

Коми Республикаса велöдан, наука да том йöз политика министерство
Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский целлюлозно – бумажный техникум»

Практическая работа №10

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные системы в профессиональной деятельности»

13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Сыктывкар 2019

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК информационных
дисциплин ГПОУ «СЦБТ»

УТВЕРЖДАЮ
Зам.директора по УПР
ГПОУ «СЦБТ»

Протокол №
« » 2019 г.
Председатель ПЦК _____ В.А. Шулепов

_____ Е.В. Соколова
« » _____ 2019 г.

Преподаватель _____ Расов Д.Д.

Лабораторная работа 10. Access


Цель работы

Освоение приемов работы с таблицами и формами в Microsoft Access.

Расширение базы данных "Приемная комиссия"

При создании подчиненных таблиц с обеспечением целостности важно, чтобы в полях связи содержались только те значения, которые уже введены в основную таблицу. Например, принимая заявление от абитуриента, важно указать специальность, существующую в вузе. В таких случаях удобно создать поле, в котором можно только выбирать значения из предложенного списка, а значения для списка брать из основной таблицы.


В этом нам поможет *поле подстановки*, выполняется оно следующим образом. Для поля, в котором хотим создать список для выбора, в списке типов данных выберите **Мастер подстановок**.

- В появившемся окне укажите, что объект получит значения из другой таблицы.
- Далее укажите, что из какой таблицы брать список.
- В следующем окне, нажимая на кнопку , выберите поля, которые будут отображаться в выпадающем списке.
- Выберите порядок сортировки.
- В следующем окне укажите, что скрывать ключевой столбец не надо, и измените ширину столбцов так, чтобы все данные было видно.
- Сохранить в базе данных, укажите в какое поле.
- Включить проверку целостности.
- Готово.

Задание I.

1. Откройте базу данных «**Приемная комиссия**».
2. Создайте таблицу "**Абитуриенты**" следующей структуры

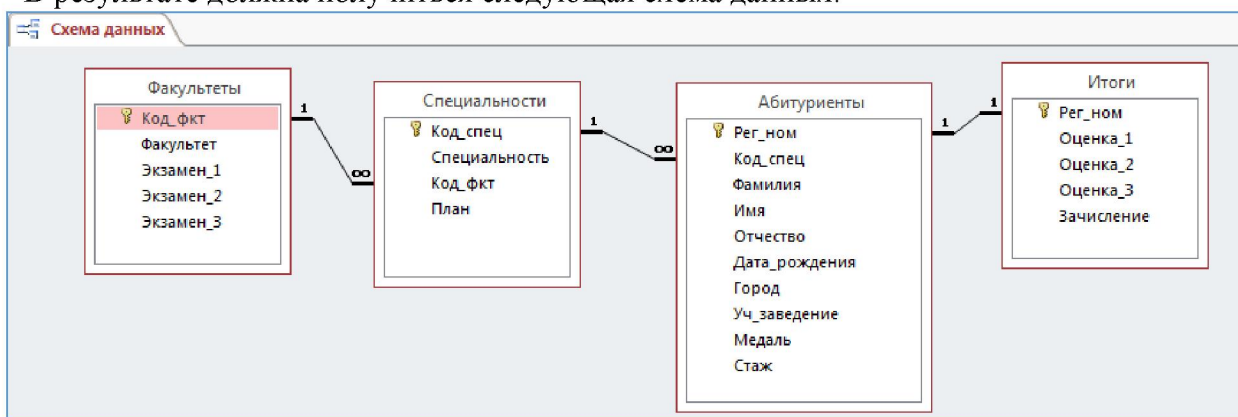
Имя поля	Тип поля	Размер поля	
Рег_ном	Счетчик	Длинное целое	Ключевое поле
Код_спец	Выполнить как поле подстановки. В выпадающем списке отображать код_спец и специальность. Сохранить в поле код_спец. Обратите внимание на то, что тип и размер должны совпасть с основной таблицей.		
Фамилия	Текстовой	30	Обязательное поле
Имя	Текстовой	20	
Отчество	Текстовой	20	
Дата_рождения	Дата и время	Краткий формат даты	
Город	Текстовой	30	
Уч_заведение	Текстовой	50	
Медаль	Логический		Формат поля: Да/Нет
Стаж	Числовой	Одинарное с плавающей точкой	

