

Министерство образования Красноярского Края
Филиал АНО ДТ «Красноярский «Кванториум» в г. Норильске
«Центр цифрового образования детей IT-Куб г. Норильск»

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета

Грицук Н.В. Грицук

протокол № 14

от «5» июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

Дыптан Е. А. Дыптан

Приказ № 02-02-75

от «5» июня 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА НА 2025– 2026 уч. год**
технической направленности
«Мобильная разработка приложений»

Форма реализации программы – очная

Срок реализации – 1 год

Возраст обучающихся – 12-14 лет

Составитель программы:

Антонченко Дмитрий Петрович,

педагог дополнительного

образования

г. Норильск, 2025 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мобильная разработка приложений» имеет техническую направленность и разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми документами: Федеральным Законом «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 г. № 196; Целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей от 03.09.2019 г. № 467; Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р; Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи от 28.09.2020 г. № 28.

Программа «Мобильная разработка приложений» направлена на формирование базовых и прикладных навыков по созданию мобильных приложений с использованием визуальных сред программирования. Она призвана познакомить обучающихся с основами разработки, проектирования интерфейсов, логики взаимодействия и базового хранения данных. Программа реализуется в форме практико-ориентированного курса, позволяющего детям осознать принципы функционирования мобильных технологий и вовлечься в процесс цифрового творчества.

1.1 НОВИЗНА ДООП

Новизна заключается в применении визуальных языков программирования (App Inventor), которые позволяют детям без опыта в кодировании сразу приступить к созданию полноценных мобильных приложений. Это снижает порог входа, мотивирует на самостоятельные эксперименты и способствует быстрому результату.

1.2 АКТУАЛЬНОСТЬ ДООП

Мобильные технологии активно развиваются и повсеместно используются, а навыки программирования становятся востребованными уже с раннего возраста. Программа помогает школьникам не только изучить основы ИТ, но и развить критическое мышление, усидчивость, командную работу и интерес к современным профессиям в области цифровых технологий.

1.3 ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Программа ориентирована на учеников 12 лет и старше. Методика предусматривает плавный рост сложности, обилие практики, поддержку и сопровождение. Используются игровые методы, интерактивные задания и проектная деятельность, что соответствует интересам подростков и позволяет каждому учащемуся реализовать свой потенциал.

1.4 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДООП

Цель программы: сформировать у обучающихся базовые и прикладные навыки разработки мобильных приложений средствами визуального программирования, развить алгоритмическое и техническое мышление, способности к цифровому творчеству и проектной деятельности.

Задачи программы:

Личностные:

- развить самостоятельность, уверенность в себе, интерес к информационным технологиям и профессиям будущего;
- сформировать ответственность за результат, мотивацию к обучению и саморазвитию;
- научить работать в команде, вести диалог и презентовать идеи.

Метапредметные:

- развить логическое и алгоритмическое мышление;
- научить структурировать знания и применять их в новой ситуации;
- сформировать умения постановки целей, планирования и анализа результата.

Предметные:

- обучить основам создания мобильных приложений на базе визуальных блоков;
- научить использовать интерфейсные элементы, события, условия, циклы и переменные;
- сформировать навыки работы с мультимедиа, сенсорами, базами данных и логикой взаимодействия.

1.5 ВОЗРАСТ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Программа «Мобильная разработка приложений» рассчитана на детей от 12 до 14 лет.

1.6 УСЛОВИЯ ВХОЖДЕНИЯ

Набор на программу осуществляется в соответствии с Положением о наборе в Филиал АНО ДТ «Красноярский «Кванториум» в г. Норильске.

1.7 СРОК РЕАЛИЗАЦИИ

Программа рассчитана на 1 год обучения. Нагрузка на обучающегося составляет в общей сумме 144 часа за весь период обучения.

1.8 РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Учебные занятия проходят в очной форме. Дистанционные формы обучения применяются с целью индивидуальных консультаций учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а также в условиях активированных по плохой погоде дней.

Режим занятий – 2 раза в неделю по 2 академических часа (1 академический час - 40 минут) с обязательным перерывом.

Программа предполагает различные формы занятий в зависимости от этапа изучения учебного материала:

- на этапе изучения нового материала – лекция, объяснение, рассказ, демонстрация, игра;
- на этапе практической деятельности – беседа, дискуссия, практическая работа;
- на этапе освоения навыков – творческое задание;
- на этапе проверки полученных знаний – публичное выступление с демонстрацией результатов работы, дискуссия, рефлексия.

