



Частное профессиональное образовательное учреждение
«Северо-Кавказский межотраслевой колледж»

ИНН/КПП 0600001944/060001001 ОГРН 1220600000455
386101, Республика Ингушетия, г. Назрань, пр-т. Базоркина, д. 3

ПРИНЯТО
на заседании учебно-методического
совета Протокол
от «13» апреля 2026 г. № 3

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ
СРЕДСТВ
МДК 01.03 Разработка мобильных приложений**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

*Тип образовательной программы: Программа подготовки специалистов
среднего звена*

Квалификация: Программист

Форма обучения: очная

Назрань, 2026

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК	4
3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ	6
4. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МДК.01.03....	7
5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО МДК.....	8
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МДК	13
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	16

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) междисциплинарного курса МДК 01.03 Разработка мобильных приложений является частью ПМ.01 программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация «Программист»).

КОС предназначен для оценки достижения запланированных результатов обучения по междисциплинарному курсу и включает оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в пределах учебного времени, отведённого на изучение МДК. Результаты текущего контроля фиксируются в журнале учебных занятий по пятибалльной системе («5», «4», «3», «2»).

Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена. Экзамен проводится после завершения освоения МДК в сроки, установленные календарным учебным графиком. Вопросы и задания доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК

Общие компетенции (ОК)

Код	Формулировка компетенции
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
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции

Код	Формулировка компетенции
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

В результате освоения МДК обучающийся должен:

Иметь практический опыт:

- разработки мобильных приложений для основных платформ (Android, iOS);
- использования инструментальных средств разработки мобильных приложений (Android Studio, JDK, эмуляторы);
- тестирования и отладки мобильных приложений на эмуляторах и реальных устройствах.

Уметь:

- устанавливать и настраивать среду разработки мобильных приложений;
- создавать проекты мобильных приложений;
- разрабатывать пользовательский интерфейс с использованием элементов управления и контейнеров;
- обрабатывать события (нажатие кнопок, касания, жесты);
- работать со списками (ListView, RecyclerView);
- организовывать хранение данных (SharedPreferences, SQLite);
- выполнять отладку и тестирование мобильных приложений;
- подготавливать приложение к публикации.

Знать:

- основные платформы мобильных приложений (Android, iOS);
- типы мобильных приложений (нативные, веб, гибридные, кроссплатформенные);
- языки программирования для мобильной разработки (Java, Kotlin, Swift, C#);
- инструменты разработки (Android Studio, Xcode, Visual Studio с Xamarin);
- структуру типичного мобильного приложения;
- элементы управления и контейнеры;

- способы хранения данных на мобильных устройствах;
- методы тестирования и отладки мобильных приложений.

3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ

Формы текущего контроля по МДК:

- устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный);
- тестирование (письменное или компьютерное);
- письменная проверка (ответы на вопросы, решение задач, составление схем, выполнение заданий для самостоятельной работы);
- практическая проверка (при проведении практических и лабораторных занятий);
- самоконтроль и взаимопроверка.

Критерии оценки профессиональных компетенций (фрагмент)

Компетенция	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с ТЗ	«Отлично» – модуль разработан по алгоритму, полностью соответствует ТЗ, документация оформлена.	Экзамен (практическое задание), защита отчётов по лабораторным работам, наблюдение.
ПК 1.6 Разрабатывать модули для мобильных платформ	«Отлично» – разработан модуль для заданного мобильного устройства, при проверке на эмуляторе или устройстве установлено полное соответствие спецификации.	Экзамен (практическое задание), защита отчётов, наблюдение.

Оценки по ОК выставляются на основе экспертного наблюдения за выполнением работ.

4. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МДК.01.03

№	Наименование темы	Результаты обучения (умения, знания)	ПК, ОК	Текущий контроль успеваемости
Тема 1.3.1. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений				
1	Основные платформы мобильных приложений (Android, iOS), сравнительная характеристика	31, 32	ПК 1.6, ОК 01,02	Устный опрос, тестирование
2	Типы мобильных приложений: нативные, веб-приложения, гибридные, кроссплатформенные	33, 34	ПК 1.6	Устный опрос, тестирование
3	Языки программирования для мобильной разработки (Java, Kotlin, Swift, C#)	35	ПК 1.2	Устный опрос
4	Инструменты разработки мобильных приложений (Android Studio, JDK, эмуляторы)	У1, 36	ПК 1.6	Лабораторная работа
Тема 1.3.2. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений				
5	Инструментарий среды разработки (Android Studio): редактор, отладчик, эмулятор	У2, 37	ПК 1.2, ПК 1.6	Лабораторная работа
6	Структура типичного мобильного приложения (Activity, макеты, ресурсы)	У3, 38	ПК 1.2	Лабораторная работа
7	Элементы управления и контейнеры (TextView, EditText, Button, LinearLayout, ConstraintLayout)	У4, 39	ПК 1.2	Лабораторная работа
8	Работа со списками (ListView, RecyclerView, адаптеры)	У5, 310	ПК 1.2	Лабораторная работа
9	Способы хранения данных (SharedPreferences, файлы, SQLite)	У6, 311	ПК 1.2	Лабораторная работа
10	Обработка событий (клики, касания, жесты)	У7, 312	ПК 1.2	Лабораторная работа
11	Навигация между экранами (Intent, Activity переходы)	У8, 313	ПК 1.2	Лабораторная работа
12	Тестирование и отладка мобильных приложений (Logcat, точки останова, эмулятор)	У9, 314	ПК 1.6	Лабораторная работа
13	Оптимизация и подготовка к публикации (сборка APK, подпись)	У10, 315	ПК 1.6	Лабораторная работа

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО МДК

5.1. Типовые задания для оценки знаний и умений

Тема 1.3.1. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений

Вопросы для устного опроса:

1. Какие основные платформы мобильных приложений существуют? Их рыночная доля.
2. Чем отличаются нативные приложения от веб-приложений?
3. Что такое гибридные и кроссплатформенные приложения? Приведите примеры фреймворков (React Native, Flutter, Xamarin).
4. Какие языки программирования используются для разработки под Android?
5. Какие языки используются для разработки под iOS?
6. Что такое Android SDK? Какие компоненты входят в SDK?
7. Что такое JDK? Почему он нужен для Android-разработки?
8. Что такое эмулятор Android? Чем отличается от симулятора?
9. Какие IDE для мобильной разработки вы знаете?
10. Что такое AVD (Android Virtual Device)?

Тестовые задания:

1. **Какой язык является официальным для разработки под Android (наряду с Kotlin)?**
a) Swift
b) Java
c) C#
d) Python
Ответ: b
2. **Какой тип приложений работает внутри браузера на мобильном устройстве?**
a) Нативное приложение
b) Веб-приложение
c) Гибридное приложение
d) Кроссплатформенное приложение
Ответ: b
3. **Какой инструмент входит в Android Studio для запуска приложения без реального устройства?**
a) AVD Manager (эмулятор)
b) SDK Manager
c) Gradle
d) ADB
Ответ: a
4. **Какой язык используется для разработки под iOS?**
a) Java
b) Kotlin
c) Swift
d) C++
Ответ: c
5. **Что такое Android SDK?**
a) Набор инструментов и библиотек для разработки под Android
b) Среда выполнения Android
c) Эмулятор Android
d) Язык программирования
Ответ: a
6. **Какой фреймворк от Google позволяет создавать кроссплатформенные**

приложения с единой кодовой базой?

- a) React Native
- b) Xamarin
- c) Flutter
- d) Ionic

Ответ: c

7. Что такое JDK?

- a) Java Development Kit
- b) JavaScript Development Kit
- c) Java Debug Kit
- d) Just-in-time Compiler

Ответ: a

8. Какая IDE рекомендуется Google для разработки Android-приложений?

- a) Eclipse
- b) IntelliJ IDEA
- c) Android Studio
- d) Visual Studio

Ответ: c

9. Какой тип приложений сочетает веб-технологии (HTML, CSS, JS) и нативную обёртку?

