

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.В.05 «Мобильная разработка»

Автор: Александр Котенков, разработчик Java 8, Эмулятор, Android

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.04.02 Менеджмент
«Прорывные финансовые и цифровые технологии»

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- изучение основ и получение практических навыков программной инженерии в области разработки программного обеспечения для мобильных устройств;
- ознакомление студентов с основными принципами разработки приложений для операционных систем Android, Windows Phone и технологией создания мобильных приложений с использованием языка Java и C# посредством Android или Windows Phone SDK.

План курса:

Раздел 1. Введение

1. Обзор платформ (ОС) для мобильных устройств и средств разработки под различные платформы. Android - история, инструментарий разработчика, архитектура ОС, структура и компоненты приложения. iOS - история, инструментарий разработчика, архитектура ОС, структура и компоненты приложения. Windows Phone - история, инструментарий разработчика, архитектура ОС, структура и компоненты приложения. BlackBerry - история, инструментарий разработчика, архитектура ОС, структура и компоненты приложения. Введение в разработку мобильных приложений
2. Установка и настройка среды программирования ADT Bundle
3. Разработка мобильных приложений

Раздел 2. Разработка мобильных приложений под Android.

1. Архитектура приложений для Android. Ресурсы приложения. Пользовательский интерфейс. Инструментарий разработки приложений для Android: Android Studio, Android NDK. Эмуляторы Android. Основные виды Android-приложений. Обеспечение безопасности. Архитектура приложения, основные компоненты: Activities, Services, Content Providers, Broadcast Receivers. Манифест приложения. Ресурсы
2. Основные этапы разработки приложения с использованием Android IDE
3. Виды приложений и их структура

Раздел 3. Интерфейсы мобильных приложений

1. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений

2. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений. Создание многоэкранного приложения
3. Интерфейсы мобильных приложений

Раздел 4. Многооконные приложения

1. Основы разработки многооконных приложений
2. Многооконное приложение
3. Основы разработки многооконных приложений

Раздел 5. Возможности смартфона

1. Использование возможностей смартфона в приложениях
2. Демонстрации распознавания стандартных жестов. Принципы работы с жестами вводимыми пользователями
3. Использование возможностей смартфона в приложениях

Раздел 6. Библиотеки

1. Использование библиотек
2. Использование сторонних библиотек
3. Работа с библиотеками

Раздел 7. Дополнительные возможности

1. Работа с базами данных, графикой и анимацией
2. Работа с базами данных в Android
3. Разработка игр

Раздел 8. Разработка мобильных приложений под Windows Phone.

1. Инструменты для разработки и их установка. Интерфейсные элементы, особенности среды разработки. Отличия от android по пройденным темам.
2. Инструменты для разработки и их установка. Интерфейсные элементы, особенности среды разработки. Отличия от android по пройденным темам.

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-4	способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектными сетями	ПК-4.1	способен управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектными сетями

ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	ОК-1.1	Обладает абстрактным мышлением, анализом и синтезом
------	--	--------	---

Формы и методы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:

Опрос, тест, диспут, итоговый зачет

Основная литература:

1. Семакова А. Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android: Учебное пособие, М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» ЭБС "ONLINE", 2016, URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429181>
2. Гарибов А.И. Основы разработки приложений для мобильных устройств на платформе Windows Phone: Учебное пособие, М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» ЭБС "ONLINE", 2016, URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429005>
3. Павлова Е. А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft .NET.: Учебное пособие, М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» ЭБС "ONLINE", 2016, URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233200>
4. Мол Д. Создание облачных, мобильных и веб-приложений на F#: учебное пособие, Москва : ДМК Пресс ЭБС «Лань», 2013, URL <https://e.lanbook.com/book/69948>
5. Кариев Ч.А. Основы XAML: Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий - ЭБС «Университетская библиотека online», 2009, URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234014>