



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора

Коробкова Е.А.

«31» августа 2026 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2026 - 2027 учебный год

Специальности	15.02.16 Технология машиностроения		
Наименование дисциплины	ОП.06 Технология машиностроения		
Курс и группа	1 курс ТМ-26-В		
Семестр	2		
Преподаватель (ФИО)	Волчугов Аркадий Андреевич		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	92		час
В том числе:			
теоретические занятия	20		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	12		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	48		час
Проверил	Паутова М.В.	31.08.2026	

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Основы технического нормирования				
Тема 1.1. Нормирование трудовых процессов				
1	теория	Основное (машинное) время и порядок его определения. Нормативы для технического нормирования.	1	
2	теория	Анализ формул для определения основного времени и факторы, влияющие на его производительность.	1	
3-5	Самостоятельная работа	Методы определения нормативов основного времени на станочную операцию.	3	
6-8	Самостоятельная работа	Анализ машинного времени.	3	
9	практическое занятие	Определение нормативов на операции.	1	
Раздел 2. Обработка основных поверхностей типовых деталей				
Тема 2.1. Обработка наружных поверхностей				
10	теория	Обработки наружных поверхностей тел вращения (валов). Этапы обработки. Обработка на токарно-винторезных, токарно-револьверных станках, многошпиндельных токарных полуавтоматах. Отделочные виды обработки: тонкое точение, притирка, суперфиниширование. Обработка давлением. Схемы технологических наладок.	1	
11-12	теория	Способы нарезания наружной и внутренней резьбы. «Вихревой» способ нарезания резьбы. Накатывание резьбы. Шлифование резьбы. Способы нарезания точных резьб. Схемы технологических наладок. Шлицевые соединения. Способы обработки наружных и внутренних шлицевых поверхностей.	2	
13-15	Самостоятельная работа	Обработка плоских поверхностей на строгальных станках. Обработка плоских поверхностей фрезерованием. Протягивание и шлифование плоских поверхностей. Отделка плоских поверхностей. Схемы технологических наладок.	3	
16-18	Самостоятельная работа	Обработка фасонных поверхностей фасонным режущим инструментом. Обработка фасонных поверхностей по копиру. Обработка фасонных поверхностей на станках с ЧПУ. Схемы технологических наладок.	3	
19	практическое занятие	Разработка технологического процесса обработки детали «Вал».	1	
20	практическое занятие	Разработка технологического процесса обработки детали «Вал».	1	
Тема 2.2. Обработка деталей				
21	теория	Технологичность конструкции корпусных деталей. Методы обработки. Обработка корпусов на агрегатных станках. Обработка корпусов на многооперационных станках с ПУ.	1	

22	теория	Схемы технологических наладок. Типовой техпроцесс обработки корпуса редуктора. Обработка деталей давлением в холодном состоянии. Электрические методы обработки. Схемы технологических наладок.	1	
23-25	Самостоятельная работа	Технологические особенности обработки жаростойких сплавов. Способы обработки жаростойких сплавов. Обработка отверстий на сверлильных и расточных станках. Протягивание и шлифование отверстий. Отделочные виды обработки отверстий. Обработка отверстий на сверлильных станках с ЧПУ. Схемы технологических наладок.	3	
26-28	Самостоятельная работа	Предварительная обработка заготовок зубчатых колес. Методы нарезания зубьев: метод копирования и метод обкатки. Отделочные виды обработки зубьев. Типовой технологический процесс обработки зубчатого колеса «Вал». Схемы технологических наладок.	3	
Тема 2.3. Оборудование для механической обработки заготовок				
29	теория	Кодирование информации для станков с ЧПУ. Виды программноносителей. Кодирование приспособлений, режущего инструмента для многооперационных станков.	1	
30	теория	Технологические особенности обработки деталей на автоматических линиях. Обработки деталей на автоматических линиях из агрегатных станков.	1	
31	теория	Классификация гибких производственных систем (ГПС). Системы и структуры ГПС. Технологическая гибкость ГПС. Технологические возможности ГПС. Обработки деталей на роторных автоматических линиях.	1	
32	практическое занятие	Оформление технической документации для обработки на станке с ЧПУ.	1	
33-35	Самостоятельная работа	Выбор агрегатного станка для типовой детали.	3	
36-38	Самостоятельная работа	Расчет показателей работы ГПС.	3	
Раздел 3. Сборка машин				
Тема 3.1. Технологический процесс сборки				
39	теория	Сборочные процессы. Особенности сборки, как заключительного этапа изготовления изделия.	1	
40	теория	Сборочные размерные цепи. Методы сборки. Подготовка деталей к сборке.	1	
41-42	теория	Исходные данные для проектирования техпроцесса сборки. Базовые элементы сборки.	2	

43-45	Самостоятельная работа	Технологический процесс сборки и его элементы. Разработка технологической схемы сборки изделия. Особенности нормирования сборочных работ.	3	
46-48	Самостоятельная работа	Расчет размерных цепей.	3	
49-51	Самостоятельная работа	Оформление технологической схемы сборки.	3	
52	практическое занятие	Нормирование сборочных работ.	1	
53	практическое занятие	Нормирование сборочных работ.	1	
Тема 3.2. Сборка типовых сборочных единиц				
54-56	Самостоятельная работа	Классификация сборочных соединений. Сборка узлов подшипника. Сборка зубчатых зацеплений. Сборка резьбовых соединений.	3	
57-58	теория	Инструмент, применяемый при сборке. Механизация и автоматизация сборки.	2	
59-60	теория	Технический контроль и испытание узлов и машин. Окраска и консервирование.	2	
61-63	Самостоятельная работа	Составление алгоритма выполнения мероприятий технического контроля и испытания узлов и машин.	3	
64-65	практическое занятие	Составление алгоритма выполнения мероприятий технического контроля и испытания узлов и машин.	2	
Раздел 4. Проектирование участков механических и сборочных цехов				
Тема 4.1. Основы проектирования участков механических и сборочных цехов				
66-67	теория	Исходные данные для проектирования участка механического цеха.	2	
68-70	Самостоятельная работа	Определение потребного количества оборудования цеха.	3	
71-73	Самостоятельная работа	Рассчитать количество основного технологического оборудования на участке и коэффициент его загрузки.	3	
74-75	практическое занятие	Определение площадей цеха.	2	
76-78	Самостоятельная работа	Определение числа работающих в цехе.	3	
79	практическое занятие	Разработка схемы планировки участка цеха.	1	
80	практическое занятие	Разработка схемы планировки участка цеха.	1	
81-82	консультация	Основы технического нормирования.	2	
83-84	консультация	Обработка основных поверхностей типовых деталей.	2	
85-86	консультация	Сборка машин.	2	
87-88	консультация	Проектирование участков механических и сборочных цехов.	2	
Раздел 5. Промежуточная аттестация				
Тема 5.1. Промежуточная аттестация				
89-92		Промежуточная аттестация	4	
Всего:			92	

ИСТОЧНИКИ