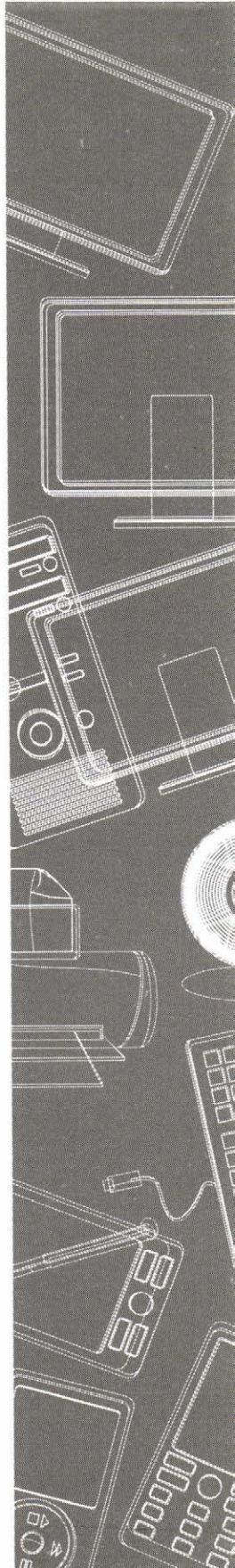
.....

.....

**Оценка:** .....

# Домашние работы

- Основные понятия
- Что такое система управления базами данных
- Создание и заполнение баз данных
- Основы логики: логические величины и формулы
- Условия выбора и простые логические выражения
- Условия выбора и сложные логические выражения
- Сортировка, удаление и добавление записей
- Практическая работа «Поиск информации, сортировка, редактирование записей базы данных»
- Подготовка к итоговому тестированию по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»





## Домашняя работа № 1

### ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

---

Материал в учебнике: § 10. Основные понятия.

Дата выдачи задания: .....

Дата выполнения задания: .....

1. Выполните письменно следующие задания.



1. Преобразуйте информацию к табличному виду, определив имя таблицы и название каждого поля:

Оля, Петя, 13, пение, 14, баскетбол, Вася, Катя, 13, хоккей, баскетбол, футбол, 15, 11, Коля, 11, танцы, Сережа.

2. Оформите в виде таблицы и заполните пятью записями реляционную базу данных «Пациент», содержащую поля:

фамилия, имя, отчество, дата рождения, номер участка, адрес, дата последнего посещения врача.

3. Определите, к каким **типам данных** относятся следующие значения:

- а) 54,06; б) "abc"; в) ложка; г) -1,3; д) "123";  
е) 15/06/96.

а)

б)

в)

г)

д)

е)

4. Таблица базы данных «Реки мира» содержит следующие поля:

название, материк, длина (в км), максимальная глубина (в м), куда впадает, наличие водохранилищ (имеются или нет).

Опишите **тип** и **ширину** каждого поля. Определите **первичный ключ** таблицы.

5. Придумайте и опишите **структуру** таблицы базы данных, которая содержит четыре поля **различного** типа: символьного, числового (целого или вещественного), дата, логического. Таблица должна содержать реальную информацию и иметь **название**.

### Дополнительные задания

2. В определение базы данных вместо [...] вставьте номер необходимого фрагмента текста.

Базой данных называется определенным образом [...], относящаяся к [...], хранящаяся [...] и предназначенная [...].

- 1) организованная совокупность текстовой информации
- 2) для организации пересылки по компьютерным сетям
- 3) определенной предметной области
- 4) организованная совокупность данных
- 5) во внешней памяти компьютера
- 6) разным предметным областям
- 7) только для поиска информации
- 8) в оперативной памяти компьютера
- 9) для постоянного применения





3. Приведите три примера реляционных баз данных из различных областей человеческой деятельности.

