МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: 6-05-0714-02 – «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты»

Профилизация: Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	4
Семестр	8
Лекции, часы	24
Лабораторные занятия, часы	18
Экзамен, семестр	8
Аудиторных часов по учебной дисциплине	42
Самостоятельная работа, часы	48
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	90/3

1 **Целью учебной дисциплины** «Математическое моделирование технологических задач» является повышение уровня специализированной компетентности в решении проблем моделирования различных технологических задач.

2 **Результаты обучения**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- элементы математической логики, теории графов, теории множеств, виды математических моделей, применение этих методов для моделирования технологических задач.

- виды систем автоматизированного проектирования (САПР), элементы системотехники, способы алгоритмизации технологических задач, методы моделирования при конструкторском проектировании, виды обеспечения САПР;

уметь:

- моделировать наиболее производительные технологические маршруты в ГПС;
- строить эмпирические модели технологических объектов;
- проводить оптимизацию режимов резания;

иметь навык:

- владения современными методами для моделирования технологических задач.

3. **Формируемые компетенции**

Быть способным обеспечивать при проектировании технологических процессов высокий уровень их автоматизации, знать принципы и виды автоматизированных систем управления технологическими процессами

4. **Требования и формы текущей и промежуточной аттестации**.

Для оценки уровня знаний обучающихся используются следующие средства и формы диагностики: защита индивидуальных заданий (устно); сдача экзамена (устно-письменно).