

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж им. Р. Н. Ашуралиева»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

междисциплинарного курса МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: специалист по работе с искусственным интеллектом

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.2 Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса	4
1.3. Условные обозначения	4
2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	6
2.1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	8
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ, СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	9
3.1 Критерии оценки устного ответа обучающихся в 5-балльной системе	9
3.2 Общая классификация ошибок	9
3.3 Критерии оценивания выполнения лабораторных занятий обучающихся в 5-балльной системе.....	10
4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МДК.01.03. РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	11
4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	11
6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	33

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Формирование фондов оценочных средств (далее - ФОС) - необходимое условие реализации основной профессиональной образовательной программы. Под **фондом оценочных средств** понимается комплект материалов, предназначенных для оценивания знаний, умений, сформированных общих и профессиональных компетенций на разных стадиях обучения. ФОС по междисциплинарному курсу МДК.01.03 Разработка мобильных приложений состоит из оценочных средств для текущего и рубежного контроля знаний и умений обучающихся и для проведения промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева».

Фонды оценочных средств для самоконтроля, текущего контроля, промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу:

– **комплект текущего контроля** по теме (разделу) (комплекты тестов, разноуровневые задачи и задания, перечень контрольных вопросов для проверки готовности студентов к выполнению лабораторных занятий и оценки приобретенных им в процессе выполнения работы знаний, умений, практических навыков и др.);

– **комплект промежуточной аттестации** (перечень вопросов для подготовки к экзаменам, комплект экзаменационных билетов);

Фонд оценочных средств разработан на основе требований к результатам обучения по МДК.01.03 Разработка мобильных приложений и позволяют оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций обучающихся на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки.

Формами промежуточной аттестации являются экзамены по МДК.01.03 Разработка мобильных приложений в 5 и 6 семестрах.

К формам текущего контроля по учебной дисциплине относятся:

- устный опрос по теме;
- компьютерное тестирование по отдельным темам;
- отчет по лабораторному заданию;
- контроль выполнения аудиторной и внеаудиторной **самостоятельной** работы.

Разработка оценочных материалов для включения в ФОС проводилась с учетом:

- форм проведения оценочных мероприятий (устный опрос, самостоятельная аудиторная работа, тестирование)
- уровней освоения учебного материала темы (ознакомительный, репродуктивный, продуктивный);
- видов деятельности, которые будут выполнять обучающиеся в процессе оценочных мероприятий (осознанное воспроизведение информации, применение информации, анализ, оценка);
- обучающих возможностей оценочных материалов;
- возможности принятия решения об освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций.

В состав ФОС включены материалы, выполняющие как контролирующие, так и обучающие функции. Они позволяют не только проверить уровень усвоения знаний, освоения умений, но и оценить различные качества личности обучающегося, уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Чтобы обеспечить объективную оценку результатов контроля, разработаны критерии оценки показателей результатов обучения, эталоны выполнения заданий, «ключи» к тестам и т.п.

В материалы для оценочных мероприятий, проводимых в устной форме, включается перечень вопросов для подготовки обучающихся к оценочным мероприятиям. Материалы для письменных мероприятий (самостоятельная работа на

уроке) комплектуются по нескольким вариантам. Тесты (в т.ч. для проведения компьютерного тестирования) формируются в соответствии с общими требованиями к оформлению и содержанию тестов.

1.1 Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем является обязательной частью профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем направлен на формирование общих и профессиональных компетенций.

Освоение междисциплинарного курса должно способствовать формированию общих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями:

- ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
- ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
- *ПК 1.9. Разрабатывать приложения, используя стандартные сервисы платформ со встроенными устройствами для получения данных*

1.3.Условные обозначения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

Код умения	Название умения
У1	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.
У2	Оформлять документацию на программные средства.
У3	Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.
У4	Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.
У5	<i>Работать со стандартными сервисами платформы (например: google services, apple);</i>
У6	<i>Работать со встроенными устройствами для получения данных (например: гироскоп, GPS, акселерометр).</i>

знать:

Код знания	Название знания
З1	Основные этапы разработки программного обеспечения.
З2	Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
З3	Знание API современных мобильных операционных систем.
З4	<i>Понятие и основные особенности стандартных сервисов различных платформ</i>
З5	<i>Основные характеристики встроенных устройств для получения данных</i>

