

---

# Оглавление

Предисловие .....	20
Для кого предназначена эта книга.....	20
Предположения, допущенные в книге.....	20
Структура издания.....	21
Условные обозначения.....	22
Использование примеров кода .....	22
Благодарности.....	23
От издательства .....	24
<b>Глава 1.</b> Введение в динамическое содержимое веб-страницы .....	25
HTTP и HTML: основы, заложенные Бернерсом-Ли.....	26
Процедура «запрос — ответ».....	27
Преимущества использования PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML.....	30
MariaDB: клон MySQL.....	31
PHP.....	32
MySQL.....	33
JavaScript.....	35
CSS.....	36
А теперь HTML5.....	37
Веб-сервер Apache .....	38
Node.js: альтернатива Apache.....	39
Несколько слов о программах с открытым исходным кодом .....	40
Сочетаем все технологии .....	40
Вопросы.....	42
<b>Глава 2.</b> Установка сервера для разработки.....	44
Что такое WAMP, MAMP и LAMP .....	45
Установка AMPPS в Windows .....	46
Тестирование установки.....	50
Доступ к корневому каталогу документов (Windows) .....	51
Другие пакеты WAMP .....	53
Установка AMPPS в macOS .....	53
Доступ к корневому каталогу документов (macOS).....	54

---

Установка LAMP в Linux .....	55
Работа в удаленном режиме .....	56
Вход в систему .....	56
Передача файлов .....	56
Использование редактора кода.....	58
Вопросы.....	59
<b>Глава 3. Введение в PHP .....</b>	<b>60</b>
Включение PHP в HTML .....	60
Примеры в этой книге.....	62
Структура PHP.....	62
Комментарии .....	62
Основной синтаксис .....	64
Переменные .....	65
Присваивание значений переменным .....	75
Многострочный текст .....	78
Типы переменных .....	81
Константы.....	83
Предопределенные константы .....	83
Различие между командами echo и print.....	84
Функции .....	85
Область видимости переменной.....	86
Вопросы.....	93
<b>Глава 4. Выражения и управление процессом выполнения</b> <b>программы в PHP .....</b>	<b>95</b>
Выражения .....	95
Истина или ложь?.....	96
Литералы и переменные .....	97
Операторы .....	98
Приоритетность операторов .....	99
Ассоциативность операторов.....	102
Операторы отношения.....	103
Условные операторы.....	108
Инструкция if.....	108
Инструкция else .....	110
Инструкция elseif.....	111
Инструкция switch .....	113
Оператор ? (тернарный) .....	115

Циклы .....	117
Цикл while .....	117
Циклы do..while .....	119
Циклы for.....	120
Прекращение работы цикла.....	122
Инструкция continue .....	123
Неявное и явное преобразование типов .....	124
Динамическое связывание в PHP.....	125
Вопросы.....	126
<b>Глава 5. Функции и объекты PHP.....</b>	<b>127</b>
Функции PHP .....	128
Определение функции .....	130
Возврат значения.....	130
Возврат массива .....	132
Возврат глобальных переменных .....	133
Еще раз об области видимости переменных .....	134
Включение и запрос файлов.....	134
Инструкция include .....	134
Инструкция include_once.....	135
Инструкции require и require_once.....	135
Совместимость версий PHP .....	136
Объекты PHP .....	136
Терминология .....	137
Объявление класса .....	139
Создание объекта .....	140
Доступ к объектам.....	140
Клонирование объектов .....	141
Конструкторы .....	143
Деструкторы.....	143
Написание методов .....	144
Объявление свойств.....	145
Статические методы .....	145
Объявление констант .....	146
Область видимости свойств и методов.....	147
Статические свойства .....	148
Наследование .....	150
Вопросы.....	154

