



Министерство образования Иркутской области  
*ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»*

Утверждаю

Зам. директора

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2026 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2026 - 2027 учебный год

|                                                       |                                                            |  |     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|-----|
| Специальности                                         | <b>09.02.01 Компьютерные системы и комплексы</b>           |  |     |
| Наименование                                          | МДК.02.03 Разработка прикладных приложений                 |  |     |
| Курс и группа                                         | 3 курс КС-24-1                                             |  |     |
| Семестр                                               | 6                                                          |  |     |
| Преподаватель (ФИО)                                   | Степанов Станислав Евгеньевич, Сологаев Юрий Александрович |  |     |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 168                                                        |  | час |
| В том числе:                                          |                                                            |  |     |
| теоретические занятия                                 | 52                                                         |  | час |
| лабораторные работы                                   | 0                                                          |  | час |
| практические занятия                                  | 86                                                         |  | час |
| курсовое проектирование                               | 30                                                         |  | час |
| консультации                                          | 0                                                          |  | час |
| Самостоятельная работа                                | 0                                                          |  | час |
| Проверил                                              | Филиппова Т.Ф. 31.08.2026                                  |  |     |

| №                                                                                 | Вид занятия             | Наименование разделов, тем, СРС                                                                                                                                                                     | Кол-во | Домашнее задание |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| <b>Раздел 1. Разработка прикладных приложений</b>                                 |                         |                                                                                                                                                                                                     |        |                  |
| <b>Тема 1.1. Разработка интерфейса пользователя</b>                               |                         |                                                                                                                                                                                                     |        |                  |
| 1-2                                                                               | теория                  | Типовые требования к интерфейсу пользователя. Формы, графические окна, кнопки управления. Метки и текстовые поля. Переключатели, выпадающие списки, меню, поля просмотра.                           | 2      |                  |
| 3-4                                                                               | практическое занятие    | Создание форм.                                                                                                                                                                                      | 2      |                  |
| 5-6                                                                               | практическое занятие    | Добавление кнопок, меток, текстовых полей.                                                                                                                                                          | 2      |                  |
| 7-8                                                                               | практическое занятие    | Добавление кнопок, меток, текстовых полей.                                                                                                                                                          | 2      |                  |
| 9-10                                                                              | практическое занятие    | Интерфейс формы и размещение компонентов.                                                                                                                                                           | 2      |                  |
| <b>Тема 1.2. Обработка событий</b>                                                |                         |                                                                                                                                                                                                     |        |                  |
| 11-12                                                                             | теория                  | Обработка событий элементов управления. События клавиатуры, события мыши. Вывод сообщений.                                                                                                          | 2      |                  |
| 13-14                                                                             | практическое занятие    | Разработка кода обработки событий в учебном проекте.                                                                                                                                                | 2      |                  |
| 15-16                                                                             | практическое занятие    | Разработка кода обработки событий в учебном проекте.                                                                                                                                                | 2      |                  |
| 17-18                                                                             | курсовое проектирование | Выбор темы курсового проекта. Цель и выявление требований. Формализация задач.                                                                                                                      | 2      |                  |
| <b>Тема 1.3. Приложения с графическим интерфейсом</b>                             |                         |                                                                                                                                                                                                     |        |                  |
| 19-20                                                                             | теория                  | Обработка событий нажатий мыши на форме и определение координат нажатия. Вывод изображений. Рисование линий, графических примитивов (прямоугольники, эллипсы, окружности). Работа с цветом.         | 2      |                  |
| 21-22                                                                             | практическое занятие    | Разработка приложения с графическим интерфейсом.                                                                                                                                                    | 2      |                  |
| 23-24                                                                             | курсовое проектирование | Выбор языка и среды разработки.                                                                                                                                                                     | 2      |                  |
| 25-26                                                                             | практическое занятие    | Разработка приложения с графическим интерфейсом.                                                                                                                                                    | 2      |                  |
| <b>Тема 1.4. Формирование jar-архивов</b>                                         |                         |                                                                                                                                                                                                     |        |                  |
| 27                                                                                | теория                  | Методы распространения программ. Построение архивов.                                                                                                                                                | 1      |                  |
| 28                                                                                | теория                  | Методы распространения программ. Построение архивов.                                                                                                                                                | 1      |                  |
| 29-30                                                                             | практическое занятие    | Формирование архива.                                                                                                                                                                                | 2      |                  |
| 31-32                                                                             | курсовое проектирование | Составление спецификаций.                                                                                                                                                                           | 2      |                  |
| <b>Тема 1.5. Платформа Android. Особенности программирования в Android Studio</b> |                         |                                                                                                                                                                                                     |        |                  |
| 33                                                                                | теория                  | Преимущества Android. Архитектура Android. Особенности платформы Android. Основные компоненты Android. Безопасность и полномочия (Permissions). Установка и настройка компонентов среды разработки. | 1      |                  |

