

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля
по ОП.16 Разработка мобильных приложений
(3 курс, 6 семестр 2024-2025 уч. г.)**

Текущий контроль №1

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Письменный опрос

Задание №1

С точки зрения архитектуры, система Android представляет собой полный программный стек, в котором можно выделить несколько уровней. Назовите данные уровни и представьте их описание.

Оценка	Показатели оценки
5	Названы все (4) уровня архитектуры и представлено их описание.
4	Названы все (4) уровня, но не представлено их описание.
3	Названы не все уровни архитектуры, не представлено их описание.

Задание №2

Перечислите основные платформы и языки разработки мобильных приложений по нескольким операционным системам.

Результаты оформите в таблицы:

ОС	Платформа разработки	Языки программирования

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены основные платформы и языки разработки мобильных приложений по минимум двум операционным системам.
4	Перечислены основные платформы и языки разработки мобильных приложений по одной операционной системе.
3	Перечислены платформы или языки разработки мобильных приложений по одной операционной системе.

Задание №3

Опишите основные языки программирования, используемые в разработке мобильных приложений, их особенности, преимущества и недостатки.

Оценка	Показатели оценки

5	Глубокий анализ каждого языка программирования с учетом специфики разработки мобильных приложений на различных платформах (iOS, Android, кросс-платформенные решения). Сравнение и оценка каждого языка программирования на основе их эффективности, удобства использования и стоимости разработки. Разработка рекомендаций по выбору языка программирования для разработки мобильного приложения с учетом его функциональности, целевой аудитории и бюджета проекта.
4	Подробное описание особенностей каждого языка программирования, включая синтаксис, стандартную библиотеку, экосистему. Анализ преимуществ и недостатков каждого языка программирования с точки зрения разработки мобильных приложений. Обсуждение областей применения каждого языка программирования в разработке мобильных приложений.
3	Перечисление основных языков программирования, используемых в разработке мобильных приложений (Java, Kotlin, Swift, Objective-C, JavaScript). Краткое описание особенностей каждого языка программирования. Упоминание преимуществ и недостатков каждого языка программирования.

Текущий контроль №2

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ

Задание №1

Опишите основные принципы дизайна пользовательского интерфейса и взаимодействия с пользователем, а также методы и инструменты, используемые для их реализации.

Оценка	Показатели оценки
5	Глубокий анализ каждого принципа дизайна пользовательского интерфейса с учетом специфики различных типов пользователей и задач. Сравнение и оценка различных методов и инструментов для реализации этих принципов на основе их эффективности, удобства использования и стоимости. Разработка комплексного подхода к дизайну пользовательского интерфейса, включающего рекомендации по выбору методов и инструментов, а также по организации процесса разработки.
4	Подробное описание каждого принципа дизайна пользовательского интерфейса с примерами. Анализ преимуществ и недостатков различных методов и инструментов для реализации этих принципов. Обсуждение подходов к тестированию пользовательского интерфейса на соответствие этим принципам.
3	Перечисление основных принципов дизайна пользовательского интерфейса (доступность, удобство использования, эстетика). Краткое описание методов и инструментов, используемых для реализации этих принципов.

Задание №2

Спроектируйте макет главной страницы мобильного приложения, в котором будут элементы: слайдер, навигация, карточки товаров.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками, присутствуют не все элементы.

Задание №3

Разработайте страницу, которая ранее была спроектирована.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме. Интерфейс полностью соответствует макету.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками. Интерфейс соответствует макету, но присутствуют незначительные погрешности в привязке элементов.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками, присутствуют не все элементы.

Текущий контроль №3

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ

Задание №1

Опишите основные принципы работы с базами данных в Android, включая выбор подходящей базы данных, создание и настройку соединения с базой данных, выполнение запросов и обновление данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Глубокий анализ каждого этапа работы с базами данных в Android с учетом специфики различных типов баз данных и требований к безопасности и производительности. Сравнение и оценка различных баз данных для использования в Android-приложениях на основе их эффективности, удобства использования и стоимости.
4	Подробное описание каждого этапа работы с базами данных в Android, включая выбор подходящей базы данных, создание соединения, выполнение запросов и обновление данных. Анализ преимуществ и недостатков различных баз данных для использования в Android-приложениях.
3	Описание основных принципов работы с базами данных в Android, включая выбор подходящей базы данных и создание соединения с ней. Упоминание о выполнении запросов и обновлении данных.

