

Как стать iOS-разработчиком в 2022 году

Пошаговый план с разбором популярных решений

Кирилл Дутов, ноябрь 2021 год

Кто такие iOS-разработчики

- Программисты, которые занимаются нативной мобильной разработкой под системы iOS и iPadOS и создают мобильные приложения
- В основном занимаются фронтендом приложений, но некоторые создают и «толстые клиенты»
- Во время работы сильно завязаны на технику и инфраструктуру Apple
- В России зарплаты начинаются от 50к для джунов и до ~400к gross в месяц для синьоров (Москва, Санкт-Петербург), в регионах платят меньше
- На западе средняя зарплата iOS-разработчика ~\$99 000 gross в год. Можно найти удаленку на запад и получать в России \$5000-6000 gross в месяц

Сколько времени нужно для обучения

- У каждого индивидуальная ситуация. Общего решения не бывает
- Минимальный срок 2 месяца (для людей уже умеющих программировать на хорошем уровне в другом стеке), максимальный не ограничен
- В среднем уходит около 700-1000 часов чистого времени, чтобы освоить знания на уровне Junior
- Лучше всего последние несколько месяцев заниматься полный день и уволиться по возможности (нужна подушка на 6 месяцев минимум) + мотивация не сдохнуть от голода
- Я учился два месяца и работал, а потом еще полгода дома в режиме фулл-тайм (~4-5 часов в день), потому что меня сократили с прошлой работы и у меня была хорошая подушка и мотивация

С чего начать обучение?

- С планирования и систематизации полученных знаний
- Я разбивал каждый блок на задачи в трелло, оценивал их, а потом ранжировал по важности и заполнял выполненные шаги в чекбоксах
- Планировать нужно не только обучение, но и отдых. В реальности придется спланировать все, чтобы найти время на обучение (минимум 1,5 часа в день в будни и 3-4 в выходные)
- Предварительно советую посмотреть курс «Learn how to learn» или почитать книгу «Думай, как математик» 🔥
- Нужно подготовить технику. Как минимум нужен макбук. Без айфона в первое время можно обойтись, но функционал симулятора ограничен

Изучаем основы программирования

- Можно посмотреть вводный бесплатный курс «Основы программирования» 😐
- Можно посмотреть Гарвардский курс CS50 🔥
- Почитать книгу Код. Тайный язык информатики, чтобы понять как именно работает компьютер простым и понятным языком 🔥
- Почитать серию книг про программирование от А.В. Столярова 💪
- Советую проходить все небольшими итерациями от легкого к сложному, потому что некоторые вещи сразу вы не будете понимать
- Важно хорошо понять основы и с каждой итерацией все глубже разбирать что и как работает

Изучаем Swift на базовом уровне

- Курс Алексея Скутаренко по Swift + все домашние задания + разбор заданий других ребят 🔥
- Документация Apple 🔥 и ее неофициальный перевод
- Основы SWIFT на swiftbook + курс The Swift Developers 😐
- Задачник по программированию на Swift – Владислав Самойлов
- Решай задачи на leetcode уровня easy 💪 и прорешиваем тесты в приложении Swifty 🔥 пока не доведем до автоматизма
- Сочетайте так, как вам удобно и понятно. Разные курсы заходят разным людям по разному. Я смотрел сразу 3 подряд, чтобы что-то понять. Особое внимание на изучение документации

Изучаем Xcode

- Учимся работать с playground (в курсах Скутаренко)
- Изучаем основные модули программы и знакомимся со списком горячих клавиш. Хороший tutorial на английском
- Учимся создавать сниппеты 🔥 для более быстрой работы с кодогенерацией
- Учимся работать с дебаггером, отлаживать приложения, работать с симулятором и view debugger
- Учимся работать с Interface builder
- Выполняем этот план постепенно, по мере того, как вы будете продвигаться в обучении разработки

Изучаем основы UIKit

- Смотрим курс по UIKit от swiftbook и курс от The Swift Developer 🔥
- Разбираемся как работает жизненный цикл ViewController. Вот отличное подробное видео в котором разобраны еще и переходы 🔥
- Пробуем создать несколько простых приложений с помощью курсов Swiftbook «Мои первые приложения» и «Приложения на основе коллекций» 😐
- Учимся верстать с помощью кода нативным способом и с помощью любого фреймворка на выбор. Мне нравится SnapKit 🔥, но есть еще BoxView, TinyConstraints и т.д.
- Изучаем, как работает AutoLayout по этой статье и читаем книгу Modern Autolayout 💪

Изучаем основы UIKit

- Изучаем из каких слоев состоит иерархия view и что такое layer по книге iOS Core Animation 💪
- Пробуем самостоятельно комбинировать разные элементы UIKit и соединяем их друг с другом (кнопка + лейбл, слайдер + лейбл и т.д) 🔥
- Читаем официальную документацию по UIKit 🔥
- Пробуем делать кастомные элементы из стандартных. Хороший курс по созданию приложений на UIKit 🔥
- Работаем так же. От простого к более сложному. Пробуем повторить уже существующие интерфейсы приложений 🔥