Практический опыт

Код знания	Название знания
П1	Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.
П2	Разрабатывать мобильные приложения.
П3	<i>Применения стандартных сервисов платформ</i>
П4	<i>Эксплуатации встроенных устройств для получения данных</i>

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

№	Результаты обучения (освоенные умения и знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Наименование контрольно-оценочного средства		
				Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	6	7	8
МДК.01.03 Разработка мобильных приложений						
Тема 1.3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений						
1	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика	Устный опрос		
2	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения	Устный опрос		
3	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.)	Устный опрос		
4	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/AndroidStudio/WebView/ Phonegap и др.)	Устный опрос		
5	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Понятие мобильной операционной системы. Архитектура Android	Устный опрос		
6	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Среда выполнения и система безопасности	Устный опрос		
7	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Структура типичного мобильного приложения	Устный опрос		
8	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Элементы управления и контейнеры	Устный опрос		
9	У1 – У4 П1, П2	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений	Отчет по лабораторному занятию		
10	У1 – У4 П1 – П4	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	Отчет по лабораторному занятию		
Тема 1.3.2. Структура и принципы функционирования мобильного приложения						

11	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Компоненты приложения. Приоритеты приложений и состояния процессов	Устный опрос		
12	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Манифест приложения	Устный опрос		
13	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Класс Activity. Жизненный цикл приложения	Устный опрос		
14	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Класс Application	Устный опрос		
15	У1 – У6 П1 – П4	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Введение в платформу Android. Инструментарий среды разработки мобильных приложений.	Отчет по по лабораторному занятию		
16	У1 – У6 П1 – П4	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Первое приложение. Структура типичного мобильного приложения.	Отчет по по лабораторному занятию		
17	У1 – У6 П1 – П4	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Элементы управления и контейнеры. Класс Activity и ресурсы.	Отчет по по лабораторному занятию		
18	У1 – У6 П1 – П4	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Создание графического приложения. Запуск второй Activity	Отчет по по лабораторному занятию		
Тема 1.3.3. Создание пользовательского интерфейса						
19	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Отделение ресурсов от кода приложения	Устный опрос		
20	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Компоненты визуального интерфейса	Устный опрос		
21	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Классы для работы с графикой. Создание меню.	Устный опрос		
22	У1 – У6 П1 – П4	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Основы создания интерфейса. Графические возможности Android Studio. Определение размеров. Ширина и высота элементов.	Отчет по по лабораторному занятию		
23	У1 – У6 П1 – П4	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Основные элементы управления. LinearLayout. RelativeLayout.	Отчет по по лабораторному занятию		
24	У1 – У6 П1 – П4	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Основные элементы управления. TextView. EditText. Button	Отчет по по лабораторному занятию		
Тема 1.3.4 Работа с мультимедиа						
25	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Запись и воспроизведение звука	Устный опрос		
26	31 – 35	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Запись и воспроизведение видео	Устный опрос		
27	У1 – У6 П1 – П4	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Всплывающие окна. Toast. ToggleButton. RadioButton. Ползунок SeekBar.	Отчет по по лабораторному занятию		
28	У1 – У6 П1 – П4	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Работа с изображениями. ImageView	Отчет по по лабораторному занятию		
29	У1 – У6 П1 – П4	ОК 1- ОК 10 ПК 1.2,1.6,1.9	Приложение Калькулятор	Отчет по по лабораторному занятию		

2.1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

МДК	Формы промежуточной аттестации
МДК.01.03. Разработка мобильных приложений	5-6 семестр
	<i>Экзамен</i>

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ, СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Критерии оценки устного ответа обучающихся в 5-балльной системе

При оценке устного ответа обучающегося учитывается:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка «5»: ответ исчерпывающий, точный, полный и правильный на основании изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, последовательно и грамотно, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный ответ, изложенный нелогично, ставится за ответ, в котором в основном правильно, но схематично или с отклонениями от последовательности изложения раскрыт материал.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала, неумение его анализировать допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

3.2 Общая классификация ошибок

При оценке знаний, умений, навыков учитываются все ошибки (грубые и негрубые), а также недочёты в работе.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, общепринятых символовобозначений величин;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию

Негрубыми считаются ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1-3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные сопредделением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения лабораторных занятий;
- недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение выполнять лабораторные задания в общем виде.

