

Программа курса

# Профессия iOS-разработчик за 20 недель от SwiftBook

<a href="#"><u>Общие вопросы</u></a>	<a href="#"><u>2</u></a>
<a href="#"><u>Модуль 1 – Основы языка SwiftBook</u></a>	<a href="#"><u>3</u></a>
<a href="#"><u>Модуль 2 – Мои первые приложения на Swift</u></a>	<a href="#"><u>5</u></a>
<a href="#"><u>Модуль 3 – Работа с фреймворком SwiftUI</u></a>	<a href="#"><u>9</u></a>
<a href="#"><u>Модуль 4 – Архитектурные паттерны в iOS</u></a>	<a href="#"><u>10</u></a>
<a href="#"><u>Модуль 5 – Подготовка к собеседованиям и поиску работы</u></a>	<a href="#"><u>11</u></a>

## Общие вопросы

**Когда:** Занятия проходят либо по **пн и ср**, либо по **вт и чт** в 20:00 по Москве!

### Что нужно чтобы начать?

Вам нужен MacBook или iMac с ОС macOS Catalina с предустановленным Xcode 11+ и горячее желание изучать новое!

### Решите, что программирование для вас!

Наши вебинары не требуют от вас знаний! Обучение будет проходить на языке Swift - это современный, востребованный язык программирования. Преимуществом Swift - является его лаконичность, безопасность и простота.

### Запишитесь в группу

Занимаясь 2 раза в неделю по 2 часа в течение 5 месяцев вы научитесь писать свои собственные приложения на Swift! Вы сможете уверенно ориентироваться в мире кода. Ваши знания станут фундаментом, необходимым для работы в компании на должности iOS разработчика!

### Выполняйте домашние задания!

Важный аспект! Выполняйте все предусмотренные домашние задания, так как это хорошо укрепит ваши знания на практике.

### Пропустили вебинар?!

Не переживайте, если у Вас не получилось посетить какой-либо вебинар! Для всех участников мы предоставляем запись вебинаров, чтобы у Вас не было пробелов в знаниях!

### Наслаждайтесь результатом!

Вы сможете - не сомневайтесь! Нужно просто попробовать! Стать разработчиком не так сложно как кажется! В современном мире так много возможностей реализовать свой потенциал. Не упустите их!

# Модуль 1 – Основы языка SwiftBook

## Описание уроков

### 1 урок: Знакомство с группой

- Краткое описание курса
- Регламент уроков
- Почему надо изучить Swift

### 2 урок: Базовые операторы

- Арифметические операторы
- Операторы присваивания
- Операторы сравнения
- Операторы диапазона
- Логические операторы

### 3 урок: Условные инструкции

- If else
- Тернарный оператор
- Switch

### 4 Урок: Типы коллекций

- Массивы
- Словари
- Множества
- Циклы
- For - in
- While
- Repeat-while

### 5 Урок: Функции

- Определение функции
- Объявление функции
- Параметры вложения и возврат значений
- Вложенные функции (ознакомление)
- Замыкания
- Определение замыкания
- Функции как замыкания
- Замыкающие выражения
- Переменные-замыкания
- Захват значений замыкания

### 6 урок: ООП в Swift

- Общее понятие ООП
- Классы и объекты

- Описание класса
- Свойства класса
- Виды методов
- Экземпляры класса
- Наследование
- Инкапсуляция
- Полиморфизм

## **7 урок:** Перечисления

- Описание перечисления
- Синтаксис перечислений
- Возможности перечислений

Структуры:

- Описание структуры
- Сравнение классов и структур
- Методы в структурах

## **8 урок:** Дополнительные концепции Swift:

- Кортежи
- Оператор guard

# Модуль 2 – Мои первые приложения на Swift

## 1 урок. Среда разработки Xcode. Работа с Git

Библиотека объектов

Знакомство с Interface Builder

- Учимся проектировать интерфейс на примере приложения Hello World.
- Стандартные шаблоны приложения
- Storyboard
- UIViewController
- Элементы интерфейса (UIButton, UILabel и т.д.)
- AutoLayout
- Расстановка элементов интерфейса при помощи констрейнтов
- Объединение элементов интерфейса в StackView
- Соединяем элементы интерфейса с кодом
- Работа с Git

