



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                                         | <b>15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства</b>                                      |     |  |
| Наименование                                          | МДК.01.02 Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании |     |  |
| Курс и группа                                         | 4 курс ТМП-19-1                                                                                     |     |  |
| Семестр                                               | 8                                                                                                   |     |  |
| Преподаватель (ФИО)                                   | Кусакин Святослав Львович                                                                           |     |  |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 44                                                                                                  | час |  |
| В том числе:                                          |                                                                                                     |     |  |
| теоретические занятия                                 | 0                                                                                                   | час |  |
| лабораторные работы                                   | 0                                                                                                   | час |  |
| практические занятия                                  | 30                                                                                                  | час |  |
| курсовое проектирование                               | 0                                                                                                   | час |  |
| консультации                                          | 0                                                                                                   | час |  |
| Самостоятельная работа                                | 2                                                                                                   | час |  |
| Проверил                                              | Филиппова Т.Ф. 31.08.2022                                                                           |     |  |

| №                                                                      | Вид занятия            | Наименование разделов, тем, СРС                                            | Кол-во | Домашнее задание                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Многоосевая обработка на станках с ЧПУ</b>                |                        |                                                                            |        |                                                                                                 |
| <b>Тема 1.1. Операции сверления и резьбонарезания на станках с ЧПУ</b> |                        |                                                                            |        |                                                                                                 |
| 1-4                                                                    | практическое занятие   | Обработка отверстий                                                        | 4      |                                                                                                 |
| 5-8                                                                    | практическое занятие   | Фрезерование отверстий. Резьбофрезерование.                                | 4      | Прочитать главу по настройке и обработки отверстий и резьб, в книге Ведмидь П.А., Основы NX CAM |
| <b>Тема 1.2. Многоосевая позиционная обработка</b>                     |                        |                                                                            |        |                                                                                                 |
| 9-10                                                                   | практическое занятие   | Главная и локальные системы координат                                      | 2      |                                                                                                 |
| 11-12                                                                  | практическое занятие   | Обработка наклонных граней                                                 | 2      |                                                                                                 |
| 13-14                                                                  | практическое занятие   | Обработка отверстий произвольной ориентации                                | 2      | Прочитать главу по настройке 5-осевой позиционной обработке; Ведмидь П.А., Основы NX CAM        |
| 15-16                                                                  | практическое занятие   | Использование наклонного фиксированного инструмента на контурных операциях | 2      |                                                                                                 |
| 17-20                                                                  | практическое занятие   | Настройка симуляции работы станка                                          | 4      |                                                                                                 |
| 21-22                                                                  | Самостоятельная работа | Выполнить настройку симуляции работы станка                                | 2      |                                                                                                 |
| <b>Тема 1.3. Многоосевая непрерывная обработка</b>                     |                        |                                                                            |        |                                                                                                 |
| 23-24                                                                  | практическое занятие   | Операция Профиль по контуру – CONTOUR_PROFILE                              | 2      |                                                                                                 |
| 25-26                                                                  | практическое занятие   | Операция Переменный контур – Интерполяция вектора                          | 2      |                                                                                                 |
| 27-32                                                                  | практическое занятие   | Составление УП для пятикоординатной обработки                              | 6      |                                                                                                 |
| 33-34                                                                  | консультация           | Создание и редактирование родительских групп                               | 2      |                                                                                                 |
| 35-36                                                                  | консультация           | Создание операций фрезерной обработки деталей на станках с ЧПУ             | 2      |                                                                                                 |
| 37-38                                                                  | консультация           | Многоосевая обработка на станках с ЧПУ                                     | 2      |                                                                                                 |
| <b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>                              |                        |                                                                            |        |                                                                                                 |
| <b>Тема 2.1. Промежуточная аттестация</b>                              |                        |                                                                            |        |                                                                                                 |
| 39-44                                                                  |                        | Промежуточная аттестация                                                   | 6      |                                                                                                 |
| Всего:                                                                 |                        |                                                                            | 44     |                                                                                                 |

## ЛИТЕРАТУРА

- [основная] Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие / А.А. Терентьев [и др.].. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 107 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/33645.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- [основная] Ведмидь П.А. Основы NX CAM + CD ROM : практическое пособие / П.А. Ведмидь. - М. : ДМК Пресс, 2012. - с.
- [дополнительная] Гжиров Р.Н. Программирование обработки на станках с ЧПУ : справочник / Р.Н. Гжиров, Серебrenицкий П.П.. - Л. : Машиностроение, 1990. - 588 с.
- [основная] Серебrenицкий П.П. Программирование автоматизированного оборудования: В 2-х ч. Ч 1. : учебник для вузов / П.П. Серебrenицкий, А.Г. Схиртладзе. - М. : Дрофа, 2008. - 576 с.
- [основная] Гибкие автоматизированные производства : учебное пособие / В.В. Глебов [и др.].. —

Саратов : Вузовское образование, 2021. — 127 с. — ISBN 978-5-4487-0746-9. — Текст : электронный  
// IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101085.html> (дата обращения: 30.08.2022).  
— Режим доступа: для авторизир. пользователей