3.3 Критерии оценивания выполнения лабораторных занятий обучающихся в 5-балльной системе

Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы. **Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 1-2 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущены 3-4 существенные ошибки.

Отметка «2»: допущены 5 и более существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

3.1. Оценка тестов

Оценка в баллах	Степень выполнения задания
Неуд.	Выполнено не менее 40 % предложенных заданий
Удов.	Выполнено не менее 41-70 % предложенных заданий
Хор.	Выполнено не менее 71-95% предложенных заданий
Отл.	Выполнено не менее 96-100% предложенных заданий

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МДК.01.03. РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и типовые контрольные тесты для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Тема 1.3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений

1. Определите, на каком уровне архитектуры Android находится структура приложения (Application Framework)?
 - На втором верно
 - На первом
 - На четвертом
 - На третьем
 - нет ответа
2. Что означает аббревиатура Android SDK?
 - Software Development Key
 - Single Development Kit
 - Software Development Kit верно
 - Нет правильного ответа.
 - нет ответа
3. Можно ли менять внешний вид интерфейса Android Studio?
 - Да верно
 - Нет
 - Только при покупке полной версии продукта
 - Нет правильного ответа
4. При запуске Android Studio по умолчанию открываются два файла. Какие?
 - MainActivity.java, strings.xml
 - style.xml, activity_main.xml
 - MainActivity.java, activity_main.xml верно
 - Нет правильного ответа
5. Сколько стоит аккаунт разработчика Android?
 - 25\$ верно
 - 30\$
 - 0\$
 - 15\$
6. Что означает аббревиатура IDE?

- Integrated Development Environment верно
 - Integrated Development Environment Application
 - Integrated Dev Electronics
 - Integrated Driver Electronics
7. Что означает система с открытым исходным кодом?
- Это значит, что система может видоизменяться по запросу в любое время.
 - Это значит, что компания открыта для сотрудничества с любой желающей компанией или разработчиками.
 - Это значит, что любой разработчик может бесплатно скачать исходный код, изменить его и опубликовать свою версию. верно
 - Нет правильного ответа.
8. На каких языках программирования можно разрабатывать приложения для Android? Отметьте несколько правильных вариантов:
- PHP
 - Ruby
 - C++ верно
 - Pascal
 - Kotlin верно
 - Java верно
 - CSS
 - Bootstrap нет ответа
9. В какой папке находятся файлы, создаваемые системой в процессе компиляции?
- src
 - build
 - libs
 - mirmap
10. Что содержит в себе папка values?
- Цвета, строки и стили
 - Значки и иконки
 - Файлы макета активити
 - Изображения и картинки
11. Обязательным атрибутом макета LinearLayout является:
- text
 - orientation

- gravity
 - context
12. В каком файле хранятся строковые ресурсы приложения?
- style.xml
 - strings.xml
 - activity_main.xml
 - colors.xml
13. Единица измерения для изменения размеров элементов:
- px
 - sp
 - dp
 - pt
14. С помощью какого атрибута, можно выделить текст курсивом?
- textSize
 - text
 - textAppearance
 - textStyle
15. Как группирует LinearLayout дочерние элементы?
- . Относительно других элементов
 - В табличном виде
 - С привязкой друг к другу
 - По горизонтали, по вертикали
16. Элемент Spinner представляет собой...
- Выпадающий список
 - Плавающую кнопку
 - Двухуровневый текст
 - Картинку с кнопкой
17. В каком файле находятся все идентификаторы ресурсов?
- MainActivity.java
 - A.java
 - C.java
 - R.java
18. Какой атрибут отвечает за установку внешних отступов?
- gravity

- padding
- margin
- bottom нет ответа

Тема 1.3.2. Структура и принципы функционирования мобильного приложения

1. Назовите атрибут у EditText, который автоматически исправляет вводимый текст:
 - textCapWords
 - textAutoCorrect
 - textCorrect
 - textWordCorrect
2. Какова продолжительность показа константы Toast.LENGTH_LONG?
 - 2 секунды
 - 3,5 секунды
 - 1,5 секунды
 - 2,5 секунды
 - 3 секунды
3. С помощью какого атрибута можно выравнивать дочерние элементы по центру?
 - layout_gravity = "center"
 - orientation = "center"
 - layout_below = "center"
 - gravity = "center"
4. Можно ли изменить Company Domain после создания проекта?
 - Да
 - Нет
 - Зависит от домена
 - Нет правильного ответа
5. Для получения элементов по id в классе Activity используется метод...
 - src
 - findId()
 - findViewById()
 - findViewById(id)
6. Короткое сообщение, содержащее информацию для пользователя, но не требует ни ввода, ни действий -
 - Toast