Пример 1. -----  
-----  
-----  
-----  
-----

Пример 2. -----  
-----  
-----  
-----  
-----

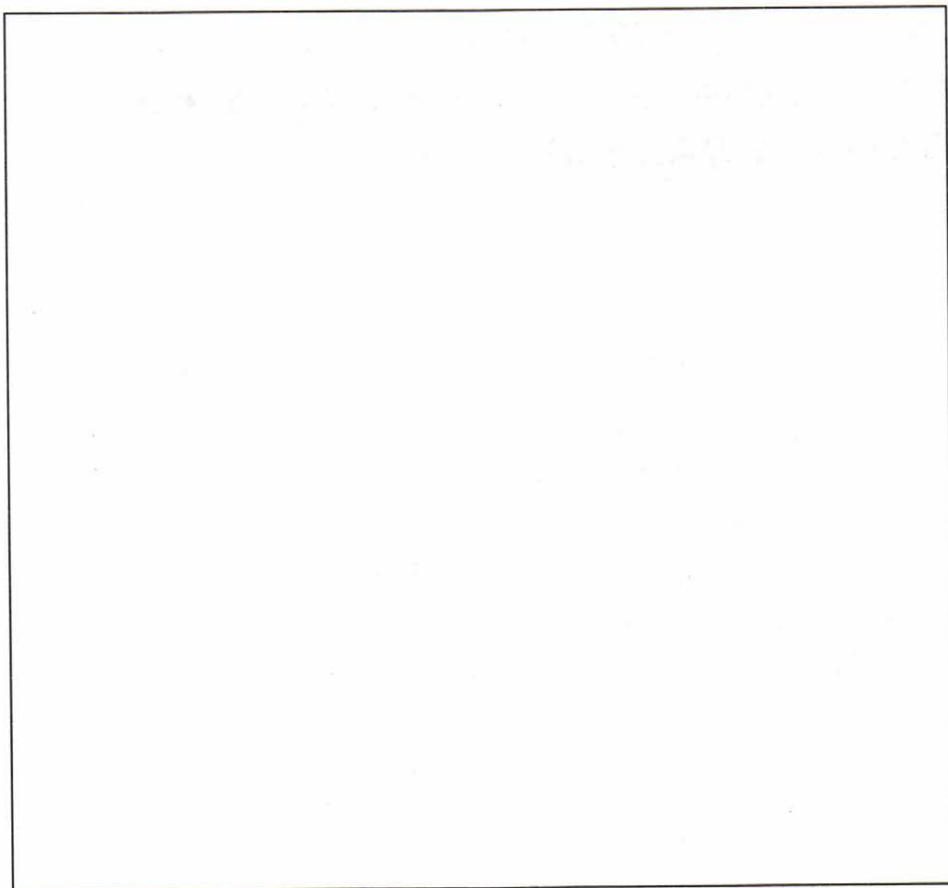
Пример 3. -----  
-----  
-----  
-----  
-----

4. Дан следующий текст:

«Что делать?», «Мартин Иден», Стендаль, Н. Г. Чернышевский, «Бесы», «Красное и белое», 39 руб., 230 руб., 103 руб., Ф. М. Достоевский, «Вишневый сад», «Шагреневая кожа», Джек Лондон, 233 руб., 298 руб., А. П. Чехов, Оноре де Бальзак, 204 руб.

Преобразуйте текст к табличному виду, определив имя таблицы и название каждого поля. Заполните полученную таблицу.





**Замечания учителя:** .....

.....

.....

**Оценка:** .....



## Домашняя работа № 2

# ЧТО ТАКОЕ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

Материал в учебнике: § 11. Что такое система управления базами данных.

Дата выдачи задания: .....

Дата выполнения задания: .....

1. Дана таблица гипотетической СУБД «Сотрудники»:

Код сотрудника	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Дата рождения
1	Алевтинов	Николай	Георгиевич	Заведующий-провизор	26.05.1956
2	Волохов	Андрей	Николаевич	Провизор-аналитик	13.12.1959
3	Дятлов	Сергей	Борисович	Заместитель заведующего-провизора	23.09.1955
4	Звенигородский	Антон	Михайлович	Провизор-технолог	23.09.1965
5	Кособородский	Виктор	Анатольевич	Фармацевт	12.08.1977
6	Мелехова	Наталья	Васильевна	Фармацевт	06.06.1976
7	Носиков	Валентин	Петрович	Провизор	10.11.1978
8	Олейникова	Виктория	Александровна	Фасовщица	11.12.1987
9	Порошин	Игорь	Сергеевич	Санитар	29.12.1984
10	Пригожина	Анна	Леонидовна	Бухгалтер	10.08.1969
11	Ростовский	Анатолий	Иванович	Инженер (техник)	09.10.1955





**Дополнительные задания**

2. Для гипотетической СУБД запишите:

1) формат команды «открыть файл»

-----

2) команду открытия файла, если база данных располагается по пути D:\primer.mdb

-----

3. Для гипотетической СУБД запишите формат команды выборки (запроса на выборку):

-----

-----

-----

4. Запишите:

1) что является результатом выполнения команды выборки

-----

2) команду выборки для вывода на экран всех строк и всех столбцов

-----

Замечания учителя: .....

