

# Учебный план по курсу «Введение в разработку приложений для нетбуков и планшетных компьютеров на платформе Intel Atom»

## 1. Лекция 1. Компьютерный континуум Intel, процессор Atom

Тенденции развития вычислительной техники – к системам на кристалле. Компьютерный континуум Intel и процессор Intel-Atom.

## 2. Лекция 2. ОС Android

История создания. Архитектура. Особенности ядра. Java-машина Dalvik. Bionic. Обзор Java-интерфейсов прикладного программиста.

## 3. Лекция 3. Разработка приложений на платформе Android

Процесс разработки приложений на платформе Android и под Linux. Среда разработки Eclipse, инструменты Android SDK, плагин ADT, элементы пользовательского интерфейса и layouts в Android API. Отладка в Eclipse и в консоли Comms Services. Процесс разработки приложений под Android и Linux на платформе Intel Atom. Интеловские инструменты для разработки программного обеспечения для мобильных устройств.

## 4. Лекция 4. Инструменты Intel для оптимизации отладки приложений на платформе Windows

Процесс разработки приложений на платформе Windows. Возможности Parallel Studio XE. Краткий обзор возможностей оптимизации компилятора Intel для повышения производительности нативного кода. Ключи компилятора для оптимизации кода под Atom. Производительность Атома.

## 5. Лекция 5. Разработка приложений для планшетных компьютеров

Планшетные компьютеры. Датчики. Сенсорный экран.

## 6. Лекция 6. Введение в психологию человеко-компьютерного взаимодействия

Эволюция подходов к проектированию человеко-компьютерного взаимодействия. Модели интерфейса. Специфика проектирования для мобильных устройств

## 7. Лабораторная работа № 1. «Пример разработки пользовательских интерфейсов приложения на платформе Android»

Обучение базовым приемам разработки приложений на платформе Android, включающим в себя установку и настройку среды разработки, освоение программы с пользовательским интерфейсом, проведение сеанса отладки.

## 8. Лабораторная работа № 2 «Датчики в Android»

Научиться использовать датчики в программных приложениях под Android.

## 9. Лабораторная работа № 3 «Использование датчика ориентации для управления пользовательским интерфейсом»

Демонстрация процесса разработки практического приложения с использованием датчика ориентации.

## 10. Лабораторная работа № 4 «Использование веб-камеры и пальцевого интерфейса сенсорного экрана»

Демонстрация процесса разработки приложения, позволяющего рисовать пальцем на снимке с вебкамеры.

## 11. Лабораторная работа № 5 «Обеспечение положительного User Experience/Usability в сложных пользовательских интерфейсах»

Отображение элементов управления пользовательского интерфейса программы.

## 12. Лабораторная работа № 6 «Улучшение User Experience/Usability с помощью gestures»

Демонстрация процесса разработки практического приложения.