- Message
 - Text
 - EditText
7. Атрибут элемента Spinner для отображения массива данных:
- entry
 - array
 - string-array
 - entries
8. Можно ли выбрать несколько значений в переключателе Switch?
- Да, не больше двух
 - Да, не больше трех
 - Нет, нельзя выбрать несколько значений
 - Зависит от исходных данных
9. Обязательно ли делать описание (contentDescription) к картинке?
- Нет, но желательно
 - Да, иначе выдаст ошибку
 - Нет правильного ответа
10. Что выведет на экран следующее выражение: android:text="@string/hello"?
- Значение ресурсной строки с именем hello
 - Значение "hello"
 - Значение @string/hello
 - Ничего не выведет
11. Явные объекты Intent -
- Указывают на компонент, который требуется запустить
 - Не содержат имени конкретного компонента
 - Объявляют действие, которое требуется выполнить
 - Обрабатывают запросы приложения
12. Основные сведения, содержащиеся в объекте Intent: Выберите несколько правильных ответов.
- Данные
 - Объекты Bundle
 - Категория
 - Неявный объект
 - Службы

- Действие
- Явный объект
- Имя компонента

13. С помощью имени компонента объект Intent становится...

- Неявным
- Явным
- Действительным
- Недействительным

14. ACTION_SEND относится к ...

- Действию объекта Intent
- Категории объекта Intent
- Данным объекта Intent
- Ни к чему не относится

15. Что не характерно для неявных объектов Intent?

- Указывают на компонент, который требуется запустить.
- Не содержат имени конкретного компонента.
- Объявляют действие, которое требуется выполнить.
- Обрабатывают запросы приложения.

16. Как определяется тип передаваемых данных Uri?

- Данными объекта Intent.
- Категорией объекта Intent.
- Действием объекта Intent.
- Определяется автоматически.

17. Объект Intent используется:

- Для запуска разметки.
- Для запуска Android Studio.
- Для запуска сообщений.
- Для запуска Activity.

18. CATEGORY_BROWSABLE относится к ...

- Действию объекта Intent.
- Категории объекта Intent.
- Данным объекта Intent.
- Ни к чему не относится.

19. Какой метод запускает новый экземпляр компонента Service?

- startMainActivity();
 - startService();
 - startActivity();
 - startIntent();
20. Тип данных MIME это...
- Спецификация объектов Intent.
 - Спецификация объектов Uri, работающие со строками.
 - Спецификация для передачи по сети файлов различного типа.
 - Все ответы верны.

Тема 1.3.3. Создание пользовательского интерфейса

1. На каком уровне архитектуры Android находятся приложения (Applications)?
 - На втором
 - На четвертом
 - На третьем
 - На первом
2. Комбинация клавиш с помощью которой можно запустить проект в Android Studio:
 - Alt + F10
 - Ctrl + F10
 - Shift + F10
 - Shift + Ctrl + F10
3. Атрибут для смены размера шрифта TextView:
 - textAppear
 - textSize
 - text
 - textStyle
4. В каком файле находятся все идентификаторы ресурсов?
 - MainActivity.java
 - A.java
 - C.java
 - R.java
5. GoogleUSBDriverпредставляетсобой...
 - драйвер для работы с сетью

- драйвер для создания виджетов
 - драйвер для подключения камеры телефона
 - драйвер для работы с данными телефона
6. В какой папке находится исходный код и ресурсы приложения?
- src
 - build
 - libs
 - mapmap
7. Выберите обязательные атрибуты для всех элементов:
- match_parent, wrap_content
 - wrap_content, fill_parent
 - text, orientation
 - text, gravity
8. Можно ли создать разметку с помощью кода Java?
- Нет
 - Да
 - Нет правильного ответа
9. Какова продолжительность показа константы Toast.LENGTH_LONG?
- 2 секунды
 - 3,5 секунды
 - 1,5 секунды
 - 2,5 секунды
 - 3 секунды
10. С помощью какого атрибута можно выравнивать дочерние элементы по центру?
- layout_gravity = "center"
 - orientation = "center"
 - layout_below = "center"
 - gravity = "center"
11. Для получения элементов по id в классе Activity используется метод...
- src
 - findId()
 - findViewById()
 - findViewById(id)

