

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

**Оценочные материалы по дисциплине  
Б.1.2.9 «Интерактивные приложения»**

направления подготовки  
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

профиль: «Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем»

Энгельс 2024

## 1. Перечень компетенций и уровни их сформированности по дисциплинам (модулям), практикам в процессе освоения ОПОП ВО

В процессе освоения образовательной программы у обучающегося в ходе изучения дисциплины «Интерактивные приложения» должны сформироваться компетенции: ПК-1.

Критерии определения сформированности компетенций на различных уровнях их формирования

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
ИД-3 ПК-1 Разрабатывает требования и проектирует интерактивные приложения	лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, выполнение заданий, вопросы для проведения зачета

### Уровни освоения компетенции

Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Продвинутый (отлично)	Знает: в полном объеме методики составления требований и этапы проектирования интерактивных приложений Умеет: в полном объеме применять методики составления требований на всех этапах проектирования интерактивных приложений и проектировать интерактивные приложения Владеет практическим опытом составления требований на всех этапах проектирования интерактивных приложений и разработки интерактивных приложений
Повышенный (хорошо)	Знает: в достаточной мере методики составления требований и этапы проектирования интерактивных приложений Умеет: применять частично методики составления требований на всех этапах проектирования интерактивных приложений и проектировать интерактивные приложения с незначительными подсказками преподавателя Владеет практическим опытом составления требований на всех этапах проектирования интерактивных приложений и разработки интерактивных приложений с незначительными ошибками

<p>Пороговый (базовый) (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: на базовом уровне методики составления требований и этапы проектирования интерактивных приложений  Умеет: применять методики составления требований на всех этапах проектирования интерактивных приложений и проектировать на базовом уровне простые интерактивные приложения  Владеет незначительным опытом составления требований на всех этапах проектирования интерактивных приложений и разработки простых интерактивных приложений</p>
--	--

## **2. Методические, оценочные материалы и средства, определяющие процедуры оценивания сформированности компетенций (элементов компетенций) в процессе освоения ОПОП ВО**

### **2.1 Оценочные средства для текущего контроля**

#### **Вопросы для устного опроса**

#### **Тема 1. Обзор современных технологий разработки мобильных приложений.**

1. Назовите отличительные особенности разработки под операционные системы Android и IOS.
2. На каких языках программирования и технологиях разрабатываются мобильные приложения?
3. Какие среды разработки используются для создания Android-приложений?
4. Какие языки программирования используются для разработки под IOS?
5. Назовите способы отладки приложения.
6. Какие тренды в мобильной разработке вы знаете?
7. Какие технологии используются для кроссплатформенной разработки?
8. В чем отличие React Native от Flutter?
9. Какие фреймворки для разработки мобильных приложений более производительные?
10. Какие фреймворки используют веб-технологии для разработки мобильных приложений?

#### **Тема 2. Операционная система Android. Элементы графического интерфейса.**

1. Какая структура Android-проекта?
2. Что такое файл манифеста? Зачем он нужен?
3. Основные виды контейнеров в AndroidStudio.
4. Жизненного цикла Activity.
5. Понятие Intent.
6. Назовите основные элементы графического интерфейса в AndroidStudio.
7. Как обрабатывается событие нажатия на элементы?
8. С помощью каких методов можно передать данные между Activity.
9. Что такое SDK?
10. Какие особенности у контейнера ConstraintLayout.

#### **Тема 3. Меню. Шаблоны графического интерфейса пользователя. Работа с адаптерами.**

1. Назовите методы создания меню в Android Studio.
2. Какие теги используются в xml для создания меню?

3. Как обработать нажатие на элементы меню?
4. Что такое элемент Fragment?
5. Жизненный цикл фрагмента.
6. Как организовать взаимодействие между фрагментами?
7. Для чего нужны адаптеры?
8. Какие элементы интерфейса работают через адаптер?
9. Какие есть методы для работы с адаптерами?
10. Какие виджеты есть для создания списков в Android Studio?

#### **Тема 4. Способы хранения данных в приложении. Работа с внешними данными. API.**

1. Для чего можно использовать класс SharedPreferences?
2. Какие есть режимы работы SharedPreferences?
3. Какие есть методы для работы с SharedPreferences?
4. Какие методы применяются для записи и чтения данных из файловой системы?
5. Какие есть константы для режима вывода при записи в файл?
6. Классы для работы с базой данных SQLite?
7. Типы данных в SQLite?
8. При создании класса-наследника SQLiteOpenHelper какие методы необходимо реализовать?
9. Какие есть методы класса SQLiteDatabase?
10. Для чего нужны курсоры?

#### **Тема 5. Введение в Kotlin.**

1. Как создаются переменные в Kotlin?
2. Какие есть типы данных в Kotlin?
3. Виды циклов в Kotlin.
4. Создание массивов в Kotlin.
5. Как создаются функции в Kotlin?
6. Какие виды функций есть в Kotlin?
7. Как создаются классы и объекты в Kotlin?
8. Как создавать конструкторы в Kotlin?
9. Как реализуется механизм наследования?
10. Как реализовывать абстрактные классы?

