



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики

Кафедра естественнонаучных дисциплин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине Б1.В.ДВ.03.01 Разработка мобильных приложений

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Прикладная информатика

Одобен  
УМК факультета бизнес-коммуникаций  
и информатики

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

с учетом требований проф. стандарта

Председатель УМК

М.Г. Синчурина

*ФИО, должность, ученая степень, звание*

*подпись, печать*

Разработчики:

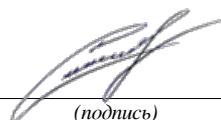
*(подпись)*

доцент

*(занимаемая должность)*

И.С. Петрушин

*(инициалы, фамилия)*



*(подпись)*

доцент

*(занимаемая должность)*

М.А. Сокольская

*(инициалы, фамилия)*

**Цель фонда оценочных средств.** Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.В.ДВ.03.01 Разработка мобильных приложений». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

**Фонд оценочных средств включает** контрольные материалы для проведения текущего контроля (в следующих формах: тест, устный опрос, практическое задание, доклад-/презентация, конспект лекций) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету и зачету с оценкой.

**Структура и содержание заданий** – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Б1.В.ДВ.03.01 Разработка мобильных приложений».

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-2 Способность управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению мультимедийных продуктов, веб-ресурсов и мобильных приложений	ПК-2.1	Знание основных принципов дизайна веб-сайтов, мобильных приложений и мультимедийных продуктов. Понимание принципов пользовательского интерфейса (UI) и пользовательского опыта (UX). Знание технологий разработки веб-приложений, мобильных приложений и мультимедийных ресурсов. Понимание принципов адаптивного и отзывчивого дизайна для различных устройств и разрешений экрана. Знание тенденций и трендов в области веб-дизайна и разработки мобильных приложений
	ПК-2.2	Умение анализировать требования к мультимедийным продуктам, веб-ресурсам и мобильным приложениям. Умение создавать эффективные и удобные пользовательские интерфейсы. Умение анализировать рынок и конкурентов для определения стратегии разработки и позиционирования продуктов
	ПК-2.3	Навык работы с графическими редакторами и инструментами дизайна. Навык программирования и разработки с использованием различных технологий и инструментов. Навык работы с системами управления контентом (CMS) и инструментами управления проектами. Навык тестирования и отладки мультимедийных продуктов, веб-ресурсов и мобильных приложений

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

### 2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
1	Синтаксис языка Kotlin	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, Пз, Д	Тест, УО
2	ООП в Kotlin	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, Пз, Д	Тест, УО

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
3	Принципы работы мобильных приложений	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест, КЛ, Пз	Тест, УО
4	Разработка интерфейса приложений	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, Д, Пз	Тест, УО

**2.2. Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Тест	Студентом даны правильные ответы на 91-100% заданий	Отлично
	Студентом даны правильные ответы на 81-90% заданий	Хорошо
	Студентом даны правильные ответы на 71-80% заданий	Удовлетворительно
	Студентом даны правильные ответы менее чем на 70% заданий	Неудовлетворительно

<b>Оценочное средство</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Устный опрос	<p>Ответ соответствует поставленной теме и содержит ответы на поставленные задачи, имеет четкую структуру, логически сопоставляемую с поставленными вопросами. Ответ демонстрирует способность анализировать и обобщать информацию, опираясь на знания, полученные в ходе изучения темы, а также демонстрировать самостоятельность автора в решении поставленных задач. Ответ содержит качественную речь и аргументацию, которая убедительно подтверждает выводы и ответы на поставленные вопросы</p>	Отлично
	<p>Ответ должен быть направлен на ответ на поставленные вопросы и соответствовать поставленной теме, иметь логическую цепочку рассуждений и четко демонстрировать связь между поставленными вопросами. Ответ выдержан в четкой форме, быть грамотно и без ошибок озвучен, выделены ключевые термины. Ответ должен демонстрировать способность анализировать и критически оценивать информацию, выбирая ключевые аспекты и выделяя главные выводы</p>	Хорошо
	<p>Ответ должен соответствовать поставленной теме и содержать ответы на поставленные вопросы, должен содержать существенную информацию, ясно передавать ответы и идеи. Ответ должен содержать достаточное количество аргументов и примеров, связанных с темой работы и позволяющих изложить свою точку зрения. Ответ должен быть грамотно сформулирован</p>	Удовлетворительно
	<p>Ответ не соответствует поставленной теме или не содержит ответов на поставленные задачи, содержит недостаточно аргументации и примеров, которые подтверждают высказанные в ответе идеи и выводы. Ответ не соответствует логической цепочке рассуждений и не выполняет требования логической последовательности высказывания, затрудняющей понимание ответа. Ответ содержит грубые ошибки, что затрудняет понимание высказывания</p>	Неудовлетворительно