12. Короткое сообщение, содержащее информацию для пользователя, но не требует ни ввода, ни действий -
- Toast
 - Message
 - Text
 - EditText
13. Атрибут элемента Spinner для отображения массива данных:
- entry
 - array
 - string-array
 - entries
14. Что выведет на экран следующее выражение: `android:text="@string/hello"`?
- Значение ресурсной строки с именем hello
 - Значение "hello"
 - Значение @string/hello
 - Ничего не выведет
15. Назовите два вида Intent.
- Простые и сложные
 - Простые и составные
 - Явные и неявные
16. Можно ли передавать данные через Intent?
- Нет
 - Да
 - Нет правильного ответа
17. Можно ли посредством Intent перейти в другое приложение?
- Нет
 - Да
 - Нет правильного ответа
18. Какой метод запускает новый экземпляр компонента Activity?
- `startMainActivity()`
 - `startService()`
 - `startIntent()`
 - `startActivity()`
19. Объект Intent используется:

- Для запуска разметки
 - Для запуска Android Studio
 - Для запуска сообщений
 - Для запуска широковещательных сообщений
20. С помощью имени компонента объект Intent становится...
- Неявным
 - Явным
 - Действительным
 - Недействительным
21. С помощью данного метода, можно сохранить текущее состояние Activity (например, при повороте экрана):
- onPause();
 - Bundle();
 - onSaveInstanceState();
 - postDelayed();
22. Тип сохраняемых значений в Bundle:
- Имя и значение;
 - Ключ и параметр;
23. Правильная реализация методов жизненного цикла Activity обеспечивает:
- Потребление ценных системных ресурсов, когда пользователь не использует приложение.
 - Сохранение состояния приложения, если пользователь выходит из него и возвращается позднее.
 - Закрывается с ошибкой и теряет данные пользователя при повороте экрана.
 - Все перечисленное.
24. Объекты Handler позволяют:
- Вызывать Activity.
 - Начинать отсчет времени при повороте экрана.
 - Уничтожать Activity вместе с сохраненными данными.
 - Планировать выполнение кода через некоторое время.
25. Перезапуск Activity сопровождается методом:
- onResume();

- onRestart();
- onCreate();
- onStart();

26. Тип сохраняемых значений в Bundle:

- Имя и значение;
- Ключ и параметр;
- Ключ и значение;
- Имя и параметр;

27. Какой метод вызывается после того, как сработал onDestroy()?

- onStop();
- onStart();
- onPause();
- Метод не вызывается.

28. Остановка анимации или других текущих действий, которые могут потреблять ресурсы процессора происходят в методе:

- onResume();
- onStart();
- onCreate();
- onPause();

29. С помощью данного метода, можно сохранить текущее состояние Activity (например, при повороте экрана):

- onPause();
- Bundle();
- onSaveInstanceState();
- postDelayed();

нет ответа

30. Приостановка Activity сопровождается методом:

- onResume();
- onStart();
- onCreate();

onPause();

Тема 1.3.4 Работа с мультимедиа

1. Для упрощения работы с элементами списка существует специальный класс, под названием:
 - ListCategory.
 - ListAdapter.
 - ArrayAdapter.
 - ListActivity.нет ответа
2. ListView представляет собой:
 - Адаптер, позволяющий заполнить данными список более сложной структуры.
 - Простейший адаптер, который связывает массив данных.
 - Прокручиваемый список элементов.
 - Адаптер, дополняющий BaseAdapter.нет ответа
3. Адаптер, предназначенный для работы с ListView, где данные представляются для списка через курсор, имеющий колонку с именем "id":
 - ArrayAdapter.
 - SimpleAdapter.
 - SimpleCursorAdapter.
 - CursorAdapter.нет ответа
4. Активити категорий:
 - Выводят данные, принадлежащие конкретной категории, в частности в виде списка.
 - Представляют собой операции, наиболее важные для пользователя и простые средства для навигации к ним.
 - Выводят подробную информацию по конкретной записи, предоставляют пользователю возможность редактирования существующих записей или ввода новых записей.
 - Нет правильного ответа.нет ответа
5. Адаптер, дополняющий ResourceCursorAdapter, а также создает компоненты TextView, ImageView из столбцов, содержащихся в курсоре.
 - ArrayAdapter.
 - SimpleAdapter.

