

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Разработка мобильных приложений»

по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика
(бакалавриат), профиль «Имитационное моделирование и анализ данных»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является подготовка магистров, имеющих базис специальных знаний в области информационных технологий для работы в области мобильной разработки (основы проектирования и программирования мобильных приложений): изучение базового устройства платформы Android и возможностей, которые предоставляет данная платформа для разработки мобильных систем, получение практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов, сервисов, а также по использованию сигнализации, аппаратных сенсоров и стандартных хранилищ информации в рамках указанной платформы.

Задачами дисциплины являются:

- получение представления о жизненном цикле приложений и их структуре, программном манифесте и внешних ресурсах, основных доступных элементах пользовательского интерфейса, работе с файлами, базами данных, пользовательскими настройками, разделяемыми данными и межпрограммном взаимодействии.
- изучение инструментов для программирования и основ проектирования мобильных приложений,
- исследование программных интерфейсов, обеспечивающих функции телефонии, отправки/получения SMS, поддержку соединений посредством Wi-Fi/Bluetooth,
- исследований возможностей взаимодействия с геолокационными, картографическими сервисами,
- изучение способов создания фоновых служб, сигнализации и подключения механизма уведомлений,
- решение практических задач по созданию представлений, программированию сервисов, фоновых служб.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ОД.14 «Разработка мобильных приложений» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки бакалавров 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Имитационное моделирование и анализ данных».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

профессиональных (ПК):

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

проектная деятельность:

- способность к планированию и осуществлению профессиональной деятельности с учетом специфики прикладной математики и информатики (ПК-6);

производственно-технологическая деятельность:

- способность формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций (ПК-7);

- способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-8).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: когда уместно использовать фоновые процессы и сигнализацию, а когда можно обойтись и обычными программными представлениями, как работает механизм уведомлений, как обеспечить гибкое управление сторонними сервисами в рамках приложения, модель безопасности и основные права на использование системных функций;

уметь: создавать пользовательские интерфейсы, пользоваться программными функциями, обеспечивающих поддержку телефонии, отправку/получение SMS, управление подключениями посредством Wi-Fi, Bluetooth, NFC, программно определять конфигурацию сети, использовать доступные аппаратные сенсоры для прямой/обратной связи через программные интерфейсы, программировать фоновые службы, механизм уведомлений и сигнализации, наладить взаимодействие приложения с геолокационными и картографическими сервисами;

владеть: основными принципами проектирования и программирования мобильных приложений; одну или несколько сред разработки мобильных приложений (по умолчанию - eclipse); особенности разработки мобильных приложений; основными конструкциями соответствующего языка программирования (по умолчанию - java).

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по курсу «Разработка мобильных приложений» применяются классические и современные образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, практические занятия для изучения методов решения задач и лабораторный практикум.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения заданий по практической части дисциплины.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные и лабораторные работы, домашние задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета.