

004.65(07)

М 545

№ 5290



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к выполнению практических работ

**СОЗДАНИЕ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ БАЗ
ДАНЫХ В СУБД MS ACCESS 2010**

по дисциплине
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ
В КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Для студентов направления подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
всех форм обучения



Ростов-на-Дону
Издательство Южного федерального университета
2014

УДК: 004.65(07)

Составитель: Гинис Л.А. Методические указания к выполнению практических работ «Создание проблемно-ориентированных баз данных в СУБД MS Access 2010» по дисциплине «Информационные ресурсы в кадастровой деятельности». – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2014. – 20 с.

В работе содержится подробное описание порядка выполнения цикла практических работ, объединенных темой «Создание проблемно-ориентированных баз данных в СУБД MS Access 2010 для мониторинга и анализа данных в кадастровой деятельности». Работа сопровождается самостоятельным заданием для студентов по вариантам.

Методические указания предназначены для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки 1207000, 21.03.02 – Землеустройство и кадастры (профиль «Городской кадастр») всех форм обучения и могут быть использованы при изучении ряда дисциплин, направленных на применение информационных технологий в предметной области студентами других направлений и специальностей ЮФУ.

Рецензент А.В. Боженюк, профессор, д-р техн. наук, профессор кафедры информационно-аналитических систем безопасности ИКТИБ ЮФУ.

ЦЕЛЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Изучение и приобретение навыков работы в СУБД MS ACCESS. Разработка структуры и создание таблиц БД, выбор типов полей и управление их свойствами. Изучение условий, необходимых для создания взаимосвязанных таблиц, приемы их создания и редактирования. Создание запросов: на выборку, с «параметром», с итоговыми функциями. Создание форм и отчетов.



ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ВВЕДЕНИЕ

База данных (БД) – это упорядоченная и структурированная совокупность данных, относящихся к определенной предметной области и предназначенных для хранения, накопления и обработки с помощью ЭВМ. Для создания и ведения БД (их обновления, обеспечения доступа по запросам и выдачи данных по ним пользователю) используется набор языковых и программных средств, называемых *системой управления базами данных* (СУБД)¹.

Под *проблемно-ориентированной БД* понимают БД, содержащую тематически связанные документы и/или данные, предназначенные для решения прикладных задач определенного вида. В данной работе прикладной областью является кадастровая деятельность.

Наиболее распространенной для персональных компьютеров является СУБД Access, входящая в состав интегрированного пакета Microsoft Office.

В СУБД Access принято выделять следующие объекты БД².

1. Таблицы – предназначены для упорядоченного хранения данных.
2. Запросы – предназначены для поиска, извлечения данных и выполнения вычислений.
3. Формы – предназначены для удобного просмотра, изменения и добавления данных в таблицах.
4. Отчеты – используются для анализа и печати данных.
5. Страницы доступа к данным – предназначены для просмотра, ввода, обновления и анализа данных через сеть или из любого места компьютера.

¹ Корнеев И.К., Ксандопуло Г.Н., Машурцев В.А. Информационные технологии: учебник для студ.вузов. М.: Изд-во ТК Велби, Проспект, 2009, 224 с. Черников Б.В. Информационные технологии управления: учебник для студ. вузов. 2-е изд, перераб. и доп.. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. 367 с.

² Голицына О.Л. Системы управления базами данных: учеб. пособие. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. 431 с.

6. Макросы – используются для выполнения часто встречающегося набора макрокоманд, осуществляющих обработку данных.

7. Модули – предназначены для описания инструкций и процедур на языке VBA.

Основным объектом базы данных является таблица, которая состоит из записей (строк) и полей (столбцов). На пересечении записи и поля образуется ячейка, в которой содержатся данные.

Каждому полю таблицы присваивается уникальное имя, которое не может содержать более 64 символов. В каждом поле содержатся данные одного типа. Перечень типов данных приведен в табл. 1³.

Таблица 1

Типы данных

Тип	Описание
Текстовый	Символьные, текстовые данные, объем которых не должен превышать 255 символов, по умолчанию 50
Поле МЕМО	Текстовый тип данных, превышающий 255 символов и не более 65000 символов, поля этого типа не индексируются
Числовой	Числовые данные чаще всего используются в математических расчетах
Дата/время	Предназначен для хранения даты и времени, или их вместе, выбор устанавливается в свойствах поля
Денежный	Предназначен для хранения денежных эквивалентов, размером 15 разрядов до запятой и четыре разряда после
Счетчик	Является разновидностью числового типа, может иметь только целое значение, автоматически увеличивается на заданный шаг, по умолчанию +1, значения не могут повторяться. Поля с этим типом данных часто используются в качестве ключевых
Логический	Предназначен для хранения одного из альтернативных значений, для команд и операций: ложь/истина, да/нет, 1/0
Поле объекта OLE	Предназначен для хранения объектов (файлов), которые созданы в других приложениях. Поле не индексируется
Гиперссылка	В полях хранятся ссылки, представляющие собой путь к файлу на каком-либо носителе, или ресурсе сети
Мастер подстановки	Позволяет подставлять значение полей, в виде простого или комбинированного списка

³ Материалы с сайта <https://support.office.com/ru-ru/home/>

В табл. 2 приведена информация о свойствах полей в БД Access³.

Таблица 2

Свойства полей

Свойство поля	Описание
Размер поля	Определяет максимальную длину текстового или числового поля
Формат поля	Устанавливает формат отображения данных в форме, запросе, отчете
Число десятичных знаков	Устанавливает количество знаков после запятой в десятичном числе
Маска ввода	Задаёт маску (шаблон), при вводе данных в таблицу или форму
Значение по умолчанию	Содержит значение, установленное по умолчанию, для всех новых записей таблицы
Подпись	Задаёт подпись поля, которое выводится в формах, отчетах, таблицах (не путать с именем поля)
Условие на значение	Позволяет задать то условие, которое проверяется при вводе данных в поле
Сообщение об ошибке	Например, выводится сообщение в диалоговом окне, если вводимые данные не соответствуют заданному условию на значение
Обязательное поле	Определяет, может ли поле быть пустым или нет
Пустые строки	Определяет возможность ввода в поля пустых строк с пробелами
Индексированное поле	Задаёт индексы, для ускоренного поиска в БД

Для кадастровой деятельности важной информацией является **кадастровый номер** объекта недвижимости, который представляет собой уникальный номер объекта недвижимости, присваиваемый ему при осуществлении кадастрового и технического учета. В Российской Федерации понятие *кадастровый номер* и *кадастровый учет* регулирует Закон РФ от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».

Согласно приказу Министерства экономического развития Российской Федерации от 04.04.2011 г. №144 «Об утверждении Порядка кадастрового деления территории Российской Федерации и Порядка присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров», структура кадастрового номера земельного участка следующая:

AA:BB:CCPPLL:KK, где AA – кадастровый округ, определяемый номером субъекта РФ; BB – кадастровый район (административный район); CCPPLL – кадастровый квартал; KK – номер земельного участка. Например, кадастровый номер жилого помещения по адресу: Ростовская обл, г Таганрог, ул. Шевченко, 5-2, кв. 35 следующий: 61:58:0001003:173.

Найти кадастровый номер можно с помощью интернет-сервиса «Публичная кадастровая карта» (<http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/>), найти адрес земельного участка по его кадастровому номеру можно с помощью сервиса официального сайта Росреестра (<https://rosreestr.ru/>).

Кроме того, могут учитываться следующие сведения об уникальных характеристиках объектов недвижимости:

- вид объекта недвижимости: земельный участок, здание, сооружение, помещение, объект незавершенного строительства;
- этажность – номер этажа;
- площадь;
- адрес объекта недвижимости;
- тип населенного пункта: город – село;
- тип улицы: улица, переулок, проезд, бульвар, площадь, проспект, дорога, аллея и т.д.;
- сведения о вещных правах на объект недвижимости;
- кадастровая стоимость объекта недвижимости;
- рыночная стоимость объекта недвижимости;
- налогооблагаемая база;
- доля в праве собственности;
- налоговая ставка;
- количество месяцев для расчета;
- коэффициент ИЖС;
- наличие налоговых льгот: да или нет;
- объект налогообложения: квартира, гараж, дачное строение и т.д.;
- исчисленная сумма налога;
- форма собственности;
- район города (расположение объекта купли-продажи);
- состояние объекта купли-продажи: до или после ремонта;
- количество комнат для объекта купли-продажи – квартиры (дома);
- сан узел отдельный: да или нет;
- сведения о собственнике: Ф.И.О, ИНН и т.д.;
- статус участка (учтенный, ранее учтенный или временный);

- адрес и наличие на участке объектов недвижимости (зданий, сооружений и др.);
- дата постановки на учет;
- категория земель;
- вид разрешенного использования.

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

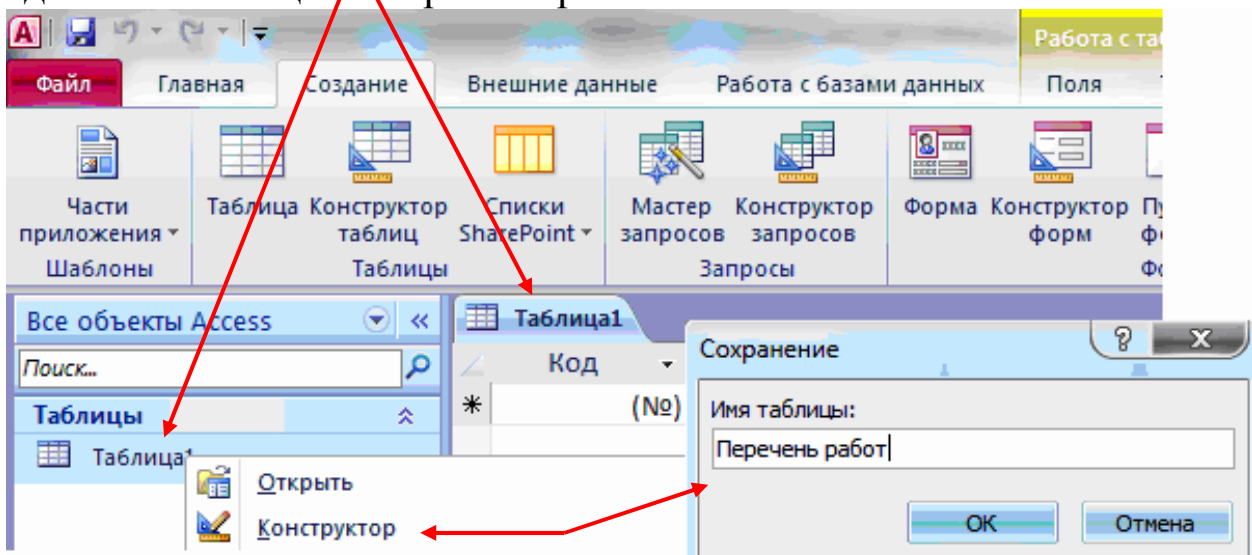
Компания ООО «ДонСтрой+» занимается строительством коттеджей по заказу собственников земельных участков. Создать БД, содержащую реестр работ, – заказов для ООО «ДонСтрой+». БД на первом этапе проектирования должна состоять из двух таблиц. Одна таблица содержит данные о заказчике и земельном участке, а вторая предназначена для анализа стоимости строительства на разных этапах, в ней содержится краткая информация о поставщиках и стоимость промежуточных этапов работ.



1. Создание базовых таблиц

- Запустите программу Microsoft Access.

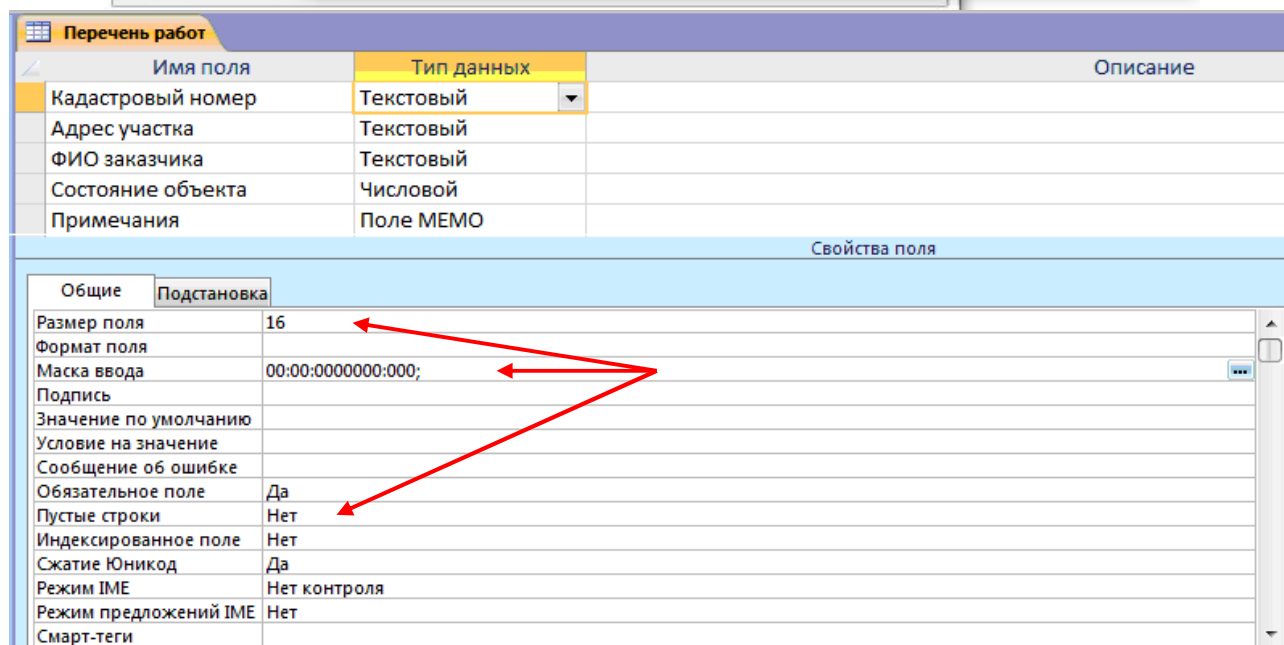
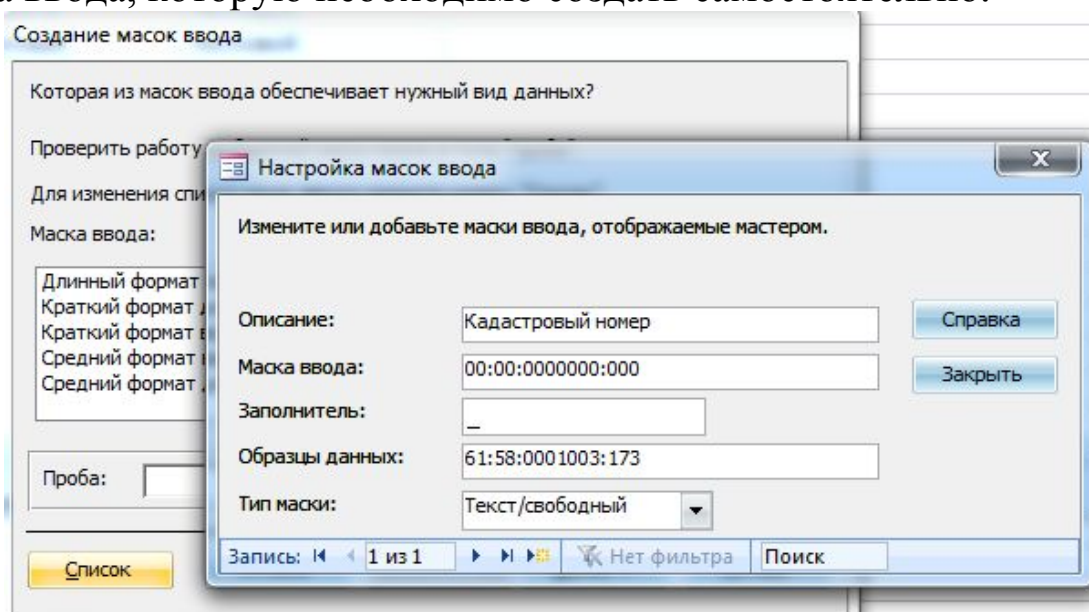
В меню [Файл/Создать] выберите инструмент [Новая база данных], в правой части текущего окна введите имя файла «Фамилия-Реестр» (например, «Гинис-Реестр»), и задайте путь для сохранения файла на диск E, в созданной папке Э-13, проверьте правильность введенной информации и щелкните на кнопке <Создать>. Откроется окно новой базы – «Реестр». Щелкните правой кнопкой мыши на предлагаемую [Таблицу 1] и откройте ее в режиме конструктора, задав имя таблицы: «Перечень работ».



Как правило, СУБД автоматически создает поле [Код] – удалите его, предварительно сняв свойство «Ключевое поле», для целей текущей задачи оно не понадобится. Введите следующие поля:


Имя поля	Тип данных
Кадастровый номер	Текстовый
Адрес участка	Текстовый
ФИО заказчика	Текстовый
Состояние объекта	Числовой
Примечания	Поле MEMO

Отредактируйте тип данных и свойства полей. Для обязательного поля [Кадастровый номер] задана точная длина – 16 и маска ввода, которую необходимо создать самостоятельно.



Поля [Адрес участка] и [ФИО заказчика] также обязательные, текстовые и длина их 60 и 40 соответственно.

Поле [Состояние объекта] зададим как числовое, при этом информация в нем будет закодирована следующим образом: 0 – «строительство не начато», 1 – «вырыт котлован», 2 – «заложен фундамент», 3 – «готова коробка», 4 – «на стадии отделки», 5 – «строительство закончено». Поэтому это будет целое числовое поле длиной в 1 символ, без десятичных знаков, значение по умолчанию – 0.

Для связи с будущей таблицей «Строительство» надо задать ключевое поле, в качестве которого выберите [Кадастровый номер]. Выделите поле (или несколько) в верхней левой части бланка (как выделяется строка в ЭТ Excel, при нажатой клавише SHIFT). Щелчком правой кнопки мыши откройте контекстное меню и выберите в нем пункт Ключевое поле (или нажмите на значок  панели инструментов). Слева появится значок ключа.

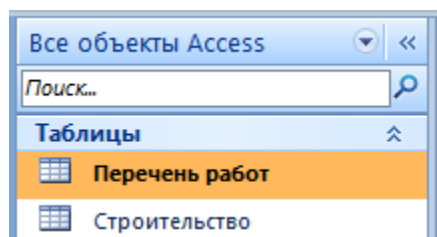
Если задание поставлено таким образом, что ни одно поле явно не претендует на «уникальность», используйте комбинацию полей.

Закройте окно конструктора, подтвердив сохранение макета таблицы.