<b>Оценочное средство</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Практическое задание	Задание выполнено верно. Выбран оптимальный путь решения. Присутствует развернутое описание алгоритма решения	Отлично
	Задание выполнено верно. Допущены негрубые логические ошибки при описании алгоритма решения. Отсутствуют пояснения к решению задания	Хорошо
	Ход решения задания верный, но допущены ошибки приведшие к неправильному ответу	Удовлетворительно
	В работе получен неверный ответ, связанный с грубыми ошибками допущенными в ходе решения, либо решение отсутствует полностью	Неудовлетворительно
Доклад/презентация	Обучающийся демонстрирует исчерпывающее знание материала и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом на сопутствующие вопросы	Отлично
	Обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей. Ответы на дополнительные вопросы в целом верные, но содержащие отдельные пробелы	Хорошо
	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности как в докладе, так и в ответах на вопросы	Удовлетворительно
	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, допускает существенные ошибки, выступает неуверенно, с большими затруднениями	Неудовлетворительно

<b>Оценочное средство</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Конспект лекций	Все темы, предложенные для конспектирования были проработаны обучающимся, прочитан материал источников, выбрано главное и второстепенное, установлена логическая связь между элементами темы, выделены ключевые слова и понятия, конспект написан лаконично с применением системы условных сокращений	Отлично
	Все темы, предложенные для конспектирования были проработаны обучающимся, прочитан материал источников, выбрано главное и второстепенное, установлена логическая связь между элементами темы, выделены ключевые слова и понятия, конспект написан лаконично с применением системы условных сокращений	Хорошо
	Текст конспекта оформлен аккуратно, обучающимся выбрано главное и второстепенное, выделены ключевые слова и понятия	Удовлетворительно
	Текст конспекта не соответствует теме или не отражает ключевых положений изучаемой темы	Неудовлетворительно

### **2.3. Оценочные средства для текущего контроля (примеры)**

#### **2.3.1. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся**

##### **Общие критерии оценивания**

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

##### **Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций**

<b>№ вопроса в тесте</b>	<b>Код индикатора компетенции</b>
1	
2	ПК-2.1
3	
4	ПК-2.1, ПК-2.2

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
5	
6	ПК-2.2
7	ПК-2.1
8	ПК-2.1
9	ПК-2.1, ПК-2.2
10	ПК-2.1, ПК-2.2
11	ПК-2.1
12	
13	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
14	ПК-2.1, ПК-2.2

### Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	1a, 2c, 3b
2	1a, 2c, 3d
3	1a, 2c
4	a, c
5	14 ± 0
6	1a, 2e, 3c, 4b, 5d
7	1b, 2c
8	1e, 2d, 3a
9	50 ± 0
10	1a, 2b, 3d, 4e, 5f, 6c
11	1a, 2b, 3c
12	1b, 2d, 3c
13	1c, 2b, 3a
14	bar, "bar"

### Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Задан массив строк в файле strings.xml (см. ниже), каким будет идентификатор ресурса такого массива? Считайте, что элементы последовательности будут записаны через точку (т.е. A.B.C) `<resources> <string-array name="planets_array"> <item>Mercury</item> <item>Venus</item> <item>Earth</item> <item>Mars</item> </string-array> </resources>`

- a. R
- b. planets\_array
- c. array

№ 2. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Сопоставьте каждый оператор/ключевое слово с их ролью в языке Kotlin

- |                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| 1. разрешение наследования класса     | a. open  |
| 2. вызов конструктора базового класса | b. when  |
| 3. обращение к экземпляру класса      | c. super |
|                                       | d. this  |
|                                       | e. null  |

№ 3. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите методы класса View и их назначение

- |                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| 1. invalidate()   | a. перерисовка элементов интерфейса |
| 2. onTouchEvent() | b. отмена изменений                 |
|                   | c. обработка касания                |

№ 4. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Выберите верные утверждения об ассоциативных массивах (словарях) в Kotlin

- a. Одинаковое значение может соответствовать нескольким ключам
- b. Значениями могут быть только числовые значения
- c. Ключи не могут повторяться
- d. Ключами могут быть только строковые значения

№ 5. Задание открытой формы. Введите числовой ответ.