Учимся работать с дизайном

- Учимся работать с Figma, Sketch, Zeplin 🔥
- Изучаем Apple Human Interface Guidelines for iOS. Вот неофициальный перевод на русский язык
- Пробуем сверстать экраны в pixel-perfect, когда все размеры точно соответствуют макету. Сравнить можно наложив два скриншота друг на друга и настроив прозрачность на скрине макета. Макеты брать здесь
- Интересные макеты проектов для мобильных приложений можно брать на Behance

Учимся работать с консолью

- Проходим бесплатный курс по работе с консолью на Хекслет 🔥
- Подборка разных игр для изучения bash 🇺🇸
- При желании настраиваем оболочку iTerm2
- Bashcrawl – игра во время которой вы будете изучать bash 🇺🇸
- Хороший ресурс про программирование на Shell 💪
- Еще одна игра, чтобы онлайн проверить свои скиллы на Shell

Учимся работать с git

- Проходим бесплатный курс по работе с git на Хекслет 🔥
- Проходим тренажер Learngitbranching 🔥
- Читаем официальную документацию
- Учимся работать с гит в Xcode и Sourcetree / Fork
- Учимся работать с github / gitlab / bitbucket
- Практикуемся в размещении своих проектов на удаленном репозитории с разных клиентов, консоли в разные сервисы 🔥
- Выбираем что-нибудь одно и красиво оформляем профиль

Учимся работать с архитектурами

- Учимся работать с MVC 🔥
- Учимся работать с MVP 🔥
- Учимся работать с MVVM 🔥
- Учимся работать с VIPER. Можно почитать книгу от Rambler 💪
- Учимся работать с Clean Swift
- Делаем небольшие тестовые проекты, чтобы закрепить понимание чем отличаются архитектуры от друг друга 🔥
- Общий разбор архитектурных паттернов 🇺🇸

Учимся работать с многопоточностью

- Проходим курс The Swift Developers – Multithreading в swift с нуля 🔥
- Можно дополнительно посмотреть курс от Авито
- Интересное видео с вопросами по многопоточности и разбором
- Хорошая статья с основами многопоточности и GCD
- Практикуемся в многопоточности повторяя примеры из статей и видео спустя несколько дней после просмотра 🔥
- Разбираем все возможные проблемы, которые могут возникнуть при неправильной работе потоков

Учимся работать с сетью

- Можно пройти курсы на swiftbook «Курс 36: Работа С API» и «Курс: Networking» 💰
- Почитайте про REST, JSON, XML
- Изучите как работает Codable (статья и документация)
- Учимся работать с URLSession и Alamofire. Пробуйте создавать простые приложения, которые будут выводить данные из API в tableView/collectionview. 🔥 Публичные апишки смотрите здесь
- Почитайте, что такое WebSocket
- Изучите сервисы-помощники для создания моделей для парсинга

Изучаем ООП и принципы программирования

- Изучаем основы ООП по видео The Swift developers и проходим его курс по паттернам 🔥
- Внимательно изучаем портал по паттернам refactoring.guru 🔥💪
- Хорошая книга про паттерны проектирования от O'Reilly
- Проходим курс по ООП у Тимофея Хирьянова 💪💪💪
- Изучаем, что такое SOLID. Пробуем написать примеры, которые нарушают принципы, а потом поправить 🔥
- Изучаем, что такое DRY, KISS, YAGNI, BDUF, APO

Изучаем правила оформления кода

- Учимся устанавливать и работать с линтером. Например swiftlint 🔥
- Читаем книгу Чистый код и Совершенный код 💪
- Изучаем что такое запахи кода 🔥
- Изучаем как проводить рефакторинг 🔥💪
- Пробуем писать грязный код, а потом проводим его рефакторинг 🔥

Изучаем алгоритмы и структуры данных

- Читаем книгу Грокаем алгоритмы 🔥
- Читаем и выполняем примеры из книги Data Structures & Algorithms in Swift 🔥
- Учимся оценивать сложность задач на практике при решении задач на leetcode 🔥
- Читаем книгу Алгоритмы. Построение и анализ | Кормен 💪💪💪
- Смотрим курс про алгоритмы и структуры данных у Тимофея Хирьянова и пытаемся повторить все на Swift 💪🔥
- Пытаемся написать по памяти простые структуры данных в Playground 🔥

Изучаем менеджеры зависимостей

- Учимся добавлять библиотеки через pods
- Учимся добавлять библиотеки через carthage
- Учимся добавлять библиотеки через swift packet manager

Изучаем работу с хранением данных

- Учимся работать с UserDefaults
- Учимся работать с Core Data (смотрим и следующий урок) 🔥
- Читаем книгу 7 баз данных за 7 недель 🔥💪
- Учимся работать с Realm
- Учимся работать с Firebase
- Осваиваем основы SQL 💪🔥
- Пробуем делать свои тестовые приложения, которые будут хранить данные на устройстве 🔥

Изучаем работу с UI/UNIT тестами

- Тьюториал от swiftbook и их курс по TDD 💰
- Читаем книгу iOS Test-Driven Development by Tutorials 🇺🇸
- Смотрим Занятие 15: Unit/UI тесты Swift 🔥
- Смотрим Зачем и как писать качественные Unit-тесты (Алексей Солодкий / Badoo) 🔥
- Учимся работать с UI тестами 🇺🇸
- Смотрим UI-тесты в iOS-проекте / Михаил Домрачев (Improve Digital)

Какие курсы можно проходить?

