

## Лабораторная работа № 17

### Microsoft Access: формы для ввода данных.

Дисциплина: Информационные системы и сети

Поток: МИ, ФИ

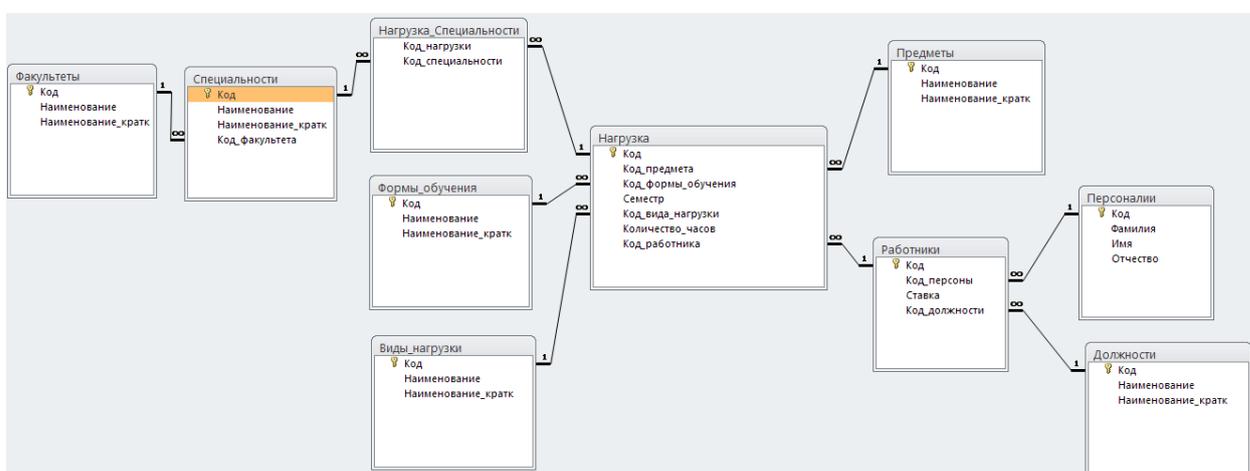
Курс: 4

Семестр: 7

Цель: приобретение умений создания форм ввода данных в Microsoft Access

Оборудование, ПО: персональный компьютер, Microsoft Access 2007 – 2013

На предыдущем занятии Вами была создана база данных с достаточно разветвленной структурой таблиц:



Ряд таблиц можно редактировать непосредственно (в режиме таблицы):

Должности			
	Код	Наименование	Наименова
+	1	Заведующий кафедрой	Зав.каф.
+	2	Доцент	Доц.
+	3	Старший преподаватель	ст.преп.

Некоторые таблицы такому редактированию еще поддаются, но необходимо помнить ряд кодов (например, факультетов) либо периодически «подглядывать» в соответствующие таблицы (Факультеты):

Специальности				
	Код	Наименование	Наименова	Код_факульт
+	1	Математика и информатика	МИ	1
+	2	Физика и информатика	ФИ	1
+	3	Биоэкология	БЭ	2

Можно попытаться использовать «Мастер подстановки», как это мы делали ранее, но так делать не рекомендуется: таблицы должны оставаться таблицами и отображать

именно то, что находится в ячейках (т.е. числовые коды), в то время как удобства в виде выпадающих списков – это удел форм ввода данных.

Наконец, некоторые таблицы «вручную» заполнять практически невозможно:

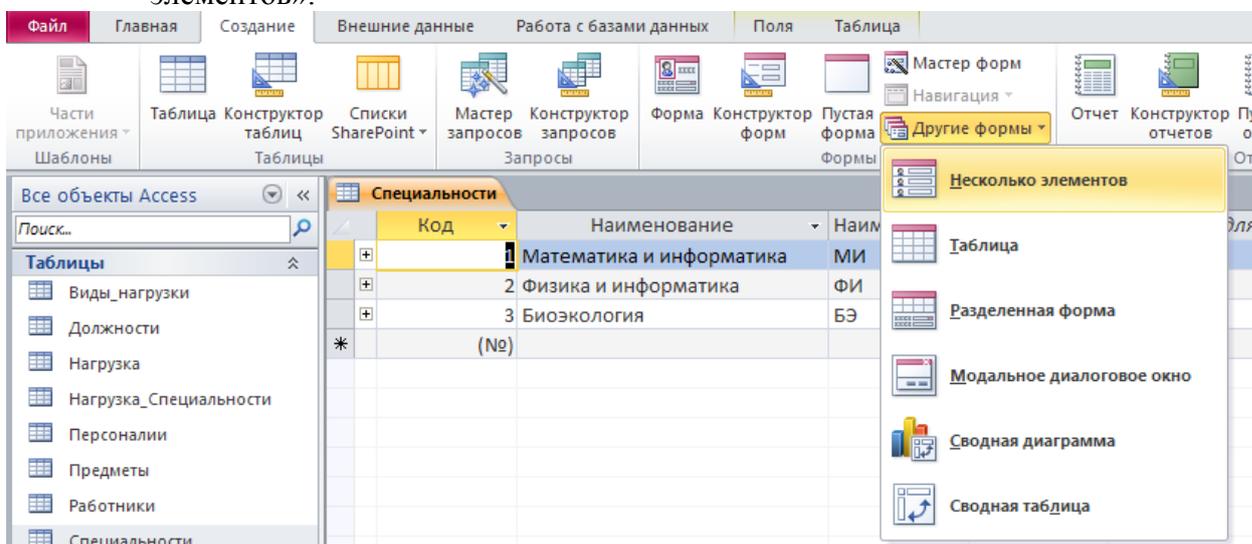
	Код	Код_предмета	Код_формы_обучения	Семестр	Код_вида_нагрузки	Количество_часов	Код_работника
+	1	1	1	7	1	20	1
+	2	3	1	7	1	12	2

(особенно если вспомнить, что сведения о том, каким специальностям соответствует данный блок нагрузки, вынесен в отдельную таблицу «Нагрузка\_Специальности»...)

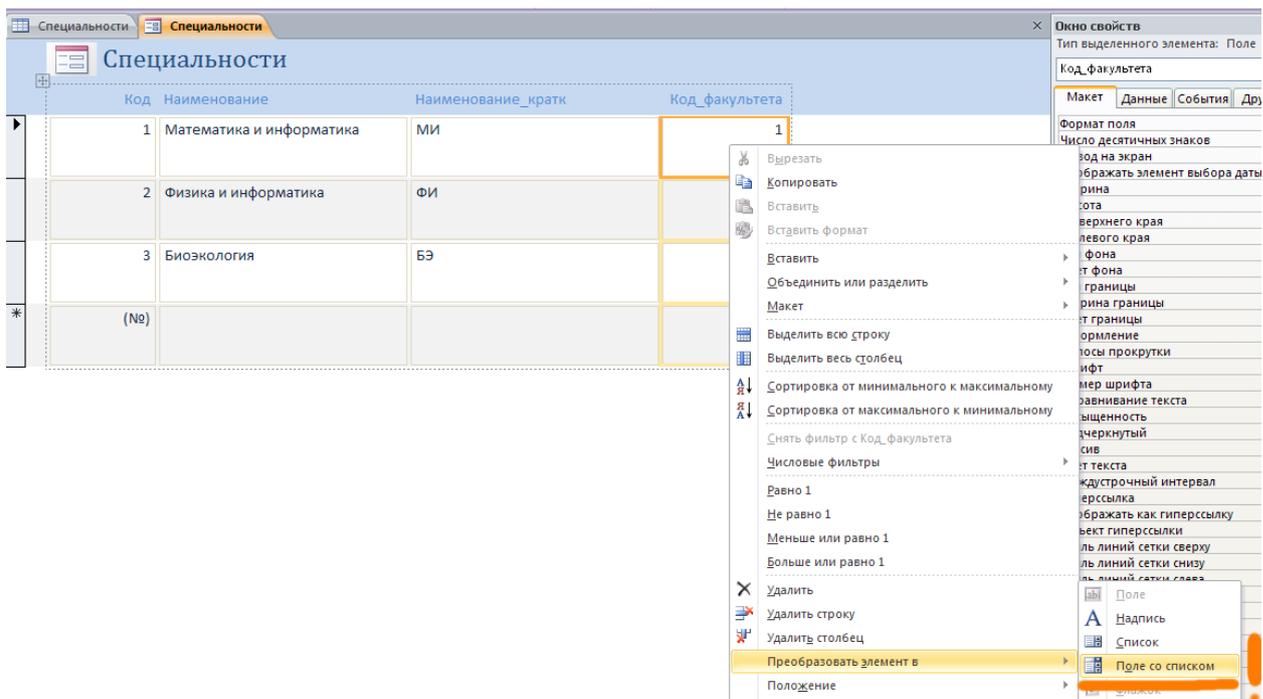
Решением проблемы является создание форм ввода данных.