Также программа курса включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия). Большинство занятий проводится в групповой форме. По типу организации взаимодействия педагогов с обучающимися при реализации программы используются личностно ориентированные методы, технологии сотрудничества. Реализация программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий: создание безопасных технических условий, благоприятного психологического климата, наличие динамических пауз, периодическая смена деятельности.

1.9 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- укреплена уверенность обучающегося в своих технических способностях;
- развит интерес к цифровому творчеству и профориентации в ИТ-сфере;
- сформировано умение добиваться результата в индивидуальной и командной работе.

Метапредметные результаты:

- освоены навыки планирования и реализации проектной деятельности;
- сформировано умение работать с информацией, анализировать и систематизировать данные;
- развиты навыки коммуникации и презентации результата.

Предметные результаты:

- освоены и закреплены навыки владения инструментами визуального программирования (App Inventor);
- сформированы навыки создания полнофункциональных мобильных приложений;
- освоены принципы проектирования интерфейсов, работы с мультимедиа, сенсорами и базами данных;

– апробированы и закреплены навыки реализации проекта от идеи до публикации и защиты.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование раздела	Всего часов	Теория	Практика
1	Введение в мобильную разработку	12	4	8
2	Интерфейс и визуальные компоненты программы App Inventor	24	6	18
3	Логика и переменные	18	6	12
4	Мультимедиа и взаимодействие с мобильным устройством	18	4	14
5	Сенсоры и пользовательский ввод (акселерометр, гироскоп, GPS, тачскрин)	18	4	14
6	Сохранение данных и TinyDB	12	3	9
7	Игровые мини-проекты	24	5	19
8	Итоговый проект и его защита	18	2	16

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Введение в мобильную разработку (12 часов)

Теория (4 ч.): вводное занятие, знакомство с курсом и целями обучения. Введение в мобильные технологии и основные понятия: что такое мобильное приложение, из чего оно состоит, какие бывают типы приложений. Знакомство с визуальными средами программирования (App Inventor).

Практика (8 ч.): установка среды App Inventor, регистрация, создание первого простого приложения ("Привет, мир!"). Изучение интерфейса среды, выполнение мини-заданий на запуск и редактирование проекта.

Раздел 2. Интерфейс и визуальные компоненты программы App Inventor (24 часа)

Теория (6 ч.): основы проектирования интерфейса пользователя (UI), знакомство с компонентами: кнопки, текстовые поля, метки, изображения, список выбора. Принципы юзабилити и эргономики.

Практика (18 ч.): создание нескольких мини-приложений с различными вариантами интерфейсов: калькулятор, опросник, дневник. Работа с размещением компонентов на экране, выравниванием и стилем. Отработка взаимодействия между компонентами.

Раздел 3. Логика и переменные (18 часов)

Теория (6 ч.): основы алгоритмизации. Переменные, типы данных, операторы. Условные конструкции (if-then, else), циклы, обработка событий.

Практика (12 ч.): разработка приложений с логикой: викторина, угадай число, кликер. Использование переменных и условий для обработки пользовательских действий. Работа с логическими блоками и проверкой условий.

Раздел 4. Мультимедиа и взаимодействие с мобильным устройством (18 часов)

Теория (4 ч.): работа с мультимедиа в приложениях — изображения, звук, видео. Знакомство с возможностями взаимодействия с функциями устройства: камера, микрофон, динамики.

Практика (14 ч.): разработка медиаплеера, фотогалереи, приложения с записью голоса. Встраивание мультимедийных файлов в проект, использование компонентов «Плеер», «Камера», «Звук».

Раздел 5. Сенсоры и пользовательский ввод (акселерометр, гироскоп, GPS, тачскрин) (18 часов)

Теория (4 ч.): обзор встроенных сенсоров мобильных устройств: акселерометр, гироскоп, GPS, тачскрин. Принципы сбора и обработки данных от сенсоров.

Практика (14 ч.): создание приложений с откликом на движение или местоположение: шагомер, игра с наклоном, компас. Использование событий касания и свайпов. Разработка проекта «умного устройства».

Раздел 6. Сохранение данных и TinyDB (12 часов)

Теория (3 ч.): знакомство с базами данных. Структура хранения данных. Работа с компонентом TinyDB, принципы сохранения и извлечения информации.

Практика (9 ч.): создание приложения «Записная книжка» с возможностью добавления, редактирования и удаления записей. Использование базы данных для хранения пользовательской информации.

Раздел 7. Игровые мини-проекты (24 часа)

Теория (5 ч.): основы разработки игр: игровые механики, управление событиями, анимация, баллы, уровни. Создание простого сценария игры.

Практика (19 ч.): разработка 2–3 простых игр: арканоид, кликер, ловля предметов. Использование таймера, условий победы/поражения, визуальной обратной связи. Работа в мини-группах, применение на практике ранее изученного материала.

Раздел 8. Итоговый проект и его защита (18 часов)

Практика (16 ч.): самостоятельная работа обучающихся над проектом по выбранной теме: идея, проектирование интерфейса, логика, тестирование. Индивидуальное сопровождение преподавателя.

Защита проекта (2 ч.): презентация проекта перед группой: демонстрация работы приложения, рассказ о реализованных функциях, полученном опыте и трудностях. Обратная связь от преподавателя и участников группы.

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

В процессе реализации программы используются различные формы контроля:

- текущий контроль на каждом этапе (мини-проекты, выполнение заданий);
- тематический контроль по разделам (практические задания и проверочные мини-проекты);
- защита промежуточных и итоговых работ (в форме презентации);
- итоговая аттестация в виде защиты индивидуального проекта мобильного приложения.

Критерии оценки:

- техническое качество и функциональность разработанного приложения;
- оригинальность и самостоятельность решения;
- презентация и аргументация реализованных решений;
- аккуратность интерфейса, логика работы и стабильность приложения.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программа реализуется в компьютерной аудитории со следующим оснащением:

- ПК с доступом в интернет и возможностью работы в браузере.
- Android-устройства либо IOS для тестирования приложений.
- Мультимедийный проектор или интерактивная доска.
- Шаблоны заданий.

6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Методическая и учебная литература:

1. Завадский А. «Программирование мобильных приложений для школьников». — Москва, 2022. Практическое пособие с пошаговыми инструкциями и заданиями.
2. Джон МакКормик. *Программирование без кода: визуальные языки для детей и подростков*. — Питер, 2020. Простой и понятный ввод в визуальное программирование.

3. Культин Н.Б. «Программирование для детей. Учебник по Scratch и App Inventor». — БХВ-Петербург, 2019.

Дополнительная литература и ресурсы:

1. [Code.org](https://code.org) — игровые обучающие платформы по программированию.
2. [Khan Academy: Computer Science](https://www.khanacademy.org/computer-science) — на английском, но с отличной визуализацией.
3. Сообщества на форумах: Stack Overflow, Reddit (раздел App Inventor).

7. СВЕДЕНИЯ О СОСТАВИТЕЛЕ

Антонченко Дмитрий Петрович, педагог дополнительного образования, преподаватель по направлению «Мобильная разработка».

Образование: незаконченное высшее, направление подготовки — «Информационные системы и технологии».

Профессиональные интересы: обучение школьников разработке мобильных приложений, формирование у обучающихся алгоритмического мышления и навыков проектной деятельности, развитие цифровой грамотности.

8. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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) позволит разработчикам оптимизировать загрузку системы при использовании процедур OpenGL.
- б) для ускорения работы эмулятора в среде разработки.
- в) для оптимизированной обработки данных и изображений.
- г) позволит разработчикам эффективно распараллелить C++ мобильные приложения

- 4) Библиотеки, реализованные на базе PacketVideo OpenCORE:
- а) Media Framework
 - б) SQLite
 - в) FreeType
 - г) 3D библиотеки
- 5) Какой движок баз данных используется в ОС Android?
- а) InnoDB
 - б) DBM
 - в) MyISAM
 - г) SQLite
- 6) 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 загрузженность системы при использовании процедур OpenGL.
 - в) для ускорения работы эмулятора в среде разработки.
 - г) позволить разработчикам эффективно распараллелить C++ мобильные приложения.
- 7) 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
- 8) Каждый приемник широковещательных сообщений является наследником класса ...
- а) ViewReceiver
 - б) IntentReceiver
 - в) ContentProvider
 - г) BroadcastReceiver
- 9) 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
- 10) Какой слушатель используется для отслеживания события касания экрана устройства?

- a) OnPressListener
- б) OnTouchListener
- в) OnClickListener
- г) OnInputListener

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

- a) res/value
- б) res/items
- в) res/layout
- г) res/menu

12) Фоновые приложения ...