---

<b>Глава 6. Массивы в PHP</b> .....	155
Простой доступ.....	155
Массивы с числовой индексацией.....	155
Ассоциативные массивы.....	157
Присваивание с использованием ключевого слова array.....	158
Цикл foreach...as.....	159
Многомерные массивы.....	162
Использование функций для работы с массивами.....	165
is_array.....	165
count.....	166
sort.....	166
shuffle.....	167
explode.....	167
extract.....	168
compact.....	169
reset.....	170
Функция end.....	171
Вопросы.....	171
<b>Глава 7. Практикум по программированию на PHP</b> .....	172
Функция printf.....	172
Настройка точности представления данных.....	174
Дополнение строк.....	176
Функция sprintf.....	177
Функции даты и времени.....	177
Константы, связанные с датами.....	180
Функция checkdate.....	181
Работа с файлами.....	181
Проверка существования файла.....	182
Создание файла.....	182
Чтение файлов.....	184
Копирование файлов.....	185
Перемещение файла.....	186
Удаление файла.....	186
Обновление файлов.....	187
Блокирование файлов при коллективном доступе.....	188
Чтение файла целиком.....	190
Выгрузка файлов на веб-сервер.....	191
Системные вызовы.....	197
Вопросы.....	199

<b>Глава 8. Введение в MySQL</b> .....	201
Основные характеристики MySQL .....	201
Ключевые термины баз данных.....	202
Доступ к MySQL из командной строки .....	203
Начало работы с интерфейсом командной строки.....	203
Использование интерфейса командной строки .....	207
Команды MySQL.....	209
Типы данных .....	215
Индексы .....	226
Создание индекса .....	226
Создание запросов к базе данных MySQL.....	232
Объединение таблиц .....	243
Использование логических операторов .....	247
Функции MySQL .....	247
Работа с MySQL через phpMyAdmin.....	248
Вопросы.....	249
<b>Глава 9. Освоение MySQL</b> .....	250
Проектирование базы данных.....	250
Первичные ключи: ключи в реляционных базах данных.....	252
Нормализация .....	253
Первая нормальная форма .....	255
Вторая нормальная форма.....	257
Третья нормальная форма .....	260
Когда не следует проводить нормализацию .....	263
Отношения .....	264
«Один к одному».....	264
«Один ко многим».....	265
«Многие ко многим» .....	266
Базы данных и анонимность.....	267
Транзакции.....	268
Механизмы хранения с поддержкой транзакций .....	268
Команда START TRANSACTION .....	269
Команда COMMIT.....	270
Команда ROLLBACK .....	270
Команда EXPLAIN.....	271
Резервное копирование и восстановление данных.....	273
Команда mysqldump.....	273
Создание файла резервной копии .....	275

---

Восстановление данных из файла резервной копии.....	277
Выгрузка данных в формате CSV.....	278
Планирование резервного копирования .....	278
Вопросы.....	279
<b>Глава 10.</b> Доступ к MySQL с использованием PHP .....	280
Запросы к базе данных MySQL с помощью PHP.....	280
Процесс .....	280
Создание файла регистрации.....	281
Подключение к базе данных MySQL .....	283
Практический пример .....	288
Массив \$_POST.....	292
Удаление записи.....	293
Отображение формы .....	293
Запросы к базе данных.....	294
Запуск программы.....	295
Практическая работа с MySQL .....	296
Создание таблицы .....	296
Описание таблицы .....	297
Удаление таблицы.....	299
Добавление данных.....	299
Извлечение данных .....	300
Обновление данных .....	301
Удаление данных.....	302
Свойство AUTO_INCREMENT .....	303
Выполнение дополнительных запросов.....	304
Предотвращение попыток взлома.....	306
Возможные меры противодействия .....	307
Параметризованные запросы.....	308
Предотвращение внедрения JavaScript в HTML.....	311
Вопросы.....	314
<b>Глава 11.</b> Обработка форм .....	315
Создание форм.....	315
Извлечение отправленных данных .....	317
Значения по умолчанию .....	318
Типы элементов ввода данных .....	319
Обезвреживание введенных данных .....	332
Пример программы .....	334
Вопросы.....	337

<b>Глава 12. Cookie-файлы, сессии и аутентификация</b> .....	339
Использование cookie в PHP.....	339
Установка cookie.....	341
Доступ к cookie.....	342
Удаление cookie .....	343
HTTP-аутентификация.....	343
Сохранение имен пользователей и паролей.....	347
Пример программы .....	349
Использование сессий .....	352
Начало сессии.....	353
Завершение сессии.....	356
Установка тайм-аута.....	357
Безопасность сессии.....	358
Вопросы.....	362
<b>Глава 13. Изучение JavaScript</b> .....	363
Вывод результатов.....	364
Функция console.log.....	364
Функция alert .....	364
Запись в элементы.....	364
Функция document.write .....	364
JavaScript и текст HTML.....	365
Использование сценариев в заголовке документа .....	367
Включение файлов JavaScript.....	367
Отладка кода JavaScript.....	368
Использование комментариев .....	368
Точка с запятой.....	369
Переменные .....	369
Строковые переменные.....	370
Числовые переменные.....	370
Массивы .....	371
Операторы .....	372
Арифметические операторы.....	372
Операторы присваивания .....	372
Операторы сравнения.....	373
Логические операторы .....	374
Инкремент, декремент переменной и краткая форма присваивания.....	374
Объединение строк.....	374
Управляющие символы.....	375