-----

-----

Оценка: .....



## Домашняя работа № 3

# СОЗДАНИЕ И ЗАПОЛНЕНИЕ БАЗ ДАННЫХ

*Материал в учебнике:* § 12. Создание и заполнение баз данных.

Дата выдачи задания: .....

Дата выполнения задания: .....



1. Выполните письменно следующие задания.

1. Опишите структуру приведенной ниже таблицы с указанием **форматов** всех полей. Определите **первичный ключ**.

Число	Месяц	Температура	Осадки	Ветер
1	Май	+5	Дождь	Северный
15	Июнь	+19	Гроза	Юго-западный
30	Июль	+24		Южный
20	Август	+18	Дождь	Западный
1	Сентябрь	+15		Восточный
15	Октябрь	+2	Дождь со снегом	Северный
30	Октябрь	-3	Снег	Западный
20	Ноябрь	-8	Снег	Северо-восточный

2. Составьте **таблицу** описания типов и **форматов** для всех полей базы данных «**Домашняя библиотека**» (таблица базы данных должна содержать не менее 8 полей). Приведите **пример** заполненной таблицы, соответствующей заданной структуре (не менее 10 записей).

3. Перечислите **максимально возможное** количество **ошибок**, которые могут возникнуть при **заполнении** базы данных записями.

### Дополнительные задания



2. Для гипотетической базы данных запишите команды:

1) создания новой базы данных

.....  
2) заполнения базы данных



3. Какие возможности предоставляет пользователю СУБД?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**4. Выполните задания на компьютере.****Создание базы данных**

- 1) Создайте базу данных «Отдел кадров», выполнив следующие требования.
    - Создайте таблицу базы данных, используя **Конструктор таблиц**.
    - Таблица должна включать поля: фамилия, имя, отчество, образование, должность, зарплата, дата рождения, домашний адрес, телефон.
    - При создании структуры таблицы определите первичный ключ.
    - Количество записей в таблице — не менее пяти.
  - 2) Сохраните базу данных в файле «Отдел кадров\_Ф» (где Ф — ваша фамилия) на внешнем носителе для последующей проверки работы учителем.
- 5. Запишите различия режимов создания таблицы — Конструктор таблиц и Таблица.**



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Замечания учителя:** .....

.....

.....

**Оценка:** .....



## Домашняя работа № 4

## ОСНОВЫ ЛОГИКИ: ЛОГИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ И ФОРМУЛЫ

Материал в учебнике: § 13. Основы логики: логические величины и формулы.

Дата выдачи задания: .....

Дата выполнения задания: .....

2x2

1. Определите, при каких целых значениях переменной  $K$  логическая формула  $(K > 1)$  и не  $(K > 13)$  примет значение ИСТИНА.

.....  
 .....

2x2

2. У Маши несколько конфет. Утверждение «У Маши меньше 4 конфет или не меньше 7 конфет» — неверно. Сколько может быть конфет у Маши?

.....  
 .....



3. В следующих логических формулах расставьте цифры над знаками логических операций для указания последовательности их выполнения ( $A$ ,  $B$ ,  $C$  — логические переменные).

1)

$(A$  и не  $B)$  или  $(C$  и не  $A)$

2)

$A$  и  $(B$  или  $C$  и не  $A)$

3)

$C$  и  $B$  и  $($ не  $A$  и  $A)$

4)

$A$  или  $B$  и  $($ не  $C$  или  $C)$

4. Составьте таблицу истинности для логической формулы  $C \vee B$  и  $(\neg A \wedge A)$ . Количество строк и столбцов таблицы определите самостоятельно.

2x2

A	B	C							

**Дополнительные задания**

5. Запишите порядок вычисления и постройте таблицу истинности для логической формулы  $\neg X \vee Y \wedge \neg Z$ . Количество столбцов таблицы определите самостоятельно.

2x2

*Примечание.*  $\neg$  — логическое отрицание,  $\vee$  — логическое сложение,  $\wedge$  — логическое умножение.

1).....

2).....

3).....

4).....



