

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.6.2 Разработка приложений для мобильных устройств

Направление подготовки: 02.03.03 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем"

Тип образовательной программы прикладной бакалавриат

Профиль: Общий

Форма обучения: очная

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Тема I. Подготовка среды разработки приложений под Android.

- 1) Установка Android SDK
- 2) Установка плагина Android для JetBrains IntelliJ Idea
- 3) Установка плагина Android для Eclipse
- 4) Запуск приложения в эмуляторе
- 5) Запуск приложения с подключенным устройством
- 6) Отладка приложения. Использование отладчика.

Тема II. Архитектура приложения для Android

- 1) Жизненный цикл приложения Android.
- 2) Понятие Intent. Обмен интентами внутри и извне приложения
- 3) Понятие Listener

Тема III. Компоненты пользовательского интерфейса Android приложения

- 1) Размеры компонентов пользовательского интерфейса. Независимые величины измерения
- 2) Текстовые элементы управления. Размер. Шрифт. Цвет. Стили.
- 3) Пользовательский элемент «список»
- 4) Контекстные и опциональные меню
- 5) Различные варианты кнопок
- 6) Диалоговые окна
- 7) Оповещения. Статусная панель. Звуковой сигнал.
- 8)

Тема IV. Компоновка элементов пользовательского интерфейса.

- 1) Понятие Layout
- 2) Различные варианты Layout
- 3) Стили и темы приложения.

Тема V. Хранение данных в ОС Android

- 1) Работа с базой данных «ключ»-«значение»
- 2) Работа с файлами

- 3) Работа с базой данных посредством языка SQL

Тема VI. Размещение приложения в Google Play Market

- 1) Сборка пакета приложения
- 2) Подпись приложения
- 3) Размещение приложения в Google Play Market

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Разработка приложений для мобильных устройств» входит в цикл дисциплин специализации по кафедре информационных систем для студентов обучающихся по специальности «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»; данная дисциплина опирается на предшествующие ей дисциплины «Программирование», «Алгоритмы и структуры данных», «Технология разработки программного обеспечения». Данный курс предназначен для приобретения навыков разработки приложений для операционной системы Android, достаточных для создания полноценной современной программы для смартфонов и планшетов, как комплексного приложения в соответствии с современными тенденциями развития информационных технологий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-5 - готовностью к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: техники разработки различных частей приложения для Android. HTML5. Java.

Уметь: применять рациональные инструменты для разработки, тестирования, сборки и размещения приложений для смартфонов. Публиковать программу в Google Play Market.

Владеть: инструментами для автоматизации разработки приложений для ОС Android, инструментами для тестирования интерфейсов мобильных приложений.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		8			
Аудиторные занятия (всего)	78	78			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции					
Практические занятия (ПЗ)	36	36			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	36	36			
Самостоятельная работа (всего)					
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии)					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Вид промежуточной аттестации (<i>зачет, экзамен</i>)	27	27			
Контактная работа (всего)	78	78			
Общая трудоемкость	часы	105	105		
	зачетные единицы	4	4		

5. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Сем.	СРС	Всего
1.	Подготовка среды разработки приложений под Android		4			9	13
2.	Архитектура приложения для Android		4			9	13
3.	Компоненты пользовательского интерфейса Android приложения		14			29	43
4.	Компоновка элементов пользовательского интерфейса		4			9	13
5.	Хранение данных в ОС Android		4			9	13
6.	Размещение приложения в Google Play		4			9	13

	Market						
	Итого:		34			74	108

6. Форма промежуточной аттестации

Экзамен в 8 семестре.