#### **Тема 6. Flutter.**

1. В чем особенности фреймворка Flutter?
2. Какие особенности у языка Dart?
3. Расскажите про асинхронность в Dart.
4. Что такое Event loop в Dart?
5. Расскажите, что входит в архитектуру Flutter?
6. Из каких двух основных частей состоит Flutter?

7. Какие есть типы виджетов во Flutter?
8. Расскажите про жизненный цикл виджета?
9. Из чего состоит структура Flutter проекта?
10. Какие есть правила компоновки?

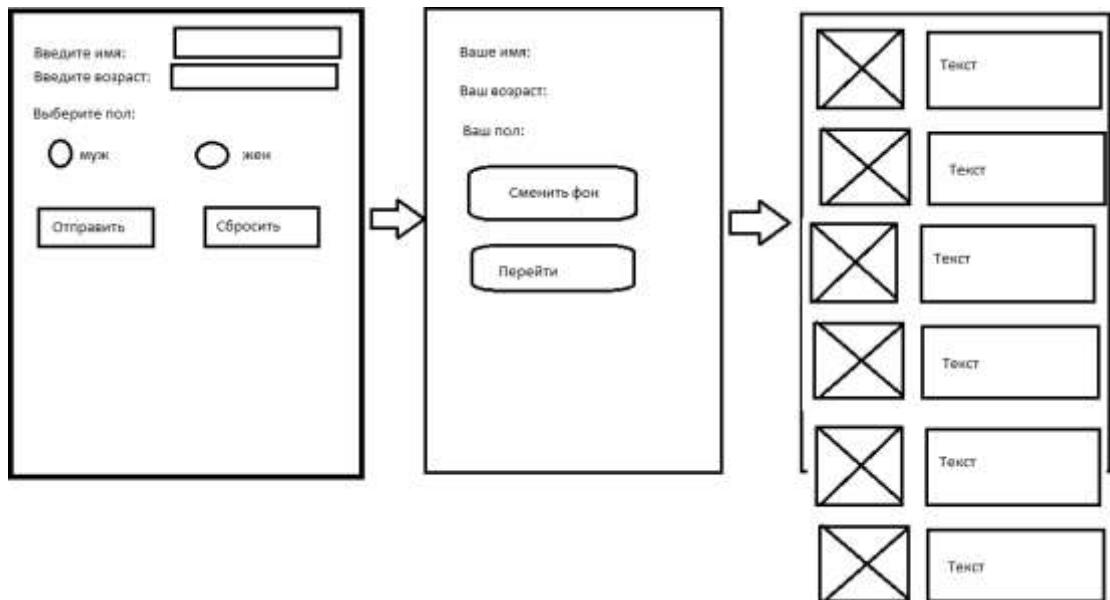
## Практические задания для текущего контроля

### Тема 2. Операционная система Android. Элементы графического интерфейса.

Задание 1. Создать новый проект в Android Studio Basic Activity.

Задание 2. Создать в проекте три окна (реализация через Activity или Fragments)

Задание 3. Создать в окнах графический интерфейс, как на рисунке:



Задание 4. Реализовать логику работы программы: В первом окне пользователь должен вводить данные: имя, пол, возраст. В программе должна быть предусмотрена валидация этих полей. Кнопка «Сбросить» производит очистку полей. Кнопка «Отправить» переходит на второе окно и передает туда данные – введенные имя, возраст и пол.

Задание 5. Реализовать логику работы второго окна: При нажатии на кнопку «Сменить фон» можно менять фон виде цвета, рандомный цвет при каждом нажатии, или менять картинку на фоне.

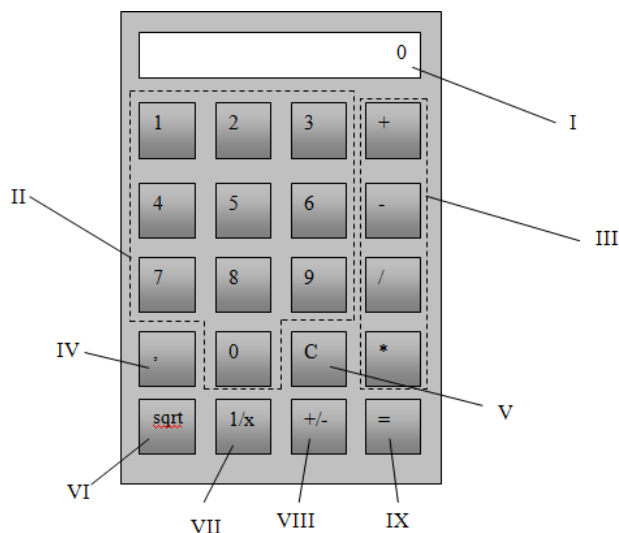
Задание 6. Реализовать логику второго окна: В третьем окне необходимо создать контейнер с прокруткой страницы.

Задание 7. Продемонстрировать корректно работающее приложение (все части интерфейса и бизнес-логики), а также объяснить структуру и логику работы программы, логическую и физическую структуры проекта.

### Тема 3. Меню. Шаблоны графического интерфейса пользователя. Работа с адаптерами.

Задание 1. Создать новый проект в AndroidStudioBasicActivity.