- a) после настройки не предполагают взаимодействия с пользователем, большую часть времени находятся и работают в скрытом состоянии
- б) выполняют свои функции и когда видимы на экране, и когда скрыты другими приложениями
- в) небольшие приложения, отображаемые в виде графического объекта на рабочем столе
- г) большую часть времени работают в фоновом режиме, однако допускают взаимодействие с пользователем и после настройки

13) Полный иерархический список обязательных файлов и папок проекта можно увидеть на вкладке ...

- a) Package Explorer
- б) Internet Explorer
- в) Navigator
- г) Project Explorer

14) Какой компонент управляет распределенным множеством данных приложения?

- a) сервис (Service)
- б) активность (Activity)
- в) приемник ширококвещательных сообщений (Broadcast Receiver)
- г) контентпровайдер (Content Provider)

15) Какой язык разметки используется для описания иерархии компонентов графического пользовательского интерфейса Android приложения?

- a) html
- б) xml
- в) gml
- г) xhtml

16) Выберите верную последовательность действий, необходимых для создания в приложении контент-провайдера.

- а) Создание класса наследника от класса ContentProvider; Определение способа организации данных; Заполнение контент-провайдера данными
- б) Проектирование способа хранения данных; Определение способа организации данных;
- в) Создание класса наследника от класса ContentProvider; Заполнение контентпровайдера данными; Определение способа работы с данными
- г) Проектирование способа хранения данных; Создание класса-наследника от класса ContentProvider; Определение строки авторизации провайдера, URI для его строк и имен столбцов

17) Выберите верные утверждения относительно объекта намерения (Intent).

- а) представляет собой структуру данных, содержащую описание операции, которая должна быть выполнена, и обычно используется для запуска активности или сервиса
- б) используется для передачи сообщений пользователю
- в) используется для получения инструкций от пользователя
- г) используются для передачи сообщений между основными компонентами приложений

18) Расположение элементов мобильного приложения:

- а) полезно для передачи иерархии
- б) влияет на удобство использования
- в) полезно для создания пространственных отношений между объектами на экране и объектами реального мира
- г) все варианты ответа верны

19) Какие элементы управления применяются для действий по настройке?

- а) командные элементы управления
- б) элементы выбора
- в) элементы ввода
- г) элементы отображения

20) Примерами комбоэлементов не являются:

- а) комбосписок
- б) все вышеперечисленное
- в) комбокнопка
- г) комбополе

21) Дизайн или проектирование интерфейса для графических дизайнеров:

- а) все варианты ответа верны
- б) прозрачность и понятность информации
- в) тон, стиль, композиция, которые являются атрибутами бренда
- г) передача информации о поведении посредством ожидаемого назначения

- 22) Более крупные элементы:
- а) привлекают больше внимания
 - б) все варианты ответа верны
 - в) размер не влияет на уровень внимания
 - г) привлекают меньше внимания
- 23) К традиционным типографическим инструментам не относят
- а) масштаб
 - б) цвет
 - в) разреженность
 - г) выравнивание по сетке
- 24) К элементам ввода относят:
- а) ограничивающие элементы ввода
 - б) ползунки
 - в) счетчики
 - г) все вышеперечисленное
- 25) Выделяют следующие категории плотности экрана для Android устройств:
- а) HDPI, XHDPI, XXHDPI, и XXXHDPI
 - б) правильный вариант ответа отсутствует
 - в) LDPI, MDPI, HDPI, XHDPI, XXHDPI, и XXXHDPI
 - г) LDPI, MDPI, HDPI
- 26) Следующие утверждения не верны:
- а) не используйте интерфейсные элементы
 - б) картинки работают быстрее, чем слова
 - в) на любом шаге должна быть возможность вернуться назад
 - г) если объекты похожи, они должны выполнять сходные действия
- 27) Следующие утверждения верны:
- а) текстура бесполезна для передачи различий или привлечения внимания
 - б) восприятие направления затруднено при больших размерах объектов
 - в) все варианты ответа верны
 - г) люди легко воспринимают контрастность
- 28) Основные вкладки (FixedTabs) удобны при отображении
- а) от четырех вкладок
 - б) двух вкладок
 - в) трех и более вкладок
 - г) трех и менее вкладок
- 29) Диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия — это

- a) DatePickerDialog
- б) AlertDialog
- в) ProgressDialog
- г) DialogFragment

30) Уведомления стоит использовать, когда

- a) сообщение не требует ответа пользователя, но важно для продолжения его работы
- б) сообщение является важным и требует немедленного прочтения и ответа
- в) сообщение является важным, однако требует немедленного прочтения, но не ответа
- г) сообщение является важным, однако не требует немедленного прочтения и ответа

31) Какой метод запускает новую активность?

