

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Воткинский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Давыдов И.А.

18.05

2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Системы компьютерной поддержки инженерных решений

направление 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

профиль Технология машиностроения

уровень образования: бакалавриат

форма обучения: заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы


Кафедра Технология машиностроения и приборостроения

Составитель Давыдов Иван Александрович, к.т.н., доцент

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (уровень бакалавриата) № 1044 от 17.08.2020 и рассмотрена на заседании кафедры

Протокол от 21.04.2026 г. № 4

Заведующий кафедры «Технология машиностроения и приборостроения»



21.04. 2026 г. Р.М. Бакиров


СОГЛАСОВАНО

Количество часов рабочей программы и формируемые компетенции соответствуют учебному плану направления 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Утверждено на заседании учебно-методической комиссии ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Протокол от 21.04.2026 г. № 4

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств



21.04 2026 г. А.Н. Шельпяков

Ведущий специалист учебной части
ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»



21.04 2026 г. Л.Н. Соловьева

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Системы компьютерной поддержки инженерных решений
Направление (специальность) подготовки	15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль/программа/специализация)	Технология машиностроения
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина по выбору.
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 часов
Цель изучения дисциплины	Цель – ознакомление с теоретическими основами информационных технологий, применяемых при автоматизации инженерных расчетов в области машиностроения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен обеспечить технологичность конструкций деталей машиностроения средней сложности. ПК-2. Способен разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности.
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Процесс инженерного анализа. Возможности CAE систем. Современное математическое программное обеспечение. Пакеты Maple, Mathematica, Matlab, Mathcad. Инструменты визуализации и обработки результатов. Пакеты моделирования системной динамики (Vensim, PowerSim) и системы динамического моделирования механических систем (ANSYS). Специализированный пакет статистического анализа Statistica.
Форма промежуточной аттестации	Зачет