

# Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>11</b>
<b>Глава 1. Создание базы данных .....</b>	<b>13</b>
1.1. Основные понятия .....	13
1.1.1. Общие понятия. Реляционная модель данных.....	14
1.1.2. Особенности MS Access 2010 .....	18
1.2. Разработка таблиц .....	31
1.2.1. Таблица в режиме конструктора .....	33
1.2.2. Операции с таблицами .....	36
1.2.3. Создание новых таблиц .....	39
1.3. Организация связи между таблицами .....	43
1.4. Дополнительные возможности Access по работе с таблицами .....	45
1.4.1. Пример базы данных со связями «многие ко многим» .....	46
1.4.2. Свойства полей таблицы.....	48
1.4.3. Подстановка значений .....	56
1.4.4. Виды соединений таблиц.....	59
1.4.5. Еще немного о ключевых полях .....	61
1.4.6. О нормализации данных .....	63
<b>Глава 2. Запросы к базе данных.....</b>	<b>67</b>
2.1. Поиск данных.....	67
2.1.1. Простой запрос.....	68
2.1.2. Модификация запроса .....	72
2.1.3. Сортировка в таблице и запросе.....	74
2.2. Вычисления в запросах.....	75
2.2.1. Использование выражений.....	75
2.2.2. Запросы с параметром и вычисляемые поля .....	81

2.2.3. Групповые операции в запросах .....	82
2.2.4. Перекрестные запросы.....	83
2.2.5. Использование мастера запросов .....	85
2.3. Другие виды запросов .....	87
2.3.1. Запросы на добавление данных.....	87
2.3.2. Обновление данных в таблицах .....	89
2.3.3. Удаление данных и создание новых таблиц .....	90
2.3.4. Уточнение деталей в запросах.....	93
2.3.5. Использование рекурсивных и внешних соединений таблиц .....	95
2.3.6. Вложенные запросы .....	98
2.3.7. Разрешения на выполнение запросов манипулирования данными в Access 2010 .....	99
2.4. Основы языка SQL .....	100
2.4.1. SQL-инструкции.....	101
2.4.2. Агрегатные функции .....	105
2.4.3. Запросы манипулирования данными .....	106
<b>Глава 3. Экранный интерфейс .....</b>	<b>110</b>
3.1. Основные приемы работы с формой .....	111
3.1.1. Обзор способов создания формы .....	111
3.1.2. Создание простой формы в режиме конструктора .....	114
3.1.3. Ленточная форма и заголовки .....	118
3.1.4. Использование мастера форм .....	120
3.1.5. Сводная таблица .....	123
3.1.6. Подробнее о панелях инструментов и оформлении диалоговых окон .....	125
3.2. Элементы управления и составные формы.....	132
3.2.1. Элементы управления .....	132
3.2.2. Арифметические и логические выражения .....	135
3.2.3. Многостраничные формы.....	138
3.2.4. Составные формы.....	139
3.3. Дополнительные возможности.....	143
3.3.1. Рисунки .....	143
3.3.2. Диаграммы .....	146
3.3.3. Взаимное использование объектов форм.....	151
3.3.4. Кнопочные формы.....	153
<b>Глава 4. Отчеты.....</b>	<b>157</b>
4.1. Общие вопросы составления отчетов .....	157
4.1.1. Создание отчета .....	158
4.1.2. Конструктор отчетов .....	162
4.1.3. Управление печатью .....	170
4.2. Оформление отчета и использование вычислений .....	172
4.2.1. Вычисления в отчетах .....	172
4.2.2. Многостраничные отчеты.....	176
4.2.3. Составные отчеты .....	177

4.3. Дополнительные возможности отчетов .....	179
4.3.1. Печать в несколько колонок.....	180
4.3.2. Экспорт отчета. Почтовые отправления .....	181
4.3.3. Почтовые наклейки .....	184
<b>Глава 5. Дополнительные возможности .....</b>	<b>186</b>
5.1. Обмен данными с другими приложениями .....	186
5.1.1. Импорт и экспорт таблиц.....	186
5.1.2. Обмен данными между приложениями с помощью ODBC .....	193
5.2. Использование макросов .....	195
5.2.1. Общие сведения о макросах.....	195
5.2.2. Разработка макросов .....	196
5.2.3. Запуск макроса .....	202
5.2.4. Условные макрокоманды .....	205
5.2.5. Поиск ошибок в макросах.....	207
5.2.6. Некоторые другие задачи .....	208
5.3. Введение в VBA .....	209
5.3.1. Среда разработки .....	210
5.3.2. Структура программы .....	213
5.3.3. Подпрограммы .....	214
5.3.4. Операторы.....	215
5.3.5. Работа с объектами MS Access .....	216
5.4. Введение в защиту информации .....	220
5.4.1. Пароль базы данных, или Первый уровень защиты.....	220
5.4.2. Использование защиты сети и операционной системы .....	222
5.4.3. Использование рабочих групп .....	226
5.4.4. Работа с пользователями и группами .....	229
5.4.5. Назначение владельца объекта .....	231
5.4.6. Параметры запуска БД .....	232
<b>Задания для самостоятельной работы.....</b>	<b>236</b>
К главе 1 .....	236
Задание 1.1. Работа с таблицей в режиме таблицы .....	236
Задание 1.2. Создание новых таблиц.....	237
Задание 1.3. Установка связи типа «один ко многим».....	237
Задание 1.4. Создание базы данных.....	238
К главе 2 .....	238
Задание 2.1. Простой запрос .....	238
Задание 2.2. Запрос с условием.....	238
Задание 2.3. Сортировка в запросе.....	239
Задание 2.4. Вычисления в запросах.....	239
Задание 2.5.1. Запрос с параметром .....	239
Задание 2.5.2. Запрос с параметром .....	240
Задание 2.6.1. Группировка данных .....	240
Задание 2.6.2. Группировка данных .....	240
Задание 2.6.3. Группировка данных .....	241