- a) Нативное
- b) Веб
- c) Гибридное
- d) Кроссплатформенное

Ответ: c

10. Какой файл используется для сборки и управления зависимостями в Android-проекте?

- a) build.gradle
- b) AndroidManifest.xml
- c) MainActivity.java
- d) strings.xml

Ответ: a

Лабораторные работы:

1. Установка и настройка Android Studio, JDK, SDK.
2. Создание первого эмулятора (AVD) и запуск «Hello World».

Тема 1.3.2. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений

Вопросы для устного опроса:

1. Из каких основных компонентов состоит Android-приложение (Activity, Service, BroadcastReceiver, ContentProvider)?
2. Что такое макет (layout)? Какие типы макетов вы знаете (LinearLayout, RelativeLayout, ConstraintLayout)?
3. Как добавить кнопку на экран и обработать её нажатие?
4. Что такое Intent? Для чего используется явный и неявный Intent?
5. Как передать данные между Activity?
6. Что такое адаптер? Для чего он нужен при работе со списками?
7. Как сохранить данные в SharedPreferences?
8. Как создать базу данных SQLite в приложении?
9. Как вывести отладочные сообщения в Logcat?
10. Как собрать подписанный APK для публикации?

Тестовые задания:

1. Какой компонент Android отвечает за отображение пользовательского

интерфейса?

- a) Service
- b) Activity
- c) BroadcastReceiver
- d) ContentProvider

Ответ: b

2. **Какой файл описывает структуру экрана (размещение кнопок, полей ввода)?**

- a) MainActivity.java
- b) AndroidManifest.xml
- c) activity_main.xml (layout)
- d) build.gradle

Ответ: c

3. **Какой объект используется для перехода от одного Activity к другому?**

- a) Intent
- b) Bundle
- c) Adapter
- d) Fragment

Ответ: a

4. **Какой метод вызывается при нажатии на кнопку, если в XML указано android:onClick="onClick"?**

- a) public void onClick(View v)
- b) public void onClick()
- c) private void onClick(View v)
- d) public boolean onClick(View v)

Ответ: a

5. **Какой элемент управления используется для отображения прокручиваемого списка?**

- a) TextView
- b) ListView (или RecyclerView)
- c) Button
- d) ImageView

Ответ: b

6. **Какой класс используется для работы с простыми настройками (ключ-значение)?**

- a) SQLiteDatabase
- b) SharedPreferences
- c) FileOutputStream
- d) PreferencesManager

Ответ: b

7. **Какой метод используется для сохранения данных в SharedPreferences?**

- a) save()
- b) commit() или apply()
- c) store()
- d) write()

Ответ: b

8. **Какой инструмент позволяет просматривать логи приложения в Android Studio?**

- a) Debugger
- b) Logcat
- c) Profiler
- d) Terminal

Ответ: b

9. Какой файл содержит разрешения для приложения (например, доступ в интернет)?

- a) AndroidManifest.xml
- b) build.gradle
- c) strings.xml
- d) colors.xml

Ответ: a

10. Какой формат имеет собранное приложение для Android?

- a) .exe
- b) .apk
- c) .ipa
- d) .app

Ответ: b

Лабораторные работы (основные):

1. Создание эмуляторов и подключение реальных устройств.
2. Настройка режима терминала (ADB).
3. Создание нового проекта и изучение структуры.
4. Изучение и комментирование кода (анализ сгенерированного проекта).
5. Изменение элементов дизайна (цвета, размеры, темы).
6. Обработка событий: всплывающие подсказки (Toast).
7. Обработка событий: цветовая индикация (изменение цвета кнопки при нажатии).
8. Подготовка стандартных модулей (библиотеки).
9. Обработка событий: переключение между экранами (Intent).
10. Передача данных между модулями (через Intent, Bundle).
11. Тестирование и оптимизация мобильного приложения (Logcat, профилирование).

