



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

Утверждаю  
Зам. директора по УР  
  
Коробкова Е.А.  
«31» августа 2021 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2021 - 2022 учебный год

Специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
Наименование МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения  
Курс и группа 4 курс ПКС-18-1  
Семестр 7  
Преподаватель (ФИО) Кудрявцева Марина Анатольевна, Александрова Алена Сергеевна  
Обязательная аудиторная нагрузка на МДК МДК 110 час  
В том числе:  
теоретических занятий 20 час  
лабораторных работ 0 час  
практических занятий 60 час  
консультаций по курсовому проектированию 30 час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2021

№	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>				
1-2	теория	Особенности понятия разработки программного обеспечения и информационной системы	2	выполнить самостоятельную работу
3-4	теория	Жизненный цикл программного обеспечения. Модели жизненного цикла программного обеспечения.	2	конспект повторить
5-6	теория	Принцип разработки информационной системы.	2	подготовиться к ТК
7-8	практическое занятие	Качество программного обеспечения	2	
<b>Тема 1.2. Моделирование предметной области</b>				
9-10	теория	Виды и назначение моделей предметной области	2	придумать мпредметные области для моделирования
11-12	практическое занятие	Моделирование предметной области в нотации IDEF0	2	выйти назначения всех элементов в IDEF0
13-14	практическое занятие	Моделирование предметной области в нотации IDEF0	2	
15-16	теория	Анализ и оптимизация бизнес-процессов	2	
17-18	практическое занятие	Структурный и объектно-ориентированный подходы к разработке ИС	2	составить схему по теме
19-20	практическое занятие	Управление требованиями	2	перечислить роли в управлении требований
21-22	теория	Анализ требований и определение спецификаций при объектном подходе.	2	Читать конспект, [1] п. 3.6.
23-24	практическое занятие	Построение диаграммы вариантов использования.	2	привести пример диаграммы вариантов использования
25-26	практическое занятие	Построение диаграммы классов.	2	привести пример диаграммы классов
27-28	практическое занятие	Построение диаграммы последовательностей системы.	2	привести пример диаграммы последовательностей системы
29-30	практическое занятие	Построение диаграммы деятельности.	2	подготовиться к ТК
31-32	практическое занятие	Построение диаграммы последовательностей.	2	
<b>Тема 1.3. Проектирование программного обеспечения</b>				
33-34	теория	Проектирование программного обеспечения при структурном подходе.	2	Читать конспект, [1] п. 4.1.
35-36	практическое занятие	Построение структурной и функциональной схем.	2	Ответить на вопрос Чем отличается структурные схемы от функциональных?
37	практическое занятие	Использование системы контроля версий для командной разработки проекта	1	
38	практическое занятие	Составление алгоритмов методом пошаговой детализации.	1	выписать основные этапы работы над проектом
39-40	практическое занятие	Построение структурных карт Константайна.	2	составить выписка из истории создания карт Константайна
41-42	практическое занятие	Проектирование программного обеспечения при объектном подходе.	2	Читать конспект
43-44	практическое занятие	Определение типа классов.	2	

45-46	практическое занятие	Составление диаграммы пакетов системы.	2	
47-48	практическое занятие	Определение отношений между объектами.	2	
49-50	практическое занятие	Построение диаграммы последовательностей этапа проектирования.	2	
51-52	практическое занятие	Проектирование диаграммы кооперации.	2	
53-54	практическое занятие	Построение диаграммы компонентов.	2	подготовиться к ТК
55-56	практическое занятие	Построение диаграммы размещения.	2	
57-58	теория	Разработка пользовательских интерфейсов	2	Читать конспект.
59-60	практическое занятие	Разработка процедурно-ориентированного пользовательского интерфейса.	2	составить список инструментов для создания прототипа интерфейса пользователя
61-62	практическое занятие	Разработка объектно-ориентированного пользовательского интерфейса.	2	
63-64	практическое занятие	Разработка формы диалога.	2	составьте диалог для интерфейса пользователя (возможные фразы)
65-66	практическое занятие	Разворачивание информационной системы на виртуальной машине	2	
67	практическое занятие	Получение и вывод данных от собранного устройства при помощи платформы «Интернет вещей»	1	
68	практическое занятие	Выбор компонентов графического пользовательского интерфейса.	1	
<b>Тема 1.4. Тестирование и отладка программ</b>				
69-70	теория	Методы тестирования программного обеспечения. Отладка программного обеспечения.	2	Читать конспект- методы тестирования
71	практическое занятие	Разработка приложения для получения и вывода данных от собранного устройства	1	
72	практическое занятие	Составление траектории функционального тестирования.	1	
73	практическое занятие	Составление траектории структурного тестирования.	1	
74	практическое занятие	Организация управления устройствами с элементами системы поддержки принятия решения	1	
75-76	практическое занятие	Порядок разработки тестов методами "белого ящика" и "черного ящика".	2	
<b>Тема 1.5. Сопровождение программного обеспечения</b>				
77-78	теория	Сопровождение программного обеспечения.	2	Читать конспект Подготовиться к ТК
79-80	практическое занятие	Виды программных документов.	2	
<b>Раздел 2. Курсовое проектирование</b>				
<b>Тема 2.1. Определение требований к программному обеспечению.</b>				
81-82	курсовое проектирование	Предпроектное исследование предметной области.	2	
83-84	курсовое проектирование	Разработка технического задания.	2	

85-86	курсовое проектирование	Выбор архитектуры программного обеспечения	2	
87-88	курсовое проектирование	Выбор типа пользовательского интерфейса.	2	
89-90	курсовое проектирование	Выбор языка и среды программирования.	2	
<b>Тема 2.2. Анализ требований к программному обеспечению</b>				
91-92	курсовое проектирование	Анализ предметной области.	2	
93-94	курсовое проектирование	Уточнение спецификаций.	2	
<b>Тема 2.3. Проектирование программного обеспечения</b>				
95-96	курсовое проектирование	Разработка структурной и функциональной схем программного обеспечения.	2	
97-98	курсовое проектирование	Проектирование структур данных.	2	
<b>Тема 2.4. Тестирование программного обеспечения.</b>				
99-100	курсовое проектирование	Выбор метода тестирования.	2	
101-102	курсовое проектирование	Разработка тестовых наборов.	2	
103-104	курсовое проектирование	Отладка программного обеспечения.	2	
<b>Тема 2.5. Программная документация</b>				
105-106	курсовое проектирование	Выбор видов программной документации.	2	
107-108	курсовое проектирование	Составление программной документации	2	
109-110	курсовое проектирование	Оформление пояснительной записки.	2	
Всего:			110	

## ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Куликова Л.Л. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Л.Л. Куликова. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 252 с.
2. [основная] Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Д.В. Киселев, Е.Л. Федотова; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2009. - 384 с.
3. [дополнительная] Гагарина Л.Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2009. - 400 с.
4. [дополнительная] 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.
5. [дополнительная] Гвоздева В.А. Основы построения автоматизированных информационных

систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю Лаврентьева. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007. - 320 с.