

МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

(название учебной дисциплины)

АННАТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: 1-36 01 01 Технология машиностроения

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	4	4	4
Семестр	7	7	7
Лекции	16	2	4
Практические (семинарские) занятия	-	2	-
Лабораторные занятия	16	2	4
Зачет, семестр	7	7	7
Аудиторных часов по учебной дисциплине	32	6	8
Самостоятельная работа	76	102	100
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	108/3	108/3	108/3

1 Целью учебной дисциплины «Методы оптимизации технологических процессов» является повышение уровня специализированной компетентности в решении проблем оптимизации различных технологических процессов.

2. В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать: элементы математической логики, теории графов, теории множеств, виды математических моделей, методы линейного и динамического программирования, применение этих методов для оптимизации технологических процессов; 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; моделировать оптимальное оснащение обрабатывающего центра; проводить оптимизацию суммарного поля допуска; моделировать оптимальную траекторию режущего инструмента; проводить оптимизацию режимов резания;

владеть: современными методами для оптимизации технологических процессов.

3. Формируемые компетенции

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
СК-1.2	Знать элементы математической логики, теории графов, теории множеств, виды математических моделей, методы линейного и динамического программирования, применение этих методов для оптимизации технологических процессов.
СК-1.3	Знать виды систем автоматизированного проектирования (САПР), элементы системотехники, способы алгоритмизации технологических задач, методы моделирования при конструкторском проектировании, виды обеспечения САПР.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Для оценки уровня знаний обучающихся используются следующие средства диагностики:

- письменные отчеты по лабораторным работам с их устной защитой;
- контрольные опросы;
- собеседование при проведении индивидуальных и групповых консультаций;
- сдача зачета.