Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____ Коробкова Е.А.
«31» августа 2019 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2019 - 2020 учебный год

Специальности **24.02.01 Производство летательных аппаратов**
Наименование МДК.01.02 Технологии и технологическое оснащение производства летательных аппаратов
Курс и группа 3 курс С-17-1
Семестр 5
Преподаватель (ФИО) Захаров Роман Николаевич
Обязательная аудиторная нагрузка на МДК МДК 60 час
В том числе:
теоретических занятий 46 час
лабораторных работ 0 час
практических занятий 14 час
консультаций по курсовому проектированию 0 час

Проверил _____ Филиппова Т.Ф. 31.08.2019

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Тема 1. Конструктивно-технологическая характеристика планера самолета				
1-2	теория	Самолёт как объект сборочного производства	**2**	
3-4	теория	Технологические характеристики современного самолёта. Внешние обводы самолёта.Конструктивно-технологическое членение самолёта	**2**	
5-6	теория	Технологические разъёмы и стыки. Панелирование агрегатов, отсеков и секций.	**2**	
7-8	теория	Расположение силового набора планера самолёта	**2**	
9-10	теория	Конструктивно-эксплуатационные разъёмы	**2**	
11-14	практическое занятие	Выполнение анализа технологичности конструкции изделия	**4**	
Тема 2. Методы сборки				
15-16	теория	Классификация методов сборки. Сборка по базовой детали.	**2**	
17-18	теория	Сборка по разметке. Сборка по сборочным отверстиям. Сборка с базированием от поверхности каркаса	**2**	
19-20	теория	Сборка с базированием от наружной поверхности обшивки.Сборка с базированием от внутренней поверхности обшивки	**2**	
21-22	теория	Сборка по базовым отверстиям. Сборка с базированием по КФО. Базирование по отверстиям под стыковые болты (ОСБ)	**2**	
23-26	практическое занятие	Методы базирования при сборке конструкций самолетов	**4**	
27-28	теория	Точность и технико-экономические показатели различных методов базирования	**2**	
Тема 3. Типовые технологические процессы сборки узлов и агрегатов планера летательного аппарата				
29-30	теория	Особенности проектирования технологических процессов сборки в самолётостроении	**2**	
31-32	теория	Выбор схемы базирования и состава оснащения сборки	**2**	
33-34	теория	Требования к деталям, поступающим на сборку	**2**	
35-36	теория	Конструктивная компенсация погрешностей при сборке. Компенсация погрешностей при сборке механической доработкой контура деталей. Компенсация погрешностей сборки путем заполнения зазоров.	**2**	
37-38	теория	Проектирование рабочего технологического процесса	**2**	
39-42	практическое занятие	Составление схемы сборки узла на основе схемы базирования	**4**	
Тема 4. Технология выполнения применяемых в самолетостроении соединений				
43-44	теория	Общая характеристика применяемых в самолётостроении соединений	**2**	
45-46	теория	Технологический процесс выполнения заклёпочного соединения	**2**	

47-48	теория	Способы образования и обработки отверстий под болты и заклёпки. Сверление отверстий. Зенкерование отверстий. Развертывание отверстий	**2**	
49-50	теория	Протягивание отверстий. Упрочнение отверстий методами пластической деформации	**2**	
51-52	теория	Выполнение отверстий в деталях из композиционных материалов	**2**	
53-54	теория	Образование отверстий под потайные головки заклёпок. Механизация подготовки отверстий под заклёпки	**2**	
55-56	теория	Клёпка сплошных заклёпок общего назначения. Автоматическая клёпка	**2**	
57-58	теория	Прессовая клёпка	**2**	
59-60	практическое занятие	Клёпка раскаткой. Ударная клёпка	**2**	
		Всего:	60	

ЛИТЕРАТУРА

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

2. [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.

3. [дополнительная] Технология сборки самолетов : учебник для авиационных вузов / В.И. Ершов, В.В. Павлов, М.Ф. Каширин и др.. - М. : Машиностроение, 1986. - 456 с.

4. [основная] 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.

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

6. [дополнительная] Иконников А.Н. Нормирование труда в машиностроении : учебное пособие для авиационных техникумов / А.Н. Иконников, Л.Н. Баимов, А.В. Носов. - М. : Машиностроение, 1983. - 160 с.