



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-23-1		
Семестр	5		
Преподаватель (ФИО)	Хромовских Юрий Юрьевич		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	72		час
В том числе:			
теоретические занятия	46		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	24		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	2		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. Приложения Интернета вещей и средства их разработки				
1-2	теория	Понятие Интернета вещей (IoT). Технологии и технические характеристики проектов IoT. Сферы применения технологий IoT.	2	
3-4	теория	Приложения для IoT: классификация по назначению, функциональные возможности IoT приложений. Приложения для управления устройствами.	2	
5-6	теория	Основы разработки приложений. Принципы построения приложений. Типичные структуры и модули приложений.	2	
7-8	теория	Среды разработки для мобильных платформ и ПК.	2	
9-10	теория	Языки программирования для разработки приложений. C++/C#/Java/Python. Особенности. Применимость. Достоинства и недостатки.	2	
Тема 1.2. Введение в программирование на языке Java.				
11-12	теория	Введение в Java технологии. Особенности языка программирования Java. Описание Java технологий. Использование интегрированной среды разработки.	2	
13-14	теория	Введение в язык программирования Java. Языковые лексемы Java. Введение в систему типов языка Java. Работа с примитивными типами и константами. Операции языка Java. Преобразование простых типов.	2	
15-16	теория	Методы и операторы Java. Создание и вызов методов. Перегрузка и методы с переменным числом аргументов.	2	
17-18	практическое занятие	Создание учебного проекта по индивидуальным заданиям.	2	
19-20	практическое занятие	Методы без параметров в учебном проекте.	2	
21-22	практическое занятие	Методы с параметрами в учебном проекте.	2	
Тема 1.3. Основные конструкции языка Java				
23-24	теория	Оператор switch. Цикл for. Бесконечный цикл. Цикл foreach. Вложенные циклы. Цикл while.	2	
25-26	теория	Массивы: одномерные, двумерные. Альтернативный синтаксис объявления массивов. Получение длины массива и элементов массива.	2	
27-28	практическое занятие	Оператор SWITCH, цикл FOR, цикл WHILE в учебном проекте.	2	
29	практическое занятие	Объявление и обработка одномерного массива.	1	
30	практическое занятие	Объявление и обработка одномерного массива.	1	
31-32	практическое занятие	Объявление и обработка двумерного массива.	2	
Тема 1.4. Ввод данных из консоли				

33-34	теория	Метод с параметром в виде одномерного массива. Математические вычисления, округление чисел. Генерация случайных чисел.	2	
35-36	теория	Обработка символов и строк. Перехват исключений.	2	
37-38	практическое занятие	Ввод массивов.	2	
39-40	практическое занятие	Обработка строк: поиск, сравнение.	2	
41	практическое занятие	Обработка символов.	1	
42	практическое занятие	Обработка символов.	1	

Тема 1.5. Объектно-ориентированное программирование (ООП)

43-44	теория	Обзор основных принципов ООП. Понятие класса и экземпляра класса. Объявление класса. Модификаторы доступа. Модификаторы final & static. Использование пакетов, директив импорта и переменной среды CLASSPATH.	2	
45-46	теория	Расширение и инкапсуляция свойств класса. Наследование как механизм повторного использования кода. Конструктор при наследовании свойств и методов класса. Преобразование типов и операция instanceof. Виртуальные методы и позднее связывание. Абстрактные классы и методы.	2	
47-48	теория	Расширение и инкапсуляция свойств класса. Наследование как механизм повторного использования кода. Конструктор при наследовании свойств и методов класса. Преобразование типов и операция instanceof. Виртуальные методы и позднее связывание. Абстрактные классы и методы.	2	
49-50	теория	Ключевое слово this. Концепция исключений в Java. Использование операторов try, catch и finally. Проверяемые и непроверяемые исключения. Создание своих классов исключений. Оператор try для освобождения ресурсов.	2	
51-52	практическое занятие	Включение класса в учебный проект.	2	

Тема 1.6. Потоки данных, работа с файловой системой

53-54	теория	Понятие потока. Классы потоков. Байтовые потоки. Потоки символов. Управление информацией о файлах и каталогах: класса java.io.File. Сжатие файлов. Сериализация объектов в Java.	2	
55-56	теория	Использование интерфейса Path. Работа с атрибутами файлов. Основные возможности класса Files. Использование класса Files для обхода дерева каталогов. Мониторинг изменений в файловой системе.	2	

57-58	теория	Форматирование данных. Работа с датой и временем. Класс Locale и глобализация кода. Локализация и класс ResourceBundle.	2	
59-60	практическое занятие	Обработка потоков и файлов в учебном проекте.	2	
Тема 1.7. Коллекции и интерфейсы				
61-62	теория	Иерархия классов коллекций. Концепция параметризованных типов данных. Работа с параметризованным методов и интерфейсом. Обзор возможностей списков, множеств и словарей в Java.	2	
63-64	теория	Внутренние классы. Вложенные классы. Анонимные классы. Перечисления в Java.	2	
65-66	теория	Синтаксис лямбда-выражений. Ссылки на методы. Функциональные интерфейсы.	2	
67	теория	Иерархия классов коллекций. Концепция параметризованных типов данных. Параметризованные интерфейсы и их методы. Обзор возможностей списков, множеств и словарей в Java.	1	
68	теория	Иерархия классов коллекций. Концепция параметризованных типов данных. Параметризованные интерфейсы и их методы. Обзор возможностей списков, множеств и словарей в Java.	1	
69-70	практическое занятие	Использование коллекций в учебном проекте. Реализация параметризованного интерфейса.	2	
71-72	Самостоятельная работа	Объектно-ориентированное программирование (ООП).	2	
Всего:			72	

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