



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 дисциплины	ОП.12 Методы формообразования деталей		
Курс и группа	2 курс ТМ-24-3		
Семестр	4		
Преподаватель (ФИО)	Рыков Алексей Анатольевич		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	46		час
В том числе:			
теоретические занятия	24		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	14		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	2		час
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2025		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Операции фрезерования				
Тема 1.1. Фрезерные станки и инструменты				
1-2	теория	Назначение и устройство фрезерных станков	2	Формообразование и режущие инструменты: учебное пособие/А.Н. Овсеенко.../. Читать §12.1 Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для СПО. Читать §11.1.1
3-4	теория	Режимы резания при фрезеровании.	2	Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для СПО. Читать §11.1.3 Формообразование и режущие инструменты: учебное пособие/А.Н. Овсеенко.../. Читать §12.3
5-6	теория	Классификация фрез.	2	Формообразование и режущие инструменты: учебное пособие/А.Н. Овсеенко.../. Читать §12.2
Тема 1.2. Расчеты режимов резания при фрезеровании				
7-8	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании торцевой фрезой аналитическим способом	2	Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для СПО. Читать §11.1.3
9	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании торцевой фрезой аналитическим способом.	1	
10	теория	Расчет режимов резания при фрезеровании торцевой фрезой аналитическим способом.	1	
11-12	теория	Расчет режимов резания при фрезеровании торцевой фрезой табличным способом.	2	Заполнить алгоритм в тетради используя решенное практическое задание.
13	теория	Расчет режимов резания при фрезеровании торцевой фрезой табличным способом.	1	
14	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании торцевой фрезой табличным способом.	1	
15-16	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании торцевой фрезой табличным способом.	2	
17	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании торцевой фрезой табличным способом.	1	
18	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании торцевой фрезой табличным способом.	1	
19-20	теория	Расчет режимов резания при фрезеровании концевой фрезой аналитическим способом.	2	Формообразование и режущие инструменты: учебное пособие/А.Н. Овсеенко.../. Читать §12.3
21-22	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании концевой фрезой аналитическим способом.	2	
23	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании концевой фрезой аналитическим способом.	1	
24	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании концевой фрезой аналитическим способом.	1	
25-26	теория	Расчет режимов резания при фрезеровании концевой фрезой табличным способом	2	Записать в тетради алгоритм расчетов используя решенное примерное задание.

27-28	теория	Расчет режимов резания при фрезеровании концевой фрезой табличным способом.	2	
29	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании концевой фрезой табличным способом.	1	
30	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании концевой фрезой табличным способом.	1	
Раздел 2. Зубообработка				
Тема 2.1. Способы получения зубчатых колес				
31	теория	Нарезание зубчатых колес методами копирования.	1	Формообразование и режущие инструменты: учебное пособие/А.Н. Овсеенко.../. Читать §16.3
32	теория	Нарезание зубчатых колес методами обкатки.	1	Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для СПО. Читать §10.1.2
33	теория	Получение зубчатых колес методами накатки.	1	
34-35	Самостоятельная работа	Обработка зубчатых колес.	2	
Раздел 3. Абразивная обработка				
Тема 3.1. Абразивные материалы				
36	теория	Классификация абразивных материалов.	1	Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для СПО. Читать §14.1
37	теория	Виды абразивной обработки	1	Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для СПО. Читать §12.1.1, 12.1.2, 12.1.3, 12.1.4, 12.2.5, 12.2.6
38	теория	Классификация и маркировка абразивных инструментов.	1	
Тема 3.2. Режимы резания при абразивной обработке				
39	теория	Режимы резания при шлифовании.	1	Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для СПО. Читать §12.1.6
40	теория	Режимы резания при плоскошлифовальных работах	1	
41	консультация	Расчет режимов резания при фрезеровании аналитическим способом.	1	
42-43	консультация	Расчет режимов резания при фрезеровании концевой и торцовой фрезой табличным способом.	2	
Раздел 4. Промежуточная аттестация				
Тема 4.1. Промежуточная аттестация				
44-46		Промежуточная аттестация	3	
Всего:			46	

ИСТОЧНИКИ

1. [дополнительная] Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты : учебник для СПО / Р.М. Гоцеридзе. - 7-е изд., стер.. - М. : Академия, 2016. - 432 с.
2. [дополнительная] Формообразование и режущие инструменты : учебное пособие / А.Н. Овсеенко, Д.Н. Клауч, С.В. Кирсанов и [др]; под ред А.Н. Овсеенко,. - М. : ФОРУМ, 2010. - 416 с.
3. [дополнительная] Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование. Металлорежущие станки : учебник / М.Ю. Сибикин. - 2-е изд., стер. - М. : ФОРУМ, 2017. - 448 с. - ISBN 978-5-91134-448-1.

4. [дополнительная] В учебном пособии рассматриваются вопросы, касающиеся выбора, назначения и расчета режимов резания при формообразовании поверхностей в процессе их механической обработки с учетом параметров точности и качества. Приведены методики и последовательность расчетов для различных способов обработки, представлен справочный материал. Учебное пособие предназначено для студентов всех форм обучения направления подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и очной формы обучения специальности 15.05.01 - Проектирование технологических машин и комплексов специализации «Проектирование технологических комплексов механосборочных производств». Данное издание публикуется в авторской редакции.

5. [дополнительная] Учебно-методическое пособие содержит четыре лабораторные работы по курсу «Процессы и операции формообразования». Каждая лабораторная работа имеет краткую теоретическую часть, в которой представлены основные сведения, необходимые для ее выполнения, и практическую часть, включающую в себя методику проведения экспериментов. Также приведен перечень контрольных вопросов для защиты лабораторных работ. Соответствует требованиям, предъявляемым Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования к изучению дисциплины «Процессы и операции формообразования». Для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

6. [дополнительная] Технология конструкционных материалов : учебник для СПО / Под ред Арзамасов В.Б.. - М. : ФОРУМ, 2008. - 271 с.

7. [дополнительная] Гузеев В.И. Режимы резания для токарных и сверильно-фрезерных-расточных станков и числовым программным управлением : справочник / В.И. Гузеев, В.А. Батуев, И.В. Сурков; под ред. В.И. Гезеева. - 2-е изд.. - М. : Машиностроение, 2007. - 368 с.