## Задания

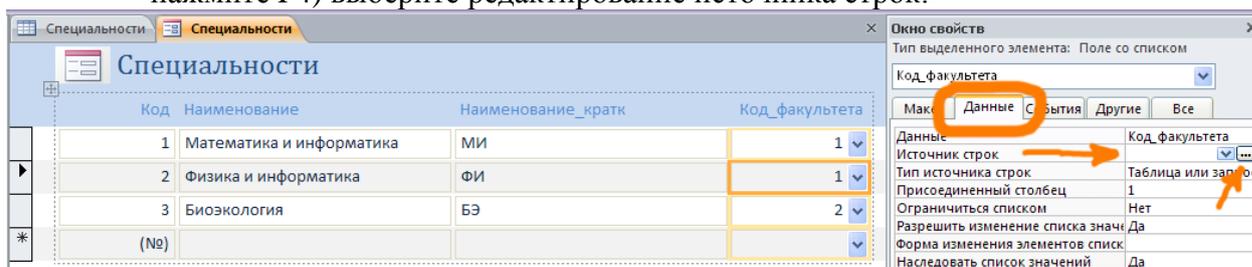
1. Создайте форму для ввода сведений о специальностях. Для этого откройте таблицу «Специальности» и выберите создание новой формы типа «Несколько элементов»:



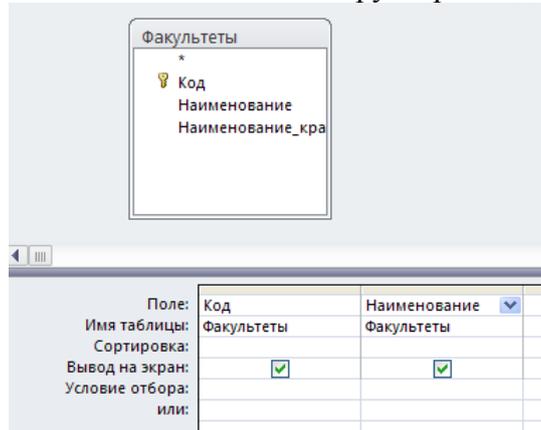
2. Созданная форма практически полностью повторяет исходную таблицу, что нас не устраивает. Вместо ввода кодов факультета хотелось бы видеть выпадающий список со списком факультетов. Преобразуйте элемент управления, связанный с полем «Код\_факультета», в поле со списком:



3. В свойствах элемента управления (если окно свойств не отображается – нажмите F4) выберите редактирование источника строк:

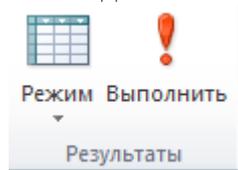


4. В появившемся конструкторе создайте следующий запрос:



или то же самое, словами: в запросе должно быть два столбца, первый содержит код факультета, второй – название факультета.

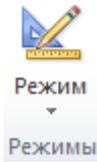
Перед сохранением запроса как источника строк можно проверить, нужные ли данные он выдает. Нажмите кнопку «Выполнить»:



Действительно, все верно:

Код	Наименование
1	Физико-математический факульте
2	Биологический факультет
*	(№)

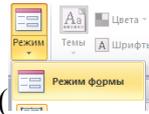
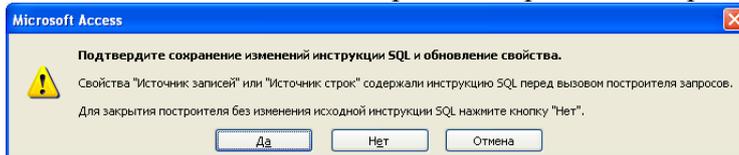
Вернитесь в режим конструктора:



и закройте конструктор:



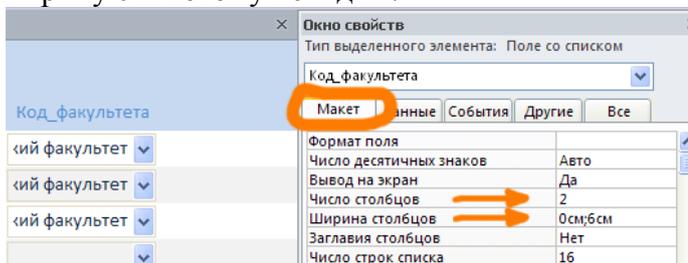
В появившемся окне подтвердите сохранение запроса:



Если теперь перейти в режим формы (Режим формы), убедимся, что объект управления еще не настроен до требуемой функциональности:

Код	Наименование	Наименование_кратк	Код_факультета
1	Математика и информатика	МИ	
2	Физика и информатика	ФИ	1
3	Биоэкология	БЭ	2
*	(№)		

В окне свойств укажем, что столбцов в списке должно быть 2, но первый столбец имеет ширину 0 и потому невидим:



Итог – требуемый элемент управления:

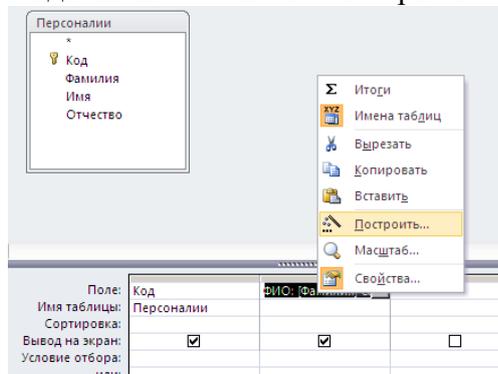
Специальности			
Код	Наименование	Наименование_кратк	Код_факультета
1	Математика и информатика	МИ	Физико-математический факультет
2	Физика и информатика	ФИ	Физико-математический факультет
3	Биозология	БЭ	Биологический факультет
(№)			Физико-математический факультет
			Биологический факультет

Остается изменить заголовки, ширину и выравнивание столбцов.

- Создайте аналогичную форму для ввода сведений о сотрудниках. Поле для задания должности работника преобразуйте аналогичным образом в «Поле со списком». Источник данных – запрос, получающий данные из таблицы «Должности», первый столбец – код должности, второй – наименование должности. Поле для задания персоны – также запрос, но получающий сведения из таблицы «Персоналии», причем первый столбец – код персоны, второй – вычисляемый со следующим выражением:

ФИО: [Фамилия] & " " & [Имя] & " " & [Отчество]

Подсказка: вычисляемые выражения вводятся с помощью следующего приема:



В итоге должна получиться форма примерно следующего вида:

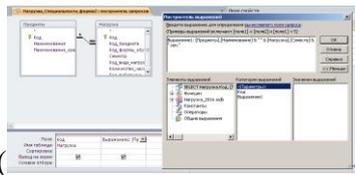
Работники			
Код	Код_персоны	Ставка	Код_должности
1	Тригук Валерий Владимирович	1	Доцент
2	Тригук Валерий Владимирович	0,25	Доцент
3	Матысик Олег Викторович Кот Елена Степановна	1	Заведующий
4	Матысик Олег Викторович	0,5	Доцент
5	Кот Елена Степановна	1	Преподаватель
(№)		0	

(подписи столбцов следует переименовать).

- На основе таблицы «Нагрузка\_Специальности» (ее назначение подробно описывается в предыдущей лабораторной работе) создайте форму, позволяющую устанавливать взаимосвязи между специальностями и элементами нагрузки:

Нагрузка_Специальности	
Код_нагрузки	Код_специальности
Информационные системы и сети 7 сем.	МИ
Вычислительные методы и компьютерное моделирование 7 сем.	МИ
Информационные системы и сети 7 сем.	ФИ

Источник данных для элемента управления «Код\_нагрузки» представляет собой запрос к таблицам «Нагрузка» и «Дисциплины», где первый столбец – код нагрузки, второй – вычисляемый. Необходимо объединить (с помощью оператора конкатенации &) значения полей «Наименование» из таблицы «Дисциплины» и «Семестр» из таблицы «Нагрузка»:



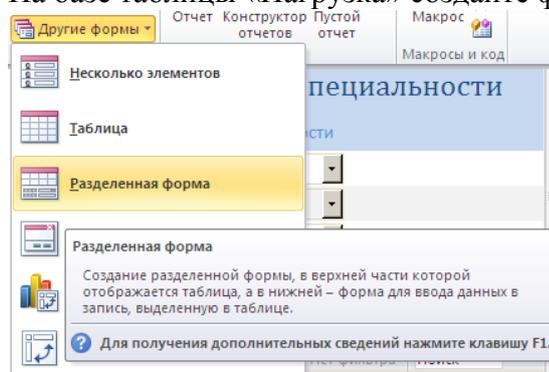
( ).

Полученную форму можно использовать отдельно (все равно удобнее, чем заполнять таблицу «Нагрузка\_специальности» вручную), но мы будем использовать ее в качестве подчиненной формы.