Задание 2. Создать интерфейс как на картинке ниже:



Задание 3. Реализовать логику работы кнопки I – текстовое поле, в котором должны выводиться результаты вычислений или вводимые числа;

Задание 4. Реализовать логику работы кнопки II – цифровые кнопки, нажатие которых должно приводить к появлению соответствующих цифр в текстовом поле;

Задание 5. Реализовать логику работы кнопки III – кнопки арифметических операторов, нажатие которых должно приводить к помещению во временную память текущего числа и начало ввода нового с последующим выполнением соответствующей арифметической операции;

Задание 6. Реализовать логику работы кнопки IV – кнопка, которая должна указывать начало дробной части числа в текстовом поле;

Задание 7. Реализовать логику работы кнопки V – кнопка, которая должна очищать текстовое поле и временную память калькулятора;

Задание 8. Реализовать логику работы кнопки VI – кнопка, нажатие которой должно приводить к вычислению квадратного корня из числа в текстовом поле;

Задание 9. Реализовать логику работы кнопки VII – кнопка, нажатие которой должно приводить к вычислению результата деления единицы на число в текстовом поле;

Задание 10. Реализовать логику работы кнопки VIII – кнопка, нажатие которой должно приводить к смене знака числа в текстовом поле;

Задание 11. Реализовать логику работы кнопки IX – кнопка, нажатие которой должно приводить к выводу результата вычислений в текстовое поле.

Задание 12. Продемонстрировать корректно работающее приложение (все части интерфейса и бизнес-логики), а также объяснить структуру и логику работы программы, логическую и физическую структуры проекта.

#### Тема 4. Способы хранения данных в приложении. Работа с внешними данными. API.

Задание 1. Создать новый проект в AndroidStudio, состоящий из нескольких активити или фрагментов.

Задание 2. Создать интерфейс как на картинке ниже:

- интерфейс формы просмотра списка заметок,
- интерфейс формы просмотра списка тегов,
- интерфейс формы создания или редактирования заметки,
- интерфейс формы создания или редактирования тега.

Заметки	Теги
10 янв 2014 <b>Купить молоко</b> Нужно купить молоко 2,5% ... Теги: Важно, Покупки	
15 янв 2014 <b>Исправить баг с регистрацией</b> ... При регистрации через IE9 ... Теги: Срочно, Проект	
12 фев 2014 <b>Поправить верстку меню</b> ... На широких мониторах не ...	
<a href="#">Новый</a>	

а

Заметки	Теги	
Важно	Срочно	Проект
Программирование	Дом	
Покупки	Семья	
<a href="#">Новый</a>		

б

Дата	Удалить
12 янв 2014	
Заголовок	
Текст заметки	
<a href="#">Сохранить</a>	<a href="#">Отмена</a>

в

Текст тега	Удалить
Важно	
Заметки с тегом	
10 янв 2014 <b>Купить молоко</b> Нужно купить молоко 2,5% ... Теги: Важно, Покупки	
12 фев 2014 <b>Поправить верстку меню</b> ... На широких мониторах не ... Теги: Важно, Проект	
<a href="#">Сохранить</a>	<a href="#">Отмена</a>

г

Задание 3. Реализуйте базу данных SQLite.

Задание 4. Реализуйте функционал записной книжки (органайзера), который будет позволять пользователю создавать, редактировать, просматривать и удалять текстовые заметки.

Каждая заметка описывается набором атрибутов:

- Дата и время создания заметки
- Заголовок заметки
- Текст заметки
- Теги. Под тегами понимается набор понятий или тем, к которыми заметка относится. Например, «Важно», «Работа», «Программирование», «Семья» и т.п..

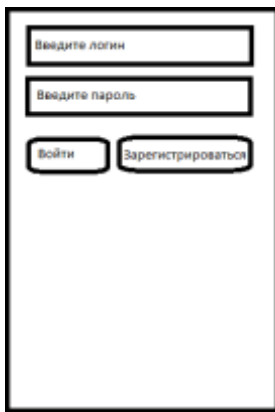
Задание 5. Реализуйте логику работы тегов. Приложение должно предоставлять пользователю возможность создавать, редактировать, просматривать и удалять теги, доступные в приложении. Каждый тег описывается одной строкой – текстовым представлением. Каждой заметке может быть присвоено произвольное (от 0 и более) количество тегов, выбранных пользователем из списка всех доступных тегов.

Задание 6. Продемонстрировать корректно работающее приложение (все части интерфейса и бизнес-логики), а также объяснить структуру и логику работы программы, логическую и физическую структуры проекта.

7.

Задание 7. Создать новый проект в Android Studio шаблоном Navigation Drawer Activity.

Задание 8. Создать главное окно приложения - авторизация:

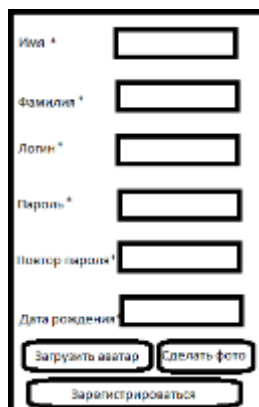


Скриншот экрана авторизации. В центре экрана расположены два текстовых поля: верхнее с надписью "Введите логин" и нижнее с надписью "Введите пароль". Под этими полями находятся две кнопки: "Войти" и "Зарегистрироваться".