5.2. Критерии оценивания

5.2.1. Критерии оценивания устного ответа

Оценка	Характеристика ответа
«5»	Ответ правильный, полный, логически выстроен, литературным языком.
«4»	Ответ правильный, полный, но есть отдельные затруднения в формулировке выводов.
«3»	Ответ в основном правильный, но схематичный или с нарушениями последовательности, неполный.
«2»	Непонимание основного содержания, грубые ошибки, отсутствие логики и обобщений.

5.2.2. Критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Процент выполнения
«5»	90–100 %
«4»	70–89,9 %
«3»	50–69,9 %
«2»	0–49,9 %

5.2.3. Критерии оценивания выполнения заданий на лабораторных и практических занятиях

Оценка	Характеристика выполнения
«5»	Работа выполнена полностью и правильно, сделаны верные выводы.
«4»	Работа выполнена правильно с 1–2 несущественными ошибками,

	исправленными по требованию преподавателя.
«3»	Работа выполнена не менее чем наполовину или допущены 3–4 существенные ошибки.
«2»	Допущено 5 и более существенных ошибок, которые обучающийся не может исправить.

5.2.4. Общая классификация ошибок

Грубые ошибки:

- незнание основных понятий, законов;
- неумение выделить главное, обобщить;
- неумение применить знания для решения задач;
- неумение пользоваться справочной литературой;
- нарушение техники безопасности.

Негрубые ошибки:

- неточность формулировок, определений;
- недостаточно продуманный план ответа;
- нерациональные методы работы с литературой.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МДК

6.1. Вопросы к экзамену (теоретическая часть)

1. Основные платформы мобильных приложений (Android, iOS). Сравнительная характеристика.
2. Типы мобильных приложений: нативные, веб-приложения, гибридные, кроссплатформенные. Преимущества и недостатки.
3. Языки программирования, используемые для разработки мобильных приложений (Java, Kotlin, Swift, C#).
4. Инструменты разработки мобильных приложений (Android Studio, JDK, SDK, эмуляторы).
5. Структура проекта в Android Studio: папки java, res, manifests, файл build.gradle.
6. Файл манифеста AndroidManifest.xml: назначение, основные теги (<uses-permission>, <activity>).
7. Понятие Activity. Жизненный цикл Activity (onCreate, onStart, onResume, onPause, onStop, onDestroy).
8. Пользовательский интерфейс: макеты (Layout). Виды макетов (LinearLayout, RelativeLayout, ConstraintLayout).
9. Основные элементы управления: TextView, EditText, Button, ImageView, CheckBox, RadioButton.
10. Обработка событий в Android: назначение слушателей (setOnClickListener), атрибут onClick в XML.
11. Всплывающие уведомления: Toast. Создание и отображение.
12. Диалоговые окна: AlertDialog. Построение, кнопки, обработка результатов.
13. Intent: явный и неявный. Использование для перехода между Activity.
14. Передача данных между Activity через Intent (putExtra, getExtras, Bundle).
15. Возврат результата из Activity (startActivityForResult, onActivityResult) – современный подход с registerActivityResult.
16. Работа со списками: ListView и RecyclerView. Адаптеры (ArrayAdapter, RecyclerView.Adapter).
17. Хранение данных: SharedPreferences. Сохранение и чтение примитивных типов.
18. Работа с файлами: внутреннее и внешнее хранилище.
19. Базы данных SQLite в Android: создание, открытие, запросы (SQLiteOpenHelper, SQLiteDatabase).
20. ContentProvider: назначение, использование для доступа к контактам, медиафайлам.
21. Сервисы (Service): фоновые задачи. Отличие от IntentService и WorkManager.
22. BroadcastReceiver: приём системных и пользовательских широковещательных сообщений.
23. Отладка мобильных приложений: Logcat, точки останова, эмулятор и реальное устройство.
24. Многопоточность в Android: AsyncTask (устарел), Thread, Handler, ExecutorService.
25. Сборка и подпись APK. Подготовка приложения к публикации в Google Play.