- Откройте схему данных, проверьте связь таблицы **Абитуриенты** с таблицей **Специальности** через поле **Код_спец**. Если не видна таблица **Абитуриенты**, то щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите команду *Отобразить все*. Обратите внимание, что создается связь типа один ко многим (1:M), которая в Access обозначается следующим образом: 

- Введите 3 записи в таблицу **Абитуриенты**. Данные придумайте сами. Обратите внимание на то, что поле **Рег_ном** заполнять не нужно, значения в нем появляются автоматически без повторов. Причем если удалить какую-либо запись, то ее номер не восстанавливается. Поле **Медаль** заполняется щелчком мыши, при этом логическое значение **Истина (да)** обозначается галочкой, **Ложь (нет)** – пустым квадратом.
- Создайте таблицу "**Итоги**" следующей структуры:

Имя поля	Тип поля	Размер поля	
Рег_ном	Числовой	Длинное целое	Ключевое поле
Оценка_1	Числовой	Байт	
Оценка_2	Числовой	Байт	
Оценка_3	Числовой	Байт	
Зачисление	Логический		Формат: Да/Нет

- Откройте схему данных, создайте связь таблицы **Абитуриенты** с таблицей **Итоги** через поле **Рег_ном**. Какой тип связи получился?
- Воспользуйтесь поиском в интернете и узнайте, какие еще типы связи бывают. Приведите примеры.
- В результате должна получиться следующая схема данных:



- Введите 3 записи в таблицу **Итоги**. Поле **Зачисление** не заполняйте. В дальнейшем после сдачи экзаменов будут проставлены окончательные результаты зачисления.

Работа с формами

Формы позволяют:

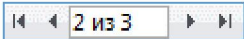
- вводить данные в таблицы БД без непосредственного доступа к самим таблицам;
- выводить результаты работы запросов в красиво оформленном виде.

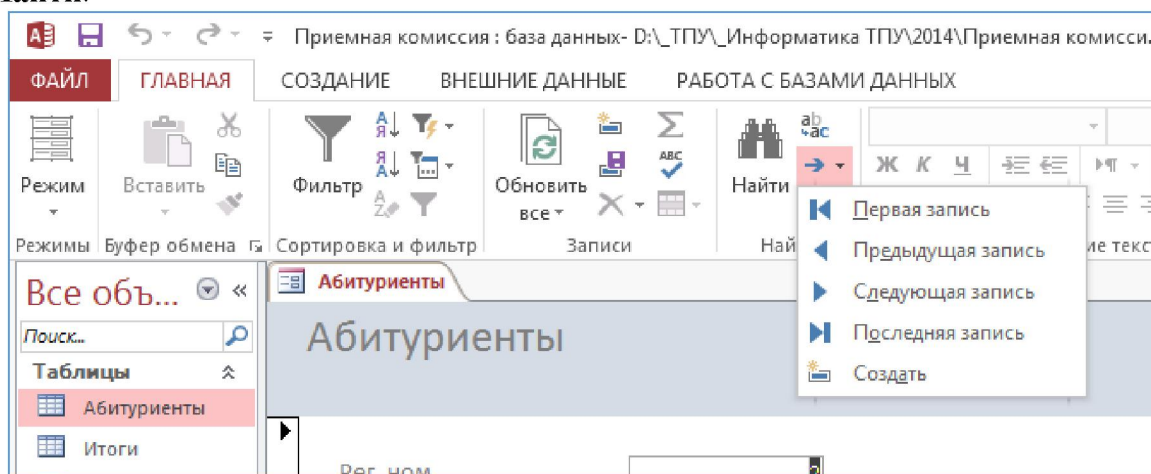
Форму можно создать с помощью мастера или в режиме конструктора. Для того чтобы воспользоваться мастером, переходим на вкладку **Создание**, в группе **Формы** нажимаем кнопку **Мастер форм**. Затем последовательно отвечаем на вопросы мастера.


