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	**24.02.01 Производство летательных аппаратов**
Наименование	МДК.02.03 Основные принципы конструирования деталей
Курс и группа	4 курс С-18-2
Семестр	7
Преподаватель (ФИО)	Гайворонская Валентина Павловна

Обязательная аудиторная нагрузка на МДК МДК 64 час

В том числе:

- теоретических занятий 32 час
- лабораторных работ 0 час
- практических занятий 32 час
- консультаций по курсовому проектированию 0 час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2021

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Принципы конструирования деталей				
Тема 1.1. Единая система конструкторской документации (ЕСКД)				
1-2	теория	Связь предмета «Основные принципы конструирования деталей» с другими предметами. Список рекомендуемой литературы, МУ по выполнению и оформлению КП и ДП. Список используемых в КП и ДП стандартов	**2**	Составить презентацию "Анализ современного состояния авиационной промышленности"
3-4	теория	ЕСКД повторение правил черчения. Понятие о теоретическом чертеже. Извещение об изменении (ИИ) правила оформления.	**2**	учить теорию
5-6	практическое занятие	Практическая работа “Разработка теоретического чертежа узла”.	**2**	
7-8	практическое занятие	Практическая работа "Разбор ошибок при разработке теоретического чертежа узла. Составление ИИ чертежа"	**2**	
9-10	теория	Выбор заклепок, расчет диаметра и подбор длины заклепки. Расчет перемычек и шагов. Расчет ширины полки детали	**2**	повторить материал
11-12	практическое занятие	Практическая работа "Расчет заклепок и размеров полки детали"	**2**	составить презентацию "Проект 3D модели детали узла"
13-16	теория	Сечения прессованных профилей по ГОСТ и их конструктивные элементы (ребро, полка, радиус внутренний и радиус полки и др.). Подсечки на прессованных профилях по ОСТ 1 03668-90, изображение подсечки на чертеже. Размеры от баз и для изготовления прессованного профиля. Обозначение номера профиля и материала.	**4**	повторить пройденный материал
17-18	практическое занятие	Практическая работа "Разработка теоретического чертежа прессованного профиля"	**2**	
19-20	практическое занятие	Практическая работа "Расчет заклепок и подбор параметров прессованного профиля. Подбор сечения прессованного профиля необходимого сечения по ГОСТ"	**2**	
21-22	практическое занятие	Практическая работа "Разработка и оформление чертежа детали прессованного профиля"	**2**	Подготовить доклад "3D моделирование деталей узла и его применение на производстве"
23-26	практическое занятие	Детали из листа по ГОСТ 21631-76 и ОСТ 1 90246-77 и их конструктивные элементы (полка, ребро, борт, радиус гиба, радиус полок, вырез в углу.) Размеры от баз и для изготовления детали из листа. Обозначение материала.	**4**	
27-28	практическое занятие	Практическая работа "Разработка теоретического чертежа листовой детали"	**2**	
29-30	практическое занятие	Практическая работа "Расчет заклепок и параметров листовой детали"	**2**	
31-34	теория	Стандартные конструктивные элементы (Отбортовка, выдавка, рифт по ГОСТ 17040-80, Подсечки по ОСТ 1.52468-80, выреза под стрингеры по ОСТ 1 03948-79), изображение на чертеже.	**4**	повторить теорию

35-36	практическое занятие	Практическая работа “Разработка чертежа листовой детали”	**2**	
37-38	теория	Детали фрезерованные и их конструктивные элементы (ребро, полка, борт, основание, отверстия, подфрезеровки, радиуса, полученные фрезой, радиуса и фаски внешние).	**2**	повторить теорию
39-40	практическое занятие	Практическая работа “Разработка теоретического чертежа фрезерованной детали”	**2**	
41-42	практическое занятие	Практическая работа “Расчет точек крепления и параметров фрезерованной детали”	**2**	
43-44	теория	Размеры от баз и для изготовления фрезерованной детали. Обозначение материала.	**2**	повторить теорию
45-46	практическое занятие	Практическая работа “Разработка чертежа фрезерованной детали”	**2**	
47-48	теория	Особенности авиационных чертежей. Компоновка сборочного чертежа. Спецификация	**2**	Дать обоснованный ответ на вопрос "Есть ли необходимость в 3D моделировании фрезерной детали?"
49-50	теория	Размеры перемычек в сборочном чертеже. Виды и сечения авиационных чертежей	**2**	учить теоретический материал
51-52	практическое занятие	Практическая работа “Выполнение видов сборочного чертежа”	**2**	
53-54	практическое занятие	Практическая работа “Проверка ошибок чертежа детали (сборочного чертежа) и оформление ИИ согласно ГОСТ»	**2**	
Тема 1.2. Требования Единой системы технологической документации (ЕСТД)				
55-58	теория	Ознакомление с ЕСТД	**4**	повторить конспект
Тема 1.3. Требования Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП)				
59-62	теория	Ознакомление с ЕСТПП	**4**	повторить весь пройденный материал
63-64	теория	Итоговое занятие	**2**	
		Всего:	64	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Григорьев В.П. Сборка клепаных агрегатов самолетов и вертолетов : учебное пособие / В.П. Григорьев. - М. : Машиностроение, 1975. - 344 с.

2. [дополнительная] 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.

3. [дополнительная] Технология самолетостроения : учебник для авиационных вузов / А.Л. Абибов, Н.М. Бирюков, В.В. Бойцов и др.; под ред. А.Л. Абибова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 1982. - 551 с.

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

5. [дополнительная] Проектирование конструкций самолетов : учебник для вузов, обучающихся по специальности / Е.С. Войт, А.И. Ендогур и др. - М. : Машиностроение, 1987. - 416 с.

6. [дополнительная] Шульженко М.Н. Конструкция самолетов : учебник для авиационных вузов / М.Н. Шульженко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 1971. - 409 с.

7. [основная] Курлаев Н.В. Теоретические основы самолето- и вертолетостроения : учебное пособие / Курлаев Н.В., Нарышева Г.Г., Рынгач Н.А.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-2232-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/45038.html (дата обращения: 30.08.2022). —

Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. [дополнительная] Гиммельфарб А.Л. Основы конструирования в самолетостроении : учебник для вузов / А.Л. Гиммельфарб. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 1980. - 367 с.