

# Содержание

Об авторе	19
О техническом рецензенте	19
Ждем ваших отзывов!	20
<b>Часть I. Подготовка к работе</b>	<b>21</b>
<b>ГЛАВА 1. Подключение jQuery</b>	<b>23</b>
Библиотеки jQuery UI и jQuery Mobile	24
Подключаемые модули jQuery	24
Что необходимо знать читателю	24
Структура книги	24
Часть I. Подготовка к работе	25
Часть II. Работа с jQuery	25
Часть III. Работа с данными и Ajax	25
Часть IV. Использование библиотеки jQuery UI	25
Часть V. Использование библиотеки jQuery Mobile	25
Часть VI. Дополнительные возможности	25
Листинги примеров	26
Исходные коды примеров	28
Программное обеспечение, необходимое для работы с книгой	28
Библиотека jQuery	28
HTML-редактор	29
Веб-браузер	30
Веб-сервер	30
Node.js	30
Изображения для сайта	32
Резюме	32
<b>ГЛАВА 2. Введение в HTML</b>	<b>33</b>
Базовый HTML-документ	33
Структура элементов HTML	35
Атрибуты	36
Атрибуты id и class	36
Содержимое элементов	37
Пустые элементы	38
Структура документа	38
Элементы метаданных	39
Элементы содержимого	41
Иерархия элементов	47
Отношения “родители–дети”	47
Отношения “предки–потомки”	48
“Сестринские” отношения	48
Объектная модель документа	49
Использование DOM	49
Изменение DOM	52

Изменение стилей	53
Обработка событий	53
Резюме	56
<b>ГЛАВА 3. Введение в CSS</b>	<b>57</b>
Знакомство с CSS	57
Встроенные стили	59
Внедренные стили	60
Внешние таблицы стилей	63
Селекторы CSS	65
Селекторы атрибутов	65
Иерархические селекторы	67
Селекторы псевдоклассов и псевдоэлементов	68
Комбинированные и инверсные селекторы	70
Каскадирование стилей	71
Что такое каскадирование стилей	72
Настройка старшинства важных стилей	73
Определение старшинства стилей на основе их специфичности	74
Единицы измерения свойств CSS	77
Работа с цветами в CSS	77
Единицы измерения длины в CSS	79
Использование сокращенных свойств и специальных значений	83
Резюме	85
<b>ГЛАВА 4. Введение в JavaScript</b>	<b>87</b>
Знакомство с JavaScript	87
Использование инструкций	88
Определение и использование функций	89
Определение функций с параметрами	90
Определение функций, возвращающих результат	91
Использование переменных и типов	91
Использование примитивных типов	92
Создание объектов	94
Работа с объектами	96
Использование операторов JavaScript	100
Использование условных операторов	100
Логические операции равенства и тождественности	101
Явное преобразование типов	103
Работа с массивами	106
Использование литеральных массивов	107
Считывание и изменение содержимого массива	107
Перечисление содержимого массива	108
Использование встроенных методов объекта Array	109
Обработка ошибок	109
Значения undefined и null	111
Проверка того, что переменная или свойство имеет значение null или undefined	112
Различия между null и undefined	113
Резюме	114

