

# Аннотация курса “Разработка приложений на iOS”

## **Цели освоения дисциплины:**

Освоить средства разработки мобильных приложений для платформы Apple iOS, получить теоретические знания и практические навыки, которые позволят в рамках курса создать собственное приложение с нуля, опубликовать его в App Store, поддерживать и расширять его функциональность.

## **Необходимые тесты для поступления на курс:**

- 1) Мотивационное письмо
- 2) Тест на базовое знания языка, алгоритмы и структуры данных

## **Основные темы тестирования:**

- Swift;
- API;
- Базы данных
- Базовые алгоритмы/структуры данных + C: Структуры данных
- Базовые алгоритмы/структуры данных + C: RMQ/RSQ
- Базовые алгоритмы/структуры данных + C: Общие алгоритмы + C

## **Технические требования к итоговому проекту**

- Наличие View Controller и Table View Controller
- Наличие custom layout (загрузка из xib, использование не самых стандартных элементов)
- Наличие сетевого слоя
- Использование параллельности, GCD
- Использование базы
- Использование frameworks (10 баллов)
- Качество кода (чистый код, большое покрытие тестами)

## **Пример студенческого проекта:**

Проект: Personal Teacher App

Команда: 2 человека

Пользовательское описание: Многофункциональный бэк-офис для репетитора, упрощающий ему жизнь. Теперь всю информацию об учениках и занятиях можно хранить в одном месте и в удобной форме. В пару тапов можно открыть любую

информацию об оплате, занятиях или ученике. Так же вести финансы, следить за расписанием и прописывать пеший маршрут до нужного ученика  
Функционал приложения:



[Ссылка](#) на презентацию проекта

#### Тематический план учебной дисциплины:

№	Название раздела	Всего часов	Аудиторные часы			Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары	Практические занятия	
1	Введение в Swift	16	2	2		12
2	Работа с Xcode , swift vs objc	14	2	2		10
3	Архитектуры приложений	14	2	2		10
4	Коллекции	14	2	2		10
5	Layout	14	2	2		10
6	Networking	14	2	2		10
7	Parallel	14	2	2		10
8	Storage	14	2	2		10

9	Custom layout	14	2	2		10
10	Frameworks	14	2	2		10
11	Углубленные темы	14	2	2		10
	Итого:	156	22	22		112

### **Формы контроля знаний студентов**

Три рубежных контроля, защита проектов в конце курса.

### **Содержание дисциплины**

- Введение в Swift
- Работа с Xcode , swift vs objc
- Архитектуры приложений
- Коллекции
- Layout
- Networking
- Parallel
- Storage
- Custom layout
- Frameworks
- Углубленные темы

### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

- программирование на языках Swift/Obj-C
- самостоятельно создание iOS-приложения
- знакомство с полным циклом разработки iOS приложения - от идеи до выкладки в AppStore
- навыки владения всеми инструментами, необходимыми для успешной разработки под iOS/MacOS - XCode, Interface Builder, Profilers, LLDB console
- проведение Unit/UI тестов

### **Разбалловка по курсу**

При успешном завершении курса студенты получают сертификат от Mail.ru Group.

Итоговые оценки по курсу выставляются в соответствии с набранными баллами:

90-100	отлично
79-89	хорошо
60-78	удовлетворительно

0–59

неудовлетворительно