



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

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2017 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2017 - 2018 учебный год

Специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов

Наименование дисциплины ОП.14 Заготовительно-штамповочное производство

Курс и группа 3 курс С-15-2

Семестр 6

Преподаватель (ФИО) Задорожный Виктор Константинович

Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 96 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>70</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>26</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2017

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Раздел 1. Технология заготовительно-штамповочных работ</b>				
<b>Тема 1.1. Тема 1.1. Современные методы увязки и обеспечения взаимозаменяемости в ЗШП</b>				
1-2	теория	Значимость заготовительно-штамповочного производства в общей структуре современного авиационного производства.	<b>2</b>	Составить конспект на тему "Понятие о технологии, технологическом процессе и его элементах". Учебник Грошиков А.И. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении :М. 1976. - 440 (стр.5-6)
3-4	теория	Методы увязки и обеспечения взаимозаменяемости. Общие сведения.	<b>2</b>	Составить конспект на тему "Взаимозаменяемость при изготовлении каркаса и обшивок самолета". Учебник Грошиков А.И. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении :М. 1976. - 440 (стр.9-10)
5-6	теория	Плазово-шаблонный метод увязки и обеспечения взаимозаменяемости	<b>2</b>	Составить конспект на тему "Конструкция и изготовление плазов". Учебник Грошиков А.И. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении :М. 1976. - 440 (стр.11-23)
7-8	теория	Макетно-эталонный метод увязки и обеспечения взаимозаменяемости	<b>2</b>	Составить конспект на тему "Конструкция и изготовление плазов". Учебник Грошиков А.И. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении :М. 1976. - 440 (стр.11-23)
9-10	теория	Бесплазовый метод увязки и обеспечения взаимозаменяемости	<b>2</b>	Составить конспект на тему "Конструкция и изготовление плазов". Учебник Грошиков А.И. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении :М. 1976. - 440 (стр.11-23)
11-12	теория	Текущий контроль (письменный опрос). Конструкция и изготовление плазов. Разбивка плазов	<b>2</b>	Составить конспект на тему "Разбивка плазов". Учебник Грошиков А.И. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении :М. 1976. - 440 (стр.23-36)
13-14	теория	Шаблоны. Классификация, назначение, применение. Методы изготовления шаблонов	<b>2</b>	Составить конспект на тему "Технологический процесс изготовления шаблонов". Учебник Грошиков А.И. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении :М. 1976. - 440 (стр.42-55)
15-16	теория	Технологические отверстия в шаблонах. Информация на шаблонах. Подготовка к практической работе №1	<b>2</b>	Составить конспект на тему "Технологический процесс изготовления шаблонов". Учебник Грошиков А.И. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении :М. 1976. - 440 (стр.42-55)

17-18	практическое занятие	Анализ методов увязки и обеспечения взаимозаменяемости	2	Составить конспект на тему "Технологический процесс изготовления шаблонов". Учебник Грошиков А.И. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении :М. 1976. - 440 (стр.42-55)
19-20	теория	Методы контроля точности при различных методах увязки и обеспечения взаимозаменяемости	2	подготовить доклад-презентацию на тему "Координатно-измерительные машины и системы лазерного сканирования". Источник: Интернет
21-24	практическое занятие	Проектирование комплекта шаблонов на деталь (по образцу)	4	Подготовить доклад-презентацию на тему "Координатно-измерительные машины и системы лазерного сканирования". Источник: Интернет
<b>Тема 1.2. Конструкционные авиационные материалы, применяемые для изготовления авиационных деталей</b>				
25-26	теория	Алюминиевые сплавы	2	
27-28	теория	Режимы термообработки деталей из алюминиевых сплавов	2	
29-30	теория	Магниеые сплавы	2	
31-32	теория	Высокопрочные, коррозионностойкие, теплостойкие и износостойкие сплавы и стали	2	
33-34	теория	Титан и титановые сплавы	2	
35-36	теория	Виды термообработки материалов и полуфабрикатов, применяемых для изготовления деталей самолетов	2	
37-38	практическое занятие	Разработка технологических процессов термообработки материалов и полуфабрикатов, применяемых для изготовления деталей самолетов	2	
<b>Тема 1.3. Технологические процессы в заготовительно-штамповочном производстве</b>				
39-40	теория	Перспективные методы раскроя листовых заготовок	2	
41-42	теория	Технологические процессы раскроя	2	
43-44	теория	Травление. Химическое фрезерование	2	
45-46	теория	Механическое фрезерование деталей	2	
47-48	теория	Изготовление крупногабаритных обшивок из листа	2	
49-50	теория	Технологические процессы обтяжки обшивок.	2	
51-52	теория	Изготовление деталей на листоштамповочных молотах	2	
53-54	теория	Типовые технологические процессы изготовления деталей на листоштамповочных молотах.	2	
55-56	теория	Гибка и гибка-формовка деталей эластичной средой	2	
57-58	теория	Особенности расчета заготовок для деталей, выполняемых гибкой эластичной средой.	2	
59-60	теория	Изготовление деталей из профилей	2	
61-62	теория	Изготовление деталей из труб	2	
63-64	практическое занятие	Разработка карт раскроя листовых заготовок	2	
65-66	практическое занятие	Разработка технологического процесса изготовления деталей на листоштамповочных молотах	2	

67-70	практическое занятие	Разработка технологического процесса изготовления деталей гибкой-формовкой эластичной средой	4	
71-72	практическое занятие	Разработка технологического процесса изготовления деталей из профилей	2	
<b>Тема 1.4. Защитные покрытия авиационных деталей</b>				
73-74	теория	Поверхностное оксидирование алюминиевых сплавов	2	
75-76	теория	Покрытие грунтом и лакокрасочные покрытия для деталей из алюминиевых сплавов	2	
77-78	теория	Методы защиты от коррозии деталей из титана и титановых сплавов	2	
79-80	практическое занятие	Анализ методов поверхностного оксидирования алюминиевых сплавов	2	
<b>Тема 1.5. Автоматизация заготовительно-штамповочного производства</b>				
81-82	теория	Основы автоматизации ЗПП	2	
83-84	теория	Автоматизированные комплексы для изготовления различных типов деталей.	2	
85-86	теория	Гибкие производственные системы.	2	
87-88	теория	Планирование ЗПП	2	
89-90	практическое занятие	Разработка планировки автоматизированного участка ЗПП	2	
91-94	практическое занятие	Разработка чертежно-графической документации к проектируемой детали	4	
95-96	теория	Подведение итогов изучения программы. Оценка эффективности и качества освоения дисциплины	2	
Всего:			96	

## ЛИТЕРАТУРА

1. [дополнительная] Куликов В.П. Стандарты инженерной графики : учебное пособие / В.П. Куликов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007. - 240 с.
2. [дополнительная] Боголюбов С.К. Инженерная графика : учебник для СПО / С.К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Машиностроение, 2006. - 336 с.
3. [основная] Грошиков А.И. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении : учебник / А.И. Грошиков, В.А. Малафеев. - М. : Машиностроение, 1976. - 440 с.