Аналогичным образом создайте таблицу «Строительство», структура которой следующая:

Имя поля	Тип данных	Свойства поля
Кадастровый номер	Текстовый	Длина=16, маска 00:00:0000000:00, обязательное
Поставщик бетона	Текстовый	Длина=15
Поставщик кирпича		
Поставщики отделочных материалов	Текстовый	Длина=45
Стоимость котлована	Числовой	Формат поля – денежный, число десятичных знаков=2
Стоимость фундамента	Числовой	
Стоимость коробки	Числовой	
Стоимость отделки	Числовой	
Объект сдан или нет	Логический	Формат поля: да/нет
Примечания	Поле МЕМО	

В результате в окне база данных «Реестр» должны отобразиться две созданные таблицы.



Откройте по очереди созданные таблицы и наполните их экспериментальным содержанием (минимум 10 записей по сути задачи), для заполнения таблицы «Перечень работ» можно воспользоваться следующей информацией:

№ п/п	Кадастровый номер	Адрес	Кадастровая стоимость, руб	Уточненная площадь, кв.м
1	61:58:0005283:46	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-30	16802609.85	8335.00
2	61:58:0005283:47	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-31	10440949.65	5097.00
3	61:58:0005283:49	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-4	5008164.32	2468.00
4	61:58:0005283:54	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-22	3056539.20	523380.00
5	61:58:0005283:55	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское шоссе, 50-32	5405659.60	4180.00
6	61:58:0005283:59	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50в	954236.16	432.00
7	61:58:0005283:102	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-28	189029.12	32368.00
8	61:58:0005283:105	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-15	59136471.72	28362.00
9	61:58:0005283:107	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-54	107801772.12	51702.00
10	61:58:0005283:108	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-21а	283709944.00	136068.00

Перечень работ				
Кадастровый номер	Адрес участка	ФИО заказчика	Состоян	
61:58:0005283:046	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-30	Андрейченко Анна Сергеевна	1	
61:58:0005283:047	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-31	Иванова Мария Семеновна	4	
61:58:0005283:049	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-4	Иванченко Павел Антонович	3	
61:58:0005283:054	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-22	Михайлов Сергей Иванович	4	
61:58:0005283:055	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское шоссе, 50-32	Константинов Петр Григорьевич	1	
61:58:0005283:059	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50в	Никитенко Сидор Иванович	2	
61:58:0005283:102	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-28	Федоров Андрей Михайлович	3	
61:58:0005283:105	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-15	Харитонов Семен Игоревич	1	
61:58:0005283:107	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-54	Лазарева Татьяна Васильевна	2	
61:58:0005283:108	Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-21а	Нечепуренко Игорь Игоревич	5	

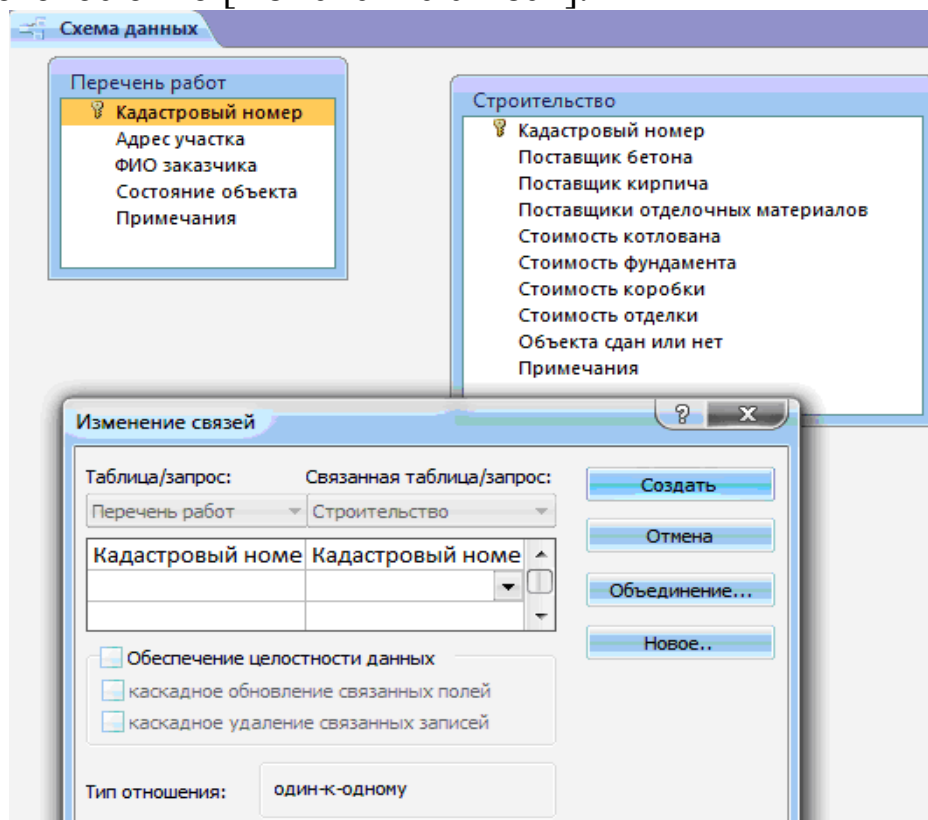
Поле [Состояние объекта] заполните самостоятельно числовыми кодами, при этом каждый этап должен встретиться не менее двух раз.

Кадастровый номер	Поставщик	Поставщик	Поставщики отдел	Стоимость ко	Стоимость ф	Стоимость к	Стоимость	Объекта с
61:58:0005283:016	ЗАО "Цемент"	ЗАО "Кирпич"	ЗАО "Лемакс"	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	<input type="checkbox"/>
61:58:0005283:047	ООО "Бетон"	ОАО "Стройка"	ООО "ТоплингРосто"	100 000,00р.	200 000,00р.	250 000,00р.	400 000,00р.	<input type="checkbox"/>
61:58:0005283:049	ЗАО "Цемент"	ООО "Блоки"	ИП Иванов И.И.	111 000,00р.	150 000,00р.	180 000,00р.	0,00р.	<input type="checkbox"/>
61:58:0005283:054	ООО "Бетон"	ЗАО "Кирпич"	ЗАО "Лемакс"	200 000,00р.	300 000,00р.	380 000,00р.	800 000,00р.	<input type="checkbox"/>
61:58:0005283:055	ЗАО "Цемент"	ОАО "Стройка"	ООО "ТоплингРосто"	21 000,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	<input type="checkbox"/>
61:58:0005283:059	ООО "Бетон"	ООО "Блоки"	ИП Иванов И.И.	50 000,00р.	99 000,00р.	0,00р.	0,00р.	<input type="checkbox"/>
61:58:0005283:102	ЗАО "Цемент"	ЗАО "Кирпич"	ЗАО "Лемакс"	99 546,00р.	130 000,00р.	200 000,00р.	0,00р.	<input type="checkbox"/>
61:58:0005283:105	ООО "Бетон"	ОАО "Стройка"	ООО "ТоплингРосто"	56 000,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	<input type="checkbox"/>
61:58:0005283:107	ЗАО "Цемент"	ООО "Блоки"	ИП Иванов И.И.	85 000,00р.	145 600,00р.	0,00р.	0,00р.	<input type="checkbox"/>
61:58:0005283:108	ООО "Бетон"	ЗАО "Кирпич"	ЗАО "Лемакс"	20 000,00р.	85 000,00р.	250 000,00р.	951 345,00р.	<input checked="" type="checkbox"/>

