



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

Утверждаю

Зам. директора

Коробкова Е.А.

«31» августа 2025 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2025 - 2026 учебный год

|   |   |  |     |
|---|---|--|-----|
| Специальности                               | <b>15.02.08 Технология машиностроения</b>                           |  |     |
| Наименование                                | МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей |  |     |
| Курс и группа                               | 4 курс ТМ-22-В  |  |     |
| Семестр                                     | 7   |  |     |
| Преподаватель (ФИО)                         | Пушмынцев Сергей Александрович                                      |  |     |
| Обязательная аудиторная нагрузка на МДК МДК | 48  |  | час |
| В том числе:                                |   |  |     |
| теоретических занятий                       | 8   |  | час |
| лабораторных работ                          | 0   |  | час |
| практических занятий                        | 10  |  | час |
| консультаций по курсовому проектированию    | 30  |  | час |
| Проверил                                    | 31.08.2025  |  |     |

| №   | Вид занятия             | Наименование разделов, тем, СРС   | Кол-во | Домашнее задание   |
|---|-------------------------|---|--------|--|
| <b>Раздел 1. Реализация технологических процессов изготовления деталей.</b> |                         |   |        |  |
| <b>Тема 1.1. Подготовка конструкторско-технологической документации.</b>    |                         |   |        |  |
| 1   | практическое занятие    | Практическая работа №1. Моделирование детали заданной в индивидуальном задании.   | 1      |  |
| 2   | практическое занятие    | Практическая работа №2. Построение рабочего чертежа детали данной в индивидуальном задании.   | 1      |  |
| 3-4   | курсовое проектирование | Консультация по моделированию и вычерчиванию чертежей деталей.  | 2      |  |
| 5   | курсовое проектирование | Проектирование технологического процесса (ТП) обработки детали. Порядок разработки ТП. Правила записи операций и переходов.                       | 1      | Расчет норм времени для фрезерной операции на заданную деталь                                  |
| 6   | курсовое проектирование | Практическая работа №3. Проектирование технологического процесса на обработку детали заданной в индивидуальном задании. (на обработку ложементов) | 1      |  |
| 7-8   | курсовое проектирование | Консультация применение САПР ТП для подготовки технологического процесса.   | 2      |  |
| 9   | курсовое проектирование | Разработка программ для станков с ЧПУ. Разработка программы фрезерной обработки с использованием CAD/CAM системы Unigraphics.                     | 1      | Расчет режимов резания для сверлильной операции на заданную деталь.                            |
| 10  | практическое занятие    | Практическая работа №4. Разработка программы на обработку индивидуальной детали.  | 1      |  |
| 11-14   | курсовое проектирование | Консультация, проектирование управляющей программы с использованием CAD/CAM системы.  | 4      |  |
| 15  | курсовое проектирование | Порядок разработки технологической проработки (тех.проработки) обработки детали и ее особенности и разновидности.                                 | 1      | Учить конспект лекции.   |
| 16  | практическое занятие    | Проектирование графической части тех.проработки на деталь обрабатываемую на станке с ЧПУ.   | 1      |  |
| 17  | теория                  | Практическая работа №5. Выполнение тех.проработки на индивидуальную деталь.   | 1      |  |
| 18-21   | курсовое проектирование | Консультация по составлению технологической проработки и составлению к ней эскизов проработки.  | 4      |  |
| 22  | практическое занятие    | Практическая работа №6. Составление технологического процесса обработки базовых пальцев.  | 1      |  |
| 23  | теория                  | Разработка расчетно-технологической карты на обработку токарных деталей на оборудовании с ЧПУ.  | 1      | Выбрать необходимый инструмент для обработки детали "Базовый палец" используя учебник Гузеева. |
| 24  | практическое занятие    | Практическая работа №7. Разработка расчетно-технологической карты на обработку базовых пальцев на токарное оборудование с ЧПУ.                    | 1      |  |
| 25-28   | курсовое проектирование | Консультация по выполнению РТК на токарные детали.  | 4      |  |

|  |                         |   |    |  |
|--|-------------------------|---|----|--|
| 29   | практическое занятие    | Практическая работа №8. Составление и проверка программы для обработки базовых пальцев на оборудование с ЧПУ.   | 1  |  |
| <b>Тема 1.2. Настройка оборудования, инструмента и изготовление деталей.</b> |                         |   |    |  |
| 30   | теория                  | Знакомство с используемым токарным оборудованием с ЧПУ. Техника безопасности при работе на оборудовании с ЧПУ.  | 1  |  |
| 31   | теория                  | Контактный метод настройки вылета инструмента токарного станка с ЧПУ.   | 1  |  |
| 32   | теория                  | Оптический метод настройки вылета инструмента токарного станка с ЧПУ.   | 1  |  |
| 33-36  | курсовое проектирование | Консультация по составлению программ для токарной обработки с системой Sinumerik 840D.                          | 4  |  |
| 37   | теория                  | Метод настройки плавающего нуля для токарной обработки с ЧПУ.   | 1  |  |
| 38   | практическое занятие    | Практическая работа №9: Изготовление деталей на токарном оборудовании с ЧПУ.                                    | 1  |  |
| 39   | теория                  | Знакомство с используемым фрезерным оборудованием с ЧПУ. Техника безопасности при работе на оборудовании с ЧПУ. | 1  |  |
| 40   | практическое занятие    | Контактный метод настройки вылета инструмента фрезерного станка с ЧПУ.  | 1  |  |
| 41-42  | курсовое проектирование | Консультация по программированию в ShopMILL7+ на станке DMC635V.  | 2  |  |
| 43   | теория                  | Настройка плавающего нуля для фрезерной обработки с ЧПУ, с использованием измерительной головки.                | 1  |  |
| 44   | практическое занятие    | Практическая работа №8: Изготовление детали на фрезерном станке ЧПУ.  | 1  |  |
| 45-48  | курсовое проектирование | Консультация по общим возникшим вопросам по курсовому проектированию.   | 4  |  |
| Всего:   |                         |   | 48 |  |

## ИСТОЧНИКИ

1. [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.
2. [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.