|                                                                                            |                         |                                                                                                                                                                                 |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 34                                                                                         | теория                  | Понятие Активности (Activity) в Android. Создание Активности. Жизненный цикл Активности. Стеки Активностей. Состояния Активностей. Отслеживание изменений состояния Активности. | 1 |  |
| 35                                                                                         | теория                  | Ресурсы. Отделение ресурсов от кода программы. Создание ресурсов. Простые значения.                                                                                             | 1 |  |
| 36                                                                                         | теория                  | Визуальные стили и темы. Изображения. Разметка. Анимация. Меню.                                                                                                                 | 1 |  |
| 37-38                                                                                      | практическое занятие    | Разработка учебного проекта в Android Studio (начальный этап).                                                                                                                  | 2 |  |
| 39-40                                                                                      | практическое занятие    | Разработка учебного проекта в Android Studio (начальный этап).                                                                                                                  | 2 |  |
| 41-42                                                                                      | курсовое проектирование | Интеграция наработок учебного проекта в курсовой проект.                                                                                                                        | 2 |  |
| <b>Тема 1.6. Приложения и пользовательский интерфейс в Android Studio</b>                  |                         |                                                                                                                                                                                 |   |  |
| 43                                                                                         | теория                  | Использование внешних ресурсов в коде приложения. Использование ресурсов внутри ресурсов. Локализация приложения с помощью внешних ресурсов.                                    | 1 |  |
| 44                                                                                         | теория                  | Класс Application. Обработка событий жизненного цикла приложения. Понятие контекста.                                                                                            | 1 |  |
| 45-46                                                                                      | теория                  | Пользовательский интерфейс. Представления (View). Разметка (Layout).                                                                                                            | 2 |  |
| 47-48                                                                                      | практическое занятие    | Модификация учебного проекта в Android Studio.                                                                                                                                  | 2 |  |
| 49-50                                                                                      | практическое занятие    | Модификация учебного проекта в Android Studio.                                                                                                                                  | 2 |  |
| <b>Тема 1.7. Намерения (Intent). Меню и работа с данными в Android Studio</b>              |                         |                                                                                                                                                                                 |   |  |
| 51                                                                                         | теория                  | Адаптеры в Android. Использование Адаптеров для привязки данных.                                                                                                                | 1 |  |
| 52                                                                                         | теория                  | Намерения в Android. Использование Намерений (Intent). для запуска Активностей. Неявные намерения.                                                                              | 1 |  |
| 53                                                                                         | теория                  | Сохранение состояния и настроек приложения. Общие Настройки (Shared Preferences). Работа с файлами. Использование статических файлов как ресурсов.                              | 1 |  |
| 54                                                                                         | теория                  | Меню в Android. Дочерние и контекстные меню. Описание меню с помощью XML.                                                                                                       | 1 |  |
| 55-56                                                                                      | практическое занятие    | Разработка меню в учебном проекте.                                                                                                                                              | 2 |  |
| 57-58                                                                                      | практическое занятие    | Включение в учебный проект файловых ресурсов.                                                                                                                                   | 2 |  |
| 59-60                                                                                      | курсовое проектирование | Работа над курсовым проектом.                                                                                                                                                   | 2 |  |
| <b>Тема 1.8. СУБД, контентпровайдеры и использование сетевых сервисов в Android Studio</b> |                         |                                                                                                                                                                                 |   |  |
| 61-62                                                                                      | теория                  | Базы данных в Android. Курсоры (Cursor) и ContentValues. Работа с СУБД SQLite. Работа с СУБД без адаптера. Особенности работы с БД в Android.                                   | 2 |  |

