



# Оглавление

---

---

Вступление .....	7
Глава 1. Как пользоваться этой книгой .....	11
<b>Часть 1. Старт карьеры.....</b>	<b>17</b>
Глава 2. С чего начать .....	21
Глава 3. Необходимые технические навыки.....	31
Глава 4. Как развить технические навыки.....	42
Глава 5. Как выбрать язык программирования .....	50
Глава 6. Ваш первый язык программирования .....	57
Глава 7. Высшее образование .....	66
Глава 8. Курсы программирования .....	77
Глава 9. Самообразование.....	86
<b>Часть 2. Получение работы .....</b>	<b>95</b>
Глава 10. Стажировки .....	99
Глава 11. Как найти работу, не имея опыта .....	108
Глава 12. Поиск работы .....	122
Глава 13. Составление резюме .....	138
Глава 14. Собеседование .....	152
Глава 15. Зарплата и условия .....	168
Глава 16. Как правильно увольняться.....	185
Глава 17. Смена карьеры (поздний переход) .....	195
Глава 18. Переход с технической должности.....	201
Глава 19. Договор подряда или работа в штате .....	209
Глава 20. Как устроена индустрия рекрутинга.....	220
<b>Часть 3. Все, что нужно знать о разработке ПО .....</b>	<b>233</b>
Глава 21. Обзор языков программирования.....	237
Глава 22. Что такое веб-разработка .....	248
Глава 23. Мобильная разработка .....	260
Глава 24. Backend-разработка .....	270
Глава 25. Карьера в разработке видеоигр .....	275
Глава 26. Администрирование БД и DevOps .....	284
Глава 27. Методологии разработки ПО.....	292
Глава 28. Основы тестирования и контроля качества (КК).....	308

Глава 29. Разработка через тестирование .....	320
Глава 30. Управление версиями.....	332
Глава 31. Непрерывная интеграция.....	345
Глава 32. Отладка .....	358
Глава 33. Поддержка кода.....	368
Глава 34. Работа и должности .....	378
Глава 35. Типы работы .....	387
<b>Часть 4. Будни разработчика .....</b>	<b>395</b>
Глава 36. Взаимодействие с коллегами.....	399
Глава 37. Взаимодействие с начальством .....	411
Глава 38. Взаимодействие со специалистами по ОК.....	425
Глава 39. Баланс работы и личной жизни .....	432
Глава 40. Командная работа .....	442
Глава 41. Продвигайте свои идеи .....	449
Глава 42. Дресс-код.....	458
Глава 43. Оценка результатов работы сотрудника .....	470
Глава 44. Борьба с предрассудками .....	482
Глава 45. Руководящая должность.....	493
Глава 46. Продвижение или повышение .....	501
Глава 47. Женщины в IT.....	514
<b>Часть 5. Развитие карьеры.....</b>	<b>531</b>
Глава 48. Создание репутации.....	535
Глава 49. Полезные связи и группы .....	546
Глава 50. Идите в ногу со временем .....	555
Глава 51. Широкий и узкий профиль .....	564
Глава 52. Выступления и конференции .....	572
Глава 53. Как создать блог .....	587
Глава 54. Фриланс и собственный бизнес .....	603
Глава 55. Пути карьерного роста.....	621
Глава 56. Гарантия занятости и стабильная работа.....	632
Глава 57. Обучение и сертификаты.....	642
Глава 58. Побочные проекты.....	656
Глава 59. Что я советую прочитать .....	670
Глава 60. Послесловие.....	682

## Вступление

---

**Ч**естно говоря, я и не думал, что так скоро примусь за новую книгу, ведь предыдущий мой труд, «Путь программиста. Человек эпохи IT»<sup>1</sup> (к слову, бестселлер), был опубликован совсем недавно. Хотя, пожалуй, прошло все же не так уж мало времени. Книга «Путь программиста. Человек эпохи IT» увидела свет в декабре 2014 года, а эту, что вы сейчас держите в руках, я начал писать летом 2016 года. Надо сказать, когда пишешь книгу, полтора года не кажутся очень большим перерывом. Создание книги — очень большой труд. Конечно, тот факт, что вон там на полке стоит написанная тобой книга, невероятно греет душу. Однако сам по себе процесс создания текста далеко не всегда столь же приятен. Здесь, наверное, мой читатель вправе спросить, почему же я в таком случае решился написать еще одну книгу? И почему — по крайней мере, по моим меркам — так скоро после выхода предыдущей? Дело здесь определено не в деньгах, потому что есть масса куда более прибыльных способов потратить время, чем писать книги. Не могу я и сказать, что обожаю писательский труд. И хотя этот процесс доставляет мне определенное удовольствие, порой этот опыт можно назвать скорее болезненным, нежели приятным.

