



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

Утверждаю  
Зам. директора по УР  
  
Коробкова Е.А.  
«31» августа 2018 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2018 - 2019 учебный год

Специальности	<b>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</b>		
Наименование	МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных		
Курс и группа	3 курс ПКС-16-2		
Семестр	6		
Преподаватель (ФИО)	Смолянинов Дмитрий Андреевич, Кудрявцева Марина Анатольевна		
Обязательная аудиторная нагрузка на МДК МДК	110		час
В том числе:			
теоретических занятий	50		час
лабораторных работ	0		час
практических занятий	60		час
консультаций по курсовому проектированию	0		час

Проверил \_\_\_\_\_ Филиппова Т.Ф. 31.08.2018

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Основы теории баз данных</b>				
<b>Тема 1.1. Введение в базы данных</b>				
1-2	теория	Основные понятия и определения	2	
3-4	теория	Модели и структуры представления данных	2	
5-6	теория	Реляционная модель баз данных. Реляционная алгебра.	2	
7-8	практическое занятие	Построение реляционной модели.	2	
<b>Тема 1.2. Архитектура БД и СУБД</b>				
9-10	теория	Трехуровневая архитектура баз данных	2	
11-12	теория	Функции СУБД	2	
13-14	теория	Архитектура многопользовательских СУБД	2	
<b>Раздел 2. Технология проектирования баз данных</b>				
<b>Тема 2.1. Концепция проектирования БД</b>				
15-16	теория	Жизненный цикл БД	2	
17-18	теория	Инфологическое (семантическое) моделирование предметной области	2	
19-20	теория	Модель "сущность-связь"	2	
21-22	теория	Построение ER-модели	2	
23-24	практическое занятие	Построение ER-модели	2	
25-26	теория	Прямое проектирование баз данных	2	
<b>Тема 2.2. Аномалии</b>				
27-28	теория	Избыточность данных и аномалии обновления	2	
29-30	практическое занятие	Избыточность данных и виды аномалий	2	
<b>Тема 2.3. Нормализация и нормальные формы</b>				
31-32	теория	Понятие и формы нормализации	2	
33-34	теория	Процедура нормализации	2	
35-36	практическое занятие	Нормализация	2	
37-38	практическое занятие	Нормализация	2	
<b>Раздел 3. Технологии и средства разработки БД и СУБД</b>				
<b>Тема 3.1. Основные понятия и определения SQL</b>				
39-40	теория	Интерактивный и встроенный SQL	2	
41-42	практическое занятие	Основные компоненты SQL	2	
43-44	теория	Основные компоненты SQL	2	
45-46	практическое занятие	Использование SQL запросов	2	
<b>Тема 3.2. Технология работы с СУБД MS Access</b>				
47-48	практическое занятие	Создание объектов БД с помощью SQL в MS Access	2	
49-50	практическое занятие	Создание объектов БД с помощью SQL в MS Access	2	
51-52	практическое занятие	Разработка БД	2	
53-54	теория	Защита данных в Microsoft Access	2	

55-56	практическое занятие	Защита данных в Microsoft Access	2	
<b>Тема 3.3. Технология работы с MS SQL Server</b>				
57-58	теория	Создание объектов БД с помощью SQL в MS SQL Server	2	
59-60	практическое занятие	Создание объектов БД с помощью SQL в MS SQL Server	2	
61-62	практическое занятие	Выборка данных	2	
63-64	практическое занятие	Выборка данных	2	
65-66	практическое занятие	Представления	2	
67-68	практическое занятие	Создание функций, хранимых процедур и триггеров	2	
69-70	практическое занятие	Определение прав доступа пользователей к данным	2	
71-72	теория	Понятие транзакции	2	
73-74	практическое занятие	Управление транзакциями	2	
75-76	теория	Система безопасности в базах данных	2	
77-78	практическое занятие	Система безопасности в базах данных	2	
<b>Тема 3.4. Технология работы с СУБД MySQL. PHPMyAdmin.</b>				
79-80	теория	Создание базы данных в СУБД MySQL. PHPMyAdmin.	2	
81-82	практическое занятие	Технология работы с СУБД MySQL. PHPMyAdmin.	2	
83-84	практическое занятие	Работа с БД	2	
85-86	практическое занятие	Работа с данными используя PHP, MySQL и HTML	2	
87-88	теория	Безопасность и защита БД	2	
89-90	практическое занятие	Защита БД	2	
<b>Тема 3.5. Технология работы с СУБД MySQL</b>				
91-92	теория	Создание базы данных MySQL	2	
93-94	практическое занятие	Создание базы данных MySQL	2	
95-96	практическое занятие	Создание и использование базы данных	2	
97-98	практическое занятие	Создание и использование базы данных	2	
99-100	практическое занятие	Защита БД	2	
<b>Тема 3.6. Технология работы с PostgreSQL</b>				
101-102	теория	Основные понятия в PostgreSQL	2	
103-104	практическое занятие	Язык SQL и PostgreSQL	2	
105-106	практическое занятие	Работа с БД в PostgreSQL	2	
107-108	практическое занятие	Защита БД	2	
109-110	теория	Использование технологий и средств разработки БД и СУБД	2	
Всего:			110	

## ЛИТЕРАТУРА

1. [дополнительная] Сосинская С.С. Использование языка С# в различных информационных технологиях : учебник / С.С. Сосинская. - Старый Оскол : ТНТ, 2017. - 368 с.
2. [основная] Голицына О.Л. Системы управления базами данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2006. - 432 с.