|                                                                                                           |                         |                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 63                                                                                                        | теория                  | Выполнение запросов для доступа к данным. Изменение данных в БД. Использование SimpleCursorAdapter.                                                                                                                      | 1 |  |
| 64                                                                                                        | теория                  | Контент-провайдеры. Использование контент-провайдеров. Создание контент-провайдеров. Использование интернет-сервисов.                                                                                                    | 1 |  |
| 65-66                                                                                                     | практическое занятие    | Разработка БД и подключение ее к учебному проекту.                                                                                                                                                                       | 2 |  |
| 67-68                                                                                                     | практическое занятие    | Разработка БД и подключение ее к учебному проекту.                                                                                                                                                                       | 2 |  |
| 69-70                                                                                                     | практическое занятие    | Подключение контент-провайдера.                                                                                                                                                                                          | 2 |  |
| 71-72                                                                                                     | курсовое проектирование | Подключение базы данных к проекту.                                                                                                                                                                                       | 2 |  |
| <b>Тема 1.9. Диалоги в Android</b>                                                                        |                         |                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
| 73-74                                                                                                     | теория                  | Виды Диалогов. Рекомендации по дизайну Диалогов. Создание и удаление Диалогов. Обработка событий.                                                                                                                        | 2 |  |
| 75-76                                                                                                     | практическое занятие    | Включение диалога в учебный проект.                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
| 77-78                                                                                                     | практическое занятие    | Включение диалога в учебный проект.                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
| <b>Тема 1.10. Широковещательные приемники (Broadcast Receivers) и Извещения (Notifications) в Android</b> |                         |                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
| 79                                                                                                        | теория                  | Применение Широковещательных Приемников. Жизненный цикл Приемника. Регистрация Приемника.                                                                                                                                | 1 |  |
| 80                                                                                                        | теория                  | Использование Ordered Broadcast . Использование PendingIntent. Взаимодействие с Извещениями.                                                                                                                             | 1 |  |
| 81-82                                                                                                     | практическое занятие    | Включение диалога в учебный проект Приемников и Извещений.                                                                                                                                                               | 2 |  |
| 83-84                                                                                                     | курсовое проектирование | Работа над курсовым проектом.                                                                                                                                                                                            | 2 |  |
| <b>Тема 1.11. Фрагменты (Fragments)</b>                                                                   |                         |                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
| 85-86                                                                                                     | теория                  | Создание Фрагментов. Добавление пользовательского интерфейса. Добавление фрагментов к Активностям. Управление Фрагментами. Транзакции с Фрагментами. Взаимодействие Фрагментов и Активностей. Жизненный цикл Фрагментов. | 2 |  |
| 87-88                                                                                                     | практическое занятие    | Включение Фрагментов в учебный проект.                                                                                                                                                                                   | 2 |  |
| <b>Тема 1.12. Процессы и потоки (Threads)</b>                                                             |                         |                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
| 89-90                                                                                                     | теория                  | Жизненный цикл процесса. Потоки. Фоновые потоки. Использование AsyncTask.                                                                                                                                                | 2 |  |
| 91-92                                                                                                     | практическое занятие    | Включение в учебный проект фоновых потоков.                                                                                                                                                                              | 2 |  |
| <b>Тема 1.13. Сервисы (Services). Виджеты (Widgets)</b>                                                   |                         |                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
| 93-94                                                                                                     | теория                  | Описание Сервисов в Манифесте приложения. Описание Виджетов в Манифесте приложения.                                                                                                                                      | 2 |  |
| 95-96                                                                                                     | практическое занятие    | Включение Сервисов в учебный проект.                                                                                                                                                                                     | 2 |  |

