

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

## **Основы организации баз данных в среде СУБД**

Варианты индивидуальных заданий для контрольных работ,  
лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов

Новосибирск 2022

УДК 004.03(07)

ББК 32.96, я7

О - 753

**Кафедра Информационных технологий и моделирования**

Составители: *Л.Г. Шишина, старший преподаватель кафедры ИТ и М*

Рецензенты: к.ф.н. *О.Б. Кравченко, доцент кафедры гражданского и гражданского процессуального права*

**Основы организации баз данных в среде СУБД:** варианты индивидуальных заданий для контрольных работ, лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Новосибир. гос. аграр. ун-т; Сост Л.Г. Шишина. - Новосибирск, 2022. – 16 с.

Варианты индивидуальных заданий по теме: «Основы организации баз данных в среде СУБД:» предназначены для студентов всех направлений подготовки, изучающих информатику и информационные технологии по всем направлениям подготовки всех форм обучения.

Варианты индивидуальных заданий обсуждены и одобрены на заседании кафедры Информационных технологий и моделирования (протокол № 5 от «21» января 2022 г.).

©  
Новосибирский  
государственный аграрный  
университет, 2022

## Оглавление

Введение .....	4
Вариант 1 .....	5
Вариант 2 .....	6
Вариант 3 .....	7
Вариант 4 .....	8
Вариант 5 .....	9
Вариант 6 .....	10
Вариант 7 .....	11
Вариант 8 .....	12
Вариант 9 .....	13
Вариант 10 .....	14
<b>Библиографический список.....</b>	<b>15</b>

## **Введение**

Основной целью дисциплин, изучающих информатику и информационные технологии является формирование у студентов основ информационной культуры, адекватной современному уровню и перспективам развития информационных процессов и систем, а также формирование у студентов знаний и умений, необходимых для свободной ориентировки в информационной среде и дальнейшего профессионального самообразования в области компьютерной подготовки.

Офисное приложение MS Access изучается в подобных дисциплинах и предназначено для приобретения практических навыков работы с реляционными базами данных любой сложности, а так же навыков документирования отчетных данных.

В данной методической разработке приведены десять вариантов индивидуальных заданий по теме. Выполнение индивидуальных заданий предусмотрено во время аудиторной и самостоятельной работы.

Знания и навыки, приобретенные при изучении темы, соответствуют требованиям универсальных и общепрофессиональных компетенций.

## Вариант 1

### База данных «Использование уборочной техники»

1. Создать три таблицы:
  - 1.1. "Справочник районов"  
Эта таблица должна содержать следующие реквизиты:
    - код района
    - наименование района
  - 1.2. "Уборка зерна"  
Эта таблица должна содержать следующие реквизиты:
    - код района
    - число комбайнов на обмолоте зерна
    - число комбайнов всего
    - обмолочено, т
  - 1.3. "Уборка силоса"  
Эта таблица должна содержать следующие реквизиты:
    - код района
    - число комбайнов на уборке силоса
    - число комбайнов всего
    - убрано, т
2. Исходные данные в таблицы ввести самостоятельно.
3. Создать связь между таблицами.
4. Создать запрос "Использование уборочной техники", содержащий следующие сведения:
  - наименование района
  - число комбайнов всего в районе для уборки зерна
  - число комбайнов в работе на уборке зерна в районе
  - \*число комбайнов простаивало на уборке зерна
  - число комбайнов всего в районе на уборке силоса
  - число комбайнов в работе на уборке силоса в районе
  - \* число комбайнов простаивало на уборке силоса

Примечание: показатели, отмеченные звездочкой (\*) являются вычисляемыми.
5. Создать запрос на выборку данных из всех таблиц по сбору урожая с.х. культур.  
В этом запросе создать итоговую строку по уборке зерна и силоса.
6. Создать отчет "Использование уборочной техники".

## Вариант 2

### База данных «Эксплуатация автомобилей»

1. Создать четыре таблицы:
  - 1.1. Таблица "Справочник районов" со следующими реквизитами:
    - код района
    - наименование района
  - 1.2. Таблица "Справочник автомобилей" со следующими реквизитами:
    - код автомобиля
    - марка автомобиля
  - 1.3. Таблица "Наличие автомобилей" со следующими реквизитами:
    - код района
    - код автомобиля
    - плановое количество автомобилей
    - фактическое количество автомобилей
  - 1.4. Таблица "Перевозки" со следующими реквизитами:
    - дата перевозки
    - код района
    - код автомобиля
    - количество автомобилей на перевозках

Примечание: Исходные данные в таблицы ввести самостоятельно.

2. Связать эти таблицы между собой.
3. Создать запросы:
  - 3.1. «Ведомость» со следующими данными:
    - дата перевозки
    - наименование района
    - марка автомобилей
    - количество автомобилей на перевозке
    - \* количество автомобилей, которые простаивали

Примечание: показатели, отмеченные \* являются вычисляемыми.
  - 3.2. «Сводка» со следующими данными:
    - наименование района
    - марка автомобиля
    - плановое количество автомобилей
    - фактическое количество автомобилей
      - \* нехватка автомобилей
      - \* избыток автомобилей
  - 3.3. По запросу «Сводка» сделать запрос на выборку по наименованию района.

Примечание: источниками исходных данных для запросов являются таблицы.
4. Создать отчет по запросу «Ведомости». В этом отчете сгруппировать данные по наименованию района.

**Вариант 3**  
База данных «Кадры»

1. Создать две таблицы:

1.1. Таблица «Справочник сотрудников». Список реквизитов для этой таблицы:

- табельный номер
- фамилия
- имя
- отчество
- год рождения
- месяц рождения
- число рождения
- паспортные данные
- адрес

1.2. Таблица «Штат». Список реквизитов для этой таблицы:

- факультет
- табельный номер
- год поступления на работу
- оклад
- должность

Примечание: исходные данные в таблицы ввести самостоятельно.

2. Получить ведомость надбавок. Надбавки вычисляются по следующим правилам: если стаж работы от 5 до 10 лет, то надбавка равна 10% от оклада, если стаж работы больше 10 лет, надбавка равна 15% от оклада.
3. Сделать выборки: 1) число женщин, работающих на факультете;  
2) сколько работников со стажем работы больше 25 лет;  
3) список работников по факультету.

**Вариант 4**  
База данных « Студент»

1. Создать три таблицы:

1.1. Таблица «Справочник студентов». Список реквизитов для этой таблицы:

- номер зачетной книжки
- фамилия
- имя
- отчество
- адрес
- дата рождения
- место рождения

1.2. Таблица «Предметы». Список реквизитов для этой таблицы:

- предмет
- Ф.И.О. преподавателя

1.3. Таблица «Результаты сессии». Список реквизитов для этой таблицы:

- номер зачетной книжки
- номер сессии
- предмет
- дата сдачи экзамена
- оценка

Примечание: исходные данные в таблицы ввести самостоятельно.

2. Создать связь между таблицами.

3. Создать форму для заполнения таблицы «Результаты сессии».

4. Создать запрос на выборку данных из всех таблиц по указанной фамилии.

5. Создать отчет: 1) по каждому предмету

2) итоговый отчет

## Вариант 5

### База данных «Сведения о гражданах»

#### 1. Создать следующие таблицы:

##### 1.1. "Адресная книга».

Эта таблица должна содержать следующие реквизиты:

- код гражданина
- фамилия
- имя
- отчество
- год рождения
- место рождения
- данные паспорта
- место проживания

##### 1.2. «Справочник правонарушений».

Эта таблица должна содержать следующие реквизиты:

- код правонарушения
- вид правонарушения

##### 1.3. "Лица, склонные к противоправному нарушению".

Эта таблица должна содержать следующие реквизиты:

- дата регистрации правонарушения
- код гражданина
- код правонарушения
- краткое описание правонарушения

Примечание: данная таблица должна быть создана для каждого района отдельно.

##### 1.4. «Лица, осужденные за правонарушения»".

Эта таблица должна содержать следующие реквизиты:

- код гражданина
- код правонарушения
- кем осужден
- когда осужден
- где отбывает наказание

#### 2. Создать связь между таблицами.

#### 3. Создать запрос на выборку по видам правонарушения по всем районам.

##### 4. Создать отчет со следующими сведениями:

- фамилия
- имя
- отчество
- место проживания
- вид правонарушения
- дата регистрации правонарушения

Примечание: отчет должен содержать данные по всем районам.

## Вариант 6

### База данных «Результаты инвентаризации товаров на складе»

1. Создать две таблицы:
  - 1.1. «Наличие товаров на складе фактически». Эта таблица должна содержать данные по следующим реквизитам:
    - код товара
    - наименование товара
    - цена
    - количество по факту
  - 1.2. «Наличие товара на складе по документу». Эта таблица должна содержать данные по следующим реквизитам:
    - код товара
    - количество по документу
2. Создать связь между таблицами
3. В режиме «запрос» создать документ, содержащий сведения:
  - код товара
  - наименование
  - количество по документу
  - количество по факту
  - \*сумма по документу
  - \*сумма по факту
  - \*недостача по количеству
  - \*недостача по сумме
  - \*излишки по количеству
  - \*излишки по сумме

Примечание: показатели, отмеченные \* являются вычисляемыми.
4. Создать отчет «Инвентарная ведомость», в который должны входить все данные из запроса.