Задание 9. Создать окно регистрации:

При регистрации пользователю необходимо заполнить следующие поля:

- Имя
- Фамилия
- Логин
- Пароль
- Повторить пароль
- Дата рождения
- Аватар



Скриншот экрана регистрации. В центре экрана расположены шесть текстовых полей: "Имя\*", "Фамилия\*", "Логин\*", "Пароль\*", "Повторить пароль" и "Дата рождения\*". Под этими полями находятся три кнопки: "Загрузить аватар", "Сделать фото" и "Зарегистрироваться".



Задание 10. Реализуйте функционал регистрации и авторизации пользователя. При регистрации все поля, кроме загрузки аватара являются обязательными полями для заполнения.

Аватар можно загрузить двумя способами:

- загрузить файл с телефона
- сделать фото с помощью камеры

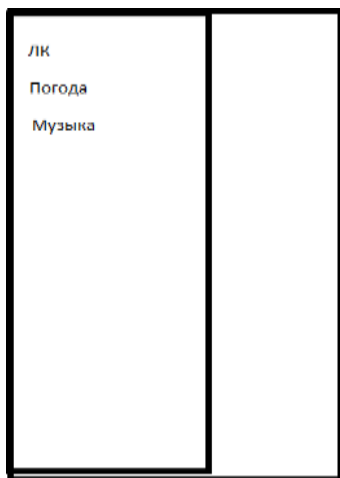
Форма регистрации должна иметь валидацию данных.

Если пользователь не загрузил аватар, то в личном кабинете должна отображаться картинка по дефолту.

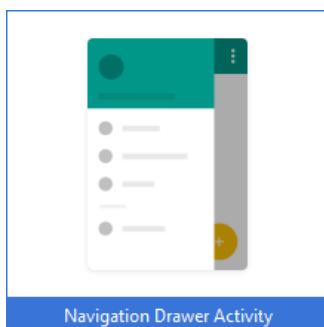
Данные регистрации должны сохраняться в удаленную базу, например Firebase.

Задание 11. Создать «Меню».

Приложение должно иметь меню с полями как на картинке.



Для меню необходимо использовать шаблон Шаблон Navigation Drawer Activity.

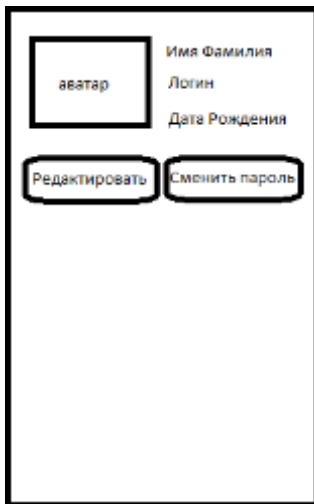


Элементы интерфейса каждой страницы меню должны быть реализованы через фрагменты.

Пользователь может зайти в личный кабинет, посмотреть погоду, прослушать музыку.

Задание 12. Создать «Личный кабинет».

В личном кабинете должна быть реализована возможность редактирования всех полей, включая смену аватара, а также изменение пароля.



Задание 13. Создать фрагмент «Погода».

На фрагменте меню «Погода» пользователь может посмотреть погоду в выбранном регионе. Реализовать интерфейс можно по вашему выбору: чтобы пользователь сам вписывал название региона, или выбирал из выпадающего списка, или данные автоматически подтягивались, в зависимости от местоположения пользователя.

Задание 14. Создать фрагмент «Музыка».

На фрагменте меню «Музыка» пользователь может прослушать музыку. Музыкальные композиции можно получать из локального хранилища приложения (папка raw), или по API со стороннего ресурса.

Для работы с музыкой можно использовать сервис MediaService с компонентом MediaPlayer.

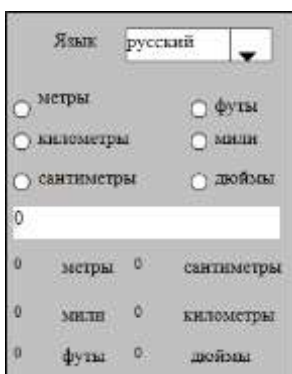
Музыкальные композиции можно прослушать, нажать на кнопки «Пауза», «Пуск», «Стоп».

Задание 15. Продемонстрировать корректно работающее приложение (все части интерфейса и бизнес-логики), а также объяснить структуру и логику работы программы, логическую и физическую структуры проекта.

## Тема 5. Введение в Kotlin.

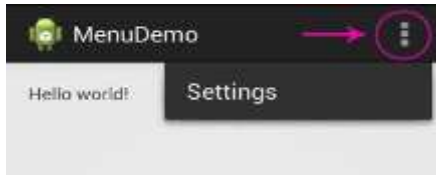
Задание 1. Создать новый проект в Android Studio, при выборе языка выбрать Kotlin.

Задание 2. Создать интерфейс как на картинке ниже:



Задание 3. Реализовать функционал конвертации единиц измерения длины (километры, метры, сантиметры, мили, футы, дюймы).