SimpleCursorAdapter.

CursorAdapter.

нет ответа

6. Для чего существуют адаптеры?

Для сохранения состояния приложения при повороте экрана.

Для упрощения связывания данных с элементами управления.

Для прокручивания списка элементов.

Нет правильного ответа.

нет ответа

7. К минусам ListView не относится:

Тяжело реализовывать анимации.

Нет поддержки просмотра изображений.

Не подгружает элементы списка в текстовом виде.

Гораздо менее гибкий виджет, чем необходимо.

нет ответа

8. RecyclerView предназначен для:

Связывания данных.

Обработки данных.

Замены устаревших представлений.

Оптимизации работы со списками.

9. ViewHolder:

Оборачивает набор данных и создает представления для отдельных элементов.

Удерживает все зависимые представления, которые зависят от данных текущего элемента.

Помещает объекты в пределах доступной области.

Определяет отступы вокруг или сверху каждого элемента.

Анимация элементов, во время добавления, удаления или переупорядочивания.

10. К внутренним классам RecyclerView не относится:

ViewHolder

LayoutManager

ItemDecoration

ListView

11. Класс layoutManager в RecyclerView отвечает за:

- Реализацию анимации в макете.
- Обработку массива данных.
- Размер и позиционирование элементов.
- Кэширование элементов ListView.

12. К методам реализации RecyclerView.Adapter относится:

- onCreateView ();
- getItemDecoration();
- onBindViewHolder();
- getItemCount();

13. ItemAnimator:

- Оборачивает набор данных и создает представления для отдельных элементов.
- Удерживает все зависимые представления, которые зависят от данных текущего элемента.
- Помещает объекты в пределах доступной области.
- Определяет отступы вокруг или сверху каждого элемента.
- Анимация элементов, во время добавления, удаления или переупорядочивания.

14. С помощью ItemDecoration можно:

- Добавить реализацию стандартного списка прокрутки по вертикали и горизонтали.
- Добавить отступ к каждому элементу и изменить элемент.
- Заменить старый интерфейс адаптера новым базовым классом.
- Реализовать отображение элементов, которые подстраиваются под произвольный размер.

15. Библиотека загрузки и кэширования изображений для Android:

- Square
- Recycler
- Picasso
- Holder

16. В каком файле проекта можно написать разрешение для подключения приложения к интернету?

- AndroidManifest.xml

- MainActivity.java
- Service.java
- Class.java

17. RecyclerView относится к семейству:

- Spinner
- ListView
- ViewGroup
- Gallery
- Adapter

18. Зависит ли Fragment от Activity?

- Да.
- Нет.

19. Создание Fragment происходит в методе:

- onResume();
- onRestart();
- onCreate();
- onStart();

20. Запись несохраненных изменений в Fragment (например, черновик электронного письма) происходит в методе:

- onResume();
- onPause();
- onCreate();
- onStart();

21. ListFragment:

- Отображает иерархию объектов.
- Отображает список элементов.
- Отображает диалоговое окно.
- Все перечисленное.

22. Метод inflate() принимает следующий аргумент:

- Ключ и параметр.

- Массив данных.
 - Объект класса ViewGroup.
 - Объект Handler.
23. Нужно ли объявлять фрагменты в AndroidManifest.xml?
- Да.
 - Нет.
24. Объекты Handler позволяют:
- Вызывать Activity.
 - Начинать отсчет времени при повороте экрана.
 - Уничтожать Activity вместе с сохраненными данными.
 - Планировать выполнение кода через некоторое время.
25. Перезапуск Activity сопровождается методом:
- onResume();
 - onRestart();
 - onCreate();
 - onStart();
26. Правильная реализация методов жизненного цикла Activity обеспечивает:
- Потребление ценных системных ресурсов, когда пользователь не использует приложение.
 - Сохранение состояния приложения, если пользователь выходит из него и возвращается позднее.
 - Закрывается с ошибкой и теряет данные пользователя при повороте экрана.
 - Все перечисленное.
27. Какой метод вызывается после того, как сработал onDestroy()?
- onStop();
 - onStart();
 - onPause();
 - Метод не вызывается.
28. Возобновление Activity сопровождается методом:
- onResume();