## 2 урок. UIKit

- UISegmentedControl
- UILabel
- UITextField
- UIButton
- UISlider
- UISwitch
- UIScrollView
- UIDatePicker

## 3 урок. Контроль и приведение типов

Переходы и контроллеры навигации

- Контроль и приведение типов
- Контроль типов
- Приведение типов
- Работа с типом Any

Navigation Controller

- Переходы между контроллерами представлений
- Создание переходов
- Возврат в исходное состояние
- Добавление и настройка контроллера навигации
- Навигационная панель
- Элементы навигации
- Увеличение заголовка
- Передача информации между контроллерами
- Создание переходов программным способом

Tab Bar Controller

- Когда использовать контроллер панели вкладок
- Добавление контроллера панели вкладок
- Добавление вкладок
- Элементы панели вкладок
- Настройка элементов панели вкладок
- Больше вкладок — появление элемента «More»
- Добавление контроллеров представлений в контроллер панели вкладок

#### **4 урок. Архитектура MVC. Пошаговый проект: Personality Quiz — персонализированный опросник**

- Архитектура MVC
- Определение Model, View, Controller
- Советы по созданию ViewController

##### **Personal Quiz**

- Создание интерфейса
- Модели данных
- Добавление вопросов и ответов

#### **5 урок. Пошаговый проект: Personality Quiz — персонализированный опросник, часть вторая**

- Работа в ViewController
- Работа с бизнес-логикой приложения

#### **6 урок. Протоколы**

- CustomStringConvertible
- Equatable
- Comparable
- Codable

#### **7 урок. UITableView**

- UITableViewController
- UITableView
- UITableViewDataSource
- UITableViewDelegate
- UITableViewCell
- Делегирование

#### **8 урок. Анатомия приложения. Архитектура MVC. Жизненный цикл UIViewController**

- viewDidLoad
- viewWillAppear
- viewWillLayoutSubviews
- viewDidLayoutSubviews
- viewDidAppear
- viewWillTransitionToSize
- viewWillDisappear

- viewDidDisappear

### **Жизненный цикл приложения**

- didFinishLaunchingWithOptions
- applicationWillResignActive
- applicationDidEnterBackground
- applicationWillEnterForeground
- applicationDidBecomeActive
- applicationWillTerminate

### **9 урок. CocoaPods и работа с анимациями**

- Понятие Cocoa
- CoreAnimation
- Пример кода для базовой анимации
- Понятие CocoaPods и фреймворков
- Работа с CocoaPods в терминале
- Интеграция CocoaPods в проект
- Фреймворк Spring для работы с анимацией

### **10 урок. Сетевые запросы**

#### **URLSession**

- Знакомство с API URLSession
- HTTP запросы
- URLSessionDataTask
- Загрузка изображений из сети

#### **JSON**

- Анатомия JSON формата
- Модель данных
- Парсинг JSON
- JSONDecoder
- Обработка ошибок

### **11 урок. URLSession vs Alamofire**

#### **URLSession**

- From snake\_case to camelCase
- POST Request

#### **Alamofire**

- Знакомство с фреймворком **Alamofire**
- Парсинг JSON с использованием **Alamofire**
- Status Code
- Валидация данных
- responseJSON
- responseData
- responseString

- response
- POST Requests

## **12 урок. User Defaults. PlistFile. Кеширование изображений**

- UserDefaults
- Знакомство с классом
- Примеры сохранения и восстановления данных
- Работа с моделями
- PropertyList
- Кеширование изображений

## **13 урок. CoreData**

- Подготовка приложения для работы с CoreData
- Знакомство с фреймворком
- Сохранение данных
- Восстановление данных