6.2. Практические задания к экзамену

Вариант 1

Разработать приложение с одним экраном: поле ввода текста (EditText), кнопка «Показать». При нажатии на кнопку отображать Toast с введённым текстом.

Вариант 2

Создать приложение с двумя Activity. На первом экране – поле для ввода имени, кнопка «Перейти». При нажатии открывается второе Activity и передаёт туда введённое имя, которое отображается в TextView.

Вариант 3

Реализовать приложение-счётчик: TextView для отображения числа (начальное 0), две кнопки «+1» и «-1». При нажатии число увеличивается/уменьшается. Сохранять текущее значение через SharedPreferences, чтобы после перезапуска приложения оно восстанавливалось.

Вариант 4

Создать список имён (использовать ListView или RecyclerView) с тремя предустановленными значениями. При нажатии на элемент списка показывать Toast с выбранным именем.

Вариант 5

Разработать приложение с двумя кнопками: «Показать диалог» и «Закрыть приложение». При нажатии на первую – показывать AlertDialog с заголовком «Внимание», сообщением «Вы уверены?» и кнопками «Да», «Нет». При нажатии на вторую – закрывать приложение (finish()).

Вариант 6

Создать приложение для сохранения заметок: EditText для текста, кнопка «Сохранить» (сохраняет в SharedPreferences), кнопка «Загрузить» (отображает сохранённый текст в TextView).

Вариант 7

Реализовать простое приложение-калькулятор: два поля ввода чисел, четыре кнопки (+, -, *, /), TextView для результата. При делении на ноль показывать Toast с ошибкой.

Вариант 8

Создать приложение с RecyclerView, отображающим список объектов «Студент» (имя, группа). Добавить возможность добавления нового студента через диалоговое окно. Список должен обновляться.

Вариант 9

Разработать приложение, которое при запуске запрашивает разрешение на доступ к контактам (использовать requestPermissions). Если разрешение получено – вывести в Logcat количество контактов (использовать ContentResolver). Если нет – показать Toast.

Вариант 10

Создать приложение с одним Activity, содержащим ProgressBar (горизонтальный) и кнопку «Запустить». При нажатии запускается поток (Thread), который в течение 5 секунд увеличивает прогресс от 0 до 100 (с помощью Handler для обновления UI). По окончании показать Toast «Готово».

Критерии:

Оценка	Характеристика
«5» (отлично)	Теоретический ответ полный, без ошибок. Практическое задание выполнено полностью, приложение работает корректно на эмуляторе/устройстве, код соответствует стандартам (именование, структура), студент объясняет свои действия.
«4» (хорошо)	Теоретический ответ с незначительными неточностями. Практическое задание выполнено, но есть небольшие недочёты (например, не все обработчики событий написаны оптимально, отсутствует обработка краевых случаев), которые не влияют на основную функциональность.
«3» (удовлетворительно)	Теоретический ответ неполный, есть ошибки в основных понятиях. Практическое задание выполнено частично (основной функционал работает, но есть критические

	ошибки или приложение вылетает) или требует помощи преподавателя.
«2» (неудовлетворительно)	Теоретический ответ отсутствует или полностью неверен. Практическое задание не выполнено или не работает. Студент не демонстрирует навыков работы в Android Studio.

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные печатные издания

1. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. – М.: Академия, 2020. – 384 с. (главы по мобильной разработке)

Основные электронные издания

1. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: электронный учебно-методический комплекс. – М.: Академия, 2021.

Дополнительные источники

1. Голощапов А.Л. Разработка мобильных приложений для Android. – СПб: БХВ-Петербург, 2020. – 512 с.
2. Маркин А.В. Разработка мобильных приложений на Java для Android. – М.: ДМК Пресс, 2019. – 400 с.
3. Филдс Д. Kotlin для Android-разработчиков. – М.: Питер, 2022. – 352 с.

Интернет-ресурсы

- <https://developer.android.com/docs> – официальная документация Android
- <https://startandroid.ru> – учебник по Android (рус.)
- <https://metanit.com/java/android/> – учебник по Android на Metanit
- <https://developer.android.com/studio> – Android Studio