Задание II.

1. Создайте форму для ввода и просмотра таблицы "Абитуриенты". Она содержит много полей, которые могут не помещаться в ширину экрана, поэтому для заполнения таблицы удобно использовать форму.
 - Для вывода выберите все поля.
 - Выберите вид формы "В один столбец".
 - Задайте имя формы **Абитуриенты**.
 - Выберите переключатель **Открыть форму для просмотра и ввода данных**,
 - **Готово**.

Рег_ном	
Код_спец	210403
Фамилия	Иванов
Имя	Иван
Отчество	Иванович
Дата_рождения	01.11.1994
Город	Томск
Уч_заведение	СОШ № 15
Медаль	<input checked="" type="checkbox"/>
Стаж	0

2. Просмотрите имеющиеся записи, пользуясь кнопками перехода по записям, расположенными внизу формы  или на ленте на вкладке **Главная** в группе **Найти**.



3. Откройте пустую запись, пользуясь кнопкой **Новая (пустая) запись** внизу формы  или **Создать** на вкладке **Главная** в группе **Найти**.
4. Заполните поля формы.
5. Закройте форму и откройте таблицу для просмотра. В таблице появилась одна запись.
6. Продолжите заполнение таблицы через форму. Внесите данные не менее 10 человек, причем в строке с РЕГНОМ=6 должны быть Ваши ФИО.

Задание III.

1. Создайте с помощью мастера форму для ввода и просмотра информации о специальностях и факультетах. Эта форма будет отображать данные двух таблиц «Специальности» и «Факультеты».

- Для вывода выберите из таблицы «Факультеты» все поля и из таблицы «Специальности» все поля, кроме Код_фкт.
- Выберите вид представления *Подчиненные формы*.

Создание форм

Выберите вид представления данных:

- Факультеты
- Специальности

Код_фкт, Факультет, Экзамен_1,
Экзамен_2, Экзамен_3

Код_спец, Специальность, План

Подчиненные формы Связанные формы

Отмена < Назад Далее > Готово

- Выберите вид формы "Ленточный".
- Задайте имя формы **Факультеты и специальности**, имя подчиненной форме оставьте по умолчанию.
- Выберите переключатель **Открыть форму для просмотра и ввода данных**

Факультеты и специальности

Код_фкт: 02

Факультет: Базового телекоммуникационного об

Экзамен_1: математика

Экзамен_2: физика

Экзамен_3: русский язык

Специальности

Код_спец	Специальность	План
210302	Радиотехника	25
210406	Сети связи и системы коммутации	50
210405	Радиосвязь, радиовещание и телевид	25
*		0

- Как видим, не все названия вместились в поля. Переключите форму в режим макета или режим конструктора и увеличьте рамки. Проверьте результат в режиме формы.

Самостоятельно:

1. Создайте форму **Анкеты**, в которой следует отразить поля **Фамилия**, **Имя**, **Дата_Рождения**, **Город**, **Уч_Заведение**. Внешний вид формы и стиль оформления выберите на свой вкус.
2. Создайте форму **Абитуриенты и оценки**, в которой следует отразить поля **Фамилия**, **Имя**, **Отчество** и **Оценка_1**, **Оценка_2**, **Оценка_3**.
3. Создайте форму, содержащую всю информацию об абитуриентах, включая оценки за экзамены, название факультета и специальности.

Итоги

Рег_ном:

Фамилия:

Имя:

Отчество:

Дата_рождения:

Город:

Уч_заведение:

Медаль:

Стаж:

Специальность:

Факультет:

Экзамены	Оценки
математика	3
английский	4
физика	5

Зачисление:

Записи: 1 из 3 | Нет фильтра | Поиск

Контрольные вопросы

1. Способы создания форм
2. Типы форм.
3. Охарактеризовать и привести примеры связей 1:1, 1:M, M:M.
4. Способы ввода и редактирования и обработки данных в формах БД.