- a) startActivity()
- б) beginActivity()
- в) intentActivity()
- г) newActivity()

32) ProgressDialog это:

- a) контейнер для создания собственных диалоговых окон
- б) диалоговое окно с предопределенным интерфейсом, позволяющее выбрать дату или время
- в) диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия
- г) диалоговое окно, которое может содержать заголовок, до трех кнопок, список выбираемых значений или настраиваемое содержимое

33) AlertDialog это:

- a) контейнер для создания собственных диалоговых окон
- б) диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия
- в) диалоговое окно, которое может содержать заголовок, до трех кнопок, список выбираемых значений или настраиваемое содержимое
- г) диалоговое окно с предопределенным интерфейсом, позволяющее выбрать дату или время

34) Что необходимо сделать при добавлении в проект новой активности?

- a) скачать и установить специальный инструмент MultiActivity SDK
- б) прописать в манифесте информацию о новой активности
- в) создать новый проект
- г) запустить эмулятор

- 35) Системы позиционирования смартфона могут включать
- а) все перечисленное
 - б) систему GPS
 - в) систему ГЛОНАСС
 - г) сигналы WiFi и Bluetooth
- 36) Какая константа не определена в классе MotionEvent, для обозначения сенсорных событий
- A) ACTION_DOWN
 - Б) ACTION_UP
 - B) ACTION_CLICK Г) ACTION_MOVE
- 37) С какой целью используется метод release() в классах MediaPlayer и MediaRecorder?
- а) конец жизненного цикла объекта и освобождение ресурсов
 - б) перевод объекта в ожидающее состояние
 - в) обновление объекта и запуск его работы
 - г) создание объекта и запуск его работы
- 38) К датчикам окружающей среды, встроенным в мобильное устройство относят
- а) датчики вектора вращения
 - б) датчики освещенности
 - в) акселерометры
 - г) гироскопы
- 39) Библиотека Universal Image Loader for Android позволяет:
- а) парсить HTML-страницы
 - б) строить графики и диаграммы
 - в) загружать, кешировать и отображать изображения
 - г) использовать анимацию, доступную только с версии 3.x, на более ранних вариантах платформы Android
- 40) Facebook SDK for Android — это библиотека, позволяющая:
- а) получать доступ к информации любого пользователя
 - б) отправлять рекламные сообщения от имени пользователя
 - в) писать сообщения на стену, читать и менять статусы, смотреть ленту друзей
 - г) парсить страницы пользователей
- 41) Что из перечисленного не относится к правилам безопасности при подключении библиотек?
- а) с осторожностью использовать библиотеки из сомнительных источников

- б) ознакомиться с форумами и сайтами, где могут обсуждаться библиотеки
- в) лично познакомиться с разработчиками библиотеки
- г) использовать скомпрометированные библиотеки

42) Библиотека MapNavigator предназначена для:

- а) работы с любыми картами
- б) работы с Яндекс.Картами
- в) морской навигации
- г) работы с картами Google Maps

43) Библиотека jsoup не позволяет:

- а) находить и извлекать данные, используя DOM и селекторы CSS
- б) манипулировать HTML-элементами, атрибутами и текстом
- в) писать сообщения на стену, читать и менять статусы, смотреть ленту друзей
- г) принимать в качестве параметра URL, файл или строку

44) При настройке обратной совместимости необходимо добавить в файл манифеста следующую информацию:

- а) только минимальную версию Android SDK
- б) минимальную и основную (целевую) версии Android SDK
- в) информацию о подключенной библиотеке
- г) только основную (целевую) версию Android SDK

45) Какая библиотека предназначена для упрощения загрузки изображений?

- а) Yandex.Metrica for Apps;
- б) Universal Image Loader for Android
- в) ActionBarSherlock
- г) NineOldAndroids

46) Библиотеки совместимости предназначены для

- а) сбора статистики
- б) рисования графиков
- в) использования возможностей, появившихся в какой-то версии ОС Android, на более ранних версиях платформы
- г) подключения нестандартных элементов управления

47) Какая библиотека предназначена для использования анимации?