## **14 урок. Пошаговый проект: ToDo List с использованием Realm**

- Знакомство с фреймворком Realm
- Создание моделей для хранения данных в Realm
- Добавление объектов в базу
- Запрос к базе данных
- Отображение данных в интерфейсе приложения
- Обновление данных

## **15 урок. Realm. Часть 2**

- Добавление данных в базу через интерфейс приложения
- Редактирование данных
- Удаление данных
- Применение фильтров
- Сортировка
- Кастомизация интерфейса приложения

## **16 урок. Работа с памятью**

- Основы управления памятью
- Поиск и устранение утечек памяти
- Ссылочные типы
- Retain Cycles в замыканиях



## Модуль 3 - Работа с фреймворком SwiftUI

**Урок 1:** Введение. Создание проекта и первый взгляд. Создание пользовательских представлений. Выводы

**Урок 2:** Элементы пользовательского интерфейса объектной библиотеки SwiftUI. Модификаторы.

**Урок 3:** Типы данных и Data Flow. Combine

**Урок 4:** Использование SwiftUI совместно с UIKit.

**Урок 5:** Lists & Navigation.

**Урок 6:** Работа с анимациями и графикой.

**Урок 7:** Верстка сложных интерфейсов. Collection View.

**Урок 8:** One more thing...

## Модуль 4 – Архитектурные паттерны в iOS

Всего будет 8 занятий (16 часов) без домашней работы.

### Программа модуля по урокам

**1 урок:** Понятие TDD. Общие принципы и понимание.

**2 урок:** Применение TDD на практике. Unit Testing / UI Testing

**3 урок:** Архитектурные паттерны в iOS. Причинно-следственные связи. MV(X) архитектура, как альтернатива MVC.

**4 урок:** MVVM на практике

**5 урок:** Через MV(X) к VIPER. Почему VIPER — это хороший выбор.

**6 урок:** VIPER на практике

**7 урок:** Clean Swift архитектура, как альтернатива VIPER

**8 урок:** Clean Swift на практике. Итоги

# **Модуль 5 – Подготовка к собеседованиям и поиску работы**

## **Урок 1. Старт карьеры iOS-разработчика. Проф разбор**

- Знакомство и обсуждение организационных моментов
- Разбор вариантов развития и монетизации: стартап/крупная компания/проектная работа/фриланс тогда и сейчас
- Как выбрать проект и на каких условиях

## **Урок 2. Этап поиска работы**

- Рынок IT 2020 в условиях пандемии как фактор старта карьеры
- Обзор инструментов для поиска работы, выбор топов
- Значение резюме в поиске работы

## **Урок 3. Проверка ваших резюме от А до Z**

- Подробный разбор ваших резюме, исправление основных ошибок
- Декомпозиция топового резюме

## **Урок 4. Тур по собеседованию с рекрутером (эксклюзив от тимлида мобильной разработки Яндекс)**

- Роль рекрутера в процессе приема на работу
- Организация поиска кандидатов со стороны рекрутера
- Правильные вопросы к работодателю на интервью
- Интервью с тимлидом из Яндекс, инсайды

## **Урок 5. Техническая часть собеседования**

- Разбираем более 40 самых популярных вопросов на позицию iOS Junior Developer
- Как правильно построить ответ, даже если вы не знаете ответ на вопрос
- Какие качества помогут пройти техническое собеседование
- Бонус: лайфхак по построению плана прохождения собеседований

## **Урок 6. Pet-project или тестовое задание, полный разбор**

- Выбор pet-projecta для легкого устройства на работу
- Смысл тестового задания в системе приема на работу
- Разбор реального тестового задания

- Составление общих критериев, «шпаргалка на будущее»

## **Урок 7. Личный бренд iOS-разработчика, как получать зарплату x5**

- Что такое личный бренд и зачем он нужен в IT отрасли
- Как стать желанным сотрудником для топовых компаний и проектов
- Нетворкинг, что это и зачем он нужен
- БОНУС: каналы и ресурсы для продвижения