

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Разработка мобильных приложений»

**по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»
(бакалавриат)**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является подготовка бакалавриатов, 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

Дисциплина «Разработка мобильных приложений» (Б1.В.1.10) является обязательной дисциплиной и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика».

В соответствии с учебным планом образовательной программы изучение данной дисциплины предусмотрено в 7 семестре и логически взаимосвязано с изучающимися ранее дисциплинами.

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


Данная дисциплина базируется на учебных дисциплинах, указанных в Приложении к данной рабочей программе: Языки и методы программирования, Учебная практика (Проектная деятельность), Теория систем и системный анализ, Методы имитационного компьютерного моделирования, Современные технологии программирования, Учебная практика (Проектно-технологическая), Базы данных, Производственная практика (Проектная деятельность), Разработка требований и проектирование программного обеспечения, Производственная практика (Проектно-технологическая).

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин: Программирование для Интернет, Компьютерные модели случайных процессов, Стохастические модели, оценки и управления, Управление по неполным данным, Теория риска, Математические основы численного анализа, Производственная практика (Научно-методическая), Компьютерная графика, Управляемые стохастические системы данных, Математические методы прогнозирования, Прикладные задачи системного анализа, Биостатистика и анализ систем, Модели данных и прикладные алгоритмы, Системы принятия решений, Производственная практика (Научно-исследовательская), Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

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

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-6 - способность к планированию и осуществлению профессиональной деятельности с учетом специфики прикладной математики и информатики	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Владеть: основными принципами проектирования и программирования мобильных приложений; одну или</p>
ПК-7 - способность формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций	
ПК-8 - способность к	

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

разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	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 **2** зачетные единицы (**72** часа).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются традиционные методы обучения и современные образовательные технологии: лекции и семинарские занятия с использованием активных и интерактивных форм.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение лекционного материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, выполнение домашних заданий, контрольных работ.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачет**.