Задание №2

Разработайте простое Android-приложение, которое отображает список товаров с возможностью их добавления в избранное.

1. Приложение должно иметь интерфейс с использованием XML-файлов для описания макета.
2. Для отображения списка товаров используйте ListView с адаптером.
3. Реализуйте кнопку добавления товара в избранное.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №3

Разработайте страницу избранного с отображением списка товаров и кнопками удаления одного товара и удаления всех товаров из избранного. Сделайте переход с одной активности на другую.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №4

Подключите к приложению базу данных. Сделайте вывод товаров из базы.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Текущий контроль №4

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ

Задание №1

Опишите основные принципы и методы обеспечения безопасности и защиты данных в мобильных приложениях.

Оценка	Показатели оценки

5	<p>Детально описаны основные угрозы безопасности для мобильных приложений, включая специфические для Android. Представлены современные методы аутентификации и авторизации пользователей, включая биометрическую аутентификацию. Указаны принципы шифрования данных с использованием современных алгоритмов шифрования. Объяснены методы обеспечения целостности данных, включая хеширование и контрольные суммы. Приведены примеры использования всех основных механизмов безопасности платформы Android, включая разрешения, криптографию и систему сертификатов.</p>
4	<p>Подробно описаны основные угрозы безопасности для мобильных приложений. Представлены различные методы аутентификации и авторизации пользователей, включая двухфакторную аутентификацию. Указаны принципы шифрования данных с использованием симметричного и асимметричного шифрования. Объяснены методы обеспечения целостности данных, включая цифровые подписи. Приведены примеры использования различных механизмов безопасности платформы Android, включая разрешения и криптографию. Оценка 5:</p>
3	<p>Перечислены основные угрозы безопасности для мобильных приложений. Описаны базовые методы аутентификации и авторизации пользователей. Указаны общие принципы шифрования данных. Объяснены базовые принципы обеспечения целостности данных. Приведены примеры использования некоторых механизмов безопасности платформы Android.</p>

Задание №2

Опишите основные этапы и методы тестирования и отладки мобильных приложений.

Требования:

1. Перечислите основные этапы тестирования мобильных приложений.
2. Опишите методы тестирования функциональности мобильных приложений.
3. Расскажите о методах тестирования удобства использования мобильных приложений.
4. Объясните, как проводится тестирование производительности мобильных приложений.
5. Приведите примеры инструментов для тестирования и отладки мобильных приложений.

Оценка	Показатели оценки

5	<p>Детально описаны основные этапы тестирования мобильных приложений, включая планирование, выполнение и анализ результатов. Представлены современные методы тестирования функциональности мобильных приложений, включая тестирование на совместимость с различными устройствами и операционными системами. Указаны принципы тестирования удобства использования мобильных приложений, включая тестирование пользовательского опыта. Объяснены методы тестирования производительности мобильных приложений, включая тестирование энергопотребления и стабильности работы. Приведены примеры всех основных инструментов для тестирования и отладки мобильных приложений, включая специализированные фреймворки и библиотеки.</p>
4	<p>Подробно описаны основные этапы тестирования мобильных приложений. Представлены различные методы тестирования функциональности мобильных приложений, включая тестирование пользовательского интерфейса. Указаны принципы тестирования удобства использования мобильных приложений, включая тестирование доступности. Объяснены методы тестирования производительности мобильных приложений, включая тестирование нагрузки. Приведены примеры различных инструментов для тестирования и отладки мобильных приложений, включая эмуляторы и реальные устройства.</p>
3	<p>Перечислены основные этапы тестирования мобильных приложений. Описаны базовые методы тестирования функциональности мобильных приложений. Указаны общие принципы тестирования удобства использования мобильных приложений. Объяснены базовые подходы к тестированию производительности мобильных приложений. Приведены примеры некоторых инструментов для тестирования и отладки мобильных приложений.</p>

Задание №3

Разработайте приложения для работы с галереей.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными нарушениями.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №4

Реализуйте авторизацию в мобильном приложении.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными нарушениями.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.