



Министерство образования Иркутской области  
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю  
Зам~~директора~~  
  
Коробкова Е.А.  
«31» августа 2024 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2024 - 2025 учебный год

Специальности	<b>09.02.07 Информационные системы и программирование</b>	
Наименование	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	
Курс и группа	3 курс ИС-22-1	
Семестр	5	
Преподаватель (ФИО)	Кудрявцева Марина Анатольевна, Огородникова Наталья Романовна	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78	час
В том числе:		
теоретические занятия	26	час
лабораторные работы	0	час
практические занятия	18	час
курсовое проектирование	30	час
консультации	0	час
Самостоятельная работа	2	час

Проверил \_\_\_\_\_ Филиппова Т.Ф. 31.08.2024

№	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	курсовая работа	Предпроектное исследование предметной области.	2	
6-7	теория	Качество программного обеспечения.	2	Подготовиться к ТК.
8	теория	Построение архитектуры программного средства.	1	
9-10	курсовая работа	Разработка технического задания.	2	
11-12	курсовая работа	Выбор архитектуры программного обеспечения.	2	
<b>Тема 1.2. Моделирование предметной области с помощью UML</b>				
13	теория	Структурный и объектно-ориентированный подходы к разработке ИС.	1	
14	теория	Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.	1	Подготовить историческую справку по созданию UML.
15-16	курсовая работа	Разработка структурной и функциональной схем программного обеспечения.	2	
17	практическое занятие	Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности	1	
18	практическое занятие	Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развёртывания.	1	
19	практическое занятие	Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов.	1	
<b>Тема 1.3. Моделирование предметной области в нотации IDEF0</b>				
20	теория	Моделирование предметной области в нотации IDEF0.	1	Составить пример предметной области в нотации IDEF0.
21	практическое занятие	Моделирование предметной области в нотации IDEF0.	1	
22	практическое занятие	Моделирование предметной области в нотации IDEF3.	1	
23-24	курсовая работа	Проектирование базы данных.	2	
25-26	курсовая работа	Реализация базы данных.	2	
<b>Раздел 2. Разработка пользовательских интерфейсов</b>				
<b>Тема 2.1. Проектирование пользовательского интерфейса</b>				
27	практическое занятие	Разработка объектно-ориентированного пользовательского интерфейса.	1	Повторить принципы построения пользовательских интерфейсов.
28-29	Самостоятельная работа	Разработка формы диалога	2	
30-31	курсовая работа	Выбор типа пользовательского интерфейса.	2	

**Раздел 3. Реализация программных продуктов**

**Тема 3.1. Современные принципы и методы разработки программных приложений**

32	теория	Подходы к разработке программного обеспечения.	1	
33-34	курсовая работа	Выбор языка и среды программирования.	2	
35-36	курсовая работа	Анализ требований к программному обеспечению	2	
37	теория	Основные подходы к интегрированию программных модулей.	1	
38	теория	Стандарты кодирования.	1	
39-40	курсовая работа	Реализация программного продукта.	2	
41-42	курсовая работа	Реализация программного продукта.	2	
43-44	теория	Современные технологии и инструменты интеграции.	2	
45-46	практическое занятие	Разработка ПП.	2	
47-48	теория	Разработка ПО с помощью веб инструментов.	2	
49-50	теория	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.	2	Подготовиться к ТК.
51	практическое занятие	Разработка программного продукта.	1	
52-53	курсовая работа	Отладка программного обеспечения	2	
54	практическое занятие	Разработка программного продукта с использованием приемов работы в системах контроля версий.	1	
55	практическое занятие	Использование фреймворков в разработке программных продуктов.	1	

**Раздел 4. Оценка качества программных средств**

**Тема 4.1. Тестирование и отладка программ**

56-57	теория	Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики.	2	
58-59	курсовая работа	Выбор метода тестирования.	2	
60	практическое занятие	Оценка программных средств с помощью метрик.	1	
61	практическое занятие	Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.	1	Составить сравнительную таблицу стандартам кодирования.
62-63	курсовая работа	Разработка тестовых наборов.	2	
64	теория	Тестовое покрытие. Тестовый сценарий, тестовый пакет.	1	
65	практическое занятие	Составление траектории функционального тестирования	1	
66-67	теория	Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.	2	
68	практическое занятие	Порядок разработки тестов методами "белого ящика" и "черного ящика".	1	
69	практическое занятие	Оценка необходимого количества тестов.	1	Подготовиться к ТК.

70	практическое занятие	Разработка тестовых пакетов.	1	
<b>Тема 4.2. Сопровождение программного обеспечения</b>				
71-72	теория	Сопровождение программного обеспечения.	2	
73	теория	Виды программных документов.	1	
74-75	курсовая работа	Составление программной документации.	2	
76	практическое занятие	Разработка и оформление программной документации.	1	
77-78	консультация	Технология разработки программных продуктов.	2	
Всего:			78	

## ИСТОЧНИКИ

- [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] 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
- [дополнительная] Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. - М. : КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 336 с.