- а) Universal Image Loader for Android
- б) NineOldAndroids
- в) Yandex.Metrica for Apps
- г) ActionBarSherlock

48) Для чего служит папка res/anim/ проекта?

- а) в этой папке находятся файлы, содержащие набор картинок, предназначенных для кадровой анимации
- б) в этой папке находятся файлы, содержащие анимированные ролики для воспроизведения в приложении
- в) в этой папке находятся XML файлы, задающие реализацию анимации свойств
- г) в этой папке находятся XML файлы, задающие последовательность инструкций анимации преобразований

49) В какой файл обязательно добавляется информация при создании нового Activity в приложении?

- а) AndroidManifest.xml
- б) main.java
- в) layout.xml
- г) activity.xml

50) Какой метод жизненного цикла активности вызывается системой непосредственно перед появлением активности на экране?

- а) onVisible()
- б) onOpen()
- в) onResume()
- г) onCreate()

51) С какой целью используется метод SurfaceHolder.lockCanvas()?

- а) блокировка Canvas для перерисовки
- б) игнорирование дальнейшего взаимодействия с Canvas
- в) сокрытие Canvas
- г) блокировка Canvas от сворачивания

52) Может ли мобильное приложение получить доступ к базе данных, созданной в другом приложении?

- а) не может ни при каких обстоятельствах
- б) может, но только с помощью контентпровайдеров
- в) право на доступ открывает приложениехозяин базы данных
- г) может обращаться напрямую

53) С помощью какого метода можно запретить смену ориентации устройства, при запущенном приложении?

- а) setRequestedOrientation
- б) setChangeOrientation
- в) disableChangeOrientation
- г) setOrientation

54) Какой из датчиков не используется для определения положения смартфона в пространстве?

- а) акселерометр
- б) gps
- в) гироскоп
- г) магнитометр

55) К новым возможностям HTML5 относят (выберите все верные варианты ответа):

- а) возможность добавления аудио и видео без использования вспомогательных средств
- б) возможность рисования на холсте
- в) возможность прямого доступа к оперативной памяти
- г) форматирование данных в режиме таблицы

56) Возможен ли перенос приложений iOS* в среду HTML5:

- а) нет, прямой перенос приложений невозможен
- б) да, используя средства Intel XDK
- в) да, используя только сторонние средства
- г) да, только для iPhone, используя средства Intel XDK

57) Следующие утверждения верны:

- а) JavaScript не позволяет подключать другие внешние библиотеки, написанные на других языках
- б) приложения html5 исполняются быстрее и требуют меньше ресурсов, чем «нативные»
- в) среда Intel XDK не работает с мультисенсорностью
- г) приложения html5 исполняются медленнее и требуют больших ресурсов, чем «нативные»

58) Разрабатывать приложения в среде Intel XDK можно:

- а) пользоваться заготовленными примерами
- б) все варианты ответа верны
- в) «с нуля», прописывая все элементы
- г) использовать встроенный «дизайнер элементов» для отрисовки элементов

59) JavaScript не позволяет:

- а) получать прямой доступ к памяти
- б) работать с реестром
- в) работать с картами
- г) одновременно использовать несколько подключаемых библиотек

60) В среде Intel XDK можно разрабатывать приложения для следующих платформ:

- а) Android
- б) все варианты ответа верны
- в) Apple iOS
- г) Tizen

61) В заготовке любого приложения, разрабатываемого в среде Intel XDK прописана:

- а) все варианты ответа верны
- б) скрытие окна заставки Intel XDK
- в) настройка размеров приложения под размеры устройства
- г) фиксация размеров приложения (запрет «скроллинга»)

62) Создавать и редактировать пользовательский интерфейс приложений в среде Intel XDK можно:

- а) используя встроенное приложение App Designer
- б) только изменяя готовые шаблоны с интерфейсом
- в) все варианты ответа неверны
- г) только прописывая теги вручную

63) Удобное средство обмена между двумя NFC устройствами:

- а) WiFi Direct
- б) AndroidBeam
- в) Dalvik
- г) Bluetooth

64) Переключения между активностями осуществляются

- а) только при помощи кнопок
- Б) только с использованием сенсорного экрана смартфона
- В) только при помощи кнопок и других элементов управления
- Г) все три варианта возможны