Гипотеза Коллатца - известная нерешённая математическая задача. Рассмотрим функцию, которая чётное число делит пополам, а нечётное умножает на 3 и прибавляет единицу. Суть гипотезы в том, что для любого натурального числа  $n > 1$  последовательное применение такой функции всегда приведёт к единице. Например:  $8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$  (3 шага) или  $3 \rightarrow 10 \rightarrow 5 \rightarrow 16 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$  (7 шагов) Сколько шагов сделает цикл while ?  
`var n = 11  
var count = 0  
while (n > 1) {  
  count ++  
  n = if (n % 2 == 0) n / 2 else n*3 + 1  
}`

№ 6. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Соберите простую программу вывода последней цифры введённого пользователем числа

- a. fun main(){
- b. println(a % 10)
- c. val a:Int = sc.nextInt()
- d. }
- e. val sc = Scanner(System.`in`)

№ 7. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

По какому принципу определяется размер элемента интерфейса для приведённых параметров?

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1. match_parent | a. случайным образом                   |
| 2. wrap_content | b. пространство родительского элемента |
|                 | c. по содержимому                      |

№ 8. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Сопоставьте каждый оператор/ключевое слово с их ролью в языке Kotlin

- |   |          |
|---|----------|
| 1. такого ключевого слова (оператора) нет | a. this  |
| 2. запрет на переопределение функции      | b. null  |
| 3. обращение к экземпляру класса          | c. when  |
|   | d. final |
|   | e. none  |

№ 9. Задание открытой формы. Введите числовой ответ.

Квадрат с какой длиной стороны будет нарисован при вызове метода `drawRect(10F, 10F, 60F, 60F, Paint())`?

№ 10. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Расположите фрагменты программы так, чтобы код соответствовал выводу на экран всплывающего сообщения с текстом "Hello"

- a. `Toast.`
- b. `makeText(`
- c. `show()`
- d. `this,`
- e. `"Hello",`
- f. `Toast.LENGHT_SHORT).`

№ 11. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Расположите уровни процессов операционной системы Android по возрастанию начиная с ядра ОС

- a. ядро системы
- b. подключаемые библиотеки
- c. приложения

№ 12. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Каждому описанию деятельности подберите приложение Android-системы, выполняющее эту роль

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Организация доступа к внутренним ресурсам приложения          | a. <code>WhereManager</code>    |
| 2. Отслеживание и передача приложениям местоположения устройства | b. <code>ResourceManager</code> |
| 3. Контроль жизненного цикла активностей приложения              | c. <code>ActivityManager</code> |
|  | d. <code>LocationManager</code> |

№ 13. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Расположите методы работы активности по порядку их выполнения

- a. `onDestroy()`
- b. `onStop()`
- c. `onStart()`

№ 14. Задание открытой формы. Введите ответ.

В программе выполняются следующие действия со строковыми переменными `var s1 = "foo" var s2 = "bar" var s3 = "buzz" s3 = s1 s1 = s2 s2 = s3 println(s1)` Какое значение выведет программа?

### 2.3.2. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 1. Сравнение языка программирования *Kotlin* с распространёнными аналогами.

Подготовьте сравнительный анализ языка программирования *Kotlin* с другими языками высокого уровня (*Java*, *Python*, *C++* и др.), основываясь на собственном опыте разработки и литературных данных

№ 2. Сравнение механизмов наследования в различных языках высокого уровня.

Подготовьте сравнительный анализ механизмов наследования языка программирования

ования Kotlin с другими языками высокого уровня (Java, Python, C++ и др.), основываясь на собственном опыте разработки и литературных данных

*№ 3. Проектирование интерфейса с использованием различных типов разметки.*

Найдите в публичных репозиториях и подготовьте короткий доклад о сторонних виджетах, которые могут пригодиться в индивидуальном проекте.

