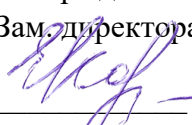




Министерство образования Иркутской области  
*ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»*

Утверждаю

Зам. директора

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2025 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2025 - 2026 учебный год

Специальности	<b>09.02.01 Компьютерные системы и комплексы</b>		
Наименование	МДК.02.04 Системы управления базами данных		
Курс и группа	3 курс КС-23-2		
Семестр	6		
Преподаватель (ФИО)	Кудрявцева Марина Анатольевна		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	66		час
В том числе:			
теоретические занятия	26		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	38		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
<b>Раздел 1. Базы данных. Технологии работы с БД</b>				
<b>Тема 1.1. Технологии работы с БД</b>				
1	теория	Основные понятия теории баз данных.	1	
2	теория	Технологии работы с БД. Анализ предметной области.	1	
3	теория	Системы управления базами данных.	1	Повторить основные термины.
4	теория	Базы данных. Технологии работы с БД.	1	
<b>Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей</b>				
5-6	теория	Логическая и физическая независимость данных Типы моделей данных. Реляционная модель данных Реляционная алгебра.	2	
7-8	практическое занятие	Реляционная алгебра.	2	
9-10	практическое занятие	Преобразование реляционной БД в сущности и связи.	2	
11-12	теория	Нормализация реляционной БД.	2	
13-14	практическое занятие	Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД.	2	Подготовиться к ТК
15	практическое занятие	Реляционная алгебра.	1	
16	практическое занятие	Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей.	1	
<b>Тема 1.3. Этапы проектирования баз данных. Проектирование структур баз данных</b>				
17-18	теория	Основные этапы проектирования БД. Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД.	2	
19-20	теория	Средства проектирования структур БД. Организация интерфейса с пользователем.	2	Подобрать ответственное средство для проектирование БД.
21-22	практическое занятие	Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц. Задание ключей. Создание основных объектов БД.	2	
23	практическое занятие	Создание проекта БД.	1	
24	теория	Реляционный подход к построению моделей.	1	
25-26	практическое занятие	Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	2	
27-28	практическое занятие	Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2	
29-30	практическое занятие	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	
31	теория	Процесс нормализации баз данных.	1	Повторить материал.
32	практическое занятие	Процесс нормализации баз данных.	1	

33-34	Самостоятельная работа	Работа с СУБД SQLite.	2	
<b>Тема 1.4. Организация запросов SQL</b>				
35-36	теория	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	Выучить основные операторы.
37-38	теория	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.	2	Выучить основные операторы.
39-40	практическое занятие	Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата.	2	
41-42	теория	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.	2	
43-44	практическое занятие	Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	
45-46	практическое занятие	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.	2	
47-48	теория	Организация запросов при помощи языка SQL.	2	
49-50	теория	Сортировка и группировка данных в SQL.	2	
51-52	практическое занятие	Сортировка и группировка данных в SQL.	2	
53	практическое занятие	Запросы при помощи языка SQL.	1	
54-55	практическое занятие	Запросы при помощи языка SQL.	2	
56	практическое занятие	Организация запросов при помощи языка SQL.	1	
57-58	теория	Транзакции.	2	Выучить синтаксис команд. Привести 3 примера.
59-60	практическое занятие	Обработка транзакций.	2	
61-62	практическое занятие	Обработка транзакций.	2	
63-64	практическое занятие	Функции защиты баз данных.	2	
65-66	практическое занятие	Использование функций защиты для БД.	2	
Всего:			66	

## ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебник / Г.Н. Федорова. - 6-е изд. - М.: Издательский дом «Академия», 2024 . – 224 с. — Текст: электронный // <https://academia-library.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-library». - URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=756536>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей. +