- onStart();
 - onCreate();
 - onActivity();
29. Адаптер, позволяющий заполнить данными список более сложной структуры (например, два текста в одной строке списка):
- ArrayAdapter.
 - SimpleAdapter.
 - SimpleCursorAdapter.
 - CursorAdapter.
30. К классификации активити в приложении не относится:
- Активити верхнего уровня.
 - Активити данных.
 - Активити категорий.
 - Активити детализации.
31. Для чего существуют адаптеры?
- Для сохранения состояния приложения при повороте экрана.
 - Для упрощения связывания данных с элементами управления.
 - Для прокручивания списка элементов.
 - Нет правильного ответа.
32. К минусам ListView не относится:
- Тяжело реализовывать анимации.
 - Нет поддержки просмотра изображений.
 - Не подгружает элементы списка в текстовом виде.
 - Гораздо менее гибкий виджет, чем необходимо.
33. RecyclerView использует следующий подход:
- Помещает объекты в пределах доступной области.
 - Заменяет устаревшие представления.
 - Иллюстрирует работу ListView.
 - Утилизирует и повторно использует элементы.
34. Класс layoutManager в RecyclerView отвечает за:

- Обработку массива данных.
 - Кэширование элементов ListView.
 - Расположение элементов на макете.
 - Реализацию анимации в макете.
35. ItemDecoration:
- Оборачивает набор данных и создает представления для отдельных элементов.
 - Удерживает все зависимые представления, которые зависят от данных текущего элемента.
 - Помещает объекты в пределах доступной области.
 - Определяет отступы вокруг или сверху каждого элемента.
 - Анимация элементов, во время добавления, удаления или переупорядочивания.
36. Объект ViewHolder:
- Отвечает за размер и позиционирование элементов в RecyclerView, а также за определение переработки элементов.
 - Хранит каждый из представлений компонентов внутри поля тега макета, поэтому можно сразу получить к ним доступ.
 - Оборачивает набор данных и создает представления для отдельных элементов.
 - Хранит каждый из представлений компонентов снаружи поля тега макета, поэтому можно сразу получить к ним доступ.
37. Класс Adapter в RecyclerView отвечает за:
- Реализацию анимации в макете.
 - Расположение элементов на макете.
 - Размер и позиционирование элементов.
 - Создание правильной компоновки для отдельных элементов.
38. Метод onBindViewHolder:
- Выполняет привязку объекта ViewHolder.
 - Определяет метод onCreateViewHolder().
 - Хранит данные по одному объекту из класса.
 - Возвращает общее количество элементов в списке.
39. Класс Adapter в RecyclerView отвечает за -
- Реализацию анимации в макете.

- Обработку массива данных.
 - Кэширование элементов ListView.
 - Обеспечивает доступ к базовому набору данных.
40. К методам реализации RecyclerView.Adapter относится:
- onCreateViewHolder();
 - getItemDecoration();
 - onBindViewHolder();
 - getItemCount();
41. Нужно ли объявлять фрагменты в AndroidManifest.xml?
- Да.
 - Нет.
42. При первом отображении пользовательского интерфейса в Fragment вызывается метод:
- onResume();
 - onCreateView();
 - onCreate();
 - onStart();
43. DialogFragment:
- Отображает иерархию объектов.
 - Отображает список элементов.
 - Отображает диалоговое окно.
 - Все перечисленное.

Тема 1.3.2. Структура и принципы функционирования мобильного приложения

Самостоятельная работа

Задание № 1

Разработать мобильное приложение - Разработка типичной игры

Создание игр - это увлекательное занятие для программиста. Но все игры строятся по общему сценарию. Есть несколько экранов для взаимодействия с пользователем:

Экран-заставка

Заставка с изображением логотипа компании, сценки из игры, версии и т.д. Появляется на несколько секунд, а затем исчезает. Может воспроизводиться фоновая музыка

Меню

Второй экран, на котором пользователь может переходить по пунктам меню, например, Играть, Счёт, Настройки, Справка

