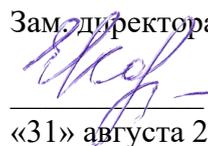




Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2025 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2025 - 2026 учебный год

Специальности	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	
Наименование	МДК.02.04 Разработка прикладных приложений	
Курс и группа	3 курс КС-23-2	
Семестр	6	
Преподаватель (ФИО)	Хромовских Юрий Юрьевич	
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. 31.08.2025

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Разработка прикладных приложений				
Тема 1.1. Разработка интерфейса пользователя				
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	
Тема 1.2. Обработка событий				
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	
Тема 1.3. Приложения с графическим интерфейсом				
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	
Тема 1.4. Формирование jar-архивов				
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	
Тема 1.5. Платформа Android. Особенности программирования в Android Studio				
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	
Тема 1.6. Приложения и пользовательский интерфейс в Android Studio				
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	
Тема 1.7. Намерения (Intent). Меню и работа с данными в Android Studio				
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	
Тема 1.8. СУБД, контентпровайдеры и использование сетевых сервисов в Android Studio				
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	
Тема 1.9. Диалоги в Android				
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	
Тема 1.10. Широковещательные приемники (Broadcast Receivers) и Извещения (Notifications) в Android				
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	
Тема 1.11. Фрагменты (Fragments)				
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	
Тема 1.12. Процессы и потоки (Threads)				
89-90	теория	Жизненный цикл процесса. Потоки. Фоновые потоки. Использование AsyncTask.	2	
91-92	практическое занятие	Включение в учебный проект фоновых потоков.	2	
Тема 1.13. Сервисы (Services). Виджеты (Widgets)				
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	
Тема 1.14. Работа картами памяти и внутренним хранилищем устройства				
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	
Тема 1.15. Загрузчики (Loaders). Беспроводные соединения				
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	
Тема 1.16. Сенсоры в Android. Телефония и СМС				
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	
Тема 1.17. Собственные объекты View. Звук и камера в Android				
117-118	теория	Особенности классов Canvas, SurfaceView, Drawables, Shape Drawables 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	
Тема 1.18. Взаимодействие приложения с сетью Интернет. Приложения с использованием Bluetooth				
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 32	курсовое прое ктирование	Работа над курсовым проектом.	2	
Тема 1.19. Отладка и тестирование программного обеспечения				
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 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 40	практическое занятие	Подготовка тестового плана и тестовых пакетов и плана для тестирования модулей и/или классов учебного проекта.	2	
141	практическое занятие	Подготовка тестового плана и тестовых пакетов и плана для тестирования модулей и/или классов учебного проекта.	1	
142	практическое занятие	Подготовка тестового плана и тестовых пакетов и плана для тестирования модулей и/или классов учебного проекта.	1	
143-1 44	курсовое прое ктирование	Оформление кода в соответствии со стандартом.	2	
145-1 46	курсовое прое ктирование	Отладка программного проекта.	2	
147-1 48	практическое занятие	Функциональное тестирование интерфейса пользователя учебного проекта.	2	
149-1 50	практическое занятие	Структурное тестирование программного кода обработки событий интерфейса пользователя.	2	
151-1 52	практическое занятие	Генерация тестовых данных для тестирования модулей/классов обработки данных.	2	
153	практическое занятие	Формирование отчета о тестировании проекта.	1	
154	практическое занятие	Формирование отчета о тестировании проекта.	1	
155-1 56	курсовое прое ктирование	Тестирование программного проекта.	2	
157-1 58	курсовое прое ктирование	Тестирование программного проекта.	2	
Тема 1.20. Основы командной разработки				

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	
161-1 62	практическое занятие	Создание папки проекта и сохранение разработанных проектов в СКВ.	2	
163-1 64	курсовое проектирование	Документирование курсового проекта.	2	
165-1 66	практическое занятие	Разработка и размещение пояснительных записок к проекту в СКВ.	2	
167-1 68	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