



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 МДК.01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования

Курс и группа

3 курс ТМ-24-3

Семестр

6

Преподаватель (ФИО)

Каверзина Екатерина Сергеевна

Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем

44

час

В том числе:

теоретические занятия 10 час

лабораторные работы 0 час

практические занятия 20 час

курсовое проектирование 0 час

консультации 0 час

Самостоятельная работа

2

час

Проверил

Филиппова Т.Ф. 31.08.2026

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования				
Тема 1.1. Технологическое оборудование и оснастка				
1-2	теория	Технологическое оборудование и оснастка для механической обработки деталей.	2	
3-4	практическое занятие	Выбор технологического оборудования для обработки детали "корпус".	2	Оформить отчет по практической работе.
5	практическое занятие	Выбор технологического оборудования для обработки детали "корпус".	1	
6	практическое занятие	Выбор технологического оборудования для обработки детали "Корпус".	1	
7-8	практическое занятие	Выбор технологической оснастки для обработки детали "Корпус".	2	Оформить отчет по практической работе.
9	практическое занятие	Выбор технологической оснастки для обработки детали "Корпус".	1	
10	практическое занятие	Выбор технологической оснастки для обработки детали "Корпус".	1	
Тема 1.2. Режимы резания и нормирование технологических операций				
11-12	теория	Методика расчета режимов резания и норм времени.	2	
13-14	практическое занятие	Расчет режимов резания обработки детали типа «Ступенчатый вал».	2	
15-16	практическое занятие	Расчет норм времени обработки детали типа «Ступенчатый вал».	2	Оформить отчет по практической работе.
17-18	практическое занятие	Расчет режимов резания обработки детали типа "Корпус".	2	
19-20	практическое занятие	Расчет норм времени обработки детали типа "Корпус".	2	Оформить отчет по практической работе.
21-22	практическое занятие	Расчет норм времени обработки детали типа "Зубчатое колесо".	2	Оформить отчет по практической работе.
23	практическое занятие	Расчет норм времени обработки детали типа "Зубчатое колесо".	1	
24	практическое занятие	Расчет норм времени обработки детали типа "Зубчатое колесо".	1	
25-26	Самостоятельная работа	Расчет норм времени обработки детали типа «Рычаг».	2	
Тема 1.3. Основы цифрового производства и автоматизации производства				
27-28	теория	Жизненный цикл изделия, определения.	2	Составить схему "Жизненный цикл продукции".
29-30	теория	Гибкое автоматизированное производство, определения.	2	
31	теория	Гибкое автоматизированное производство, определения.	1	
32	теория	Гибкое автоматизированное производство, определения.	1	
33-34	консультация	Выбор технологического оборудования и оснастки.	2	
35-36	консультация	Расчет режимов резания.	2	
37-38	консультация	Рассчитывать нормы времени.	2	
Раздел 2. Промежуточная аттестация				
Тема 2.1. Промежуточная аттестация				
39-44		Промежуточная аттестация	6	
Всего:			44	

ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Горохов В.А. Технологические процессы сборки машин и изготовления деталей : учебник / В.А. Горохов, Н.В. Беляков. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 576 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] Практикум составлен в соответствии с требованиями самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования. Содержится задания для работы на занятии, теоретическое обоснование, указания по выполнению лабораторных работ, указания по технике безопасности по темам лабораторных работ, контрольные вопросы, список литературы. Предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, направленность (профиль) «Технология машиностроения», квалификация выпускника - бакалавр.
4. [основная] Схиртладзе А.Г. Автоматизация технологических процессов и производств : учебник / Схиртладзе А.Г., Федотов А.В., Хомченко В.Г.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 459 с. — ISBN 978-5-4486-0574-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83341.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/83341>
5. [основная] Белов П.С. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов : учебное пособие для СПО / Белов П.С., Драгина О.Г.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 133 с. — ISBN 978-5-4488-0430-4, 978-5-4497-0379-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89237.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/89237>
6. [основная] Рассмотрены основы моделирования технологических процессов и систем, включающие техническое, математическое и программное обеспечение процедур анализа и синтеза проектных решений. Изложены общие подходы к построению математических моделей сложных технологических систем. Рассмотрены вопросы автоматизации конструирования и технологической подготовки производства. Приведены примеры моделирования в среде MATLAB. Для студентов направлений 15.03.05, 15.04.02, 15.03.02 при изучении курсов «Компьютерные программы для проектирования объектов машиностроения», «Компьютерные технологии при проектировании технологического оборудования», «Компьютерное моделирование процессов формообразования изделий».
7. [основная] Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепашин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513092> обращения: 30.11.2023).
8. [основная] В лабораторном практикуме изучаются конструкция и кинематика универсальных станков на примере токарно-винторезного станка 16К20. Рассматриваются методы обработки сложных поверхностей с использованием различных приспособлений. Изучаются конструкции самих приспособлений. Рассмотрены теоретические положения, необходимые для подготовки студентов к выполнению лабораторных работ. Описан порядок их проведения. В практикуме указаны контрольные вопросы по каждой лабораторной работе. В конце каждой работы дана соответствующая литература. Лабораторный практикум предназначен для студентов, обучающихся в бакалавриате и магистратуре по направлениям подготовки 15.03.02 и 15.04.02 «Технологические машины и оборудование».