



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.
«31» августа 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2023 - 2024 учебный год

Специальности **24.02.01 Производство летательных аппаратов**

Наименование МДК.01.03 Проектирование технологических процессов, разработка технологической документации и внедрение в производство

Курс и группа 3 курс С-21-1

Семестр 5

Преподаватель (ФИО) Захаров Роман Николаевич, Гольдварг Евгений Сергеевич

Обязательная аудиторная нагрузка на МДК МДК 60 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>10</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>40</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>10</u>	час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2023

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Конструкторская и технологическая документация				
Тема 1.1. Требования к конструкторской документации				
1-2	теория	Основные этапы проектирования документации.	2	Изучить этапы проектирования на основе любого современного самолета
3-4	теория	Виды конструкторской документации.	2	Дать определения следующим документам: пояснительная записка, сборочный чертеж, спецификация, ЭМД
5	теория	Требования к оформлению конструкторской документации.	1	Подготовить конспект по видам шрифтов и основных надписей в конструкторской документации
6	теория	Выполнение конструкторской документации.	1	
Тема 1.2. Проектирование электронной конструкторской документации				
7	практическое занятие	Построение теоретических обводов планера летательного аппарата.	1	Выполнить практическую работу
8	практическое занятие	Построение базовых плоскостей конструктивно-силовой схемы летательного аппарата.	1	Выполнить практическую работу
9-10	практическое занятие	Выполнение электронной модели детали "Лонжерон".	2	Выполнить практическую работу
11-12	практическое занятие	Выполнение электронной модели детали "Составной лонжерон".	2	Выполнить практическую работу
13-14	практическое занятие	Выполнение электронной модели детали "Нервюра".	2	Выполнить практическую работу
15-16	практическое занятие	Выполнение электронной модели детали "Силовая нервюра".	2	Выполнить практическую работу.
17-18	практическое занятие	Выполнение электронных моделей стыковочных деталей.	2	Выполнить практическую работу
19	практическое занятие	Выполнение электронной модели детали "Стрингер".	1	Выполнить практическую работу
20	практическое занятие	Выполнение электронной модели детали "Кница".	1	Выполнить практическую работу
21-22	практическое занятие	Выполнение электронной модели сборочной единицы.	2	Выполнить практическую работу
23	практическое занятие	Выполнение электронной модели сборочной единицы.	1	Выполнить практическую работу
24	практическое занятие	Выполнение сборок с применением САПР.	1	Выполнить практическую работу
Тема 1.3. Оформление электронной конструкторской документации				
25-26	практическое занятие	Выполнение авиационных чертежей деталей с применением САПР.	2	Выполнить практическую работу
27-28	практическое занятие	Размещение видов на авиационных чертежах деталей.	2	Выполнить практическую работу
29-30	практическое занятие	Оформление чертежей деталей.	2	Выполнить практическую работу
31-32	практическое занятие	Выполнение авиационных сборочных чертежей с применением САПР.	2	Выполнить практическую работу
33-34	практическое занятие	Выполнение авиационных сборочных чертежей с применением САПР.	2	Выполнить практическую работу
35-36	практическое занятие	Размещение видов на авиационных сборочных чертежах.	2	Выполнить лабораторную работу
37-38	практическое занятие	Размещение видов на авиационных сборочных чертежах.	2	Выполнить практическую работу
39-40	практическое занятие	Оформление сборочных чертежей.	2	Выполнить практическую работу

41	практическое занятие	Оформление сборочных чертежей.	1	Выполнить практическую работу.
42	практическое занятие	Оформление сборочных чертежей.	1	Выполнить практическую работу
Раздел 2. Технологическая документация				
Тема 2.1. Требования к технологической документации				
43-44	теория	Виды технологической документации.	2	Найти ГОСТы для разработки маршрутной карты и карты эскизов и выписать основные требования к этим документам.
45	теория	Требования к оформлению технологической документации.	1	Заполнить титульный лист, маршрутную карту и карту эскизов для будущих работ.
46	теория	Требования к оформлению технологической документации.	1	
Тема 2.2. Оформление электронной технологической документации				
47-48	практическое занятие	Выполнение конструктивных плазов и технологических электронных моделей с применением САПР.	2	Выполнить практическую работу
49	практическое занятие	Выполнение конструктивных плазов и технологических электронных моделей с применением САПР.	1	Выполнить практическую работу
50	практическое занятие	Выполнение конструктивных плазов и технологических электронных моделей с применением САПР.	1	
Раздел 3. Курсовое проектирование				
Тема 3.1. Подготовка проектной документации				
51	курсовое проектирование	Получение задания на курсовое проектирование	1	
52	курсовое проектирование	Выполнение эскизов проектируемого изделия	1	Выполнить предварительные расчеты конструкции
53	курсовое проектирование	Расчёт конструктивно силового набора и крепежа.	1	Исправить ошибки, допущенные при расчетах.
54	курсовое проектирование	Оформление расчётов конструкции.	1	Внести исправления в разработанные эскизы,
Тема 3.2. Проектирование конструкции проекта				
55-56	курсовое проектирование	Проектирование конструкции сборочного узла (продольные элементы).	2	
57-58	курсовое проектирование	Проектирование конструкции сборочного узла (поперечные элементы).	2	
59	курсовое проектирование	Увязка всех элементов конструкции.	1	
60	курсовое проектирование	Сборка проектируемого узла	1	
Всего:			60	

ЛИТЕРАТУРА

1. [дополнительная] Бойцов В.В. Сборка агрегатов самолета : учебник / В.В. Бойцов, Ш.В. Ганиханов, В.Н. Крысин. - М. : Машиностроение, 1988. - 148 с.

2. [дополнительная] Технология сборки самолетов : учебник для авиационных вузов / В.И. Ершов, В.В. Павлов, М.Ф. Каширин и др.. - М. : Машиностроение, 1986. - 456 с.
3. [дополнительная] Проскурин В.Д. Разработка технологических процессов в производстве летательных аппаратов : учебное пособие / Проскурин В.Д.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 152 с. — ISBN 978-5-7410-1475-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/61402.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. [основная] Григорьев В.П. Сборка клепаных агрегатов самолетов и вертолетов : учебное пособие / В.П. Григорьев. - М. : Машиностроение, 1975. - 344 с.
5. [основная] Григорьев В.П. Приспособления для узлов и агрегатов самолетов и вертолетов : учебное пособие для авиационных вузов / В.П. Григорьев, Ш.Ф. Ганиханов. - М. : Машиностроение, 1977. - 140 с.