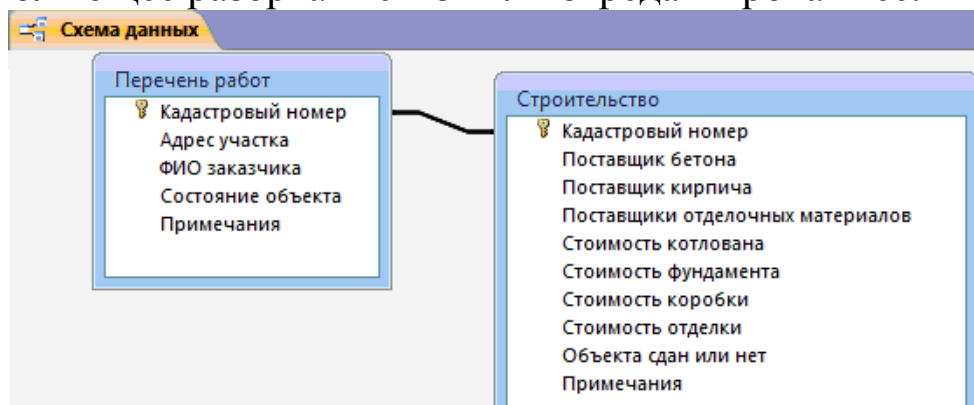


2. Создание межтабличных связей

1. На ленте «Работа с базами данных» найдите инструмент «Схема данных» и активизируйте его. Откроется диалоговое окно [Добавление таблицы], на его вкладке [Таблицы] щелчком по кнопке <Добавить> выберите обе таблицы В окне [Схема данных] откроются списки полей таблиц. Окно [Добавление таблицы] закройте.
2. Если в качестве ключевого поля выбрана комбинация полей, то выделите их в таблице «Перечень работ», при нажатой клавише SHIFT, или просто щелкните по полю [Кадастровый номер].
3. Перетащите эти поля на список полей таблицы «Строительство». При отпускании кнопки мыши автоматически откроется диалоговое окно [Изменение связей].



4. Во втором столбце [Связанная таблица/запрос] выберите поле [Кадастровый номер] (или комбинацию полей) и нажмите кнопку <Создать>.
5. В окне [Схема данных] рассмотрите образовавшуюся связь. Линию связи можно выделить щелчком левой кнопки мыши, а щелчком правой кнопки мыши открывается контекстное меню, позволяющее разорвать связь или отредактировать ее.



6. Закройте окно Схема данных, сохранив макет. Закройте программу Microsoft Access.



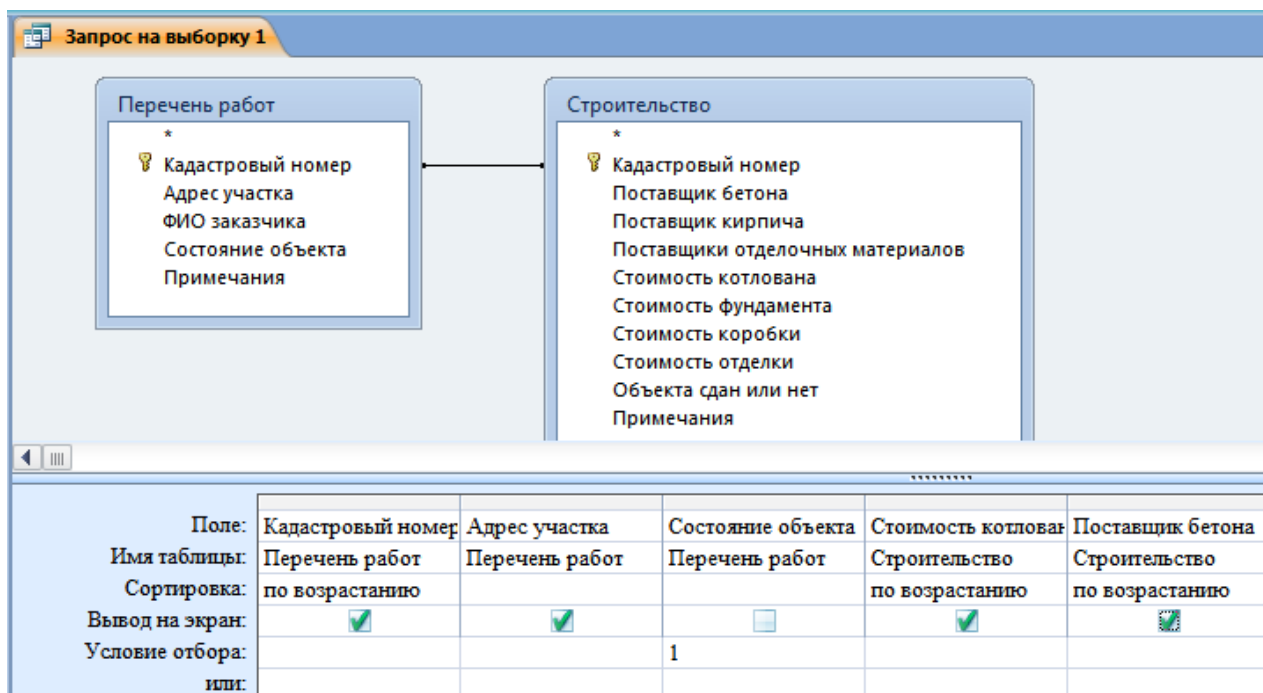
3. Создание запросов

3.1. Создание запроса на выборку

Создать запрос на выборку земельных участков, для которых строительство находится на стадии «заложено фундамент» и вывести стоимость соответствующих работ. Результирующая таблица также должна содержать наименование поставщика материалов.

На ленте «Создание», выберите инструмент «Конструктор запросов». В окне [Добавление таблицы] выберите поочередно обе таблицы, щелкая на кнопке <Добавить>. Закройте окно [Добавление таблицы]. Двойным щелчком по левой кнопке мыши выберите поля, включаемые в результирующую таблицу из каждой таблицы: кадастровый номер, адрес участка, состояние объекта, стоимость котлована, поставщик бетона.

Задайте условие отбора для поля [Состояние объекта]. В соответствующую строку введите число «1», таким образом, из БД будут отобраны участки, для которых состояние строительства коттеджа находится на стадии «вырыт котлован». Само поле сделайте невыводимым на экран. Для всех остальных полей, кроме поля [Адрес участка], установите сортировку по возрастанию. В итоге структура запроса следующая:



Закройте диалоговое окно, сохранив запрос с именем «Запрос на выборку 1». Запустите запрос, проверив правильность выполнения.

Скопируйте созданный запрос, присвоив ему имя «Запрос на выборку 2». Откройте запрос в режиме конструктора и задайте дополнительное условие отбора для поля [Стоимость котлована]. В соответствующую строку введите: <70000. Из таблицы будут выбираться только участки, имеющие стоимость котлована, не превышающую 70 000 руб. Можно вписать условие для отбора участков, стоимость котлована которых, например, более 45 000 руб.:

Стоимость котлована	Стоимость котлована
Строительство	Строительство
по возрастанию	по возрастанию
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<70000	>45000

Сохраните изменения в макете и проверьте правильность работы запроса с разными условиями. Сохраните оба запроса.

Благодаря тому, что по полю [Кадастровый номер] установлена связь между таблицами, мы получаем возможность отбирать данные из второй таблицы, взяв его значение из первой таблицы.

3.2. Создание запросов «с параметром»

Мы рассмотрели, как действует условие отбора, однако в этом случае имеется существенный недостаток – пользователь БД вынужден работать только с запросами, которые ему подготовил разработчик. Если, например, разработчик предусмотрел запрос,

отбирающий стоимость котлована до 70 000 руб, как это сделали мы, то пользователь БД уже не сможет отобрать участки, стоимость котлована которых превышает 70 000 руб.

Запросы специального типа, называемые запросами «с параметром», позволяют пользователю самому ввести критерий отбора данных на этапе запуска запроса. Этим приемом обеспечивается гибкость работы с БД.

Создадим простой запрос, позволяющий отбирать участки, для которых стоимость котлована будет задаваться самим пользователем.

Скопируйте созданный запрос 2, присвоив ему имя «Запрос с параметром». Откройте структуру запроса в режиме конструктора. Строку [Условие отбора] для поля [Стоимость котлована] надо заполнить таким образом, чтобы при запуске запроса пользователь получал предложение ввести нужное ему значение. Текст, обращенный к пользователю, должен быть заключен в квадратные скобки и может сопровождаться знаками «<» или «>». Так если мы хотим дать пользователю возможность выбора участков, со стоимостью котлована, не превышающую введенную пользователем, надо написать <[Введите максимальную цену]. Если мы хотим найти участки, где стоимость превышает заданную, впишем: >[Введите минимальную цену], если мы хотим найти определенную цену, пишем [Введите точную цену]:

Стоимость котлована
Строительство
по возрастанию
<input checked="" type="checkbox"/>
<[Введите максимальную цену]

Стоимость котлована
Строительство
по возрастанию
<input checked="" type="checkbox"/>
>[Введите минимальную цену]

Стоимость котлована
Строительство
по возрастанию
<input checked="" type="checkbox"/>
[Введите точную цену]

Отработайте все три варианта. Сохраните три запроса.

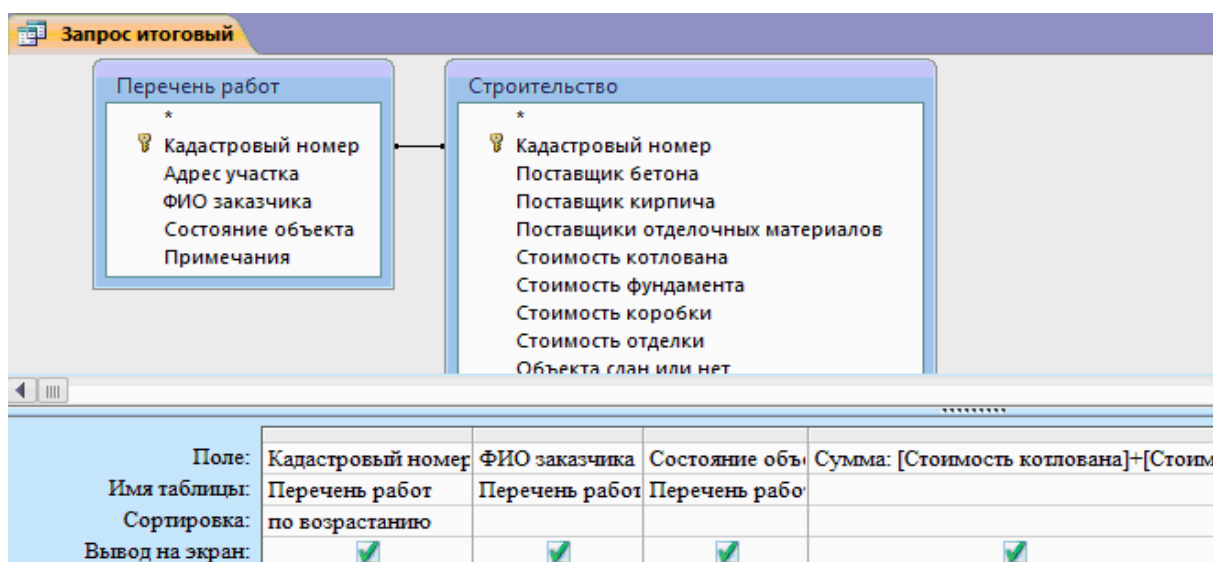
3.3. Создание итогового запроса

Для заказчика важной информацией является итоговая стоимость объекта. В наших таблицах такого поля нет. Каким же образом найти желаемое значение. Можно создать запрос с вычисляемым полем.