### **2.3.3. Доклады/презентации для оценки компетенции «ПК-2.2»**

*№ 4. Сравнение языка программирования Kotlin с распространёнными аналогами.*

Подготовьте сравнительный анализ языка программирования Kotlin с другими языками высокого уровня (Java, Python, C++ и др.), основываясь на собственном опыте разработки и литературных данных

*№ 5. Проектирование интерфейса с использованием различных типов разметки.*

Найдите в публичных репозиториях и подготовьте короткий доклад о сторонних виджетах, которые могут пригодиться в индивидуальном проекте.

### **2.3.4. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-2.2»**

*№ 6. Жизненный цикл приложения, архитектура ОС Android.*

Подготовьте конспект основных этапов жизненного цикла приложения. Опишите, какие события происходят при повороте экрана устройства.

### **2.3.5. Конспекты лекций для оценки компетенции «ПК-2.3»**

*№ 7. Жизненный цикл приложения, архитектура ОС Android.*

Подготовьте конспект основных этапов жизненного цикла приложения. Опишите, какие события происходят при повороте экрана устройства.

## **3. Промежуточная аттестация**

### **3.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории, и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачет проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком. Зачет принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Зачет проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины. Обучающимся на зачете представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы билета. Результаты зачета оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на зачет в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка». Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами порядке.

### 3.2. Вопросы к зачету

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Каким образом правильно объявить переменную целочисленного типа, изменяющую впоследствии свои значения?	
2.	Каким способом можно вывести на экран значение целочисленной переменной a ? Перечислите все допустимые варианты.	ПК-2.1, ПК-2.2
3.	Приведите примеры преимуществ использования наследования при разработке интерфейса мобильного приложения	ПК-2.1
4.	Поясните, для чего может потребоваться ограничение доступа к полям и методам класса	ПК-2.1

### 3.3. Вопросы к зачету с оценкой

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Приведите примеры использования различных вариантов разметки: линейной, относительной и пр. Какие преимущества и ограничения имеют эти типы разметок?	ПК-2.1
2.	Опишите, какие события возникают в приложении во время его жизненного цикла	ПК-2.1, ПК-2.2
3.	Перечислите, какие методы требуется определить при разработке собственного элемента интерфейса на основе класса View	ПК-2.1, ПК-2.3
4.	Какие типы ресурсов предусмотрены в мобильном приложении? Укажите, в каких разделах располагаются XML-файлы с цветами, разметкой, строками и доступными разрешениями.	ПК-2.1, ПК-2.2

### 3.4. Тематика курсовых работ

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

### 3.5. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

#### Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

#### Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	
2	ПК-2.1
3	
4	ПК-2.1, ПК-2.2
5	
6	ПК-2.2

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
7	ПК-2.1
8	ПК-2.1
9	ПК-2.1, ПК-2.2
10	ПК-2.1, ПК-2.2
11	ПК-2.1
12	
13	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
14	ПК-2.1, ПК-2.2

### Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	1a, 2c, 3b
2	1a, 2c, 3d
3	1a, 2c
4	a, c
5	14 ± 0
6	1a, 2e, 3c, 4b, 5d
7	1b, 2c
8	1e, 2d, 3a
9	50 ± 0
10	1a, 2b, 3d, 4e, 5f, 6c
11	1a, 2b, 3c
12	1b, 2d, 3c
13	1c, 2b, 3a
14	bar, "bar"

### Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Задан массив строк в файле strings.xml (см. ниже), каким будет идентификатор ресурса такого массива? Считайте, что элементы последовательности будут записаны через точку (т.е. A.B.C) `<resources> <string-array name="planets_array"> <item>Mercury</item> <item>Venus</item> <item>Earth</item> <item>Mars</item> </string-array> </resources>`

- a. R
- b. planets\_array
- c. array

№ 2. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Сопоставьте каждый оператор/ключевое слово с их ролью в языке Kotlin

- |                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| 1. разрешение наследования класса     | a. open  |
| 2. вызов конструктора базового класса | b. when  |
| 3. обращение к экземпляру класса      | c. super |
|                                       | d. this  |
|                                       | e. null  |

№ 3. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соотнесите методы класса View и их назначение

- |                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| 1. invalidate()   | a. перерисовка элементов интерфейса |
| 2. onTouchEvent() | b. отмена изменений                 |
|                   | c. обработка касания                |

№ 4. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Выберите верные утверждения об ассоциативных массивах (словарях) в Kotlin

- a. Одинаковое значение может соответствовать нескольким ключам
- b. Значениями могут быть только числовые значения
- c. Ключи не могут повторяться
- d. Ключами могут быть только строковые значения

№ 5. Задание открытой формы. Введите числовой ответ.