- Курс iOS-разработчик с нуля за 20 недель на swiftbook 💰 😐
- iOS developer. Basic курс на OTUS 💰 😐
- Курсы от ЦФТ, Тинькофф, Сбер 💰
- Курсы дают очень сжатый узкий материал. Придется очень много читать помимо курсов. Качество курсов низкое
- Лучший вариант по моему мнению: самообучению + стажировка + ментор 🔥

Как сохранить мотивацию

- Волшебной таблетки нет. Ты либо делаешь, либо нет
- Мотивация много зарабатывать хорошая. Потому что много платят востребованным специалистам, а востребованным может стать только образованный и эффективный. Бездельникам платят мало
- Переключайтесь на разные модули обучения, если застряли на чем-то
- Подоприйте себя деньгами. Если у вас нет запасного пути, то и выбора особо нет
- Не нравится, не интересно, скучно – не заставляй себя, не твое
- Лучшая схема: дисциплина и постоянство усилий на длительном промежутке времени

Как найти единомышленников

- Присоединиться к моему чату для iOS-разработчиков ✓
- Неплохой чат для мобильных разработчиков у iOSNick'a 🔥
- Ходить на встречи Coffee&Code, если вы в Москве, Санкт-Петербурге. Присоединиться к их чатику 🔥
- Чатик для подготовки к собеседования в FAANG
- Чат о литературе про мобильную разработку
- В чатах получаем пользу и помогаем советами, а не болтаем 24/7.
- Разбираем уже существующие вопросы и ответы на них

Как найти ментора?

- Спрашивать в профильных чатах и писать спикерам с докладов на ютубе (стоит от 2000 час в среднем) 💰
- Бесплатного ментора найти почти невозможно, но у вас могут быть знания, которые вы сможете «обменять»
- Есть хорошая база данных ребят, которые готовы менторить в клубе у Вастрика (готовьте долор для оплаты членства) 🔥💰
- Выложите свой код и напишите, что это лучший код в мире. Гарантирую самое внимательное ревью
- Объединяйтесь в группы с другими новичками и делайте ревью друг другу

Как сформировать базу по CS

- Изучить этот список [«Как выучить Computer Science самостоятельно?»](#)
- Получить высшее образование в профильном ВУЗе в России или за границей (пригодится при эмиграции)
- Найти профильных репетиторов под профильные предметы и с ними углубленно разобрать базу по CS
- Самостоятельно найти интересную программу у хорошего ВУЗа и освоить ее
- Проходить профильные курсы на Coursera и подобных площадках

Изучаем полезные каналы на YouTube

- Podlodka – семинары и интервью
- CocoaHeads – доклады и круглые столы 🔥
- Mad Brains – доклады и обсуждения 🔥
- iOS Academy – практические уроки 🇺🇸
- Sean Allen – практические уроки 🇺🇸
- Swiftbook – уроки и переводы
- Ray Wenderlich – уроки 🇺🇸

Изучаем полезные источники

- Много туториалов и книг по iOS – [Ray Wenderlich](#) 🇺🇸🔥
- Хороший марафон по Swift для начинающих – [Swift for 100 days](#) 🇺🇸🔥
- Читаем хаб по iOS-разработке на Habr
- Полезный сайт с новостями и статьями – [Apptractor](#)
- Группа в телеграме с новостями [iOS Good Reads](#) 🔥
- Смотрим конференции по мобильной разработке [Podlodka](#) 🔥💰
- Смотрим список полезных источников в конце презентации

Дополнительная литература

- Книга 7 языков программирования за 7 недель 🇷🇺
- Книга Advanced Swift 🇺🇸 и Swift. Подробно 🇷🇺
- Книга Optimizing Collections 🇺🇸
- Книга Swift algorithms and data structures - Wayne Bishop 🇺🇸
- Книга Pro iOS Testing - Avi Tsadok 🇺🇸
- Книга Погружение в паттерны проектирования - Александр Швец 🇷🇺
- Книга Growing as a mobile engineer - Gergely Orosz 🇺🇸
- Книга Programming iOS 14 - Matt Neuburg 🇺🇸

Мои контакты

Канал в тг:

<https://t.me/dutovkirill>

Чат для джунчиков:

[Ссылка на вступление](#)

Телеграм:

@dutov_kirill

Твиттер:

@iosgad

Почта:

dutov.kb@yandex.ru