<b>Часть II. Работа с jQuery</b>	115
<b>ГЛАВА 5. Основы jQuery</b>	117
Установка библиотеки jQuery	118
Первый сценарий jQuery	120
Функция <code>\$()</code> библиотеки jQuery	122
Ожидание готовности DOM-модели	124
Последствия пропуска ключевого слова <code>function</code> при вызове метода <code>ready()</code>	124
Использование альтернативной нотации	125
Задержка срабатывания события <code>ready</code>	125
Выбор элементов	126
Сужение области поиска с помощью контекста	128
Что собой представляет выбранный набор элементов	130
Определение селектора	130
Определение контекста	131
Работа с DOM-объектами	132
Изменение нескольких элементов и создание цепочки вызовов методов	136
Обработка событий	138
Резюме	139
<b>ГЛАВА 6. Работа с набором выбранных элементов</b>	141
Расширение набора выбранных элементов	142
Сужение набора выбранных элементов	144
Сужение набора до одного элемента	145
Сужение набора до элементов, индексы которых принадлежат к заданному диапазону	145
Фильтрация элементов	146
Сужение набора до элементов, имеющих определенных потомков	149
Преобразование набора выбранных элементов	150
Тестирование набора выбранных элементов	151
Возврат к предыдущему состоянию измененного набора выбранных элементов	152
Навигация по дереву DOM	154
Перемещение вниз по дереву	154
Перемещение вверх по дереву	157
Перемещение по дереву в пределах одного иерархического уровня	163
Резюме	166
<b>ГЛАВА 7. DOM-манипуляции</b>	167
Создание новых элементов	168
Создание элементов с использованием функции <code>\$()</code>	168
Создание новых элементов путем клонирования существующих	170
Создание элементов средствами DOM API	171
Вставка дочерних элементов и элементов-потомков	172
Вставка содержимого в начало элементов	174
Вставка одних и тех же элементов в разные места документа	176
Вставка элементов из объекта jQuery	178
Вставка элементов с использованием функции	178
Вставка родительских элементов и элементов-предков	180
Обертывание набора элементов	182

Обертывание содержимого элементов	184
Обертывание элементов с использованием функции	185
Вставка сестринских элементов	185
Вставка сестринских элементов из объекта jQuery	187
Вставка сестринских элементов с использованием функции	188
Замена элементов	189
Замена элементов с использованием функции	190
Удаление элементов	191
Удаление элементов с сохранением данных	193
Очистка элементов	194
Метод unwrap()	194
Резюме	195
<b>ГЛАВА 8. Манипуляции элементами</b>	<b>197</b>
Работа с атрибутами и свойствами	198
Установка значений атрибутов	200
Установка нескольких атрибутов	201
Динамическая установка значений атрибутов	202
Удаление атрибутов	203
Работа со свойствами	204
Работа с классами	204
Добавление и удаление классов с помощью функции	206
Переключение отдельного класса	207
Переключение одновременно нескольких классов	210
Переключение всех классов	211
Одностороннее переключение классов	212
Динамическое переключение классов	213
Работа с CSS	214
Установка одновременно нескольких свойств CSS	215
Установка относительных значений	216
Установка свойств с помощью функции	216
Использование специализированных методов для работы со свойствами CSS	217
Работа с содержимым элементов	220
Изменение содержимого элементов	220
Изменение содержимого элементов с помощью функции	221
Работа с элементами формы	222
Изменение значений элементов формы	223
Изменение значений элементов формы с помощью функции	223
Связывание данных с элементами	225
Работа с атрибутами данных HTML5	226
Резюме	227
<b>ГЛАВА 9. Работа с событиями</b>	<b>229</b>
Обработка событий	229
Регистрация функции для обработки нескольких типов событий	233
Передача данных обработчику событий	234
Отмена поведения браузера по умолчанию	235
Удаление обработчиков событий	236
Установка разового обработчика событий	238
Установка обработчиков событий с помощью метода live()	239

