



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	15.02.16 Технология машиностроения		
Наименование	МДК.01.02 Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин		
Курс и группа	2 курс ТМ-24-В		
Семестр	4		
Преподаватель (ФИО)	Троицкий Станислав Викторович		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	44		час
В том числе:			
теоретические занятия	11		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	19		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	0		час

Проверил Паутова М.В. 31.08.2025

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Последовательность разработки технологических процессов изготовления деталей машин				
Тема 1.1. Изучение принципов выбора оборудования, оснастки, инструмента и режимов резания				
1-2	теория	Расчёт параметров механической обработки: кинематические и геометрические параметры процесса резания, физические основы резания. Виды и характеристики смазочно-охлаждающих технологических средств. Режущий инструмент: типы, виды исполнения и материалы режущей части инструмента, его износ и стойкость в процессе обработки изделий. Проектирование и расчёт параметров инструмента, расчёт погрешности обработки. Расчёт размеров режущего инструмента.	2	
3	теория	Классификация инструментальных материалов. Выбор инструмента для обработки стали. Выбор инструмента для обработки нержавеющей стали и чугуна. Выбор инструмента для обработки цветных металлов и сплавов. Выбор инструмента для обработки жаропрочных материалов и материалов повышенной твердости.	1	
4	теория	Типовое оборудование для производства корпусных деталей. Виды и технические характеристики. Технологические приспособления: виды, классификация и основы рационального подбора приспособлений, применяемых при обработке заготовок. Организация их эксплуатации согласно требованиям технологической документации. Подбор технологической оснастки.	1	
5-6	Самостоятельная работа	Выполнение построения электронной модели детали.	2	
7-8	Самостоятельная работа	Выполнение чертежа детали.	2	
9-10	теория	Выбор инструмента для обработки неметаллических материалов. Типовое оборудование для производства деталей типа тел вращения. Универсальные станки, станки с ЧПУ, автоматы и полуавтоматы.	2	
11-12	практическое занятие	Практические занятия по выбору режущего инструмента (в соответствии с индивидуальными заданиями).	2	
13-14	практическое занятие	Выбор режимов резания согласно каталогам. Использование программ-калькуляторов для выбора режимов резания (различные производители).	2	
15-16	теория	Описание конструкции и служебного назначения детали. Представление характеристики материала детали и его свойств.	2	
17-18	Самостоятельная работа	Разработка маршрута технологического процесса.	2	
19-20	практическое занятие	Оценка износа режущих инструментов.	2	

21-22	практическое занятие	Изучение каталогов станков отечественных и иностранных производителей. Подбор оборудования для единичного и серийного производства. Изучение каталогов технологической оснастки. Подбор для единичного и серийного производства.	2	
23-24	Самостоятельная работа	Выбор и обоснование типа производства. Определение количества деталей в партии и периодичность её запуска.	2	
25-26	Самостоятельная работа	Выбор вида заготовки и метода ее получения.	2	
Тема 1.2. Основы планирования и организации производственного процесса				
27	теория	Основные сведения о машиностроительном производстве. Участок и цех машиностроительного производства. Порядок составления планировки участков. Компонировочный план цеха.	1	
28	теория	Расположение оборудования механических участков: по типу станков и по технологическому процессу. Нормы расположения оборудования. Нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Механообрабатывающие сборочные цехи.	1	
29	теория	Обоснование выбора принципа размещения оборудования на участке: выбор межоперационных транспортных средств, расчёт межоперационных заделов, определение мест складирования заготовок. Планировка поточных линий. Общие рекомендации по выбору ширины проездов. Определение состава и численности персонала, работающего на участке. Обоснование принципа оснащения рабочих мест: размещение оборудования в условиях многостаночного обслуживания. Основные технико-экономические показатели работы участка.	1	
30-31	практическое занятие	Расчет погрешности базирования. Схема полей допусков.	2	
32-33	Самостоятельная работа	Расчет припусков и напусков.	2	
34-35	практическое занятие	Разработка проекта участка механического цеха и планировки рабочего места. Анализ исходных данных: характеристика программы участка, расчёт трудоёмкости изготовления детали, расчёт количества технологического оборудования участка.	2	
36-37	практическое занятие	Составление характеристики программы участка механического цеха.	2	
38-39	практическое занятие	Выполнение ЭМД заготовки.	2	
40-41	Самостоятельная работа	Выполнение чертежа заготовки.	2	

42-43	практическое занятие	Расчёт количества технологического оборудования участка. Составление плана размещения оборудования на участке.	2	
44	практическое занятие	Расчёт количества технологического оборудования участка. Составление плана размещения оборудования на участке.	1	
Всего:			44	

ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Багдасарова Т.А. Технология токарных работ : учебник для СПО / Т. А. Багдасарова. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 160 с.
2. [дополнительная] Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0639-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92137.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. [дополнительная] Сергеев, А. И. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования : учебное пособие для СПО / А. И. Сергеев, А. С. Русяев, А. А. Корнипаева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-0579-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92146.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей