

# Оглавление

<b>Предисловие</b> . . . . .	18
<b>Введение</b> . . . . .	19
Для кого предназначена эта книга . . . . .	19
Как устроена эта книга . . . . .	20
Учебный сайт. . . . .	21
Используемые соглашения. . . . .	22
Использование примеров исходного кода. . . . .	22
Благодарности. . . . .	23
<b>Об авторе</b> . . . . .	25
<b>Глава 1. Знакомство с Express.</b> . . . . .	26
Революция JavaScript . . . . .	26
Знакомство с Express . . . . .	28
Краткая история Express . . . . .	29
Переход на версию 4.0 . . . . .	30
Node: новая разновидность веб-сервера . . . . .	30
Экосистема Node . . . . .	32
Лицензирование . . . . .	33
<b>Глава 2. Первые шаги с Node</b> . . . . .	35
Получение Node . . . . .	35
Использование терминала . . . . .	36

Редакторы . . . . .	38
npm . . . . .	38
Простой веб-сервер с помощью Node . . . . .	39
Hello World . . . . .	40
Событийно-управляемое программирование . . . . .	40
Маршрутизация. . . . .	41
Выдача статических ресурсов . . . . .	42
Вперед к Express . . . . .	44
<b>Глава 3. Экономия времени с помощью Express . . . . .</b>	<b>45</b>
Скаффолдинг. . . . .	45
Сайт Meadowlark Travel. . . . .	46
Первые шаги. . . . .	46
Представления и макеты. . . . .	50
Статические файлы и представления. . . . .	53
Динамический контент в представлениях . . . . .	53
Резюме . . . . .	54
<b>Глава 4. Наводим порядок. . . . .</b>	<b>55</b>
Лучшие решения . . . . .	55
Контроль версий . . . . .	56
Как использовать Git с этой книгой . . . . .	57
Если вы набираете примеры самостоятельно . . . . .	57
Если вы используете официальный репозиторий . . . . .	58
Пакеты npm. . . . .	59
Метаданные проекта . . . . .	60
Модули Node . . . . .	61
<b>Глава 5. Обеспечение качества . . . . .</b>	<b>63</b>
QA: стоит ли оно того?. . . . .	64
Логика и визуализация . . . . .	65

Виды тестов . . . . .	66
Обзор методов QA . . . . .	66
Запуск вашего сервера . . . . .	67
Страничное тестирование . . . . .	67
Межстраничное тестирование . . . . .	71
Логическое тестирование . . . . .	74
Линтинг . . . . .	75
Проверка ссылок . . . . .	76
Автоматизация с помощью Grunt . . . . .	76
Непрерывная интеграция . . . . .	79
<b>Глава 6. Объекты запроса и ответа . . . . .</b>	<b>81</b>
Составные части URL . . . . .	81
Методы запросов HTTP . . . . .	82
Заголовки запроса . . . . .	83
Заголовки ответа . . . . .	83
Типы данных Интернета . . . . .	84
Тело запроса . . . . .	85
Параметры . . . . .	85
Объект запроса . . . . .	85
Объект ответа . . . . .	87
Получение более подробной информации . . . . .	90
Разбиваем на части . . . . .	90
Визуализация контента . . . . .	91
Обработка форм . . . . .	92
Предоставление API . . . . .	93
<b>Глава 7. Шаблонизация с помощью Handlebars . . . . .</b>	<b>96</b>
Нет абсолютных правил, кроме этого . . . . .	97
Выбор шаблонизатора . . . . .	98
Jade: другой подход . . . . .	98

Основы Handlebars. . . . .	100
Комментарии. . . . .	101
Блоки . . . . .	102
Серверные шаблоны . . . . .	104
Представления и макеты . . . . .	104
Использование (или неиспользование) макетов в Express . . . . .	107
Частичные шаблоны . . . . .	107
Секции . . . . .	110
Совершенствование шаблонов. . . . .	111
Handlebars на стороне клиента . . . . .	112
Резюме . . . . .	114
<b>Глава 8. Обработка форм. . . . .</b>	<b>115</b>
Отправка данных с клиентской стороны на сервер . . . . .	115
HTML-формы . . . . .	115
Кодирование . . . . .	117
Различные подходы к обработке форм. . . . .	117
Обработка форм посредством Express . . . . .	119
Обработка форм посредством AJAX . . . . .	121
Загрузка файлов на сервер . . . . .	123
Загрузка файлов посредством jQuery . . . . .	125
<b>Глава 9. Cookie-файлы и сеансы. . . . .</b>	<b>129</b>
Экспорт учетных данных . . . . .	130
Cookie-файлы в Express . . . . .	131
Просмотр cookie-файлов . . . . .	133
Сеансы . . . . .	133
Хранилища в памяти . . . . .	134
Использование сеансов . . . . .	135
Использование сеансов для реализации экстренных сообщений. . . . .	135
Для чего использовать сеансы. . . . .	138

<b>Глава 10.</b> Промежуточное ПО . . . . .	139
Распространенное промежуточное ПО . . . . .	144
Промежуточное ПО сторонних производителей . . . . .	147
<b>Глава 11.</b> Отправка электронной почты . . . . .	148
SMTP, MSA и MTA . . . . .	148
Получение сообщений электронной почты . . . . .	149
Заголовки сообщений электронной почты . . . . .	149
Форматы сообщений электронной почты . . . . .	150
Сообщения электронной почты в формате HTML . . . . .	150
Nodemailer . . . . .	151
Отправка писем . . . . .	152
Отправка писем нескольким адресатам . . . . .	153
Рекомендуемые варианты для массовых рассылок . . . . .	154
Отправка писем в формате HTML . . . . .	154
Изображения в письмах в формате HTML . . . . .	155
Использование представлений для отправки писем в формате HTML . . . . .	155
Инкапсуляция функциональности электронной почты . . . . .	158
Электронная почта как инструмент контроля сайта . . . . .	159
<b>Глава 12.</b> Реальные условия эксплуатации . . . . .	161
Условия эксплуатации . . . . .	161
Отдельные конфигурации для различных сред . . . . .	162
Масштабируем ваш сайт . . . . .	164
Горизонтальное масштабирование с помощью кластеров приложений . . . . .	165
Обработка неперехваченных исключений . . . . .	167
Горизонтальное масштабирование с несколькими серверами . . . . .	171
Мониторинг сайта . . . . .	172
Сторонние мониторы работоспособности . . . . .	172
Программные сбои . . . . .	173
Стрессовое тестирование . . . . .	173

<b>Глава 13. Хранение данных.</b> . . . . .	175
Хранение данных в файловой системе . . . . .	175
Хранение данных в облаке. . . . .	177
Хранение данных в базе данных . . . . .	178
Замечания относительно производительности . . . . .	179
Установка и настройка MongoDB . . . . .	179
Mongoose . . . . .	180
Подключение к базе данных с помощью Mongoose. . . . .	181
Создание схем и моделей . . . . .	181
Задание начальных данных. . . . .	182
Извлечение данных. . . . .	184
Добавление данных. . . . .	186
Использование MongoDB в качестве сеансового хранилища. . . . .	188
<b>Глава 14. Маршрутизация</b> . . . . .	191
Маршруты и SEO . . . . .	193
Поддомены . . . . .	194
Обработчики маршрутов — промежуточное ПО . . . . .	195
Пути маршрутов и регулярные выражения . . . . .	196
Параметры маршрутов. . . . .	197
Организация маршрутов . . . . .	198
Объявление маршрутов в модуле. . . . .	199
Логическая группировка обработчиков . . . . .	200
Автоматическая визуализация представлений . . . . .	201
Другие подходы к организации маршрутов. . . . .	202
<b>Глава 15. API REST и JSON</b> . . . . .	204
JSON и XML . . . . .	205
Наш API. . . . .	205
Выдача отчета об ошибках API. . . . .	207
Совместное использование ресурсов между разными источниками (CORS) . . . . .	208