- Последней формой, созданной Вами в этой работе, будет форма следующего вида:

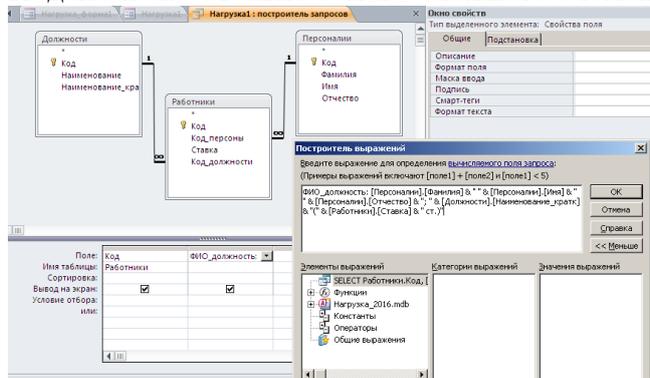
Код	Предмет	Форма обуч.	Семестр	Курс	Вид нагрузки	Количество часов	Работник
1	Информационные системы и сети	Стационар	7	4	Лекции	20	Тригун Валери
2	Вычислительные методы и комп	Стационар	7	4	Лекции		Тригун Валери
(№)							

На базе таблицы «Нагрузка» создайте форму типа «Разделенная форма»

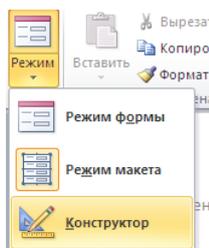


Преобразуйте элементы управления в выпадающие списки [в соответствии с образцом](#).

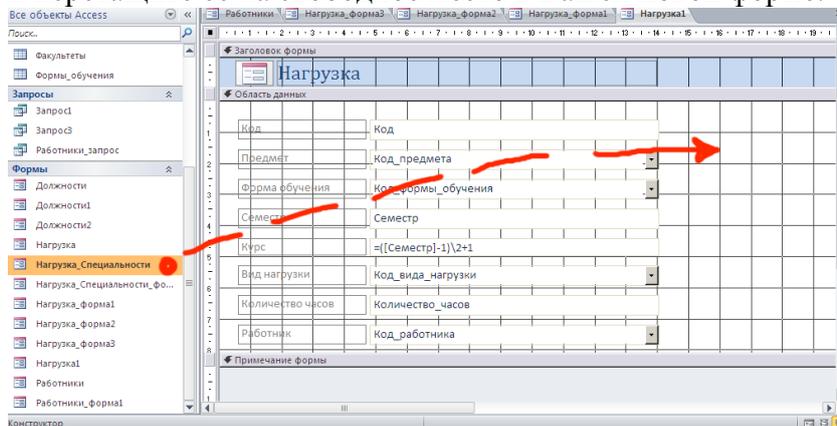
Подсказка касательно самого сложного элемента управления:



Перейдите в режим конструктора

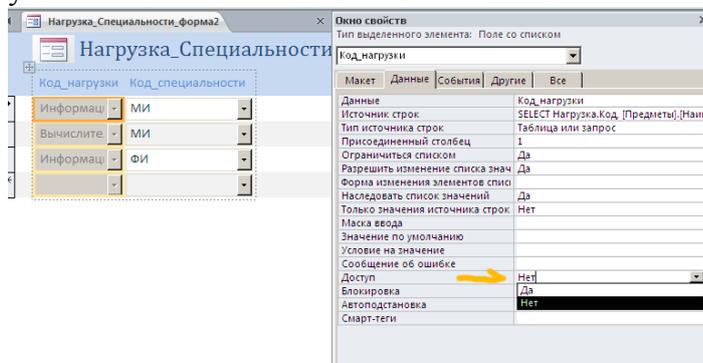


Найдите в списке слева Вашу подчиненную форму «Нагрузка\_Специальности» и перетащите ее на свободное место в Вашей новой форме:



Возможно, Вам придется «отрегулировать» размеры всех элементов на форме. Кстати, на скриншоте выше есть подсказка, как создать вычисляемое поле «Курс».

После добавления подчиненной формы «Нагрузка\_Специальности» поле «Нагрузка» в ней становится несамостоятельным (почему?). Имеет смысл теперь отредактировать форму «Нагрузка\_Специальности» так, чтобы указанное поле стало неактивным:



Убедитесь, что созданная Вами форма находится [в соответствии с образцом](#).

**В качестве ответа на задание прикрепите созданную Вами базу данных.**