Гипотеза Коллатца - известная нерешённая математическая задача. Рассмотрим функцию, которая чётное число делит пополам, а нечётное умножает на 3 и прибавляет единицу. Суть гипотезы в том, что для любого натурального числа  $n > 1$  последовательное применение такой функции всегда приведёт к единице. Например:  $8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$  (3 шага) или  $3 \rightarrow 10 \rightarrow 5 \rightarrow 16 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$  (7 шагов) Сколько шагов сделает цикл while ?  

```
var n = 11
var count = 0
while (n > 1) {
    count ++
    n = if (n % 2 == 0) n / 2 else n * 3 + 1
}
```

№ 6. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Соберите простую программу вывода последней цифры введённого пользователем числа

- a. fun main(){
- b. println(a % 10)
- c. val a: Int = sc.nextInt()
- d. }
- e. val sc = Scanner(System.`in`)

№ 7. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

По какому принципу определяется размер элемента интерфейса для приведённых параметров?

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1. match_parent | a. случайным образом                   |
| 2. wrap_content | b. пространство родительского элемента |
|                 | c. по содержимому                      |

№ 8. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Сопоставьте каждый оператор/ключевое слово с их ролью в языке Kotlin

- |   |          |
|---|----------|
| 1. такого ключевого слова (оператора) нет | a. this  |
| 2. запрет на переопределение функции      | b. null  |
| 3. обращение к экземпляру класса          | c. when  |
|   | d. final |
|   | e. none  |

№ 9. Задание открытой формы. Введите числовой ответ.

Квадрат с какой длиной стороны будет нарисован при вызове метода drawRect(10F, 10F, 60F, 60F, Paint())?

№ 10. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Расположите фрагменты программы так, чтобы код соответствовал выводу на экран

всплывающего сообщения с текстом "Hello"

- a. Toast.
- b. makeText(
- c. show()
- d. this,
- e. "Hello",
- f. Toast.LENGTH\_SHORT).

№ 11. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Расположите уровни процессов операционной системы Android по возрастанию начиная с ядра ОС

- a. ядро системы
- b. подключаемые библиотеки
- c. приложения

№ 12. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Каждому описанию деятельности подберите приложение Android-системы, выполняющее эту роль

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Организация доступа к внутренним ресурсам приложения          | a. WhereManager    |
| 2. Отслеживание и передача приложениям местоположения устройства | b. ResourceManager |
| 3. Контроль жизненного цикла активностей приложения              | c. ActivityManager |
|  | d. LocationManager |

№ 13. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Расположите методы работы активности по порядку их выполнения

- a. onDestroy()
- b. onStop()
- c. onStart()

№ 14. Задание открытой формы. Введите ответ.

В программе выполняются следующие действия со строковыми переменными var s1 = "foo" var s2 = "bar" var s3 = "buzz" s3 = s1 s1 = s2 s2 = s3 println(s1) Какое значение выведет программа?

### **3.6. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции «ПК-2.1»**

№ 1. Типы данных и операторов в Kotlin.

Приведите примеры применения операторов when, apply, let, а также Elvis-оператора.

№ 2. Применение ООП.

Приведите примеры применения механизмов наследования при разработке элементов интерфейса мобильных приложений

№ 3. Приёмы проектирования интерфейса.

Опишите возможности различных вариантов верстки интерфейса. Как выполняется обработка событий, например, нажатие на кнопку.

№ 4. Верстка с помощью XML и динамическое создание элементов интерфейса.

Приведите примеры, когда необходимо создавать собственный элемент интерфейса. Сравните с использованием готовой статической разметки в XML.

**3.7. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции «ПК-2.2»**

*№ 5. Типы данных и операторов в Kotlin.*

Приведите примеры применения операторов when, apply, let, а также elvis-оператора.

*№ 6. Вёрстка с помощью XML и динамическое создание элементов интерфейса.*

Приведите примеры, когда необходимо создавать собственный элемент интерфейса. Сравните с использованием готовой статической разметки в XML.