Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____ Коробкова Е.А.
«31» августа 2022 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2022 - 2023 учебный год

Специальности	**15.02.08 Технология машиностроения**
Наименование	МДК.01.03 Особые методы обработки авиационных материалов
Курс и группа	4 курс ТМ-19-В
Семестр	7
Преподаватель (ФИО)	Чернова Оксана Владимировна

Обязательная аудиторная нагрузка на МДК МДК 32 час

В том числе:

- теоретических занятий 4 час
- лабораторных работ 0 час
- практических занятий 28 час
- консультаций по курсовому проектированию 0 час

Проверил _____ Чернигов П.Н. 31.08.2022

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Особые методы обработки авиационных материалов				
Тема 1.1. Высокоскоростная обработка материалов				
1	практическое занятие	Высокоскоростная механическая обработка (ВСО).	**1**	заполнить блок-схему
2	теория	Оборудование для ВСО. Требования к оборудованию для высокоскоростной обработки. Режущий и вспомогательный инструменты для ВСО. Требования к инструментам и инструментальным материалам для высокоскоростной обработки.	**1**	заполнить блок-схему
3	практическое занятие	Балансировка инструмента для ВСО. Способы балансировки инструмента, оборудование для балансировки	**1**	выполнить ментальную карту
4	практическое занятие	Выбор инструмента для высокоскоростной обработки детали	**1**	[4,5,6] Подготовиться к защите практической работы по контрольным вопросам
Тема 1.2. Обработка специальных материалов методами электротехнологии				
5	теория	Электроимпульсная обработка. Высокочастотная электроимпульсная обработка. Электроконтактная обработка. Электромеханическое точение	**1**	прочитать конспект
6	практическое занятие	Ознакомление с технологией электроэрозионной обработки деталей	**1**	[4,5,6] Подготовиться к защите практической работы по контрольным вопросам
7	практическое занятие	Лучевая обработка. Электронно-лучевая размерная обработка. Светолучевая (лазерная) размерная обработка.Плазменная размерная обработка. Плазменно-механическая обработка	**1**	[4,5,6] Письменно ответить на контрольные вопросы к практической работе
8	практическое занятие	Ознакомление с технологией лазерного раскроя	**1**	[4,5,6] Подготовиться к защите практической работы по контрольным вопросам
9	практическое занятие	Ознакомление с технологией изготовления детали на ультразвуковом оборудовании	**1**	[4,5,6] Подготовиться к защите практической работы по контрольным вопросам
10	практическое занятие	Электрохимическая обработка. Электрохимическое полирование, электрохимическая размерная обработка, анодно-механическая обработка	**1**	выполнить ментальную карту
Тема 1.3. Способы обработки металлов давлением				
11	теория	Общие сведения о формообразовании давлением. Классификация и особенности применения поверхностного пластического деформирования. Материалы, применяемые для изготовления инструментов, работающих методом поверхностного пластического деформирования.	**1**	прочитать конспект
12-13	практическое занятие	Обкатывание и раскатывание поверхностей. Калибрующее обкатывание и раскатывание роликами и шариками, дорном, деформирующей протяжкой	**2**	выполнить схемы обработки
14	практическое занятие	Алмазное выглаживание. Вибронакатывание и вибровыглаживание поверхностей. Назначение, инструмент, оборудование, схема обработки	**1**	заполнить таблицу

15	теория	Вибронакатывание и вибровыглаживание поверхностей. Назначение, инструмент, оборудование, схема обработки	**1**	прочитать конспект
16	практическое занятие	Обработка дробью Назначение, инструмент, оборудование, схема обработки	**1**	заполнить таблицу
17	практическое занятие	Центробежная ударная обработка Назначение, оборудование, схема обработки	**1**	прочитать конспект
18	практическое занятие	Упрочнение чеканкой. Обработка проволочным инструментом (щетками) Назначение, инструмент, оборудование, схема обработки	**1**	заполнить блок-схему
19-20	практическое занятие	Ознакомление с технологией изготовления детали с использованием методов пластического деформирования	**2**	[41,4,5] Подготовиться к защите практической работы по контрольным вопросам
21	практическое занятие	Ознакомление с технологией дробеударной обработки	**1**	[1,4,5] Подготовиться к защите практической работы по контрольным вопросам
Тема 1.4. Специальные виды абразивной и алмазной обработки				
22-23	практическое занятие	Хонингование. Области применения хонингования. Схемы хонингования. Конструкция хонинговальной головки	**2**	прочитать конспект
24-25	практическое занятие	Доводка. Области применения доводки, виды доводки. Пасты и суспензии, их классификация. Притиры. Их конструкции, назначение	**2**	заполнить блок-схему
26-27	практическое занятие	Ознакомление с технологией суперфиниширования	**2**	[4,5,6] Подготовиться к защите практической работы по контрольным вопросам
28-29	практическое занятие	Ознакомление с технологией гидроабразивной обработки деталей	**2**	
30-32	практическое занятие	Итоговое занятие	**3**	
		Всего:	32	

ЛИТЕРАТУРА

1. [дополнительная] Обработка металла резанием: справочник технолога / А.А. Панов, В.В. Аникин, Н.Г. Бойм и др.; под общ. ред. А.А. Панова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 2004. - 784 с.

2. [основная] Григорьев С.Н. Инструментальная остнаска для станков с ЧПУ : справочник / С.Н. Григорьев, М.В. Кохановский, А.Р. Маслов; под ред. А.Р. Маслова. - М. : Машиностроение, 2006. - 544 с.

3. [основная] Солнцев Ю.П. Материаловедение / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 469 с.

4. [дополнительная] Технология конструкционных материалов : учебник для СПО / Под ред Арзамасов В.Б.. - М. : ФОРУМ, 2008. - 271 с.

5. [дополнительная] Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты : учебник для СПО / Р.М. Гоцеридзе. - М. : Академия, 2010. - 432 с.

6. [дополнительная] Клепиков В.В., Бодров А.Н. Технология машиностроения : учебник / В.В. Клепиков, А.Н. Бодров. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2004. - 860 с.

7. [дополнительная] Аверьянов О.И. Технология фрезерование изделий машиностроения : учебное пособие / О.И. Аверьянов, В.В. Клепиков. - М. : ФОРУМ, 2008. - 432 с.

8. [дополнительная] Косов Н.П. Технологическая оснастка: вопросы и ответы : учебное пособие / Н.П. Косов, А.Н. Исаев, А.Г. Схиртладзе. - М. : Машиностроение, 2007. - 304 с.

9. [основная] Солнцев Ю.П. Материаловедение : учебник для вузов / Солнцев Ю.П., Пряхин Е.И.. — Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2020. — 783 c. — ISBN 078-5-93808-345-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97813.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. [основная] Филонов И.П. Инновации в технологии машиностроения : учебное пособие / Филонов И.П., Баршай И.Л.. — Минск : Вышэйшая школа, 2009. — 110 c. — ISBN 978-985-06-1684-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/20075.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. [основная] Инструментальные материалы : учебное пособие / Воробьева Г.А., Складнова Е.Е., Леонов А.Ф., Ерофеев В.К.. - М. : Политехника, 2016. - 271 c. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/58850. - Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. [основная] Солнцев Ю.П. Материаловедение : учебник / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина. - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2013. - 495 с.