

Букарев Антон Владимирович

КАРЬЕРНЫЙ ПУТЬ В ТЕСТИРОВАНИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

2026

АННОТАЦИЯ

Ваш путеводитель в мир тестирования ПО от опытного IT-профессионала и ментора

Хотите начать карьеру в тестировании или вывести её на новый уровень? Эта книга — ваш надёжный проводник в динамичном мире обеспечения качества программного обеспечения.

Автор, Антон Букарев — директор по разработке с более чем 15-летним опытом работы в крупнейших IT-компаниях, включая Microsoft и Skype. На основе своей обширной практики и многолетнего опыта менторства он создал исчерпывающее руководство для начинающих QA-инженеров и специалистов, стремящихся повысить свою квалификацию.

В книге рассматривается сквозной практический пример. Вся теория демонстрируется на примере интернет-магазина от анализа требований и написания тест-кейсов до автоматизации и нагрузочного тестирования. Вы увидите, как методы тестирования применяются в реальном проекте.

На страницах этой книги вы найдёте все ключевые аспекты профессии тестировщика — от базовых понятий до продвинутых техник. Вы узнаете, как построить успешную карьеру в тестировании, начиная с поиска первой работы и заканчивая ростом до руководящих позиций. Автор раскрывает особенности работы в российских и зарубежных компаниях, в том числе удалённо,

и делится практическими советами по подготовке к собеседованиям и переговорам о зарплате.

Книга предлагает структурированный обзор всех видов и методов тестирования, пошаговое руководство по проведению тестирования и введение в автоматизацию. Особую ценность представляют примеры тестовой документации (тест-планы, тест-кейсы, баг-репорты), код автотестов и глоссарий терминов.

Независимо от того, делаете ли вы первые шаги в IT или хотите систематизировать имеющиеся знания — эта книга станет вашим незаменимым помощником на пути к вершинам профессии тестировщика. Начните своё путешествие в захватывающий мир обеспечения качества ПО прямо сейчас!

ВВЕДЕНИЕ

Как разобраться в подходах к тестированию, понять, какие навыки ценят работодатели, и начать применять знания сразу на практике? В этой книге вы найдёте ответы на эти вопросы, увидите, что тестирование — важнейшая часть создания качественного продукта, а не просто набор абстрактных методик.

Для иллюстрации всех концепций книги мы используем сквозной пример — интернет-магазин электроники ShopEase. Это реалистичный проект с понятной бизнес-логикой: каталог товаров, корзина, оплата и доставка. Он достаточно сложен, чтобы продемонстрировать весь спектр тестирования — от функционального до нагрузочного, от безопасности до интеграций.

Для кого эта книга

- Начинающие QA-инженеры — получите структурированную базу знаний и поймёте, с чего начать профессиональный путь.
- Разработчики ПО — узнаете, как мыслят тестировщики, и поймёте, почему качество кода напрямую влияет на скорость релизов.
- Специалисты перед собеседованием — используйте книгу как справочник по ключевой теории, техникам и инструментам.
- Тимлиды и менеджеры — найдёте практические подходы к организации процесса тестирования и эффективному взаимодействию команды разработки и QA.

- Опытные QA — в заключении и приложениях собраны ресурсы для перехода на уровень Senior.

О чём эта книга

- **Глава 1** раскрывает суть профессии тестировщика, карьерные перспективы и даёт практические советы по поиску работы и прохождению собеседований.
- **Глава 2** погружает в основы разработки ПО: жизненный цикл, методологии, непрерывную интеграцию и доставку (CI/CD), работу с API и базами данных.
- **Главы 3-5** разбирают типы, методы и подходы тестирования — от функционального до нефункционального (безопасность, производительность, юзабилити).
- **Глава 6** проводит через весь процесс тестирования пошагово — от анализа требований до завершения тестового цикла и отчётности.
- **Глава 7** открывает мир автоматизации: разбираемся, когда она нужна, какие инструменты использовать и как написать первые автотесты.

Приложения включают шаблоны документов, глоссарий терминов с английскими эквивалентами и сводный список источников.

В конце каждой главы вы найдёте раздел «Источники и дополнительные материалы» для углублённого изучения и практические задания для закрепления навыков.

ГЛАВА 1. ПРОФЕССИЯ И КАРЬЕРА В QA

«Выберите работу по душе, и вам не придётся работать ни одного дня в своей жизни» — Конфуций

Представьте: открываете любимое приложение — оно вылетает. Оформляете покупку в интернет-магазине — деньги списались дважды. Именно чтобы такого не происходило, существуют QA-инженеры — специалисты, находящие ошибки до того, как их обнаружат пользователи.