---

Типизация переменных.....	375
Функции.....	377
Глобальные переменные.....	377
Локальные переменные.....	378
Использование let.....	379
Использование const.....	381
Объектная модель документа.....	382
Еще одно использование знака \$.....	384
Использование DOM.....	384
Вопросы.....	386
<b>Глава 14. Выражения и управление потоком выполнения в JavaScript.....</b>	<b>387</b>
Выражения.....	387
Литералы и переменные.....	388
Операторы.....	389
Приоритетность операторов.....	390
Ассоциативность.....	391
Операторы отношения.....	392
Использование события onerror.....	396
Конструкция try...catch.....	398
Условные инструкции.....	398
Инструкция if.....	399
Инструкция else.....	399
Инструкция switch.....	400
Оператор ?.....	402
Циклы.....	402
Циклы while.....	402
Циклы do...while.....	403
Циклы for.....	404
Прерывание цикла.....	405
Инструкция continue.....	405
Явное преобразование типов.....	406
Вопросы.....	407
<b>Глава 15. Функции, объекты и массивы JavaScript.....</b>	<b>408</b>
Функции JavaScript.....	408
Определение функции.....	408
Возврат значения.....	411
Возврат массива.....	413

Объекты JavaScript .....	414
Объявление класса .....	415
Создание экземпляра .....	415
Доступ к объектам.....	416
Устаревший способ моделирования объектов с помощью функций.....	417
Массивы в JavaScript.....	419
Массивы .....	419
Ассоциативные массивы .....	420
Многомерные массивы .....	421
Методы массивов.....	423
Анонимные функции .....	429
Стрелочные функции .....	430
Вопросы.....	430
<b>Глава 16. Проверка данных и обработка ошибок в JavaScript и PHP .....</b>	<b>432</b>
Проверка ввода пользователя средствами JavaScript .....	432
Документ validate.html (часть первая) .....	433
Документ validate.html (часть вторая).....	436
Регулярные выражения .....	441
Сопоставление с помощью метасимволов .....	441
Соответствие шаблонным символам.....	442
Группировка с помощью скобок.....	444
Символьные классы.....	444
Указание диапазона.....	445
Инвертирование .....	445
Более сложные примеры .....	446
Сводная таблица метасимволов .....	449
Общие модификаторы.....	452
Использование регулярных выражений в JavaScript .....	452
Использование регулярных выражений в PHP .....	453
Повторное отображение формы после проверки данных в PHP .....	454
Вопросы.....	462
<b>Глава 17. Использование технологии асинхронного обмена данными .....</b>	<b>463</b>
Fetch API.....	463
Ваша первая программа, использующая асинхронный обмен данными.....	464
Серверная половина процесса асинхронного обмена данными .....	466
Совместное использование ресурсов из разных источников .....	467
Использование GET вместо POST .....	469
Отправка JSON-запросов .....	471

---

Использование XMLHttpRequest .....	472
Использование специальных фреймворков для асинхронного обмена данными .....	474
Вопросы.....	474
<b>Глава 18. Продвинутая стилизация страниц с помощью CSS</b> .....	<b>475</b>
Селекторы атрибутов.....	476
Оператор ^=.....	477
Оператор \$= .....	477
Оператор *=.....	477
Свойство box-sizing.....	478
Создание фона в CSS .....	479
Свойство background-clip .....	479
Свойство background-origin .....	481
Свойство background-size .....	482
Использование значения auto.....	482
Несколько фоновых изображений .....	483
Границы в CSS .....	485
Свойство border-color .....	485
Свойство border-radius.....	486
Прямоугольные тени.....	489
Выход элемента за пределы размеров .....	489
Разметка с использованием нескольких колонок.....	490
Цвета и непрозрачность.....	491
Цвета HSL .....	491
Цвета HSLA .....	492
Цвета RGB.....	493
Цвета RGBA.....	493
Свойство opacity .....	493
Эффекты, применяемые к тексту .....	494
Свойство text-shadow .....	494
Свойство text-overflow .....	495
Свойство word-wrap .....	495
Веб-шрифты.....	496
Веб-шрифты Google .....	497
Трансформации .....	498
Переходы .....	501
Свойства перехода.....	501
Продолжительность перехода .....	502
Задержка перехода.....	502