Хранилище данных . . . . .	208
Наши тесты . . . . .	209
Использование Express для предоставления API. . . . .	211
Использование плагина REST. . . . .	212
Использование поддомена . . . . .	214
<b>Глава 16. Статический контент . . . . .</b>	<b>216</b>
Вопросы производительности . . . . .	217
Обеспечение работоспособности сайта в будущем . . . . .	218
Статическое отображение . . . . .	218
Статические ресурсы в представлениях. . . . .	220
Статические ресурсы в CSS . . . . .	221
Статические ресурсы в серверном JavaScript . . . . .	222
Статические ресурсы в клиентском JavaScript. . . . .	223
Выдача статических ресурсов . . . . .	224
Изменение статического содержимого . . . . .	225
Упаковка и минимизация . . . . .	226
Замечание относительно сторонних библиотек . . . . .	231
Обеспечение качества . . . . .	232
Резюме . . . . .	233
<b>Глава 17. Реализация MVC в Express. . . . .</b>	<b>235</b>
Модели . . . . .	236
Модели представления . . . . .	237
Контроллеры . . . . .	240
Резюме . . . . .	242
<b>Глава 18. Безопасность . . . . .</b>	<b>243</b>
HTTPS . . . . .	243
Создание собственного сертификата . . . . .	244
Использование бесплатного сертификата . . . . .	246
Покупка сертификата . . . . .	246

Разрешение HTTPS для вашего приложения в Express . . . . .	249
Примечание о портах . . . . .	250
HTTPS и прокси . . . . .	251
Межсайтовая подделка запроса . . . . .	252
Аутентификация . . . . .	253
Аутентификация или авторизация . . . . .	253
Проблема с паролями . . . . .	254
Сторонняя аутентификация . . . . .	254
Хранение пользователей в вашей базе данных . . . . .	255
Аутентификация или регистрация и пользовательский опыт . . . . .	256
Passport. . . . .	257
Авторизация на основе ролей . . . . .	267
Добавление дополнительных поставщиков аутентификации . . . . .	269
Резюме . . . . .	270
<b>Глава 19. Интеграция со сторонними API . . . . .</b>	<b>271</b>
Социальные медиа. . . . .	271
Плагины социальных медиа и производительность сайта. . . . .	271
Поиск твитов. . . . .	272
Отображение твитов . . . . .	276
Геокодирование. . . . .	280
Геокодирование с Google. . . . .	280
Геокодирование ваших данных . . . . .	282
Отображение карты . . . . .	285
Улучшение производительности на стороне клиента . . . . .	288
Метеоданные. . . . .	289
Резюме . . . . .	291
<b>Глава 20. Отладка . . . . .</b>	<b>292</b>
Первый принцип отладки. . . . .	292
Воспользуйтесь REPL и Console . . . . .	293
Использование встроенного отладчика Node . . . . .	294



Инспектор Node . . . . .	295
Отладка асинхронных функций . . . . .	298
Отладка Express . . . . .	299
<b>Глава 21. Ввод в эксплуатацию . . . . .</b>	<b>302</b>
Регистрация домена и хостинг . . . . .	302
Система доменных имен . . . . .	303
Безопасность. . . . .	304
Домены верхнего уровня. . . . .	304
Субдомены . . . . .	306
Сервер имен . . . . .	306
Хостинг . . . . .	308
Развертывание . . . . .	310
Резюме . . . . .	314
<b>Глава 22. Поддержка . . . . .</b>	<b>315</b>
Принципы поддержки . . . . .	315
Имейте многолетний план . . . . .	315
Используйте контроль версий . . . . .	317
Используйте систему отслеживания ошибок . . . . .	317
Соблюдайте гигиену . . . . .	318
Не откладывайте. . . . .	318
Регулярно контролируйте качество . . . . .	319
Отслеживайте аналитику. . . . .	319
Оптимизируйте производительность . . . . .	320
Уделяйте первостепенное внимание отслеживанию потенциальных покупателей. . . . .	320
Предотвратите незаметные случаи неудачи. . . . .	322
Повторное использование и рефакторинг кода. . . . .	322
Приватный реестр prn . . . . .	323
Промежуточное ПО . . . . .	324
Резюме . . . . .	327

<b>Глава 23. Дополнительные ресурсы</b> . . . . .	328
Онлайн-документация . . . . .	328
Периодические издания . . . . .	329
Stack Overflow . . . . .	329
Содействие развитию Express . . . . .	331
Резюме . . . . .	333