Вместо выпадающего списка можно создать меню:



Задание 4. Все надписи в интерфейсе должны храниться в файле строковых ресурсов и изменяться с русского на английский язык и обратно при выборе соответствующего пункта из выпадающего списка.

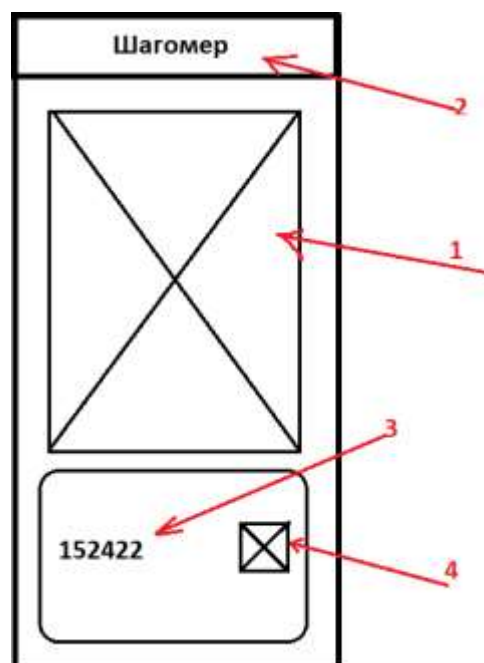
Задание 5. Продемонстрировать корректно работающее приложение (все части интерфейса и бизнес-логики), а также объяснить структуру и логику работы программы, логическую и физическую структуры проекта.

## Тема 6. Flutter.

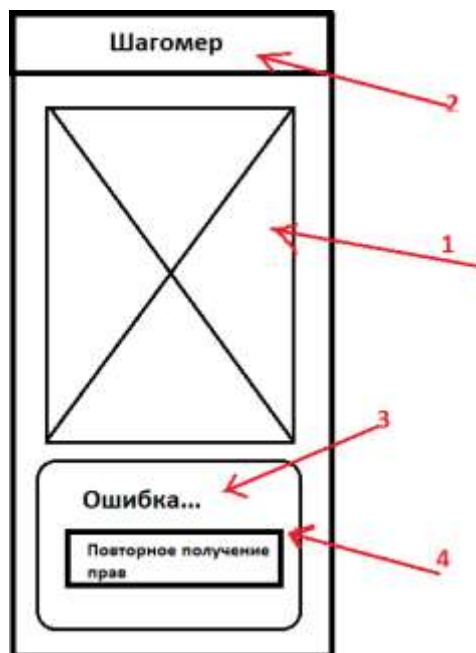
Задание 1. Создать новый проект в среде разработки Android Studio или Visual Codec использованием фреймворка flutter.

Задание 2. Создать экран, который будет показывать количество пройденных шагов

а) когда выданы права и устройство имеет встроенный шагомер



1. Тематическая картинка на тему фитнеса, спорта и т.д
  2. Названия приложения
  3. Количество пройденных шагов
  4. Иконка, отображающая состояние (стоит, идет). Под каждое состояние своя иконка
- б) В случае какой-либо ошибки, связанной с шагомером



1. См 1.а

2. См 1.а

3. Надпись ошибки, для каждого типа ошибок разные (в случае отказа прав, в случае отсутствия встроенного шагомера на устройстве)

4. Если ошибка доступа, то кнопка перезапросить права, если отсутствие шагомера, то пустота вместо кнопки

Задание 3. Реализовать функционал подсчета шагов как в фоне, так и в включённом положении.

Задание 4. При запуске приложение должно требовать permission для доступа к физической активности.

Задание 5. Продемонстрировать корректно работающее приложение (все части интерфейса и бизнес-логики), а также объяснить структуру и логику работы программы, логическую и физическую структуры проекта.

## 2.2 Оценочные средства для промежуточного контроля

### Вопросы к зачету

1. Архитектура платформы Android. Уровень ядра. Уровень библиотек.

2. Архитектура платформы Android. Уровень каркаса приложений. Уровень приложений.

3. Среда разработки для Android.

4. Android SDK. Версии SDK и Android API Level.

5. Структура проекта Android-приложения в Android Studio.

6. Каталоги ресурсов.

7. Файл R.java.

8. Графический интерфейс пользователя в Android-приложениях. XML разметка интерфейса.

9. Обработка пользовательского ввода. Касания, ввод текста.

