



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>09.02.07 Информационные системы и программирование</b>		
Наименование	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения		
Курс и группа	4 курс БД-22-1		
Семестр	7		
Преподаватель (ФИО)	Кудрявцева Марина Анатольевна, Кубата Екатерина Сергеевна		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78		час
В том числе:			
теоретические занятия	28		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	18		час
курсовое проектирование	30		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. Аспекты разработки программного обеспечения</b>				
<b>Тема 1.1. Теоретические аспекты разработки программного обеспечения</b>				
1	теория	Особенности понятия разработки программного обеспечения и информационной системы.	1	Выучить основные термины.
2	теория	Жизненный цикл программного обеспечения. Модели жизненного цикла программного обеспечения.	1	Изучить еще одну модель, которые не рассматривались на занятии.
3	теория	Принцип разработки информационной системы.	1	
4-5	теория	Качество программного обеспечения.	2	Подготовиться к ТК.
6	теория	Построение архитектуры программного средства.	1	
<b>Тема 1.2. Моделирование предметной области с помощью UML</b>				
7	теория	Структурный и объектно-ориентированный подходы к разработке ИС.	1	
8	теория	Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.	1	Подготовить историческую справку по созданию UML.
9	практическое занятие	Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности	1	
10	практическое занятие	Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания.	1	
11	практическое занятие	Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов.	1	
<b>Тема 1.3. Моделирование предметной области в нотации IDEF0</b>				
12	теория	Моделирование предметной области в нотации IDEF0.	1	Составить пример предметной области в нотации IDEF0.
13	практическое занятие	Моделирование предметной области в нотации IDEF0.	1	
14	практическое занятие	Моделирование предметной области в нотации IDEF0.	1	
15	практическое занятие	Моделирование предметной области в нотации IDEF3.	1	
<b>Раздел 2. Разработка пользовательских интерфейсов</b>				
<b>Тема 2.1. Проектирование пользовательского интерфейса</b>				
16	практическое занятие	Разработка объектно-ориентированного пользовательского интерфейса.	1	Повторить принципы построения пользовательских интерфейсов.
17-18	Самостоятельная работа	Разработка формы диалога	2	
<b>Раздел 3. Реализация программных продуктов</b>				
<b>Тема 3.1. Современные принципы и методы разработки программных приложений</b>				
19	теория	Подходы к разработке программного обеспечения.	1	
20	теория	Основные подходы к интегрированию программных модулей.	1	
21	теория	Стандарты кодирования.	1	
22-23	теория	Современные технологии и инструменты интеграции.	2	
24-25	практическое занятие	Разработка ПП.	2	

26-27	теория	Разработка ПО с помощью веб инструментов.	2	
28-29	теория	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.	2	Подготовиться к ТК.
30	практическое занятие	Разработка веб приложений	1	
31	практическое занятие	Использование фреймворков в разработке программных продуктов.	1	
<b>Раздел 4. Оценка качества программных средств</b>				
<b>Тема 4.1. Тестирование и отладка программ</b>				
32-33	теория	Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики.	2	
34	практическое занятие	Оценка программных средств с помощью метрик.	1	
35	практическое занятие	Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.	1	Составить сравнительную таблицу стандартам кодирования.
36	теория	Тестовое покрытие.	1	
37-38	теория	Тестовый сценарий, тестовый пакет.	2	Повторить основные термины.
39	практическое занятие	Составление траектории функционального тестирования	1	
40-41	теория	Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.	2	
42	практическое занятие	Порядок разработки тестов методами "белого ящика" и "черного ящика".	1	
43	практическое занятие	Оценка необходимого количества тестов.	1	Подготовиться к ТК.
44	практическое занятие	Разработка тестовых пакетов.	1	
<b>Тема 4.2. Сопровождение программного обеспечения</b>				
45-46	теория	Сопровождение программного обеспечения.	2	
47	теория	Виды программных документов.	1	
48	практическое занятие	Разработка и оформление технического задания.	1	
<b>Раздел 5. Курсовое проектирование</b>				
<b>Тема 5.1. Определение требований к программному продукту</b>				
49-50	курсовое проектирование	Предпроектное исследование предметной области.	2	
51-52	курсовое проектирование	Разработка технического задания.	2	
53	курсовое проектирование	Выбор архитектуры программного обеспечения.	1	
54-55	курсовое проектирование	Выбор типа пользовательского интерфейса.	2	
56-57	курсовое проектирование	Выбор языка и среды программирования.	2	подготовиться к ТК
58	курсовое проектирование	Анализ требований к программному обеспечению	1	

59	курсовое проектирование	Анализ требований к программному обеспечению.	1	
<b>Тема 5.2. Проектирование программного обеспечения</b>				
60	курсовое проектирование	Разработка структурной и функциональной схем программного обеспечения.	1	
61-62	курсовое проектирование	Проектирование базы данных.	2	
63-64	курсовое проектирование	Реализация программного продукта.	2	
65-67	курсовое проектирование	Реализация программного продукта.	3	
<b>Тема 5.3. Тестирование программного обеспечения</b>				
68-69	курсовое проектирование	Выбор метода тестирования.	2	
70	курсовое проектирование	Разработка тестовых наборов.	1	
71-72	курсовое проектирование	Отладка программного обеспечения.	2	
<b>Тема 5.4. Программная документация</b>				
73-74	курсовое проектирование	Выбор видов программной документации.	2	
75-76	курсовое проектирование	Составление программной документации.	2	
77-78	курсовое проектирование	Оформление пояснительной записки.	2	
Всего:			78	

## ИСТОЧНИКИ

- [основная] Голицына О.Л. Программное обеспечение : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2008. - 448 с.
- [основная] Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Зубкова Т.М.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86208.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- [основная] Сосинская С.С. Использование языка C# в различных информационных технологиях : учебник / С.С. Сосинская. - Старый Оскол : ТНТ, 2017. - 368 с.
- [основная] Гагарина Л.Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. - ФОРУМ : ИНФРА-М, 2009.- 400 с.
- [основная] В учебном пособии представлены современные технологии верификации программного обеспечения, применяемые при промышленной разработке сложных и отказоустойчивых программных систем. Материал издания рассчитан на читателей, заинтересованных в изучении основных подходов и путей решения проблем, которые связаны с современными технологиями верификации программного обеспечения. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Программное обеспечение компьютерных сетей» по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 «Компьютерные системы и

КОМПЛЕКСЫ»

и

др.

6. [основная] Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учебное издание / Рудаков А.В. - Москва : Академия, 2018. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный