

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Институт **Компьютерные технологии и защита информации**

Кафедра **Компьютерные системы**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Программирование мобильных платформ»

индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.02.02**

Направление подготовки: **09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Квалификация: **Магистр**

Магистерская программа: **Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем**

Вид профессиональной деятельности: **научно-исследовательская**

Разработчик: доцент кафедры Компьютерных систем, Р.Ш. Минязев

Казань – 2017 г.

1. Цель и задачи учебной дисциплины

1.1.1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

Целью дисциплины является: формирование у студентов общих теоретических основ и практических навыков разработки программного обеспечения для мобильных вычислительных устройств под управлением операционной системы Android, овладение опытом программирования на объектно-ориентированном языке Java, раскрытие архитектурных особенностей мобильных систем.

Задачи освоения дисциплины состоят в изучении архитектуры android приложений, освоении студентами базовых понятий навыков работы с библиотеками, в последующем – разработка мобильных приложений в среде android studio, использование базовых навыков программирования для мобильных устройств для выполнения индивидуальных исследовательских работ.

Предметом изучения дисциплины являются язык программирования Java и способы его использования при разработке мобильных приложений.

2. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

Компетенция, которая должна быть реализована в ходе освоения дисциплины: ПК-7.

3. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

Таблица. Распределение фонда времени по семестрам, неделям и видам занятий для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид текущего контроля успеваемости
			Лекции	Лаб. работы	Пр. занятия	Сам. работа.		
1	Введение в мобильную разработку.	24	2			22	ПК-7.3	Собеседование
2	Среда разработки приложений для мобильных устройств. Создание простейших приложений.	36	4	8		24	ПК-7.У, ПК-7.В	Собеседование, прием отчета по лаб. работам, ФОС ТК-1
3	Базы данных. Архитектура «Модель-Представление-Контроллер» (MVC) в приложениях Android	38	2	4		32	ПК-7.3	Собеседование, прием отчета по лаб. работам
4	Создание приложений Android с несколькими активно-	46	4	12		30	ПК-7.У, ПК-7.В	Собеседование, прием отчета по лаб.работе, ФОС ТК-2

	стями и обмен дан- ными между ними							
	Экзамен							ФОС ПА- комплексное задание
	ИТОГО:	144	12	24		108		

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Основная литература

1. Алексеев А. П. Информатика 2015: учебное пособие. — Москва: СОЛОН-ПРЕСС 2015 г.— 400 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-91359-158-6.- Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=344936>.
2. Соловьев И. А. Вычислительная математика на смартфонах, коммуникаторах и ноутбуках с использованием программных сред Python : учеб. пособие / И. А. Соловьев, А. В. Червяков, А. Ю. Репин. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2011. - 272 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Минязев Р.Ш. Программирование мобильных платформ [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки магистров 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль подготовки: Разработка и администрирование информационных систем. ФГОСЗ/ КНИТУ-КАИ, Казань, 2015. — Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/courseMain?course_id= 10659_1

5. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)

5.1. Базовое образование

Преподаватель, ведущий дисциплину, должен иметь высшее образование в области информатики и вычислительной техники.

5.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Профессионально-предметная деятельность преподавателей в последние пять лет должна быть связана с выполнением исследований в области разработки высокопроизводительных web-систем.

5.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

Преподавателями, ведущими дисциплину, в течение предшествующих пяти лет должны быть пройдены курсы повышения квалификации в области разработки высокопроизводительных web-систем.

Преподаватели, осуществляющие чтение лекций, должны в последние пять лет принимать участие в разработке методических работ и учебных пособий в области разработки высокопроизводительных web-систем, имеющих непосредственное отношение к методике и технологии преподавания дисциплины.