



Министерство образования Иркутской области  
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю  
Заместителя директора по УР  
  
Коробкова Е.А.  
«31» августа 2022 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2022 - 2023 учебный год

Специальности	<b>09.02.07 Информационные системы и программирование</b>	
Наименование	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	
Курс и группа	2 курс БД-21-1	
Семестр	3	
Преподаватель (ФИО)	Сотников Станислав Геннадьевич, Сотников Станислав Геннадьевич	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	146	час
В том числе:		
теоретические занятия	44	час
лабораторные работы	0	час
практические занятия	100	час
курсовое проектирование	0	час
консультации	0	час
Самостоятельная работа	2	час

Проверил \_\_\_\_\_ Филиппова Т.Ф. 31.08.2022

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>				
<b>Тема 1.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.</b>				
1-2	теория	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	2	подготовить основные термины
3-4	теория	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	2	подготовиться к ТК
5-6	практическое занятие	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	2	
7	практическое занятие	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	1	
8	практическое занятие	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	1	
9-10	практическое занятие	Построение ER-модели.	2	
11-12	практическое занятие	Построение ER-модели.	2	построить ER модель
13-14	теория	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	2	
15-16	практическое занятие	Сбор и анализ информации.	2	
17-18	практическое занятие	Сбор и анализ информации.	2	составить алгоритм изучения предметной области
19-20	теория	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	2	
21-22	теория	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	2	привести примеры актуальных СУБД
23-24	практическое занятие	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД.	2	
25-26	практическое занятие	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД.	2	
27-28	практическое занятие	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД.	2	
29-30	практическое занятие	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД.	2	
31-32	Самостоятельная работа	Нормализация	2	повторить конспект по теме Нормализация
33-34	практическое занятие	Нормализация.	2	
35-36	практическое занятие	Нормализация.	2	подготовиться к ТК
37	практическое занятие	Приведение базы данных к нормальной форме.	1	
38-39	практическое занятие	Приведение БД к нормальной форме ЗНФ.	2	
40	практическое занятие	Приведение БД к нормальной форме ЗНФ	1	
<b>Тема 1.2. Разработка и администрирование БД</b>				
41-42	теория	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	2	

43-44	теория	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	2	
45-46	теория	Введение в SQL и его инструментарий.	2	построить сравнительный анализ SQL языка в различных СУБД
47-48	практическое занятие	Создание базы данных в среде разработки.	2	
49-50	практическое занятие	Организация локальной сети. Настройка локальной сети.	2	
51-52	практическое занятие	Организация локальной сети. Настройка локальной сети.	2	
53	теория	Подготовка систем для установки SQL-сервера.	1	
54-55	теория	Подготовка систем для установки SQL-сервера.	2	
56-57	практическое занятие	Установка и настройка SQL-сервера.	2	
58-59	практическое занятие	Установка и настройка SQL-сервера.	2	составить алгоритм установки SQL сервера
60-61	теория	Импорт и экспорт данных.	2	подготовиться к ТК
62-63	практическое занятие	Экспорт данных базы в документы пользователя.	2	
64	практическое занятие	Экспорт данных базы в документы пользователя.	1	
65	практическое занятие	Экспорт данных базы в документы пользователя.	1	
66-67	практическое занятие	Импорт данных пользователя в базу данных.	2	
68-69	практическое занятие	Импорт данных пользователя в базу данных.	2	
70-71	теория	Автоматизация управления SQL.	2	
72-73	теория	. Выполнение мониторинга SQLServer с использованием оповещений и предупреждений.	2	
74-75	теория	Настройка текущего обслуживания баз данных.	2	
76-77	теория	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.	2	
78-79	практическое занятие	Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных.	2	
80-81	практическое занятие	Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных.	2	подготовиться к ТК
82	практическое занятие	Мониторинг работы сервера.	1	
83-84	практическое занятие	Мониторинг работы сервера.	2	
85	практическое занятие	Мониторинг работы сервера.	1	

#### ***Тема 1.3. Организация защиты данных в хранилищах***

86-87	теория	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	2	перечислить роли при работе с БД
88-89	теория	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	2	
90-91	практическое занятие	Определение прав доступа пользователей к данным.	2	
92-93	практическое занятие	Определение прав доступа пользователей к данным.	2	

94-95	практическое занятие	Определение прав доступа пользователей к данным.	2	
96-97	практическое занятие	Определение прав доступа пользователей к данным.	2	подготовиться к ТК
98	теория	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	1	
99	теория	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	1	
100-1 01	практическое занятие	Выполнение резервного копирования.	2	
102-1 03	практическое занятие	Выполнение резервного копирования.	2	
104-1 05	практическое занятие	Выполнение резервного копирования.	2	
106-1 07	теория	Модели восстановления SQL-сервера.	2	
108-1 09	теория	Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных.	2	
110	практическое занятие	Восстановление базы данных из резервной копии.	1	
111-1 12	практическое занятие	Восстановление базы данных из резервной копии.	2	
113-1 14	практическое занятие	Восстановление базы данных из резервной копии.	2	
115-1 16	практическое занятие	Восстановление базы данных из резервной копии.	2	
117	теория	Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	1	
118-1 19	практическое занятие	Реализация доступа пользователей к базе данных.	2	
120-1 21	практическое занятие	Реализация доступа пользователей к базе данных.	2	
122-1 23	практическое занятие	Реализация доступа пользователей к базе данных.	2	
124-1 25	практическое занятие	Реализация доступа пользователей к базе данных.	2	
126	теория	Настройка безопасности агента SQL.	1	
127-1 28	теория	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS.	2	подготовиться к ТК
129	практическое занятие	Обеспечение безопасности служб AD DS.	1	
130	теория	Обеспечение безопасности служб AD DS	1	
131-1 32	практическое занятие	Мониторинг AD DS	2	
133-1 34	практическое занятие	Управление AD DS.	2	
135-1 36	практическое занятие	Восстановление AD DS.	2	
137-1 38	практическое занятие	Мониторинг, управление и восстановление AD DS.	2	
139-1 40	практическое занятие	Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2	
141-1 42	практическое занятие	Мониторинг безопасности работы с базами данных.	2	

143-1 44	практическое занятие	Мониторинг безопасности работы с базами данных.	2	
145-1 46	практическое занятие	Мониторинг безопасности работы с базами данных.	2	
		Всего:	146	

## ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Голицына О.Л. Системы управления базами данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партика, И.И. Попов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2006. - 432 с.
2. [основная] Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87389.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. +
3. [основная] Сысоев Э.В. Администрирование компьютерных сетей : учебное пособие / Сысоев Э.В., Терехов А.В., Бурцева Е.В.. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-1802-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85916.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. [основная] Кумская И.А. Базы данных : учебник для СПО / И.А. Кумская. - 3-е изд., перераб. и доп.. - М. : КНОРУС, 2021. - 400 с.