---

Скорость перехода.....	502
Сокращенный синтаксис .....	503
Flexbox.....	505
Элементы flex.....	506
Направление потока .....	506
Распределение пространства между элементами содержимого вдоль потока .....	508
Выравнивание элементов поперек потока .....	510
Распределение пространства между элементами содержимого поперек потока.....	511
Изменение размеров элементов.....	512
Отображение элементов с переносом .....	512
Упорядочение.....	514
Промежутки между элементами.....	514
Сетка CSS.....	516
Контейнер сетки.....	516
Столбцы и строки сетки .....	517
Поток сетки.....	517
Размещение элементов в сетке .....	518
Промежутки между элементами в сетке.....	520
Выравнивание .....	520
Вопросы.....	522
<b>Глава 19. Доступ к CSS из JavaScript.....</b>	<b>524</b>
Возвращаемся к функции getElementById.....	524
Функция build.....	525
Функция style .....	525
Функция by.....	526
Включение функций .....	527
Обращение к свойствам CSS из JavaScript.....	527
Некоторые общие свойства .....	528
Другие свойства .....	529
Встроенный JavaScript .....	531
Ключевое слово this .....	532
Привязка обработчиков событий к объектам в сценарии .....	533
Привязка обработчиков других событий.....	533
Добавление новых элементов .....	534
Удаление элементов .....	536
Альтернативы добавлению и удалению элементов .....	537
События на основе времени.....	538

---

Использование функции setTimeout .....	538
Отмена тайм-аута .....	539
Использование функции setInterval.....	539
Использование событий на основе времени для анимации.....	542
Вопросы.....	544
<b>Глава 20. Введение в React.....</b>	<b>545</b>
В чем суть React .....	547
Получение доступа к файлам React.....	547
Включение babel.js .....	549
Наш первый проект в React.....	549
Использование класса вместо функции.....	551
Чистый и нечистый код: золотое правило .....	552
Совместное использование класса и функции.....	553
Свойства и компоненты.....	553
Различия между использованием класса и функции.....	555
Состояние и жизненный цикл React.....	555
События в React.....	558
Встроенные условные инструкции JSX.....	560
Использование списков и ключей .....	562
Уникальные ключи .....	563
Обработка форм.....	565
Использование текстовых полей .....	565
Использование текстовых областей.....	567
Использование элемента select.....	568
React Native .....	570
Вопросы.....	571
<b>Глава 21. Введение в Node.js .....</b>	<b>572</b>
Установка Node.js в Windows .....	573
Установка Node.js в macOS .....	578
Установка Node.js в Linux.....	582
Начало работы с Node.js .....	582
Создание действующего веб-сервера.....	584
Работа с модулями.....	588
Встроенные модули.....	588
Установка модулей с помощью npm.....	589
Доступ к MySQL.....	589
Дополнительная информация.....	592
Вопросы.....	593

---

<b>Глава 22. Объединение технологий</b> .....	594
Проектирование приложения социальной сети.....	595
Онлайн-репозиторий.....	595
Файл functions.php .....	595
Файл header.php .....	598
Файл setup.php.....	601
Файл index.php.....	602
Файл signup.php .....	604
Проверка возможности регистрации с указанным именем пользователя .....	604
Вход .....	605
Файл checkuser.php .....	607
Файл login.php.....	608
Файл profile.php .....	610
Добавление текста в поле About me (О себе).....	611
Добавление изображения профиля .....	611
Обработка изображения .....	612
Отображение текущего профиля .....	613
Файл members.php .....	616
Просмотр профиля пользователя.....	616
Добавление и удаление друзей .....	616
Вывод списка всех участников .....	616
Файл friends.php .....	620
Файл messages.php.....	622
Файл logout.php.....	627
Файл styles.css .....	627
Файл javascript.js.....	631
Вопрос .....	631
<b>Приложение. Ответы на вопросы</b> .....	632
Об авторе .....	653
Иллюстрация на обложке .....	654