Создайте новый запрос в режиме конструктора. Добавьте обе таблицы в запрос. Введите в запрос поля: кадастровый номер, ФИО заказчика, состояние объекта. Чтобы включить в запрос функцию поля или выражение, щелкните по следующей пустой ячейке строки *Поле* и введите выражение:

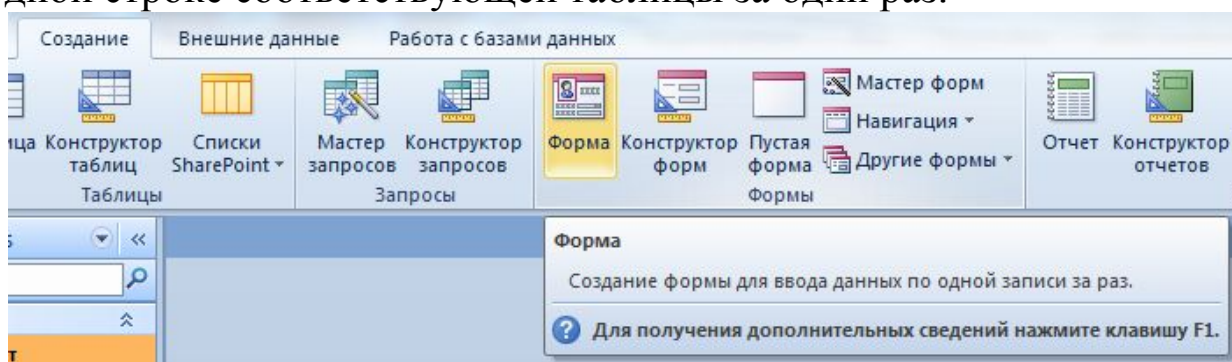
Сумма: [Стоимость котлована]+[Стоимость фундамента]+[Стоимость коробки]+[Стоимость отделки]

В результате макет запроса будет иметь вид:



4. Создание форм

Для удобства ввода информации в таблицы применяются формы. Начиная с версии MS Access 2007 можно воспользоваться заготовками форм, соответствующие кнопки расположены на ленте «Создание». Первая заготовка [Форма] используется для создания формы, в которую можно будет вводить информацию только по одной строке соответствующей таблицы за один раз.



Создайте при помощи такой заготовки форму для таблицы «Перечень работ», она будет выглядеть следующим образом:

Перечень работ

Кадастровый номер: 61:58:0005283:046

Адрес участка: Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-30

ФИО заказчика: Андрейченко Анна Сергеевна

Состояние объекта: 0

Стоимость итоговая:

Примечания:

При большом количестве полей в таблице такая форма очень удобна для ввода данных, она не позволяет случайно пропустить ввод какого-либо поля. Недостатком является необходимость просматривать исходную таблицу, чтобы по ошибке не вводить данные, уже имеющиеся в таблице.

Более предпочтительна форма, созданная с помощью заготовки [Разделенная форма], в Access 2007 она находится на ленте, в Access 2010 во вкладке [Другие формы] и позволяет видеть на экране данные уже введенные в таблицу и поля для ввода. Создайте такую форму для таблицы «Строительство».

Наиболее удобным вариантом ввода информации являются формы, созданные с помощью или конструктора, или мастера навигации. Откройте форму, созданную с помощью первой заготовки в режиме конструктора. И отредактируйте ее таким образом, чтобы поле [Состояние объекта] вводилось из выпадающего меню:

Кадастровый номер	<input type="text" value="61:58:0005283:046"/>
Адрес участка	<input type="text" value="Ростовская обл., г. Таганрог, Мариупольское Шоссе, 50-30"/>
ФИО заказчика	<input type="text" value="Андрейченко Анна Сергеевна"/>
Состояние объекта	<input type="text" value="1"/>
Стоимость итоговая	<input type="text" value="0"/>
Примечания	<input type="text"/>

1

2

3

4

5

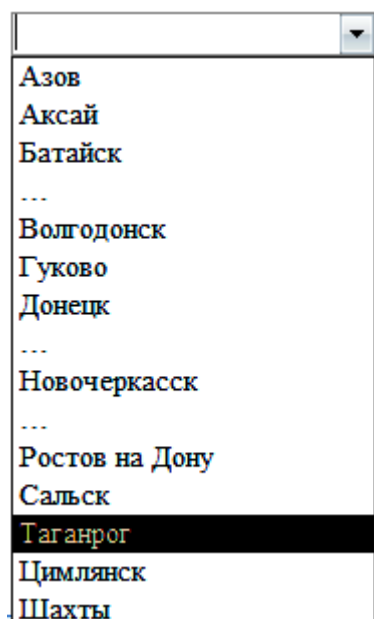
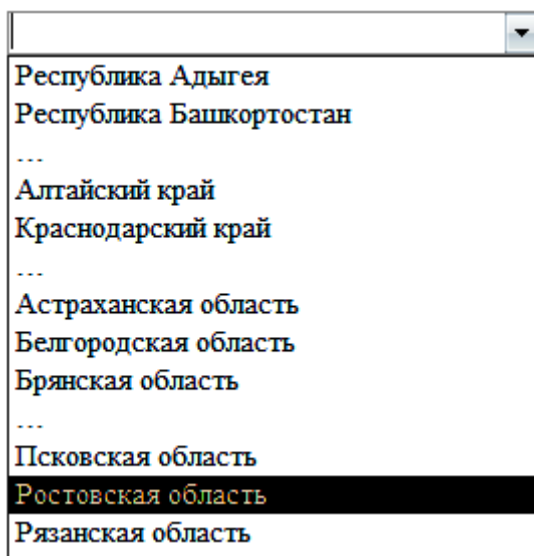
Для этого. Создайте еще одну таблицу «Состояние объекта» из двух полей: [Текстовое значение] длиной 30 и [Числовое значение] – целое без десятичных знаков. Введите в таблицу информацию о кодировании этого поля (см. с. 9). Открыв форму в режиме конструктора, создайте поле со списком, значения для которого возьмите из таблицы «Состояние объекта», записи должны быть отсортированы по возрастанию, выбранное значение должно сохраняться в поле [Состояние объекта] таблицы «Перечень работ».



Домашнее задание.

Отредактируйте ввод этого поля таким образом, чтобы в списке пользователь видел текстовое значение, а в таблицу записывалось числовое.

Для поля [Адрес участка] форму ввода создайте так, чтобы адрес вводился как сумма трех разделенных блоков: регион, город, остальное, при этом первые два должны выбираться из списка:



Таким образом, снизится вероятность появления грамматической ошибки при вводе адреса.



