МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «КУПК»)

Принята
на заседании методического совета
от «29» августа 2022г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «КУПК»
_____ Токарева Н.Х.
«29» 08 20 22 г.

ГАПОУ СО "КУПК"

Подписано цифровой подписью: ГАПОУ СО "КУПК"
Дата: 2022.09.21 10:50:19 +05'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Название программы: «ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПОД ANDROID»

Возраст обучающихся: 17-20 лет

Срок реализации:4 месяца

Каменск-Уральский, 2022

Организация: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Разработчик: Дмитриева Яна Леонидовна, педагог дополнительного образования, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «КУПК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ
   1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
   1.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
   1.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
   2.1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
   2.2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ
   2.3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
   2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИЛЫ

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы разработки мобильных приложений под Android» разработана на основе приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Основной целью реализации программы "Основы разработки мобильных приложений под Android" является формирование знаний, умений и практического навыка работы в Android Studio у обучающихся на достаточно профессиональном уровне.

1.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.2.1 Учебный план программы

№ п/п	Название раздела,темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	«Теоретическое обучению Основы Андроид»	8	8		Тест
2	«Профессиональное использование Android Studio»	24	6	18	Выполнение практических работ
3	Итоговая аттестация	4		3	Контрольная практическая работа
	Итого по программе	36			

1.3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результатом освоения программы является освоение следующих трудовых функций:

Код	Наименование трудовой функции
ТФ	Проверка и отладка программного кода
ТФ	Верстка страниц информационного ресурса
ТФ	Работа с системой контроля версий

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Требования к квалификации педагогических кадров: наличие профессионального образования, соответствующего профилю компетенции «Основы разработки мобильных приложений под Android» и имеющие опыт участия в конкурсах Ворлдскиллс Россия.

Занятия проходят в групповой или индивидуальной форме обучения. Возможно использование ДОТ.

Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

Дэрси, Л. Разработка приложений для Android-устройств. Т. 1: Базовые принципы / Л. Дэрси, Ш. Кондер. - М.: Лори, 2018. - 402 с.

Android для разработчиков. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2018. — 512 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»)

Дополнительная литература:

Харди Б., Филлипс Б. Программирование под Android.– Спб: Питер, 2018. – 592с

Электронные и интернет-ресурсы:

1. Русская документация Android [Электронный ресурс] - http://easyandroid.ru/index.php?p=721

2.2 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результат освоения программы	**Основные показатели оценки результата**
ТФ Проверка и отладка программного кода	Анализирует и проверяет исходный программный код, Выявляет ошибки в программном коде, Распознает типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждениях
ТФ верстка страниц ИР	Анализирует дизайн-макет ИР Применяет специализированное программное обеспечение для верстки страниц ИР

2.3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Кабинет (лаборатория), мастерская	**Оборудование и технические средства обучения**
Мастерская «Разработка мобильных приложений»	1 Монитор 2 Проектор 3 Рабочая станция (компьютер) 4 Светильник 5 Сетевой фильтр 6 Экран - Доска 7 Смартфон 8 Android Studio 9 Системное программное обеспечение

2.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Контрольный тест по курсу «Основы разработки мобильных приложений под Android»

1) Набор средств программирования, который содержит инструменты, необходимые для создания, компиляции и сборки мобильного приложения называется:

а) Android SDK

б) JDK

в) плагин ADT

г) Android NDK

2) С какой целью был создан Open Handset Alliance?

А) писать историю развития ОС Android

б) продавать смартфоны под управлением Android

в) рекламировать смартфоны под управлением Android

г) разрабатывать открытые стандарты для мобильных устройств

3) С какой целью инструмент Intel* Graphics Performance Analyzers (Intel* GPA) System Analyzer используется в среде разработки Intel* Beacon Mountain?

а) позволить разработчикам оптимизировать загруженность системы при использовании процедур OpenGL

б) для ускорения работы эмулятора в среде разработки

в) для оптимизированной обработки данных и изображений

г) позволить разработчикам эффективно распараллелить C++ мобильные приложения

3) Библиотеки, реализованные на базе PacketVideo OpenCORE:

А) Media Framework

Б) SQLite

В) FreeType

Г) 3D библиотеки

4) **Какой движок баз данных используется в ОС Android?**

А) InnoDB

Б) DBM

В) MyISAM

Г) SQLite

5) С какой целью инструмент Intel* Integrated Performance Primitives (Intel* IPP) используется в среде разработки Intel* Beacon Mountain?

А) для оптимизированной обработки данных и изображений

Б) позволить разработчикам оптимизировать загруженность системы при использовании процедур OpenGL

В) для ускорения работы эмулятора в среде разработки

Г) позволить разработчикам эффективно распараллелить C++ мобильные приложения

6) Intel XDK поддерживает разработку под:

А) JavaFX Mobile

Б) Apple iOS, BlackBerry OS

В) MtkOS, Symbian OS, Microsoft Windows 8

Г) Android, Apple iOS, Microsoft Windows 8, Tizen

7) Каждый приемник широковещательных сообщений является наследником класса ...

А) ViewReceiver

Б) IntentReceiver

В) ContentProvider

Г) BroadcastReceiver

8) Какой класс является основным строительным блоком для компонентов пользовательского интерфейса (UI), определяет прямоугольную область экрана и отвечает за прорисовку и обработку событий?

А) GUI

Б) View

В) UIComponent

Г) Widget

9) Какой слушатель используется для отслеживания события касания экрана устройства?

А) OnPressListener

Б) OnTouchListener

В) OnClickListener

Г) OnInputListener

10) В какой папке необходимо разместить XML файлы, которые определяют все меню приложения?

А) res/value

Б) res/items

В) res/layout

Г) res/menu

Примерный вариант практического задания для итоговой аттестации по программе «Разработка мобильных приложений под Android».

Разработать мобильное приложение «Нормы веса и роста ребенка».

Входные данные:

1. Пол ребенка,
2. Возраст,
3. Вес,
4. Рост,

Выходные данные: программа выводит полученные данные с комментариями

- по весу: недовес, норма, избыточный вес,
- по росту: ниже среднего, средний, выше среднего
Предусмотреть проверки на корректность вводимых данных.
Для расчетов норм веса и роста использовать таблицы ВОЗ-
https://a-mediya.ru/articles/tablitsa-vesa-i-rosta-rebenka