

Министерство образования Приморского края

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Лесозаводский индустриальный колледж»

Задания для самостоятельной работы
по дисциплине
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Специальность **32.02.06 Финансы**

Преподаватель: Тимофеева С.Н.

Контактные данные преподавателя:

e-mail: timsnikol@mail.ru

2020 г.

Группа Ф-21

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Занятие №15. 7.05.2020

Задание 10: Практическое занятие №10. Создание базы данных

По почте e-mail: timsnikol@mail.ru отправить оформленный электронный отчет с скриншотами окон создания базы данных в режиме конструктора и ответами на вопросы.

Практическое занятие №10. Создание базы данных

Цели: Получить практические навыки создания базы данных с помощью конструктора.

Оборудование ПК Pentium

Теория и основные характеристики

База данных (БД) – вся необходимая совокупность данных для решения задач конкретной области. БД организуется по определённым правилам, позволяющим обеспечить независимость данных от прикладных программ, удобство хранения, поиска, манипулирования данными, которые записаны на машинных носителях.

Большинство БД для хранения данных используют таблицы. Каждая таблица состоит из строк и столбцов, которые в компьютерных БД называются **записями** и **полями**, соответственно.

MS Access – это система управления базами данных. Она состоит из отдельных компонентов, которые используются для хранения и представления информации.

Этими компонентами являются **таблицы, формы, отчёты, запросы, макросы и модули**. **Таблица** является основой БД. В MS Access вся информация содержится в таблицах. **Запрос** является средством извлечения информации из БД. Используя запрос можно извлечь нужные данные из одной или нескольких таблиц.

Для ввода данных в таблицу можно использовать следующие типы данных: **текстовый** - для текстовой информации и чисел, с которыми не выполняются математические расчёты (до 255 символов), **числовой** - при выполнении над данными математических операций, **денежный** - специальное числовое поле, используемое для операций с деньгами, **счетчик** - предназначено для хранения данных, значения которых не редактируются, а устанавливаются автоматически при добавлении каждой новой записи в таблицу, **дата /время** - предназначено для хранения информации о дате и времени и т.д.

Для определения полей будущей таблицы, для определения и проверки правильности занесения типов данных, модификации структуры таблицы используется **Конструктор**.

Для изменения структуры таблицы установите в окне БД указатель на модифицируемую таблицу и нажмите кнопку **Конструктор**.

Задание 1 Создать базу данных «Группа ...» и «Авто».

Ход работы:

- 1) Открыть СУБД MS Access.

2) Создать базу данных «Группа. Для этого:

1. Выбрать следующие пункты меню – Файл → Новая база данных. Ввести имя файла базы данных (группа...) → Создать.
2. Выбрать – Создание таблицы в режиме конструктора.
3. Ввести поля новой таблицы:

Имя поля	Тип данных
Номер	Счетчик
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Пол	Текстовый
Дата рождения	Дата/время
Группа	Текстовый
Стипендия	Денежный

4. Сохранить таблицу под именем «Группа...». Закрывать конструктор.
5. Открыть таблицу «Группа...». Ввести данные в таблицу (студентов вашей подгруппы). Сохранить введенные данные.
6. Изменить структуру таблицы «Группа...» с помощью конструктора следующим образом:
 - поставить поле «группа» после поля «отчество»;
 - удалить поле «дата рождения»;
 - добавить поле «семейное положение».
7. Ввести недостающие данные в таблицу «Группа...». Удалить любую запись. Добавить новую запись.
8. Выбрать – Запросы → Создание запроса в режиме конструктора → «Группа...» → Добавить → Закрывать.
Выбрать для запроса следующие поля – Фамилия, Имя, Группа, Дата рождения, Стипендия. Использовать сортировку по возрастанию. Сохранить запрос.
9. Открыть запрос. Сделать скриншот.

Задание 2 *Создать базу данных «Авто».*

Технология работы

В СУБД MS Access создать базу данных «АВТО»:

- с помощью конструктора определить следующие поля таблицы – Марка автомобиля, Стоимость, Количество, Продано;
- заполнить таблицу – ввести 5 записей;
- создать запрос на выборку по марке и стоимости автомобилей;

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое база данных?
2. Какой элемент БД является основным? Из чего он состоит?
3. Для чего применяются запросы?
4. Какие виды данных можно использовать в БД?
5. Для чего применяется Конструктор?

Основная и дополнительная литература

1. Е.В. Михеева «Практикум по Информационные технологии в профессиональной деятельности»: Учебное пособие для среднего проф. образования - Москва, Издательский центр «Академия», 2007