В чем же тогда смысл участия в процессе, который не превращает тебя в богача, отнимает кучу времени, да еще и причиняет ощутимый дискомфорт? Все просто — это мой моральный долг. Когда я листаю книги, написанные для разработчиков ПО, я понимаю, что на книжном рынке так до сих пор и не появилось ни одного издания, которое было бы посвящено не только секретам успешного начала карьеры, но и последующим ее этапам, а также тому, как добиться максимально возможного успеха. На моем YouTube-канале я читаю тысячи комментариев, написанных разработчиками — молодыми и не очень, опытными и «зелеными», мужчинами и женщинами — в общем, самыми разными людьми из самых разных уголков мира, которые, помимо тем, имеющих прямое отношение к разработке ПО, интересуются и другими вопросами, связанными с этой сферой, не менее важными, чем создание кода.

---

<sup>1</sup> Издавалась на русском языке. Питер, 2016 г. — *Прим. ред.*

---

- Как начать свой путь в разработке ПО?
- Как развить технические навыки?
- Как лучше договариваться о зарплате?
- Работать в штате или быть фрилансером?
- Как общаться с начальством, коллегами, женщинами в сфере IT, а также бороться с предрассудками, будучи женщиной?
- Что действительно нужно знать и как это узнать?
- Что лучше: окончить университет, тематические курсы или учиться всему самостоятельно?
- Как найти работу? А если нет опыта?
- Как пройти собеседование?
- Как одеваться?
- Как продвинуться по карьерной лестнице и выйти на новый уровень?

Этот перечень можно продолжать и продолжать. Вынужден огорчить — найти ответы на эти вопросы будет лишь немногим сложнее поиска иголки в стоге сена. Однако есть и хорошие новости — эта иголка сейчас находится в ваших руках.

Итак, несмотря на мои сомнения по поводу необходимости создания новой книги — особенно после столь незначительного, на мой взгляд, перерыва, — я все же решил это сделать. Данное решение не связано с нестерпимым желанием подарить миру еще одно литературное произведение, хотя, признаться, некоторый творческий зуд я все же испытывал. Я написал эту книгу, потому как считаю, что если человеку что-то нужно, то он должен либо найти это, либо своими силами создать недостающее. Я не нашел материал, который бы полностью меня устраивал, поэтому решил написать его сам.

Ну что ж, друзья, надеюсь, вы составите мне компанию на этом пути!

## НУЖНА ЛИ ВАМ ЭТА КНИГА

Дайте угадаю: вы сидели в Интернете или бродили по книжному магазину, и вдруг краем глаза заметили невероятно клевою обложку этой книги и не смогли отказать себе в удовольствии взять в руки том (или щелкнуть по ссылке). И теперь вы перелистываете страницы, задаваясь вопросом: «Подойдет ли мне эта книга?» Оставьте все сомнения, эта книга именно то, что вам нужно, хоть я и не имею ни малейшего понятия о том, кто вы, как вас зовут и чем вы занимаетесь. «Но откуда вам знать? — спросите вы. — А вдруг я даже читать не умею?»

На самом деле, я знаю, что вы умеете читать. Будь это не так, вы вряд ли сейчас задали бы этот вопрос. Более того, я могу рассказать вам о вас еще кое-что: у нас примерно одинаковое чувство юмора — ну, по крайней мере, от моих шуток вас не тошнит. Иначе моя книга уже летела бы в мусорное ведро.

Я не хочу рисковать потерять ваш интерес к моему труду, поэтому попробую перевести наш разговор в более серьезное русло. Я убежден, что моя книга будет полезна любому человеку, вне зависимости от его компетенции в области разработки ПО.

Для тех, кто любит все категоризировать и раскладывать по полочкам, позвольте мне поделить всех нас на следующие три категории, после чего вы сможете самостоятельно решить, к какой из них относитесь.

### **Начинающий или желающий научиться разработке**

Если вы только начали осваивать программирование или уже кое-что знаете, но должность программиста пока еще остается вашей заветной мечтой, то наиболее полезной для вас информацией будет та, что содержится в первых двух частях этой книги. В этих главах я рассказываю о том, как стать разработчиком и как устроиться на работу в этом качестве.

Остальные части книги помогут вам восполнить пробелы в знаниях, необходимых для достижения успеха на нелегком поприще разработчика программного обеспечения, более продуктивной работы и продвижения по карьерной лестнице.

В этой книге обсуждаются по-настоящему актуальные темы, речь о которых не заходит ни в одной другой из виденных мной книг и знакомство с которыми избавит вас от той путаницы, что сопутствует началу карьеры, выбору первого языка программирования и способа обучения: в университете, на курсах или самостоятельно.

### **Разработчик среднего уровня**

Если вы относите себя к этой группе, то наиболее интересной для вас может оказаться третья часть книги. Она посвящена восполнению всевозможных пробелов в знаниях и поможет вам эффективно управлять своей карьерой и добиваться успеха.

При этом я совершенно не имею в виду, что первая часть книги будет для вас бесполезной. Думаю, если вы уже умеете программировать, вам будет интересно почитать о том, как должно выглядеть дальнейшее продвижение, как прокачивать технические навыки, искать лучшую работу, писать резюме и вести переговоры о заработной плате.

И если вы заинтересованы в продвижении по карьерной лестнице (а иначе какой смысл работать?), то наверняка найдете полезной последнюю часть этой книги — «Развитие карьеры».

## Профи

Я не сомневаюсь, что вы знаете все. И вы точно не хотите, чтобы какой-то непонятный зануда твердил вам что-то о начале профессионального пути, равно как и о том, что такое «система управления версиями», и помогал вам в метаниях между университетами, курсами и самообразованием.

Я прекрасно понимаю — и это правда — вашу позицию. Однако поверьте, эта книга написана в том числе и для таких мастеров своего дела, как вы, и вот почему: почти половина этого издания посвящена непосредственно работе программиста и его продвижению по службе.

Несмотря на то, что количество собранных вами «грабель» наверняка давно перестало поддаваться подсчету и вы являетесь весьма успешным специалистом, вы, вероятно, все же не прочь улучшить навыки взаимодействия с коллегами и начальством, успешнее «продавать» свои идеи, качественнее управлять подчиненными и, черт возьми, добиться получения прибавки к зарплате или более высокой должности.

И даже если все это вам пока неинтересно, рано или поздно обязательно настанет момент, когда вы почувствуете, что уперлись в «стеклянный потолок» своей карьеры и добиться чего-либо еще вам уже вряд ли удастся. Плавали — знаем.

К счастью, я уже успел набить шишек об этот потолок, и теперь могу поделиться с вами проверенными методами, с какой стороны следует подходить к этой проблеме, как создавать личный бренд, выступать на конференциях, запускать побочные проекты и многое, многое другое.

В конце концов, даже если первые части книги покажутся вам слишком очевидными, вам все равно пригодится информация о технологиях обучения, устройстве на высокооплачиваемую работу, обсуждении заработной платы и выборе между сдельной и штатной работой.

К слову сказать, вы ведь наверняка еще и занимаетесь обучением «салаг»? И, вероятно, вы не всегда понимаете, как и чему их учить? Кроме того, было бы неплохо иметь в запасе несколько советов, которые вы могли бы им дать в начале их карьеры? Как я уже говорил, эта книга пригодится вам вне зависимости от того, кем вы являетесь в мире разработки ПО.

Более того, я осмелюсь заявить, что даже если у вас нет ни малейшего интереса к созданию программ, вам все равно пригодится большая часть этой книги. Хотя она и написана специально для программистов, немалая ее часть посвящена управлению своей карьерой и достижению максимального успеха.

Что ж, если вы добрались этого места, значит, эта книга точно вам подойдет, ведь я понравился вам, а вы — правда-правда! — мне.

# Глава 1.

## Как пользоваться этой книгой

---

**В**ы не могли не заметить, что книга у меня получилась довольно большая. Ради любопытства я подсчитал количество содержащихся в ней слов, и знаете что? Тут немногим меньше двухсот тысяч! Это много, и даже очень.

Что ж, будет логично начать повествование с рассказа о том, **почему же книга вышла столь толстой и как вы можете извлечь из этого талмуда максимальную пользу.**

В зависимости от того, на какой карьерной ступеньке вы находитесь: джуниор, спец с многолетним опытом за плечами или закоренелый профи, вам будут ближе разные части и главы книги. Кроме того, я уверен, что со временем вы наверняка захотите перечитать некоторые из них.

### Зачем я написал эту книгу

Возможно, вам интересны мотивы, которыми я руководствовался, создавая **именно такую книгу.** Во вступлении я уже посвятил этой теме несколько слов, но здесь я хотел бы остановиться на ней чуть подробнее.

Подписчики моего блога<sup>2</sup> и канала на YouTube<sup>3</sup> очень часто спрашивают, как стать разработчиком ПО и как расти в карьере. **Я потратил немало времени, но так и не нашел исчерпывающее руководство, которое было бы полезно как неопытным разработчикам, так и профессионалам, касающееся достижения успеха в карьере,** и помогло бы избежать наиболее распространенных проблем на этом пути.

Некоторые из этих тем поверхностно описаны в разделе «Карьера» книги «Путь программиста. Человек эпохи IT», и со временем я почувствовал, что этому вопросу следует уделить гораздо больше внимания. В то время как книга

---

<sup>2</sup> <https://simpleprogrammer.com>.

<sup>3</sup> <http://youtube.com/jsonmez>.



«Путь программиста. Человек эпохи IT» в целом больше сосредоточена на образе жизни разработчика ПО, включая карьеру, **эта книга посвящена исключительно последней.**

Создавая эту книгу, я старался сделать ее отдельным, ни с чем не связанным руководством. Вам не нужно читать «Путь программиста» или любой другой «учебник», чтобы выжать из этой книги максимум. Фактически вам даже не нужно обладать каким-либо опытом в разработке ПО.

## КАКИЕ ЦЕЛИ ПРЕСЛЕДУЕТ ЭТА КНИГА?

Прежде всего я хочу помочь начинающим разработчикам **узнать все важные вещи, необходимые для того, чтобы начать карьеру в столь запутанной и непростой области, как IT.** Говоря откровенно, мне хотелось бы рассказать о наиболее важных аспектах данной сферы, о необходимых для начала работы знаниях, и о том, как получить свою первую работу. Я убежден, что все вышеперечисленное является **камнем преткновения** для большинства начинающих разработчиков.

Следующая задача, которую я ставил перед собой, когда писал эту книгу, — помочь в заполнении пробелов в знаниях тем, кто уже работает программистом, в той области, что касается непосредственно карьеры, а также предоставить рекомендации, как выжить в этом не всегда приветливом мире. Также в этой книге я расскажу, как найти тот самый печально известный баланс между жизнью и работой, как работать в команде, как «продавать» свои идеи, как добиваться повышения заработной платы и как продвигаться по карьерной лестнице, как лучше руководить и как бороться с предрассудками. Наконец, я хочу помочь разработчикам ПО на любом этапе их карьеры **перейти на новый уровень.**

Я расскажу о том, как заработать репутацию в индустрии разработки ПО, о различных путях по развитию карьеры, а также о книгах, которые следует прочитать. Также мы поговорим о побочных проектах, конференциях и всех остальных вещах, которые помогут вам **перейти на следующий уровень и стать первоклассным разработчиком.** Все перечисленное в этой книге можно отнести к категории «гибких навыков», поскольку я буду больше говорить о теории, нежели о практике.

Я считаю, что наше сообщество и отрасль в целом остро нуждаются в подобного рода информации, и я твердо убежден, что в долгосрочной перспективе она окажется более ценной, чем изучение конкретного языка программирования или фреймворка.

Эту книгу я разделил на пять частей, каждая из которых представляет собой набор коротеньких глав. Собственно говоря, как и в книге «Путь программиста».

- Старт карьеры
- Получение работы
- Все, что нужно знать о разработке ПО
- Работа программистом
- Развитие карьеры

**Основная цель этой книги заключается в том, чтобы независимо от должности и компетенции вы могли извлечь из нее максимум информации для достижения следующего уровня в карьере разработчика.**

## Как читать эту книгу?

В целом подход к чтению любой книги очевиден: просто открываете и читаете. (Хотя, если у вас в руках печатная книга весьма увесистого вида, вы можете использовать ее как подставку под монитор.) **Эту книгу можно читать как от корки до корки** — я предполагаю, что большинство людей именно так и сделает, — **так и по частям или главам.**

Предположим, что вы заинтересовались разработкой ПО совсем недавно и пока что только постигаете азы программирования. В этом случае вам стоит начать чтение этой книги с части «Старт карьеры», как наиболее актуальной для вас. Кроме того, это первая часть этой книги.

Или, может быть, у вас за плечами уже есть пара-другая лет опыта работы в должности разработчика ПО. В этом случае, вероятно, вы захотите сразу перейти к части «Работа программистом» или «Все, что нужно знать о разработке ПО», чтобы заполнить пробелы в знаниях.

А может быть, ваш план состоит в том, чтобы как можно выше подняться по карьерной лестнице? В таком случае я рекомендую вам сразу перейти к части «Развитие карьеры». Это будет наилучшим решением.

Что касается **глав** данной книги, то вы можете **читать** их по тому же принципу, что и части, — то есть **в любом порядке**. Изучите оглавление и решите, какие главы вам наиболее интересны и максимально соответствуют интересующим вас вопросам. Я структурировал книгу именно таким образом, потому что знаю, что по мере развития карьеры разработчика ПО вы будете встречаться с разными проблемами и ситуациями.

Задумывая освоить что-то новое, все сталкиваются с вопросом, а с чего же, собственно, начинать? Ответ на этот вопрос вам пригодится и в том случае, если вы захотите изучить новый язык программирования или новую технологию.

Возможно, в данный момент вы не занимаетесь поиском работы и не намерены вступать в борьбу за повышение зарплаты. Также прямо сейчас вы можете не иметь проблем с коллегами или начальством. Однако нельзя исключать, что

когда-нибудь главы, посвященные данным темам, могут стать для вас актуальными.

Знаете, меня всегда бесило, когда я хотел перечитать определенные страницы, но не мог их найти, потому что они были закопаны в какой-то из частей, которые я читал очень давно.

Именно поэтому **я решил структурировать эту книгу так, чтобы ее можно было читать как угодно — хоть от корки до корки, хоть частями в любом порядке.**

### ***Повторенье — мать ученья!***

Перед тем как мы перейдем непосредственно к содержимому данной книги, я хотел бы сказать еще пару слов. Во-первых, **если вы не будете применять полученные знания на практике, чтение этой книги не принесет вам абсолютно никакой пользы.** Вы можете быть полностью согласны с ее автором, но жизнь есть жизнь: нет практики — нет опыта.

Я не хочу быть занудой и постоянно повторять, что «нужно выполнять упражнения в конце каждой главы» (кстати, их там нет) или «нужно конспектировать каждую прочитанную главу», поэтому предлагаю вам гораздо более простое решение этой проблемы, которым пользуюсь сам.

### ***Повторяйте!***

Если вы действительно хотите что-то поменять в своей жизни и внедрить в нее какие-либо полезные принципы и привычки, одним из лучших способов добиться этого является **полное погружение в интересующие вас идеи и концепции.** Заставить свой мозг сосредоточиться на конкретных вещах можно, в частности, через повторение. С его помощью можно очень легко запоминать информацию. Лично я так и делаю.

Например, есть несколько книг, которые я читал уже раз десять, поскольку это очень ценный для развития моей карьеры и моей жизни материал, и я хочу по-настоящему усвоить концепции и философские принципы, изложенные в этих книгах.

Итак, **я настоятельно рекомендую вам не только прочитать, но и регулярно перечитывать наиболее актуальные для вас главы этой книги.** Вы можете даже **установить в календарь напоминание,** чтобы вернуться к книге через год или любой другой значимый для вас промежуток времени.

### ***Действуйте!***

Все идеи и стратегии, которыми я здесь делюсь, не принесут ни вам, ни вашей карьере никакой пользы, если вы не будете предпринимать конкретные шаги по

претворению их в жизнь. Чтобы максимально упростить эту задачу, я собрал коллекцию ресурсов под названием «Исчерпывающее руководство по карьере разработчика ПО».

Инструментарий включает в себя: пошаговое руководство по быстрому поиску работы разработчиком ПО (даже если у вас нет опыта), ускоренный курс подготовки к собеседованию, практические рекомендации на тему о том, как следует одеваться на работе, чтобы добиться большего уважения со стороны начальства и коллег, а также «шпаргалку по отладке», которая поможет вам в поисках и устранении багов...

Для посетителей моего сайта инструментарий стоит 175 долларов, но для вас, дорогие читатели, я сделал скидку. Вы сможете получить инструментарий на моем сайте всего за 99 долларов<sup>4</sup>.

### **Дополнительные материалы к книге**

Со всеми дополнительными материалами к книге, разбитыми по главам, можно ознакомиться по ссылке: <https://simpleprogrammer.com/products/careerguide/links>.

С годами ваши карьера и жизнь будут неизбежно меняться, и я искренне надеюсь, что моя книга еще долго будет оставаться для вас полезной.

Поехали!

---

<sup>4</sup> <https://simpleprogrammer.com/products/careerguide/toolkit>.



# **ЧАСТЬ 1**

# **СТАРТ КАРЬЕРЫ**