12. Типы компоновок графического интерфейса. `FrameLayout`, `Linear Layout`, `Table Layout`, `Relative Layout` и т. д.
13. Базовые элементы управления. `Text View`. `Edit Text`. Тип ввода текста. Параметры отображения клавиатуры.
14. `Image View`.
15. Диалоговые окна.
16. Использование объектов `Intent`. `Intent`-фильтры.
17. Использование ресурсов. Ссылки на ресурсы. Загрузка простых типов из ресурсов.
18. Загрузка файлов произвольного типа.
19. Файловая система Android. Чтение и запись файлов.
20. Адаптеры данных.
21. Отображение данных в компонентах `List View`, `Grid View`.
22. Пользовательские настройки. Использование `Shared Preferences`. Виды настроек.
23. Файл манифеста.
24. Основные виды контейнеров в `Android Studio`.
25. Жизненного цикла `Activity`.
26. Понятие `Intent`.
27. Назовите основные элементы графического интерфейса в `Android Studio`.
28. Обработка событий нажатия на элементы.
29. С помощью каких методов можно передать данные между `Activity`.
30. Какие особенности у контейнера `Constraint Layout`.
31. Методы создания меню в `Android Studio`.
32. `Fragment`
33. Жизненный цикл фрагмента.
34. Взаимодействие между фрагментами
35. Адаптеры. Элементы интерфейса работающие через адаптер.
36. Адаптеры. Методы для работы с адаптерами.
37. Списки.
38. Режимы работы `Shared Preferences`.
39. Методы для работы с `Shared Preferences`.
40. Классы для работы с базой данных `SQLite`.
41. Типы данных в `SQLite`.
42. Методы класса `SQLiteDatabase`.
43. Объект `Cursor`.
44. Создание переменных в `Kotlin`.
45. Типы данных в `Kotlin`.
46. 3Виды циклов в `Kotlin`.
47. Создание массивов в `Kotlin`.
48. Функции в `Kotlin`.
49. Классы и объекты в `Kotlin`.
50. Конструкторы в `Kotlin`.
51. Наследование в `Kotlin`.
52. Абстрактные классы в `Kotlin`.
53. Особенности фреймворка `Flutter`.

54. Особенности языка Dart.
55. Ассинхронность в Dart.
56. Event loop в Dart.
57. Архитектуру Flutter.
58. Типы виджетов Flutter.
59. Жизненный цикл виджета Flutter.
60. Структура Flutter проекта.

### **Практические задания для проведения зачета**

Задание 1. Создайте два Activity. Сделайте кнопку, при нажатии на которую реализуется переход с одной активности на другую.

Задание 2. Создайте Activity со списком ListView. Создайте массив «Список покупок» для заполнения ListView. Реализуйте адаптер с передачей данных из массива в ListView.

Задание 3. Создайте Activity со списком ListView. Заполните ListView любым способом. Реализуйте функцию, которая бы при выборе элемента из ListView удаляла бы его.

Задание 3. Создайте Activity со списком ListView. Заполните ListView любым способом. Добавьте поле для ввода текста и кнопку «Сохранить». Реализуйте функцию, которая бы сохраняла данные в ListView из поля при нажатии на кнопку «Сохранить».

Задание 4. Создайте Activity. Вставьте кнопку. Реализуйте функцию, которая бы при нажатии на кнопку меняла фон в Activity.

Задание 5. Создайте Activity. Вставьте кнопку и текстовое поле. Реализуйте функцию, которая бы при нажатии на кнопку меняла текст в текстовом поле.

Задание 6. Создайте два Activity. Вставьте в первое Activity поле для ввода текста «Имя» и кнопку «Отправить». Создайте функцию обработки нажатия на кнопку, в которой реализуется переход с одной активности на другую с передачей данных из текстового поля на второе Activity.

Задание 7. Создайте Activity. Вставьте кнопку. Реализуйте функцию, которая бы при нажатии на кнопку меняла фон кнопки.

Задание 8. Создайте Activity. Вставьте кнопку, поле для ввода текста с возможностью ввода только числовых данных и текстовое поле. Реализуйте функцию, которая бы при нажатии на кнопку передавала бы данные из поля для ввода текста в текстовое поле.

Задание 9. Создайте Activity. Реализуйте интерфейс «Новостная лента». Новости должны идти друг за другом в столбик. В каждой новости должно быть название и ниже в строке слева картинка новости, а справа текст. В Activity должен быть реализован механизм прокрутки.

Задание 10. Создайте Activity. Вставьте несколько радиокнопок и текстовое. Реализуйте функцию, которая бы при нажатии на любую из радиокнопок передавала данные нажатого элемента в текстовое поле.

Задание 11. Создайте Activity. Вставьте несколько чекбоксов и текстовое. Реализуйте функцию, которая бы при нажатии на любой из чекбоксов передавала данные выбранного элемента в текстовое поле. Если пользователь выберет

несколько чекбоксов, то в текстовом поле должны быть через запятую перечислены все элементы выбора.

Задание 12. Задание 3. Создайте Activity с выпадающим списком Spinner. Создайте массив для заполнения Spinner. Реализуйте адаптер с передачей данных из массива в Spinner.

Задание 13. Создайте Activity. Вставьте кнопку. Реализуйте функцию, которая бы при нажатии на кнопку выводила всплывающее сообщение Toast.

Задание 14. Создайте Activity со списком RecyclerView. Создайте массив «Список товаров» для заполнения RecyclerView. Реализуйте адаптер с передачей данных из массива в RecyclerView.

Задание 15. Создайте Activity со списком RecyclerView. Заполните RecyclerView любым способом. Реализуйте функцию, которая бы при выборе элемента из RecyclerView удаляла бы его.

Задание 16. Создайте Activity со списком RecyclerView. Заполните RecyclerView любым способом. Добавьте поле для ввода текста и кнопку «Сохранить». Реализуйте функцию, которая бы сохраняла данные в RecyclerView из поля при нажатии на кнопку «Сохранить».

Задание 17. Создайте Activity. Реализуйте в нем работу приложения «Погода», где данные выводятся через API с сайта погоды.

Задание 18. Реализуйте создание новой базы данных SQLite с именем «app.db».

Задание 19. Создайте запрос на создание таблицы «user» метод exec SQL класса SQLite Database.

Задание 20. Создайте запрос на выборку всех элементов из таблицы «user» методом rawQuery () объекта Cursor.

Задание 21. Создайте класс DatabaseHelper наследуемый от SQLiteOpenHelper. Реализуйте переопределенный метод onCreate().

Задание 22. Создайте класс DatabaseHelper наследуемый от SQLiteOpenHelper. Реализуйте переопределенный метод onUpgrade ().

Задание 23. Создайте Activity. Реализуйте заполнение меню (три точки в правом верхнем углу) через метод onCreateOptionsMenu().

Задание 24. Создайте Activity. Реализуйте обработку нажатий на элементы меню (три точки в правом верхнем углу) через метод onOptionsItemSelected().

Задание 25. Создайте Activity используя шаблон Navigation Drawer Activity. Создайте три фрагмента. Реализуйте переходы между фрагментами через меню.

Задание 26. Создайте Activity используя шаблон Tabbed Activity. Создайте три фрагмента. Реализуйте переходы между фрагментами через меню.

Задание 27. Создайте Activity. Создайте xml файл menu и заполните его элементами.

Задание 28. Создайте Activity. Реализуйте в нем работу приложения «Курс валют», где данные выводятся через API с сайта курса валют.

Задание 29. Создайте класс DatabaseHelper наследуемый от SQLiteOpenHelper. Создайте внутри него таблицу «users».

Задание 30. Создайте Activity. Вставьте кнопку. Реализуйте функцию, которая бы при нажатии на кнопку меняла фон на картинку.

**Оценивание результатов обучения** в форме уровня сформированности элементов компетенций проводится путем контроля во время промежуточной аттестации в форме зачета:

а) оценка «зачтено» – компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на базовом уровне;

б) оценка «не зачтено» – компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

Критерии, на основе которых выставляются оценки при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации приведены в табл. 1.

Оценки «Не зачтено» ставятся также в случаях, если обучающийся не приступал к выполнению задания, а также при обнаружении следующих нарушений:

- списывание;
- плагиат;
- фальсификация данных и результатов работы.

Таблица 1 – Критерии выставления оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки	Оценка	Критерий выставления оценки
пятибалльная шкала	зачтено	Обучающийся ответил на теоретические вопросы. Показал знания в рамках учебного материала. Выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала
	не зачтено	Обучающиеся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировали недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов



### 2.3. Итоговая диагностическая работа по дисциплине

#### ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ»

Номер задания	Правильный ответ *	Содержание вопроса	Компетенция	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1.	3) абстрактная ЕИ, позволяющая приложениям выглядеть одинаково на различных экранах и разрешениях	Единица измерения dp или dip - это <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1/72 дюйма, определяется по физическому размеру экрана</li> <li>2) дюйм, определяется по физическому размеру экрана</li> <li>3) абстрактная ЕИ, позволяющая приложениям выглядеть одинаково на различных экранах и разрешениях</li> <li>4) физический элемент матрицы дисплея</li> </ol>	ПК-1	ИД-3 ПК-1 Разрабатывает требования и проектирует интерактивные приложения
2.	4) RelativeLayout	Тип верстки при котором позиционирование элементов происходит относительно друг друга и относительно главного контейнера <ol style="list-style-type: none"> <li>1) AbsoluteLayout</li> <li>2) FrameLayout</li> <li>3) LinearLayout</li> <li>4) RelativeLayout</li> </ol>	ПК-1	ИД-3 ПК-1

3.	1) Activity	Для добавления в приложение более одного экрана взаимодействия 1) необходимо создание: 2) Activity 3) View 4) Layout 5) XML-файла	ПК-1	ИД-3 ПК-1
4.	4) View	От какого класса наследуются все элементы управления? 1) Control 2) Controls 3) Element 4) View	ПК-1	ИД-3 ПК-1
5.	5)match_parent	Какое свойство растягивает элемент на всю ширину экрана? 1) size_parent 2) wrap_parent 3) fill_parent 4) parent_wrap 5) match_parent	ПК-1	ИД-3 ПК-1
6.	1) Можно изменить в папке values -> styles.xml	Как можно поменять тему приложения? 1) Можно изменить в папке values -> styles.xml 2) Исключительно прописав свои стили и код 3) Можно изменить на устройстве, после установки 4) Такого сделать невозможно	ПК-1	ИД-3 ПК-1
7.	3) В папку drawable	Куда необходимо помещать изображения? 1) В папку res 2) В папку layout 3) В папку drawable 4) В любую папку В папку values	ПК-1	ИД-3 ПК-1
8.	2) Устанавливает задний фон объекта	Что делает это свойство? android:background = "@android:color/holo_green_light" 1) Устанавливает тень объекта 2) Устанавливает задний фон объекта 3) Устанавливает задний фон текста Устанавливает цвет текста	ПК-1	ИД-3 ПК-1