Задание 2.6.4. Группировка данных .....	241
Задание 2.7.1. Перекрестный запрос .....	241
Задание 2.7.2. Перекрестный запрос .....	242
Задание 2.8. Установка связи с внешней таблицей.....	242
Задание 2.9. Запрос на добавление данных .....	242
Задание 2.10. Запрос на обновление данных .....	242
Задание 2.11. Запрос на удаление данных .....	243
Задание 2.12. Поиск записей без подчиненных.....	243
Задание 2.13. Поиск повторяющихся записей 1.....	243
Задание 2.14. Поиск повторяющихся записей 2.....	244
Задание 2.15. Поиск повторов в таблице Data .....	244
Задание 2.16. Заполнение таблицы Data_regions 1.....	245
Задание 2.17. Заполнение таблицы Data_regions 2.....	245
Задание 2.18. Запрос на создание таблицы 1 .....	246
Задание 2.19. Запрос на добавление 1 .....	246
Задание 2.20. Запрос на создание таблицы 2 .....	247
Задание 2.21. Запрос на добавление 2 .....	247
Задание 2.22. Установка связи на схеме данных .....	248
Задание 2.23. Удаление запроса .....	248
Задание 2.24. Рекурсивный запрос.....	249
Задание 2.25. Вложенный запрос .....	249
К главе 3 .....	249
Задание 3.1. Создание формы с помощью мастера.....	249
Задание 3.2. Создание формы в конструкторе .....	250
Задание 3.3. Создание ленточной формы .....	250
Задание 3.4. Формы для БД chronicles.....	250
Задание 3.5. Статистические операции в форме .....	250
Задание 3.6. Группировка в форме .....	251
Задание 3.7. Перекрестная форма 1.....	251
Задание 3.8. Перекрестная форма 2.....	251
Задание 3.9. Добавление кнопки на форму.....	251
Задание 3.10. Составная форма.....	252
Задание 3.11. Диаграмма на форме .....	252
Задание 3.12. Вкладки на форме .....	252
Задание 3.13. Стартовая форма .....	253
Задание 3.14. Формы для ввода 1 .....	253
Задание 3.15. Формы для ввода 2 .....	253
Задание 3.16. Формы для ввода 3 .....	253
Задание 3.17. Флажки на форме.....	254
Задание 3.18. Поля со списками.....	254
Задание 3.19. Вставка изображений .....	255
Задание 3.20. Гиперссылки .....	255
К главе 4 .....	255
Задание 4.1. Создание отчета с помощью мастера.....	255
Задание 4.2. Создание отчета с помощью конструктора .....	256
Задание 4.3. Использование суммы с накоплением.....	256

---

Задание 4.4. Использование процентов .....	256
Задание 4.5. Многостраничный отчет .....	257
Задание 4.6. Составной отчет 1 .....	257
Задание 4.7. Составной отчет 2 .....	257
К главе 5 .....	257
Задание 5.1. Установка параметров запуска .....	257
Задание 5.2. Простой макрос .....	258
Задание 5.3. Установка параметров запуска .....	258
<b>Приложение А. Описание используемых учебных баз данных .....</b>	<b>259</b>
<b>Приложение Б. Программа ECDL по MS Access, базовый уровень .....</b>	<b>263</b>
<b>Приложение В. Программа ECDL по MS Access, расширенный уровень .....</b>	<b>268</b>
<b>Приложение Г. Список макрокоманд MS Access.....</b>	<b>272</b>
<b>Приложение Д. Список встроенных функций.....</b>	<b>277</b>
ПД.1. База данных.....	277
ПД.2. Дата и время .....	278
ПД.3. Массивы .....	279
ПД.4. Математические функции .....	280
ПД.5. Обработка ошибок .....	280
ПД.6. Общие (общего назначения).....	281
ПД.7. По подмножеству (статистические функции).....	281
ПД.8. Преобразование типов данных .....	282
ПД.9. Проверка значений переменных.....	284
ПД.10. Сообщения.....	285
ПД.11. Статистические функции .....	285
ПД.12. Текстовые .....	286
ПД.13. Управление .....	287
ПД.14. Финансовые функции .....	288