X	Y	Z						
0	0	0						
0	0	1						
0	1	0						
0	1	1						
1	0	0						
1	0	1						
1	1	0						
1	1	1						

2×2

6. В таблице истинности, составленной для логической формулы  $\neg(X \vee \neg Y)$ , допущены ошибки. Исправьте их и заполните таблицу истинности без ошибок.

Таблица истинности с ошибками:

$X$	$Y$	$\neg(X \vee \neg Y)$
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	0

Таблица истинности без ошибок:

$X$	$Y$	$\neg(X \vee \neg Y)$

Замечания учителя: .....

.....

.....

Оценка: .....

## Домашняя работа № 5

### УСЛОВИЯ ВЫБОРА И ПРОСТЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

---

*Материал в учебнике:* § 14. Условия выбора и простые логические выражения.

Дата выдачи задания: .....

Дата выполнения задания: .....

1. Выполните письменно следующие задания.

1. Запишите следующие **высказывания** в форме **логических выражений**.

- а) Фамилия ученика — не Семенов.
- б) Ученик занимается геологией.
- в) Дата рождения — раньше 5 мая 1989 года.
- г) Дата поступления — не позже 23 сентября 1996 года.
- д) Оценка по алгебре — не «отлично».
- е) Автор книги — А. Р. Беляев.
- ж) Книга издана до 1990 года.
- з) Книга находится не ниже третьей полки.

а)

б)

в)

г)

д)

е)

ж)

з)



2. Дана таблица базы данных «Расписание поездов»:

№ поезда	Откуда	Куда	Время прибытия	Время отправления	Стоянка
73	Тюмень	С.-Петербург	23:25	00:08	43
339	Чита	Москва	03:09	03:32	23
285	Серов	Москва	05:10	05:43	33
49	Н. Тагил	Москва	05:10	05:43	33
265	Н. Тагил	Симферополь	19:11	19:45	34
45	Екатеринбург	Брест	23:35	23:58	23

Какие поезда будут соответствовать следующим запросам?

- а) Стоянка < 30.
- б) Куда = «Москва».
- в) Откуда = «Н. Тагил».
- г) Время прибытия > 12:00.
- д) Время отправления = 05:43.

- а)
- б)
- в)
- г)
- д)

3. Для базы данных «Расписание поездов» (из предыдущего задания) составьте **запросы**, с помощью которых можно вывести информацию о поездах:

- а) отправляющихся не позднее 6 часов утра;
- б) имеющих стоянку более 30 минут;
- в) отправляющихся из Екатеринбурга;
- г) конечный пункт назначения которых — не Москва.

- а)
- б)
- в)
- г)

4. Запишите номера поездов, соответствующих запросам из предыдущего задания.

- а)
- б)
- в)
- г)

### Дополнительные задания

2. Запишите, какие существуют операции отношений.

-----

-----

-----

-----

-----

-----



3. В простых логических выражениях поставьте такие знаки отношений, при которых эти выражения будут истинными.



Левая часть логического выражения	Знак отношения	Правая часть логического выражения
14.02.2015		19.03.2015
17:15:01		23:06:54
Для базы данных «Моря, омывающие территорию России» (см. далее задание 4)		
Запись 3: Глубина максимальная, м		2500
Запись 8: Сток км <sup>3</sup> /год		600

4. Дана таблица «Моря» базы данных «Моря, омывающие территорию России»:

Море	Тип моря	Площадь тыс. км <sup>2</sup>	Объем км <sup>3</sup>	Глубина максимальная, м	Глубина средняя, м	Средняя температура воды в °С янв.-февр.	Средняя температура воды в °С июль-авг.	Соленость ‰	Сток км <sup>3</sup> /год
Каспийское	Море-озеро	371,0		1025		0 ... 10	+24 ... +28	12,8-13,0	286,4
Азовское	Внутреннее	39,1	0,29	13	7	~0	+23 ... +24	13,8	36,7
Черное	Внутреннее	422,0	555,0	2210	1315	-0,5 ... +7	+25 ... +26	17-18	346,0
Балтийское	Внутреннее	419,0	21,5	470	51	~1	+15 ... +17	5-10	433,0
Белое	Внутреннее	90,0	6,0	350	67	-0,5 ... -1,9	+7 ... +5	21-34	215,0
Баренцево-океанное	Материково-океанное	1424,0	316,0	600	222	0 ... +5		32-35	163,0
Карское	Материково-океанное	883,0	98,0	620	111	-1,5 ... +1,7	0 ... +6	34	1290,0
Лаптевых	Материково-океанное	662,0	353,0	3385	533	-0,8 ... +1,7	+0,8 ... +10	32	720,0
Восточно-Сибирское	Материково-океанное	913,0	49,0	155	54	-0,2 ... +1,7	0 ... +7-8	31-32	250,0
Чукотское	Материково-океанное	595,0	42,0	160	71	-1,6 ... +1,8	-0,1 ... +4	28-32	72,0
Берингово	Океанное материково-океанное	2315,0	3796,0	4151	1640	-1,5 ... +3	+4 ... +11	28-33	400,0
Охотское	Океанное материково-океанное	1603,0	1318,0	3521	821	-1,5 ... +1,8	+6 ... +7	28-33	600,0
Японское	Океанное океаническое	1062,0	1630,0	3699	1535	~0 ... +4	+18 ... +20	27-33	212,0



Запишите команды СУБД, используемые при работе с гипотетической базой данных «Моря, омывающие территорию России», для вывода на экран следующей информации.

- 1) Получите список всех внутренних морей, с указанием их площади, объема и средней температурой воды летом.

-----  
-----  
-----  
-----

- 2) Получите список морей, с указанием их типа, максимальной глубины, стока и соленостью 28–33‰.

-----  
-----  
-----  
-----

Замечания учителя: -----  
-----  
-----

Оценка: -----



## Домашняя работа № 6

# УСЛОВИЯ ВЫБОРА И СЛОЖНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Материал в учебнике: § 15. Условия выбора и сложные логические выражения.

Дата выдачи задания: .....

Дата выполнения задания: .....

1. Дана таблица гипотетической базы данных «Химия»:

Формула кислоты	Название кислоты	Формула кислотного остатка	Валентность кислотного остатка	Название соли
$H_2SO_4$	Серная	$=SO_4$	II	Сульфаты
$H_2SO_3$	Сернистая	$=SO_3$	II	Сульфиты
$HNO_3$	Азотная	$-NO_3$	I	Нитраты
$HNO_2$	Азотистая	$-NO_2$	I	Нитриты
$H_2CO_3$	Угльная	$=CO_3$	II	Карбонаты
$H_2SiO_3$	Кремниевая	$=SiO_3$	II	Силикаты
$H_3PO_4$	Фосфорная	$\equiv PO_4$	III	Фосфаты
HCl	Хлороводородная (соляная)	-Cl	I	Хлориды
HF	Фтороводородная (плавиковая)	-F	I	Фториды
HI	Йодоводородная	-I	I	Йодиды
$H_2S$	Сероводородная	$=S$	II	Сульфиды



Запишите команды СУБД, используемые при работе с гипотетической базой данных «Химия», для вывода на экран следующей информации.

- 1) Получите список названий всех кислот, с указанием формулы кислоты, с валентностью кислотного остатка II и с названием соли «Сульфаты» или «Силикаты».

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

- 2) Получите список названий всех кислот с валентностью I или II, с названием соли «Нитраты» или «Сульфиды» и с указанием формулы кислотного остатка.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

- 3) Каковы формулы азотистой и фосфорной кислот и формулы их кислотного остатка?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

2. Какие записи будут являться результатом следующих выборов из гипотетической базы данных «Химия» (из задания 1)?



- 1) **.выбрать** Название кислоты, Формула кислоты  
где **не** Название соли = «Йодиды»  
и **не** Валентность кислотного остатка = «II»

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

- 2) **выбрать** Название кислоты  
где Валентность кислотного остатка = "Г"  
или Формула кислотного остатка = "-F".
- 
- 
- 
- 
- 

### Дополнительные задания

3. Выполните задания на компьютере.

#### Работа с СУБД

- 1) Загрузите среду СУБД Access.
- 2) В СУБД создайте базу данных «Озера», используя таблицу «Крупнейшие озера»:

Название	Площадь водной поверхности, тыс. км <sup>2</sup>	Высота уровня, м	Наибольшая глубина, м	Местоположение
Каспийское море	376	-28	1025	Европа, Азия
Верхнее	82,4	183	393	Сев. Америка
Виктория	68	1134	80	Вост. Африка
Гурон	59,6	177	208	Сев. Америка
Мичиган	58	177	281	Сев. Америка
Аральское море	36,5	34,5	54,5	Ср. Азия
Танганьика	34	773	1470	Вост. Африка
Байкал	31,5	456	1620	Сибирь
Ньяса	30,8	472	706	Вост. Африка
Большое Медвежье	30,2	157	137	Сев. Америка
Большое Невольничье	28,6	156	150	Сев. Америка
Чад	26	281	11	Центр. Африка
Эри	25,7	174	64	Сев. Америка
Виннипег	24,3	217	28	Сев. Америка
Балхаш	22	342	26	Ср. Азия
Онтарио	19,5	75	236	Сев. Америка

Название	Площадь водной поверхности, тыс. км <sup>2</sup>	Высота уровня, м	Наибольшая глубина, м	Местоположение
Ладожское	17,7	5	230	Сев. Европа
Маракайбо	16,3	0	250	Юж. Америка
Бангвеулу	15	1067	5	Центр. Африка

3) Создайте запросы к базе данных «Озера» для вывода на экран следующей информации.

- У каких озер площадь водной поверхности не превышает значения 25 тыс. км<sup>2</sup>, а наибольшая глубина не менее 200 и не более 1000 м?

Сохраните запрос под именем «Задание1».

- Как называются и где располагаются озера с высотой уровня от 0 до 250 м?

Сохраните запрос под именем «Задание2».

- Получите всю информацию по озерам Виктория, Байкал, Чад, Эри, Онтарио.

Сохраните запрос под именем «Задание3».

- Есть ли озера с глубиной более 1000 м в Центральной и Восточной Африке?

Сохраните запрос под именем «Задание4».

- Как называются озера, превышающие по площади водной поверхности значение 30 тыс. км<sup>2</sup>, расположенные в Северной и Южной Америке?

Сохраните запрос под именем «Задание5».

4) Сохраните базу данных в файле «Озера\_Ф» (где Ф — ваша фамилия) на внешнем носителе для последующей проверки работы учителем.

Файл с базой данных должен содержать таблицу «Крупнейшие озера» и запросы «Задание1», «Задание2», «Задание3», «Задание4», «Задание5».

Сделайте вывод по выполненной работе: .....



Замечания учителя: .....

Оценка: .....

## Домашняя работа № 7

### СОРТИРОВКА, УДАЛЕНИЕ И ДОБАВЛЕНИЕ ЗАПИСЕЙ

Материал в учебнике: № 16. Сортировка, удаление и добавление записей.

Дата выдачи задания: .....

Дата выполнения задания: .....

1. Дана таблица гипотетической базы данных «Страны мира»:

№	Страна	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Население, млн чел.	Государственный строй	Столица	Регион
1	Австрия	83,8	8	Федеративная республика	Вена	Западная Европа
2	Албания	28,7	3,4	Республика	Тирана	Центральная и Восточная Европа
3	Россия	17075	147,6	Федеративная республика	Москва	СНГ
4	Кувейт	17,8	1,1	Монархия	Эль-Кувейт	Юго-Западная Азия
5	Индонезия	1904,3	197,6	Республика	Джакарта	Юго-Восточная Азия
6	Марокко	458,7	27	Монархия	Рабат	Северная Африка
7	Бразилия	8512	161,8	Федеративная республика	Бразилиа	Южная Америка
8	Кирибати	0,72	0,7	Республика	Байрики	Австралия и Океания
9	Гвинея-Бисау	36,1	1,57	Унитарная республика	Бисау	Западная Африка
10	Испания	504,8	47,3	Парламентская монархия	Мадрид	Юго-Западная Европа

1) Запишите команды СУБД, используемые при работе с гипотетической базой данных «Страны мира»:

- для сортировки записей базы данных по убыванию значений площади

-----  
-----  
-----  
-----

- для сортировки записей базы данных, где площадь больше 100 единиц, одновременно по двум ключам: по убыванию значений поля «Государственный строй» и по возрастанию значений поля «Население»

-----  
-----  
-----  
-----

2) Запишите номера тех записей гипотетической базы данных «Страны мира», которые будут являться результатом выполнения следующих команд:

- **.выбрать** Страна, Столица, Площадь, тыс. км<sup>2</sup>  
где Площадь, тыс. км<sup>2</sup> > 600  
**сортировать** Столица по возрастанию

-----  
-----  
-----

- **.выбрать** Страна, Регион, Государственный строй, Население, млн чел.  
где Население, млн чел. < 10  
**сортировать** Государственный строй по возрастанию, Население, млн чел. по убыванию

-----  
-----  
-----



- .удалить где Население, млн чел. < 32
- 
- 

- .удалить где Государственный строй = "Монархия"  
или Регион = "Западная Европа"  
или Регион = "Юго-Западная Европа"
- 
- 

## Дополнительные задания

2. Выполните задания на компьютере.

### Работа с СУБД

*Примечание.* Для выполнения данного задания используется база данных «Озера», созданная в домашней работе № 6 «Условия выбора и сложные логические выражения» (задание 3).

- 1) Откройте файл базы данных «Озера».
- 2) Отсортируйте записи таблицы «Крупнейшие озера» одновременно по двум ключам: по возрастанию значений поля «Местоположение», по убыванию значений поля «Площадь водной поверхности». Сохраните изменения в таблице.
- 3) Отсортируйте записи запроса «Задание1» по убыванию значений поля «Высота уровня». Сохраните изменения в запросе под именем «Запрос-сортировка1».
- 4) Отсортируйте записи запроса «Задание4» по возрастанию значений поля «Наибольшая глубина». Сохраните изменения в запросе под именем «Запрос-сортировка2».
- 5) Отсортируйте записи запроса «Задание5» в алфавитном порядке названий озер. Сохраните изменения в запросе под именем «Запрос-сортировка3».
- 6) Сохраните базу данных на внешнем носителе для последующей проверки работы учителем.



3. Запишите последовательность действий для удаления из таблицы «Крупнейшие озера» базы данных «Озера» записи с наименьшим значением поля «Высота уровня».



-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

Сделайте вывод по выполненной работе: .....



-----  
-----

Замечания учителя: .....

-----  
-----

Оценка: .....



## Домашняя работа № 8

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА «ПОИСК ИНФОРМАЦИИ, СОРТИРОВКА, РЕДАКТИРОВАНИЕ ЗАПИСЕЙ БАЗЫ ДАННЫХ»

---

Материал в учебнике: § 12–16.

Дата выдачи задания: .....

Дата выполнения задания: .....



### 1. Работа с цифровыми образовательными ресурсами

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения.
- 2) Выберите: Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных → § 13. Условия выбора и простые логические выражения → 3. Интерактивный задачник, раздел «Поиск данных в БД».
- 3) Выполните задания задачника.
- 4) Сохраните копию экрана (скриншот) с результатом в файле «Зачет1\_Ф» (где Ф — ваша фамилия) на внешнем носителе для последующей демонстрации учителю.



### 2. Работа с цифровыми образовательными ресурсами

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения.
- 2) Выберите: Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных → § 14. Условия выбора и сложные логические выражения → 3. Интерактивный задачник, раздел «Логические выражения в запросах».
- 3) Выполните задания задачника.
- 4) Сохраните копию экрана (скриншот) с результатом в файле «Зачет2\_Ф» (где Ф — ваша фамилия) на внешнем носителе для последующей демонстрации учителю.



**Дополнительные задания****3. Работа с цифровыми образовательными ресурсами**

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения.
- 2) Выберите: Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных → § 15. Сортировка, удаление и добавление записей → 5. Практическое задание № 12.
- 3) Выполните практическое задание.
- 4) Сохраните результат выполнения практического задания в файле «Абитуриент2\_Ф» (где Ф — ваша фамилия) на внешнем носителе для последующей проверки работы учителем.



**Замечания учителя:** .....

.....

.....

**Оценка:** .....

## Домашняя работа № 9

# ПОДГОТОВКА К ИТОГОВОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ ПО ТЕМЕ «ХРАНЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ»

---

Материал в учебнике: § 11–16.

Дата выдачи задания: .....

Дата выполнения задания: .....



### 1. Работа с цифровыми образовательными ресурсами

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения.
- 2) Выберите: Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных → § 15. Сортировка, удаление и добавление записей → 10. Тренировочный тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных».
- 3) Выполните задания теста.
- 4) Сохраните копию экрана (скриншот) с результатом в файле «Тест3\_Ф» (где Ф — ваша фамилия) на внешнем носителе для последующей демонстрации учителю.



### Дополнительные задания



### 2. Выполните задания теста. В ответе запишите только букву верного варианта.

- 1) Продолжите фразу «В реляционной базе данных информация организована в виде ...».
  - а) сети
  - б) иерархической структуры
  - в) дерева
  - г) прямоугольных таблиц
  - д) файла

Ответ: .....

2) Что является полем реляционной базы данных?