9.	2) /res/strings	Строки размещаются в: 1) /res/layout 2) /res/strings 3) /res/arrays 4) /res/styles 5) /res/values	ПК-1	ИД-3 ПК-1
10.	1) Android SDK	Набор средств программирования, который содержит инструменты, необходимые для создания, компиляции и сборки мобильного приложения называется: 1) Android SDK 2) JDK 3) Плагин ADT 4) Android NDK	ПК-1	ИД-3 ПК-1
11.	View	Какой класс является основным строительным блоком для компонентов пользовательского интерфейса (UI), определяет прямоугольную область экрана и отвечает за прорисовку и обработку событий?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
12.	xml	Язык разметки, который используется для описания иерархии компонентов графического пользовательского интерфейса Android-приложений?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
13.	sp	Какую единицу измерения используют для задания размера текста в XML-файлах?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
14.	dp	Какую единицу измерения используют для задания размера элементов в XML-файлах?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
15.	strings	В каком XML-файле хранятся строки в проекте в AndroidStudio? Запишите название без расширения файла	ПК-1	ИД-3 ПК-1
16.	layout	В какой папке хранятся все activity в проекте в AndroidStudio?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
17.	match_parent	Какое свойство растягивает элемент на всю ширину экрана в XML-файле в AndroidStudio?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
18.	wrap_content	Какое свойство задает ширину элемента по размеру содержимого в XML-файле в AndroidStudio?	ПК-1	ИД-3 ПК-1

19.	orientation	Какой атрибут задает для контейнера LinearLayout ориентацию выравнивания внутреннего содержимого?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
20.	vertical	Какой значение атрибута orientation задается для контейнера LinearLayout для выравнивания внутреннего содержимого по вертикали?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
21.	1) onCreate() 2) onRestart() onResume()	Какие методы отражают жизненный цикл Activity: 1) onCreate() 2) onRestart() 3) onResume() 4) onRunning() 5) onClose()	ПК-1	ИД-3 ПК-1
22.	1) AndroidManifest.xml	Подробная информация о приложении содержится в файле: 1) AndroidManifest.xml 2) main.xml 3) R.java 4) default.properties	ПК-1	ИД-3 ПК-1
23.	1) Toast	Для создания всплывающего уведомления необходимо инициализировать объект 1) Toast 2) Message 3) TextView 4) MessageBox	ПК-1	ИД-3 ПК-1
24.	3) TextEdit	Какого класса не существует? 1) Button 2) EditText 3) TextEdit 4) MediaPlayer 5) TextView	ПК-1	ИД-3 ПК-1
25.	1) Класс ресурсов	Для чего используется класс R? 1) Класс ресурсов 2) Класс для управления элементами управления 3) Класс для работы с потоками 4) Класс, предназначенный только для доступа к идентификаторам	ПК-1	ИД-3 ПК-1

		элементов		
26.	2) findViewById(id)	<p>Как программно получить доступ к элементам управления через идентификатор?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) get ViewById (id)</li> <li>2) find ViewById (id)</li> <li>3) find View (id)</li> <li>4) get View (id)</li> </ol>	ПК-1	ИД-3 ПК-1
27.	3) JDK, Android Studio	<p>Какие программы необходимы для работы с Андроид?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Только JDK</li> <li>2) Только Android Studio</li> <li>3) JDK, Android Studio</li> <li>4) JDK, Android Studio и Visual Studio</li> </ol>	ПК-1	ИД-3 ПК-1
28.	1) On Click	<p>Как называется событие-клик объекта-кнопки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) OnClick</li> <li>2) OnClicked</li> <li>3) Click</li> <li>4) ClickEvent</li> </ol>	ПК-1	ИД-3 ПК-1
29.	3) SQLiteOpenHelper	<p>Как называется класс для работы с SQLite-базами в Android:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) SQLProvider</li> <li>2) SQLiteProvider</li> <li>3) SQLiteOpenHelper</li> <li>4) SQLiteContext</li> </ol>	ПК-1	ИД-3 ПК-1

30.	5) Пропущен @Override и метод onClick пишется onClick	<p>В чем здесь ошибка?</p> <pre> btn.setOnClickListener(     new View.OnClickListener() {         public void onClick (View v) {             btn.setBackgroundTintList(                 ColorStateList.valueOf(Color.RED)             );         }     } ); </pre> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Метод OnClickListener пишется как onClickListener</li> <li>2) Метод onClick пишется как onClick</li> <li>3) Пропущен @Override</li> <li>4) Всё перечисленное</li> <li>5) Пропущен @Override и метод onClick пишется onClick</li> </ol>	ПК-1	ИД-3 ПК-1
31.	Java	Какой язык программирования был официальным языком в Android Studio до 2017года?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
32.	Kotlin	Какой язык программирования стал официальным языком в Android Studio с 2017года?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
33.	findViewById	Какой метод находит объект по id?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
34.	raw	В какую папку необходимо помещать звуки?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
35.	Linux	На основе какой операционной системы была разработана система Android?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
36.	Intent	Какой класс можно использовать для перехода между Activity?	ПК-1	ИД-3 ПК-1
37.	фрагмент	Кикой элемент позволяет встроить "подстраницу" с кнопками, картинками и всем остальным в Activity? Напишите на русском языке	ПК-1	ИД-3 ПК-1