5. Создание отчетов

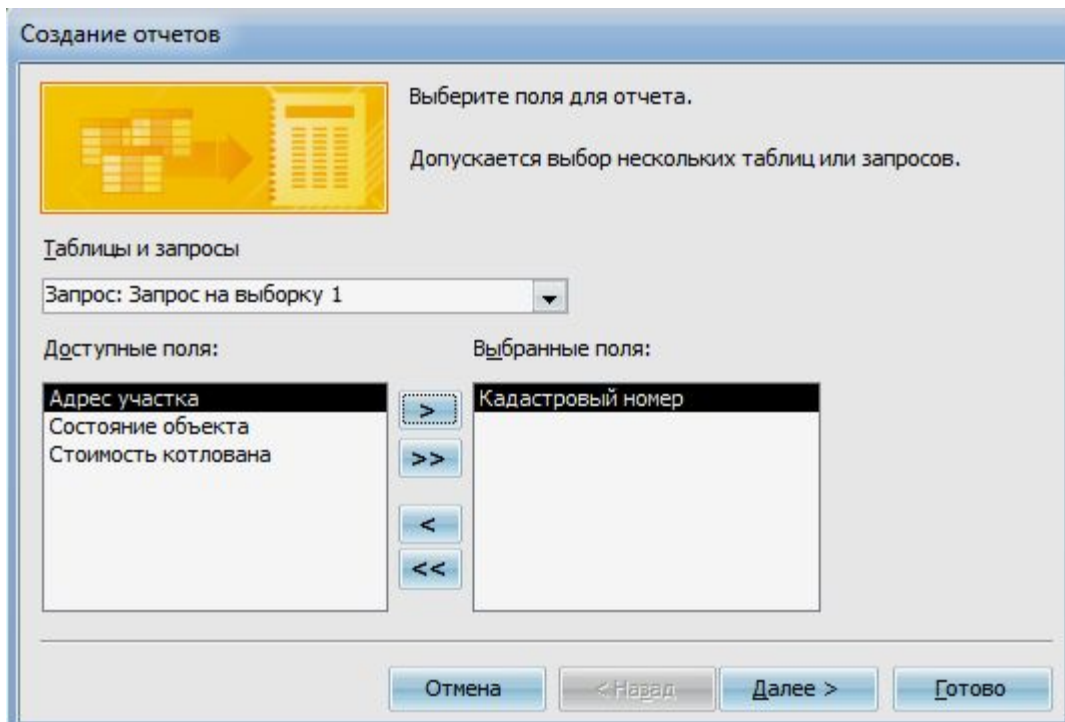
5.1. Создание автоотчетов

На ленте «Создание», выберите инструмент «Отчет» и создайте отчеты по имеющимся таблицам, выводя информацию о количестве записей и номер страницы. Отчеты сохраните в БД и в Word.

5.2. Создание отчета для печати по результатам запроса

На ленте «Создание» выберите инструмент «Мастер отчетов», появится диалоговое окно [Создание отчетов]. В качестве источника выберите первый из созданных запросов. В левой части окна будет находиться список доступных полей, выберите или по одному, или все списком, чтобы они переместились в правую часть окна.

Добавьте как минимум один уровень группировки, например по полю [Кадастровый номер]. Выберите поле и порядок сортировки, например по полю [Стоимость котлована]. Выберите макет для отчета, например, ступенчатый. Сохраните созданный отчет и запустите отчет на выполнение.



Откройте сформированный отчет в режиме конструктора и отредактируйте размер и цвет шрифта, месторасположение полей. Поменяйте цвет фона в нижнем колонтитуле и вставьте фамилию разработчика.

27 ноября 2014 г.

Гинис

Страница 1 из 1



Домашнее задание. Создайте отчет на основании итогового запроса, таким образом, чтобы значение поля [Состояние объекта] выводилось в текстовом виде, т.е. на основании числового значения из таблицы «Состояние объекта» должно выбираться соответствующее числу текстовое значение.



ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Согласно варианту, табл. 3, разработать и создать с помощью СУБД MS ACCESS базу данных в составе не менее трех взаимосвязанных таблиц, создать запросы, формы и отчеты к ней, аналогично рассмотренному выше примеру.

Таблица 3

Определение вариантов лабораторной работы

Порядковый номер студента в списке группы	1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8,	9,	10,	11,
	12,	13,	14,	15,	162	17,	18,	19,	20,	21,	22,
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Номер варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Варианты

1. Ведение фонда муниципальных жилых помещений для администрации муниципального образования.
2. Реестр членов товарищества собственников жилья.
3. Риэлторское агентство: купля-продажа.
4. Расчет земельного налога.
5. Мониторинг земельных участков под застройку в пределах муниципального образования.
6. Реестр жилого фонда (перечень многоквартирных домов - МКД), находящегося в управлении управляющей организации.
7. Расчет налога на имущество (объект недвижимости) физических лиц.
8. Реестр наемных домов социального использования для администрации муниципального образования.
9. Кадастровый учет и оценка земельных участков.
10. Расчет эффективности земельно-кадастровых работ.
11. Строительство стадионов в Южном Федеральном округе.

P.S. Тему для самостоятельной работы можно изменить, согласовав предварительно ее с преподавателем.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что называется базой данных?
2. Что такое система управления базами данных?
3. Что такое проблемно-ориентированная БД?
4. Какие объекты базы данных Microsoft Access вы знаете?
5. Какой объект в базе данных является основным?
6. Что называется полями и записями в БД?
7. Какие типы данных вы знаете?
8. Как можно переименовать поле?
9. Как можно создать поле с раскрывающимся списком?
10. С каким расширением сохраняется файл БД Access?
11. Как создать связанные таблицы?
12. Как создать запросы, какими они могут быть?
13. Что такое форма, как она создается, для чего она предназначена?
14. Какие виды отчетов предусмотрены в СУБД Access?

Гинис Лариса Александровна

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к выполнению практических работ
СОЗДАНИЕ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ
БАЗ ДАННЫХ В СУБД MS ACCESS 2010
по дисциплине**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ
В КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Редактор Селезнева Н.И.
Корректор Селезнева Н.И.
Ответственный за выпуск Гинис Л.А.

Подписано к печати
Заказ № Тираж 10 экз.
 Формат 60x84 1/16.
Печ. л. – 1,3 Уч.-изд. л. – 1,0

Издательство Южного федерального университета
344091, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 200/1
Тел. (863) 2478051

Отпечатано в Секторе обеспечения полиграфической
продукцией кампуса в г. Таганроге отдела полиграфической,
корпоративной и сувенирной продукции ИПК
КИБИ МЕДИА ЦЕНТРА ЮФУ
ГСП 17А, Таганрог, 28, Энгельса, 1.
Тел. (8634) 371717, 371655