## Вариант 7

### База данных «Склад»

1. Создать три таблицы:

1.1.«Запасные части» со следующими реквизитами:

- код
- наименование
- единица измерения
- цена

1.2.«Заказчики» со следующими реквизитами:

- код организации
- наименование организации

1.3.«Наряды» со следующими реквизитами:

- номер наряда
- код организации
- дата выписки наряда
- код запасных частей
- количество полученных запасных частей

2. Создать связь между таблицами.

3. В режиме «запрос» создать запрос по дате выписки наряда.

4. Создать отчет, содержащий данные:

- номер наряда
- наименование запасных частей
- дата выписки наряда
- наименование организации
- количество полученных запасных частей
- цена
- \*стоимость

Примечание:

- 1) в качестве источника данных для отчета использовать запрос;
- 2) поле, отмеченное звездочкой (\*) является вычисляемым.

**Вариант 8**  
База данных «Поставки»

1. Создать три таблицы:
  - 1.1. «Справочник товаров» со следующими реквизитами:
    - код
    - наименование
    - единица измерения
    - цена.
  - 1.2. «Справочник поставщика» со следующими реквизитами:
    - код организации
    - наименование организации
    - адрес
    - телефон.
  - 1.3. «Поставки» со следующими реквизитами:
    - код товара
    - код организации
    - количество
    - дата поставки.
2. Создать связь между таблицами.
3. В режиме «запрос» создать
  - запрос по дате поставки товара
  - запрос по количеству поставленного товара.
4. В режиме «отчет» создать отчеты, источниками данных для которых должны быть запросы.
5. В отчете вычислить сумму каждой поставки и итоговую сумму.

**Вариант 9**  
База данных «Уборка урожая»

1. Создать три таблицы:

1.1.«Справочник районов» со следующими реквизитами:

- код района
- наименование района

1.2.«Справочник комбайнов» со следующими реквизитами:

- код комбайна
- марка комбайна
- производительность (га/сут)

1.3.«Уборка урожая» со следующими реквизитами:

- код района
- дата
- код комбайна
- количество комбайнов
- сколько убрано фактически (га)

2. Создать связь между таблицами.

3. В режиме «запрос» создать запрос, содержащий следующие сведения:

- дата
- наименование района
- марка комбайна
- количество комбайнов
- \*плановая уборка урожая
- сколько убрано фактически

Примечание: поле, отмеченное звездочкой (\*) является вычисляемым

4. Создать отчет, источником данных для которого является запрос.

5. В отчете создать итоговую строку, в которой вычислить количество убранного урожая по всем районам фактически.

**Вариант 10**  
База данных «Наличие техники в районе»

1. Создать четыре таблиц:

1.1. «Справочник районов» со следующими реквизитами:

- код района
- наименование района

1.2. «Справочник комбайнов» со следующими реквизитами:

- код комбайна
- марка комбайнов
- производительность

1.3. «Обмолот» со следующими реквизитами:

- код района
- дата
- количество комбайнов на обмолоте по плану
- количество комбайнов на обмолоте фактически

1.4 «Наличие технике в районе» со следующими реквизитами:

- код района
- код комбайна
- количество комбайнов в районе.

2. Создать связь между таблицами.

3. Создать отчет «Использование техники в районах». Этот отчет должен содержать данные:

- дата
- наименование района
- марка комбайна
- количество комбайнов в районе
- количество комбайнов в работе в районе
- количество комбайнов в районе простаивало

Примечание:

1) в качестве источника данных для отчета использовать запрос;

2) в отчете создать итоговую строку, в которой вычислить количество комбайнов по всем районам.

## Библиографический список

1. Ниматулаев М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / М. М. Ниматулаев. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 250 с. - (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016545-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178780>
2. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3. - Текст: электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1406486>

Составитель:  
Шишина Лариса Георгиевна

## **ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ БАЗ ДАННЫХ В СРЕДЕ СУБД MS ACCESS**

Варианты индивидуальных заданий для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов

Авторская редакция  
Компьютерная верстка Составители: Л.Г. Шишина,

Подписано в печать \_\_\_\_\_ 2022 г. Формат 60x84/16.

Объем 1 усл. печ. л. Тираж \_\_\_\_ экз.

Изд. № \_\_\_\_ Заказ № \_\_\_\_.

Отпечатано в мини-типографии факультета Экономики и управления НГАУ  
630039, Новосибирск, ул. Добролюбова, 160