Читая эту главу, вы узнаете, кто такой тестировщик и чем он занимается на самом деле, какие навыки нужны для старта и какие существуют специализации, а также как войти в профессию, пройти собеседование и договориться о зарплате.

1.1 Что такое тестирование и кому оно подходит

Суть профессии

Тестирование ПО — это систематический поиск ошибок и несоответствий в программном продукте. Ошибкой считается всё, что не соответствует требованиям или не работает должным образом. Специалисты по обеспечению качества (Quality Assurance, QA) — последний рубеж перед выходом продукта к пользователям.

Названий у профессии много: QA-инженер, инженер по тестированию, аналитик QA, специалист по контролю качества. Суть одна — обеспечить качество продукта. В последнее время появляются более специализированные должности — «инженер по автоматизации тестирования», «специалист по тестированию безопасности» — что упрощает целенаправленный поиск работы.

Типичный рабочий процесс QA-инженера выглядит так: изучив требования к ПО, он разрабатывает тестовые сценарии (test cases), выполняет тесты, выявляет несоответствия между ожидаемым и фактическим поведением системы, документирует дефекты и контролирует их устранение. Этот цикл повторяется на протяжении всей разработки.

Кому подходит профессия

Профессия подходит тем, кто замечает недостатки в повседневных вещах и не боится на них указывать. Независимое мышление, любовь к разгадыванию устройства вещей, способность мыслить нестандартно — важные черты для QA-инженера. Многие успешные тестировщики обладают сбалансированным сочетанием аналитических и творческих способностей, будучи не только логичными и терпеливыми, но и креативными в поиске ошибок.

Глубокие знания математики или программирования необязательны для старта. Работа QA-специалиста существенно отличается от работы разработчика, что развеивает распространённое заблуждение о том, что работа с компьютерами всегда связана с написанием кода. Успешную карьеру можно построить и без углубления в автоматизацию, хотя расширение навыков в этом направлении открывает дополнительные возможности.

Специалист по ручному тестированию может быть столь же востребован, как и автоматизатор — ключевой фактор успеха не инструмент, а умение думать о качестве.

Начинающим специалистам стоит быть готовыми: первое время работа может показаться монотонной. Однако накапливая опыт и углубляя понимание процессов, вы обнаружите, что роль становится интереснее. Важно преодолеть начальный этап и не делать поспешных выводов о профессии на основе первых впечатлений.

1.2 Обязанности и направления

Ключевые обязанности

1. **Анализ требований** — QA-инженер изучает спецификации, выявляя неясности, и взаимодействует с аналитиками, разработчиками и заказчиками. Такой подход предотвращает проблемы на ранних этапах.

Пример из ShopEase: При анализе требования «Пользователь может применить промокод к заказу» QA-инженер выявляет: можно ли применить несколько промокодов? Распространяется ли скидка на товары со скидкой? Что происходит с промокодом при отмене заказа?

2. **Разработка тестовой документации** — планы тестирования, тестовые сценарии (test cases), контрольные списки (checklists).
3. **Проведение тестирования** — функциональное, нефункциональное (производительность, безопасность, удобство использования), интеграционное, регрессионное — вручную или с использованием автоматизации.

Пример из ShopEase: При тестировании оформления заказа QA-инженер проверяет:

- Функциональное: корректно ли рассчитывается сумма с учётом скидок?
 - Интеграционное: правильно ли передаются данные в платёжный шлюз PayGate?
 - Безопасность: не отображаются ли данные карты в логах?
 - Регрессионное: не сломалась ли корзина после добавления новой функции?
4. **Документирование дефектов** — регистрация в системе отслеживания (Jira, Bugzilla), приоритизация, контроль исправления.
 5. **Анализ результатов** — подготовка отчётов о качестве, оценка рисков, рекомендации по улучшению.
 6. **Взаимодействие с командой** — участие в планировании, обсуждении требований, обратная связь по результатам тестирования. QA-инженер часто выступает посредником между техническими специалистами и бизнес-пользователями, поэтому умение «переводить» технические термины на понятный язык высоко ценится.

Пример из ShopEase: QA-инженер тестирует «Добавление товара в корзину» и обнаруживает, что при добавлении товара с нулевым остатком на складе система молча игнорирует