Основной экран

Здесь собственно происходит игровой процесс

Настройки

Экран настроек параметров игры

Счет

Окно, на которое можно перейти из меню. Здесь можно отображать статистику достижений, таблицу рекордов

Справка

Выводится инструкция по игре: описание, управление, советы

Это типичный пример стандартной игры. Естественно, вы можете отказаться от каких-то экранов или, наоборот, добавить еще, но в целом картина ясна. Таким образом нам нужно реализовать шесть активностей:

- **SplashActivity** - активность по умолчанию. Выводится на несколько секунд. После нее должна выводиться активность **MenuActivity**
- **MenuActivity** - содержит кнопки, картинки и другие элементы, с помощью которых можно запустить другие активности
- **GameActivity** - основной экран игры, где выводится графика, идет подсчет очков и т.д.
- **SettingsActivity** - сохраняем различные настройки для игры
- **ScoresActivity** - загружает данные о достижениях игроков и выводит его пользователю для просмотра
- **HelpActivity** - выводит справочную информацию. Если текст большой, то нужно также предусмотреть прокрутку

У каждого класса активности должен быть собственный файл разметки со своим набором элементов. Ваша задача научиться управлять состоянием приложения, пользоваться настройками, запускать нужные активности.

Также удобно создать ещё один базовый класс активности с общедоступными компонентами, например, **BaseActivity**.

Задание 2.

Игра Крестики-Нолики

Для приложения идеально подойдет макет `TableLayout` с идентификатором `android:id="@+id/tableLayout"`.

Задание 3.

Игра – «Бросаем кости»

Для игры в кости нам понадобится шесть изображений развёртки кубика. Дадим им имена по порядку: `dice_1.png`, `dice_2.png` и т.д.

Разметка простая - два изображения и кнопка.

5. Перечень экзаменационных вопросов по междисциплинарному курсу МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

1. Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика
2. Понятие мобильной операционной системы. Архитектура Android
3. Структура и принципы функционирования мобильного приложения. Компоненты приложения
4. Класс Activity. Жизненный цикл приложения
5. Класс Application
6. Метод onCreate(),onTerminate(),onLowMemory(),onConfigurationChanged()
7. Приоритеты приложений и состояния процессов
8. Манифест приложения
9. Элементами файла AndroidManifest.xml
10. Методы: onCreate(), onStart(), onResume()
11. Методы: onRestart(),onPause(),onStop(),onDestroy()
12. Структура проекта Android
13. Элементы управления пользовательским интерфейсом. TextView. Атрибуты TextView
14. Элементы управления пользовательским интерфейсом. [LinearLayout](#). Атрибуты [LinearLayout](#).
15. Элементы управления пользовательским интерфейсом. RelativeLayout. Атрибуты RelativeLayout
16. Элементы управления пользовательским интерфейсом. Элемент EditText. Атрибуты EditText.
17. Элементы управления пользовательским интерфейсом. Элемент Button. Атрибуты Button
18. Элементы управления пользовательским интерфейсом. Всплывающие окна. Toast.
19. Элементы управления пользовательским интерфейсом. TableLayout и TableRow
20. Классы для работы с графикой
21. Сервисы (Services)
22. Создание меню
23. Контент-провайдеры (Content Providers)
24. Ресурсы
25. Многооконные приложения

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные источники

1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с.

Дополнительные источники

1. Дейтел Х. и другие Android для разработчиков. – СПб.: Питер, 2016. – 512 сМол Д. Делессо К. и другие Создание приложений для Android за 24 часа. – М.: Эксмо, 2015. – 528 с.
2. Харди Б., Филлипс Б. Android. Программирование для профессионалов. – СПб.: Питер, 2016. – 640 с
3. Павлова Е. А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft .NET.: Учебное пособие М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» ЭБС "ONLINE", 2016
4. Гарибов А.И. Основы разработки приложений для мобильных устройств на платформе Windows Phone: Учебное пособие М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» ЭБС "ONLINE", 2016
5. Семакова А. Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android: Учебное пособие М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» ЭБС "ONLINE", 2016

Интернет ресурсы

1. Учебники по программированию <http://programm.ws/index.php>
2. сайт о программировании METANIT.COM - <https://metanit.com>
3. <https://android-developers.blogspot.ru/>
4. <https://sites.google.com/a/android.com/tools/>
5. <https://developer.android.com/studio/index.html>