|                                                                                                     |                         |                                                                                                                                                                                                         |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 97-98                                                                                               | практическое занятие    | Включение Виджета в учебный проект.                                                                                                                                                                     | 2 |  |
| <b>Тема 1.14. Работа картами памяти и внутренним хранилищем устройства</b>                          |                         |                                                                                                                                                                                                         |   |  |
| 99-100                                                                                              | теория                  | Проверка доступности носителя. Доступ к файлам. Совместно используемые файлы и стандартные каталоги. Файлы кэша приложений.                                                                             | 2 |  |
| 101-102                                                                                             | практическое занятие    | Обеспечение в учебном проекте доступа к карте памяти.                                                                                                                                                   | 2 |  |
| 103-104                                                                                             | курсовое проектирование | Работа над курсовым проектом.                                                                                                                                                                           | 2 |  |
| <b>Тема 1.15. Загрузчики (Loaders). Беспроводные соединения</b>                                     |                         |                                                                                                                                                                                                         |   |  |
| 105-106                                                                                             | теория                  | Обзор API Загрузчиков. Применение Загрузчиков. Проверка сетевых соединений. Отслеживание состояния соединений.                                                                                          | 2 |  |
| 107-108                                                                                             | практическое занятие    | Применение Загрузчика в учебном проекте.                                                                                                                                                                | 2 |  |
| 109-110                                                                                             | практическое занятие    | Применение в учебном проекте сетевого соединения.                                                                                                                                                       | 2 |  |
| <b>Тема 1.16. Сенсоры в Android. Телефония и СМС</b>                                                |                         |                                                                                                                                                                                                         |   |  |
| 111                                                                                                 | теория                  | Обзор сенсоров. Типы сенсоров и получение информации об их доступности.                                                                                                                                 | 1 |  |
| 112                                                                                                 | теория                  | Совершение звонков из приложения. Определение состояния и параметров телефона. Мониторинг состояния телефонного модуля. Использование СМС. Отправка СМС. Получение СМС.                                 | 1 |  |
| 113-114                                                                                             | практическое занятие    | Дополнение учебного проекта сенсором.                                                                                                                                                                   | 2 |  |
| 115-116                                                                                             | практическое занятие    | Доработка учебного проекта для работы со звонками и СМС.                                                                                                                                                | 2 |  |
| <b>Тема 1.17. Собственные объекты View. Звук и камера в Android</b>                                 |                         |                                                                                                                                                                                                         |   |  |
| 117-118                                                                                             | теория                  | Особенности классов Canvas, SurfaceView, Drawable. Shape Drawable и 2D графика. Запись и воспроизведение звука. Основы работы с камерой в Android. Использование имеющихся приложений работы с камерой. | 2 |  |
| 119-120                                                                                             | практическое занятие    | Разработка собственных классов View.                                                                                                                                                                    | 2 |  |
| 121-122                                                                                             | практическое занятие    | Разработка собственных классов View.                                                                                                                                                                    | 2 |  |
| 123-124                                                                                             | практическое занятие    | Доработка учебного проекта для управления камерой и звуком.                                                                                                                                             | 2 |  |
| <b>Тема 1.18. Взаимодействие приложения с сетью Интернет. Приложения с использованием Bluetooth</b> |                         |                                                                                                                                                                                                         |   |  |
| 125-126                                                                                             | теория                  | Запросы на сервер и ответы сервера. Создание аккаунта и получение API ключа на погодном сервере. Основные разделы программного кода для работы с Bluetooth. BluetoothAdapter и установка его настроек.  | 2 |  |
| 127-128                                                                                             | практическое занятие    | Создание в учебном проекте потока для выхода в интернет.                                                                                                                                                | 2 |  |
| 129-130                                                                                             | практическое занятие    | Подключение передачи данных по Bluetooth в учебном проекте.                                                                                                                                             | 2 |  |