## 10 Содержание

Управление распространением “живых” событий по дереву узлов DOM	241
Вызов обработчиков событий вручную	242
Использование объекта Event	243
Использование метода <code>triggerHandler()</code>	245
Использование прямых методов для работы с событиями	246
Прямые методы для работы с событиями документа	248
Использование прямых методов для работы с событиями браузера	248
Использование прямых методов для работы с событиями мыши	248
Использование прямых методов для работы с событиями формы	250
Использование прямых методов для работы с событиями клавиатуры	250
Резюме	250
<b>ГЛАВА 10. Использование эффектов jQuery</b>	<b>253</b>
Использование базовых эффектов	254
Переключение видимости элементов	257
Одностороннее переключение видимости элементов	258
Анимация видимости элементов	258
Использование функций обратного вызова в эффектах	260
Создание циклических эффектов	262
Эффекты плавного изменения высоты элементов	264
Эффекты плавного изменения прозрачности элементов	265
Анимация прозрачности до определенного значения	266
Создание пользовательских эффектов	268
Использование абсолютных целевых значений свойств	270
Использование относительных целевых значений свойств	271
Создание очереди эффектов и управление ею	272
Отображение элементов из очереди эффектов	273
Остановка эффектов и очистка очереди	275
Вставка задержки в очередь эффектов	277
Вставка функций в очередь	279
Включение и отключение анимационных эффектов	280
Резюме	281
<b>ГЛАВА 11. Рефакторинг примера (часть I)</b>	<b>283</b>
Пересмотр примера документа	283
Добавление дополнительных видов цветочной продукции	285
Добавление кнопок для прокрутки изображений	287
Добавление кода для кнопки отправки формы	289
Реализация обработчиков событий для кнопок прокрутки изображений	291
Определение общего объема заказа	293
Отключение JavaScript	296
Резюме	297
<b>Часть III. Работа с данными и Ajax</b>	<b>299</b>
<b>ГЛАВА 12. Использование шаблонов данных</b>	<b>301</b>
Для чего нужны шаблоны	302
Настройка библиотеки jQuery Templates	303
Первый пример шаблона данных	305
Определение данных	306
Определение шаблона	307
Применение шаблона	308

Вычисление выражений	311
Использование переменных шаблона	312
Использование переменной \$data	312
Использование функции \$() внутри шаблона	314
Использование переменной \$item	315
Использование вложенных шаблонов	316
Использование вложенных шаблонов с массивами	318
Использование условных шаблонов	321
Управление обработкой массивов	324
Поэлементная обработка результата вычисления выражения	326
Отключение HTML-кодирования	327
Манипулирование шаблонами из обработчиков событий	330
Изменение данных, используемых шаблоном	333
Резюме	335
<b>ГЛАВА 13. Работа с формами</b>	<b>337</b>
Подготовка сервера Node.js к работе	338
Повторение методов, связанных с обработкой событий формы	341
Реагирование на изменение фокуса формы	342
Реагирование на изменение значений формы	344
Реагирование на отправку формы	345
Проверка данных формы	347
Использование встроенных проверок	351
Изменение диагностических сообщений проверки	361
Создание пользовательской проверки	365
Форматирование выводимых сообщений об ошибках	369
Использование отчета о проверке	372
Резюме	376
<b>ГЛАВА 14. Использование Ajax (часть I)</b>	<b>377</b>
Использование прямых методов Ajax	378
Выполнение GET-запросов Ajax	379
Выполнение POST-запросов Ajax	386
Указание ожидаемого типа данных	394
Коварная ловушка при работе с Ajax	395
Использование вспомогательных методов для работы с конкретными типами данных	397
Получение HTML-фрагментов	397
Получение и выполнение сценариев	397
Получение данных в формате JSON	400
Использование подключаемого модуля Ajax Forms	402
Резюме	403
<b>ГЛАВА 15. Использование Ajax (часть II)</b>	<b>405</b>
Создание простого Ajax-запроса средствами низкоуровневого API	406
Объект jqXHR	408
Задание URL-адреса запроса	409
Создание POST-запроса	410
Работа с событиями Ajax	411
Обработка успешных запросов	412
Обработка ошибок	413

## 12 Содержание

Обработка завершенных запросов	414
Настройка параметров запросов перед их отправкой	416
Задание нескольких обработчиков событий	417
Настройка контекста для событий	418
Использование глобальных событий Ajax	419
Управление глобальными событиями	421
Настройка базовых параметров Ajax-запросов	422
Задание тайм-аутов и заголовков	422
Отправка данных в формате JSON на сервер	423
Использование дополнительных конфигурационных параметров	425
Создание синхронных запросов	425
Игнорирование данных, оставшихся неизменными	426
Обработка кода ответа	427
Предварительная очистка ответных данных	429
Управление преобразованием данных	430
Настройка и фильтрация Ajax-запросов	431
Определение параметров, используемых по умолчанию	431
Фильтрация запросов	432
Резюме	434
<b>ГЛАВА 16. Рефакторинг примера (часть II)</b>	<b>435</b>
Пересмотр переработанного варианта примера	435
Обновление сценария для сервера Node.js	438
Подготовка к работе с Ajax	440
Вынесение информации о продукции в отдельный файл	443
Добавление проверки данных формы	446
Добавление дистанционной проверки	451
Отправка данных формы с использованием Ajax	453
Обработка ответа от сервера	460
Добавление новой формы	465
Выполнение Ajax-запроса	466
Обработка данных	468
Резюме	470
<b>Часть IV. Использование библиотеки jQuery UI</b>	<b>471</b>
<b>ГЛАВА 17. Установка библиотеки jQuery UI</b>	<b>473</b>
Получение библиотеки jQuery UI	473
Выбор темы оформления	473
Создание настраиваемого загрузочного архива библиотеки jQuery UI	475
Установка версии библиотеки jQuery UI, предназначенной для разработки	476
Подключение библиотеки jQuery UI к HTML-документу	477
Установка библиотеки jQuery UI для производственной среды	478
Использование библиотеки jQuery UI через сеть распространения содержимого	478
Резюме	479
<b>ГЛАВА 18. Использование виджетов Button, Progress Bar и Slider</b>	<b>481</b>
Использование виджета Button	482
Настройка виджета Button	484
Использование значков jQuery UI на кнопках	486

Применение пользовательских изображений	488
Использование методов виджета Button	488
Использование событий виджета Button	491
Создание различных типов кнопок	492
Создание кнопки-переключателя	493
Создание группы переключателей	494
Использование виджета Progress Bar	496
Создание виджета Progress Bar	497
Использование методов виджета Progress Bar	498
Анимация индикатора процесса	500
Использование событий виджета Progress Bar	501
Использование виджета Slider	503
Настройка виджета Slider	504
Использование методов виджета Slider	509
Использование событий виджета Slider	511
Резюме	513
<b>ГЛАВА 19. Использование виджетов Autocomplete и Accordion</b>	<b>515</b>
Использование виджета Autocomplete	516
Создание виджета Autocomplete	516
Настройка виджета Autocomplete	518
Использование методов виджета Autocomplete	524
Использование событий виджета Autocomplete	526
Использование виджета Accordion	529
Создание виджета Accordion	530
Настройка виджета Accordion	532
Использование методов виджета Accordion	541
Использование событий виджета Accordion	544
Резюме	546
<b>ГЛАВА 20. Использование виджета Tabs</b>	<b>547</b>
Создание виджета Tabs	548
Получение содержимого вкладок с помощью Ajax	550
Настройка виджета Tabs	552
Настройка Ajax-запросов	553
Обработка ошибок Ajax	555
Вывод сообщений Ajax с помощью опции spinner	556
Отключение отдельных вкладок	558
Изменение типа события, активизирующего вкладку	559
Использование свертываемых вкладок	561
Использование методов виджета Tabs	562
Добавление и удаление вкладок	562
Управление Ajax-запросами дистанционной вкладки	567
Изменение URL-адреса дистанционной вкладки	568
Автоматический циклический показ вкладок	569
Использование событий виджета Tabs	573
Использование вкладок для отображения формы	574
Применение вкладок	576
Обработка нажатий кнопки	577
Проверка данных формы	578
Резюме	581



<b>ГЛАВА 21. Использование виджета DatePicker</b>	583
Создание виджета DatePicker	584
Создание встроенного календаря DatePicker	585
Настройка виджета DatePicker	587
Базовые настройки	587
Управление выбором даты	592
Управление внешним видом виджета DatePicker	599
Использование методов виджета DatePicker	604
Получение и изменение даты программным путем	605
Отображение и сокрытие всплывающих календарей программным способом	606
Использование событий виджета DatePicker	608
Реагирование на изменение месяца или года в календаре	608
Реагирование на закрытие всплывающего календаря	610
Локализация виджета DatePicker	611
Резюме	613
<b>ГЛАВА 22. Использование виджета Dialog</b>	615
Создание виджета Dialog	616
Настройка виджета Dialog	618
Настройка внешнего вида базового диалогового окна	619
Настройка местоположения диалогового окна	620
Добавление кнопок в диалоговое окно	621
Перемещение диалоговых окон и их помещение в стек	622
Создание модальных диалоговых окон	623
Отображение формы в модальном диалоговом окне	625
Использование методов виджета Dialog	627
Использование событий виджета Dialog	629
Поддержание диалогового окна в открытом состоянии	629
Реагирование на изменение размеров и положения диалогового окна	631
Резюме	632
<b>ГЛАВА 23. Использование взаимодействий, связанных с перетаскиванием</b>	633
Создание взаимодействия Draggable	634
Настройка взаимодействия Draggable	636
Использование методов взаимодействия Draggable	641
Использование событий взаимодействия Draggable	642
Использование взаимодействия Droppable	643
Подсветка целевого принимающего объекта	645
Обработка перекрывания элементов	646
Настройка взаимодействия Droppable	647
Использование методов взаимодействия Droppable	654
Дополнительная настройка операций перетаскивания	654
Использование опции Scope	654
Использование вспомогательного элемента	656
Привязка к краям элементов	659
Резюме	661
<b>ГЛАВА 24. Использование других взаимодействий</b>	663
Использование взаимодействия Sortable	664

Определение порядка сортируемых элементов	665
Настройка взаимодействия Sortable	667
Использование методов взаимодействия Sortable	673
Использование событий взаимодействия Sortable	675
Использование взаимодействия Selectable	677
Настройка взаимодействия Selectable	679
Использование методов взаимодействия Selectable	680
Использование событий взаимодействия Selectable	680
Использование взаимодействия Resizable	681
Настройка взаимодействия Resizable	682
Резюме	686
<b>ГЛАВА 25. Рефакторинг примера (часть III)</b>	687
Дальнейший пересмотр переработанного варианта документа	687
Отображение продуктов	689
Добавление корзины покупателя	690
Помещение виджета Accordion в оболочку	693
Добавление таблицы	693
Обработка изменений входных значений	693
Применение темы оформления	697
Расширение сферы использования классов CSS-фреймворка	698
Применение скругленных углов в таблице	699
Создание кнопки jQuery UI	701
Добавление диалогового окна для завершения заказа	704
Обработка щелчка на кнопке Заказать	708
Завершение оформления заказа	710
Резюме	712
<b>Часть V. Использование библиотеки jQuery Mobile</b>	713
<b>ГЛАВА 26. Знакомство с jQuery Mobile</b>	715
Подготовка библиотеки jQuery Mobile к работе	715
Загрузка jQuery Mobile	716
Установка jQuery Mobile	717
Особенности подхода, используемого в jQuery Mobile	718
Автоматическое улучшение	718
Окно просмотра	720
События jQuery Mobile	722
Реагирование на изменение ориентации устройства	732
Работа с мобильными устройствами	734
Как избежать двух основных ошибок при разработке мобильных приложений	735
Избегайте необоснованных предположений	735
Избегайте нереалистичного моделирования и тестирования	738
Использование эмуляторов мобильных браузеров	739
Резюме	743
<b>ГЛАВА 27. Страницы и навигация</b>	745
Страницы jQuery Mobile	746
Добавление верхних и нижних колонтитулов на страницу	746
Добавление страниц в документ	749

Связывание с внешними страницами	754
Использование сценариев для управления страницами jQuery Mobile	761
Изменение текущей страницы	761
Определение текущей страницы	767
Фоновая загрузка страниц	769
Использование событий страниц	770
Обработка события инициализации страницы	771
Обработка событий загрузки страницы	771
Реагирование на переходы между страницами	772
Резюме	774
<b>ГЛАВА 28. Диалоговые окна, темы и макеты</b>	<b>775</b>
Создание диалоговых окон	775
Добавление кнопок в диалоговое окно	776
Применение тем оформления	781
Применение палитр к отдельным элементам	783
Создание макетных сеток	785
Резюме	787
<b>ГЛАВА 29. Кнопки и сворачиваемые блоки</b>	<b>789</b>
Использование кнопок jQuery Mobile	790
Автоматическое создание кнопок	790
Настройка кнопок jQuery Mobile	792
Создание группы кнопок	798
Использование сворачиваемых блоков содержимого	799
Создание одиночного сворачиваемого блока	800
Настройка сворачиваемых блоков содержимого jQuery Mobile	801
Использование событий сворачиваемых блоков	804
Управление сворачиваемыми блоками из программы	806
Создание виджетов Accordion jQuery Mobile	807
Резюме	809
<b>ГЛАВА 30. Использование форм jQuery Mobile</b>	<b>811</b>
Автоматическое создание элементов формы	812
Работа с подписями к элементам формы	813
Использование элементов select	819
Применение пользовательских списков select	821
Определение элементов-заместителей	823
Программное управление списком select	824
Создание ползунковых переключателей	825
Создание флажков	827
Применение подписи к флажку	827
Группировка флажков	829
Создание переключателей	831
Использование диапазонных ползунков	833
Резюме	834
<b>ГЛАВА 31. Списки jQuery Mobile</b>	<b>835</b>
Приступаем к работе со списками	836
Форматирование списков	839
Создание элементов простого списка	839

Создание вставных списков	840
Создание разделенных списков	841
Фильтрация списков	844
Форматирование элементов списка	848
Форматирование на основе соглашений	850
Резюме	854
<b>ГЛАВА 32. Рефакторинг примера мобильного приложения (часть IV)</b>	<b>855</b>
Начинаем с простого	855
Вставка информации о продуктах программным способом	857
Повторное использование страниц	860
Создание корзины покупателя	864
Добавление кода для изменения объема заказа	868
Добавление кнопки на информационную страницу	872
Реализация процедуры завершения заказа	874
Резюме	880
<b>Часть VI. Дополнительные возможности</b>	<b>881</b>
<b>ГЛАВА 33. Использование служебных методов jQuery</b>	<b>883</b>
Использование универсальных очередей	884
Обработка элементов очереди вручную	887
Служебные методы для работы с массивами	888
Метод <code>grep()</code>	888
Метод <code>inArray()</code>	889
Метод <code>map()</code>	890
Метод <code>merge()</code>	891
Метод <code>unique()</code>	892
Служебные методы для работы с типами	893
Метод <code>type()</code>	893
Служебные методы для работы с данными	894
Сериализация данных формы	895
Синтаксический анализ данных	896
Удаление начальных и концевых пробелов в строках	896
Другие служебные методы	897
Проверка включения элементов	897
Создание функции-посредника	898
Резюме	899
<b>ГЛАВА 34. Эффекты и CSS-фреймворк jQuery UI</b>	<b>901</b>
Использование эффектов jQuery UI	901
Анимация цвета	902
Анимация на основе классов	904
Использование анимационных эффектов jQuery UI	907
Использование CSS-фреймворка jQuery UI	909
Использование контейнерных классов виджетов	909
Скругление углов	910
Использование классов, описывающих состояние взаимодействия	912
Использование классов информационных подсказок	914
Резюме	917

<b>ГЛАВА 35. Использование отсроченных объектов</b>	919
Первый пример использования отсроченных объектов	920
Чем полезны отсроченные объекты	923
Использование других функций обратного вызова	930
Отклонение отсроченного объекта	930
Одновременный учет обоих исходов	934
Использование функций обратного вызова, не зависящих от исхода выполнения задачи	934
Одновременное использование нескольких функций обратного вызова	937
Проверка конечных состояний нескольких отсроченных объектов	939
Предоставление информации о ходе выполнения задачи	941
Получение информации об отсроченном объекте	944
Использование отсроченных объектов Ajax	946
Резюме	949
<b>Предметный указатель</b>	950