- а) название таблицы
- б) корень дерева
- в) дерево
- г) столбец таблицы
- д) строка таблицы

Ответ: .....

3) Что является записью реляционной базы данных?

- а) дерево
- б) столбец таблицы
- в) строка таблицы
- г) совокупность однотипных данных
- д) название таблицы

Ответ: .....

4) Продолжите фразу «Первичный ключ в реляционной базе данных служит для ...».

- а) организации новой структуры данных
- б) указания типа поля
- в) изменения ширины поля
- г) изменения типа поля
- д) однозначного выделения записи в базе данных

Ответ: .....

5) Выберите неверное утверждение.

- а) Запись включает в себя несколько полей.
- б) Поле включает в себя несколько записей.
- в) Каждое поле базы данных имеет свой размер.
- г) Используются четыре основных типа полей: числовой, символьный, дата, логический.
- д) Каждое поле имеет имя.

Ответ: .....

- 6) В какой из строк таблицы истинности, составленной для логического выражения  $\neg (X \vee Y \wedge Z)$ , допущена ошибка?

Ответ представлен в формате:

X Y Z Результат

И — истина, Л — ложь.

Например, если  $X = \text{И}$ ,  $Y = \text{Л}$ ,  $Z = \text{И}$ , а Результат = Л, то ответ:

И Л И Л

- а) И И Л И  
 б) И И И Л  
 в) Л Л И И  
 г) И Л И Л  
 д) Л Л Л И

Ответ: .....

- 7) Дано выражение  $\neg (\neg a \vee b)$ , где  $a$  и  $b$  — логические величины.

При выполнении какого из следующих логических высказываний данное выражение будет истинным?

- а)  $a$  и  $b$  имеют значение ЛОЖЬ  
 б)  $a$  и  $b$  имеют значение ИСТИНА  
 в) ни  $a$ , ни  $b$  не имеют значения ЛОЖЬ  
 г)  $a$  имеет значение ЛОЖЬ,  $b$  — ИСТИНА  
 д)  $a$  имеет значение ИСТИНА,  $b$  — ЛОЖЬ

Ответ: .....

8) Дан фрагмент таблицы истинности:

$X$	$Y$	$Z$	Результат
0	1	0	1
0	0	1	0
1	0	0	1

Какое логическое выражение соответствует указанному результату?

- а)  $\neg X \vee Y \wedge \neg Z$
- б)  $\neg X \wedge Y \vee Z$
- в)  $\neg X \wedge (\neg Y \vee Z)$
- г)  $X \vee Y \wedge \neg Z$
- д)  $\neg X \vee Y \wedge Z$

Ответ: .....

Замечания учителя: .....

.....

.....

Оценка: .....

## Приложение

# АЛГОРИТМ ПЕРЕХОДА К ЕДИНОЙ КОЛЛЕКЦИИ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ (ЕК ЦОР)

1. Перейдите на сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов по ссылке <http://school-collection.edu.ru/>.
2. Перейдите на вкладку «Для учеников».
3. В разделе «ПРЕДМЕТ» выберите «Информатика и ИКТ».
4. В разделе «КЛАСС» выберите «9 класс».
5. В разделе «УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ» выберите «НАБОРЫ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ К УЧЕБНИКАМ — «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.».

**ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ  
ЦИФРОВЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
РЕСУРСОВ**

НАЙТИ

Например: [сила Архимеда](#) [Расширенный поиск](#)

---

Главная / Каталог / Для учеников

### КАТАЛОГ

Для учеников

Общий	Для учителей	Для учеников
<div style="background-color: #333; color: white; text-align: center; padding: 5px; font-weight: bold;">ПРЕДМЕТ</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Математика</li> <li>.... Алгебра</li> <li>.... Геометрия</li> <li style="background-color: #eee;">Информатика и ИКТ</li> <li>История</li> <li>Обществознание</li> </ul>	<div style="background-color: #333; color: white; text-align: center; padding: 5px; font-weight: bold;">КЛАСС</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 класс</li> <li>6 класс</li> <li>7 класс</li> <li>8 класс</li> <li style="background-color: #eee;">9 класс</li> <li>10 класс</li> </ul>	<div style="background-color: #333; color: white; text-align: center; padding: 5px; font-weight: bold;">УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>НАБОРЫ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ К УЧЕБНИКАМ</li> <li style="background-color: #eee;">«Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.</li> <li>ИННОВАЦИОННЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</li> </ul>

