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.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении
Курс и группа 3 курс ТМ-20-В
Семестр 5
Преподаватель (ФИО) Мякишева Татьяна Юрьевна
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 _____ Паутова М.В. 31.08.2022

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Применение CAD систем в машиностроении				
Тема 1.1. Подготовка технологической документации				
1-2	практическое занятие	Практическая работа №6. Проектирование станочного приспособления под авиационную деталь. Расчет силы зажима и на прочностные расчеты элементов конструкции.	**2**	
3-6	практическое занятие	Практическая работа №6. Проектирование станочного приспособления под авиационную деталь. Моделирование ЭМС.	**4**	
7-8	практическое занятие	Практическая работа №6. Построение чертежа станочного приспособления по ЭМС.	**2**	
9-10	теория	Построение спецификации по чертежу станочного приспособления.	**2**	
11	практическое занятие	Практическая работа №6. Построение спецификации по чертежу станочного приспособления.	**1**	
12	практическое занятие	Разработка технологического процесса детали обработки детали в САПР ТП.	**1**	
13-14	практическое занятие	Практическая работа №7. Разработка технологического процесса авиационной детали обработки детали в САПР ТП.	**2**	
Раздел 2. Применение CAM систем в машиностроении				
Тема 2.1. Общие принципы разработки и внедрения УП				
15-16	практическое занятие	Этапы разработки управляющих программ с применением САПР.	**2**	
17-18	практическое занятие	Модуль CAM. Запуск NX CAM и главное окно. Создание нового проекта. Инициализация. Подготовка модели к обработке. Создание нового проекта. Анализ геометрии. Создание и редактирование родительских групп. Создание операций. Проверка программ.	**2**	
Тема 2.2. Модули применяемые для разных видов обработки				
19-20	практическое занятие	Черновая обработка - операция CAVITY_MILL. Уровни резания и шаблон резания. Параметры резания. Вспомогательные перемещения. Скорости и подачи. Операция CAVITY_MILL - доработка.	**2**	
21-22	практическое занятие	Практическая работа №8. Разработка управляющей программы с использованием САПР. Проектирование черновой обработки простой детали на станке с ЧПУ.	**2**	
23-24	практическое занятие	Модуль CAM. Обработка с использованием границ - PLANAR_MILL. Обработка контуров. Обработка с использованием границ - PLANAR_MILL. Обработка тел на основе границ. Коррекция инструмента. Применение модуля FIXED CONTOUR.	**2**	

25-26	практическое занятие	Практическая работа №8. Разработка управляющей программы с использованием САПР. Проектирование обработки на станке с ЧПУ с использованием границ для простой детали. Применение модуля FIXED CONTOUR.	**2**	
27-28	практическое занятие	Использование операций типа Drill.	**2**	
29-30	практическое занятие	Практическая работа №8. Разработка управляющей программы с использованием САПР. Проектирование операций типа Drill.	**2**	
31-32	теория	Зачетное занятие. Защита практических работ.	**2**	
		Всего:	32	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Лебедев Л.В. Курсовое проектирование по технологии машиностроения : учебное пособие / Л.В. Лебедев и др.. - 2-е изд., стер.. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 424 с.

2. [основная] Технология производства и автоматизированное проектирование технологических процессов машиностроения : учебник / В.А. Тимирязев, А.Г. Схиртладзе, Н.П. Солнышкин и др.. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 320 с.

3. [основная] Горохов В.А. Проектирование технологической оснастки : учебник / В.А. Горохов, А.Г. Схиртладзе. - 2-е изд., стер.. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 432 с.

4. [основная] Основы программирования фрезерной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие / А.Н. Поляков [и др.].. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 198 с. — ISBN 978-5-4417-0444-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/33646.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. [основная] Горохов В.А., Схиртладзе А.Г. Проектирование и расчет приспособлений : учебник / В.АГ. орохов ., А.Г. Схиртладзе. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 304 с.