

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.9.2 «Программирование мобильных устройств»**

### *Цель изучения дисциплины:*

Целью курса «Программирование мобильных устройств» является изучение базового устройства популярных мобильных платформ и возможностей, которые предоставляет данная платформа для разработки мобильных систем на базе эмуляторов, получение практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов, сервисов, а также по использованию сигнализации, аппаратных сенсоров и стандартных хранилищ информации популярных мобильных платформ. В указанном курсе обучаемые должны приобрести устойчивые знания по программированию мобильных гаджетов, сервисов, служб.

### *Место дисциплины в структуре ОП*

Дисциплина «Программирование мобильных устройств» является дисциплиной по выбору вариативной части по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

### *Содержание дисциплины:*

Разработка приложений под Windows Phone. Введение в мобильное программирование. Операционная система Windows Phone 7. Обзор Microsoft XNA. Программная платформа Microsoft Silverlight. Датчики и службы. Пивот и панорама. Роль дизайна при разработке приложений. Разработка приложений под Android. Введение в разработку Android-приложений. Создание пользовательских интерфейсов и использование элементов управления в приложениях под Android. 2D-анимация, создание и использование служб в приложениях под Android. Работа с Android Market. Инструменты Intel для оптимизации и отладки Android-приложений.

### *Требования к результатам освоения дисциплины*

Студент в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3)

способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4)

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5)

способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3)

способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2)

способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1)

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)

*В результате освоения дисциплины студенты должны:*

**Знать:** основные компоненты архитектуры мобильных платформ; жизненный цикл мобильных приложений и их структуру; основные элементы пользовательского интерфейса мобильных приложений; работу с файлами, базами данных, пользовательскими настройками в мобильных устройствах; инструменты для программирования и основ проектирования мобильных приложений; возможности программных интерфейсов, обеспечивающих функции телефонии, отправки/получения SMS; возможности взаимодействия с геолокационными, картографическими сервисами.

**Уметь:** программировать и проводить эффективное тестирование программ и приложений для мобильных устройств.

**Владеть:** навыками практического применения инструментальных средств и методов разработки мобильных приложений