|                                                                   |                             |                                                                                                                                   |   |  |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 131-1<br>32                                                       | курсовое прое<br>ктирование | Работа над курсовым проектом.                                                                                                     | 2 |  |
| <b>Тема 1.19. Отладка и тестирование программного обеспечения</b> |                             |                                                                                                                                   |   |  |
| 133                                                               | теория                      | Цели и виды тестирования. Виды требований к ПО. Стандарты в области качества программного обеспечения.                            | 1 |  |
| 134                                                               | теория                      | Понятия валидации и верификации. Тест-план, тест-дизайн. Test Case. Отчет о тестировании                                          | 1 |  |
| 135-1<br>36                                                       | теория                      | Методы тестирования. Техники тестирования. Структурное тестирование. Функциональное тестирование. Дымовое тестирование            | 2 |  |
| 137                                                               | теория                      | Средства генерации входных данных для тестирования приложений. Основные понятия подготовки окружения для проведения тестирования. | 1 |  |
| 138                                                               | теория                      | Тестирование пользовательского интерфейса (GUI). Тестирование web-Приложений.                                                     | 1 |  |
| 139-1<br>40                                                       | практическое<br>занятие     | Подготовка тестового плана и тестовых пакетов и плана для тестирования модулей и/или классов учебного проекта.                    | 2 |  |
| 141                                                               | практическое<br>занятие     | Подготовка тестового плана и тестовых пакетов и плана для тестирования модулей и/или классов учебного проекта.                    | 1 |  |
| 142                                                               | практическое<br>занятие     | Подготовка тестового плана и тестовых пакетов и плана для тестирования модулей и/или классов учебного проекта.                    | 1 |  |
| 143-1<br>44                                                       | курсовое прое<br>ктирование | Оформление кода в соответствии со стандартом.                                                                                     | 2 |  |
| 145-1<br>46                                                       | курсовое прое<br>ктирование | Отладка программного проекта.                                                                                                     | 2 |  |
| 147-1<br>48                                                       | практическое<br>занятие     | Функциональное тестирование интерфейса пользователя учебного проекта.                                                             | 2 |  |
| 149-1<br>50                                                       | практическое<br>занятие     | Структурное тестирование программного кода обработки событий интерфейса пользователя.                                             | 2 |  |
| 151-1<br>52                                                       | практическое<br>занятие     | Генерация тестовых данных для тестирования модулей/классов обработки данных.                                                      | 2 |  |
| 153                                                               | практическое<br>занятие     | Формирование отчета о тестировании проекта.                                                                                       | 1 |  |
| 154                                                               | практическое<br>занятие     | Формирование отчета о тестировании проекта.                                                                                       | 1 |  |
| 155-1<br>56                                                       | курсовое прое<br>ктирование | Тестирование программного проекта.                                                                                                | 2 |  |
| 157-1<br>58                                                       | курсовое прое<br>ктирование | Тестирование программного проекта.                                                                                                | 2 |  |
| <b>Тема 1.20. Основы командной разработки</b>                     |                             |                                                                                                                                   |   |  |

|         |                         |                                                                                                                         |     |  |
|---------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
| 159     | теория                  | Принципы командной разработки. Основной инструментарий для организации работы команды проекта, системы контроля версий. | 1   |  |
| 160     | теория                  | Принципы командной разработки. Основной инструментарий для организации работы команды проекта, системы контроля версий. | 1   |  |
| 161-162 | практическое занятие    | Создание папки проекта и сохранение разработанных проектов в СКВ.                                                       | 2   |  |
| 163-164 | курсовое проектирование | Документирование курсового проекта.                                                                                     | 2   |  |
| 165-166 | практическое занятие    | Разработка и размещение пояснительных записок к проекту в СКВ.                                                          | 2   |  |
| 167-168 | курсовое проектирование | Использование системы контроля версий.                                                                                  | 2   |  |
| Всего:  |                         |                                                                                                                         | 168 |  |

## ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник / Г.Н Федорова. - 3-е изд., испр. - М.: Академия, 2024. – 336 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс ЭР Академия: [сайт] — URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=725112>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей. +
2. [основная] Вязовик Н.А. Программирование на Java / Н.А. Вязовик.. - 2-е изд.. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 603 с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73710.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. [основная] Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие / В. В. Соколова. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 175 с. — ISBN 978-5-4497-1235-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147287.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей