Учебная дисциплина
«Компьютерное моделирование технологических задач»

Специальность	1-36 01 01 Технология машиностроения
Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы	Компонент учреждения высшего образования Модуль «Основы применения математических методов и вычислительной техники в инженерной деятельности»
Семестр изучения	6 семестр
Трудоемкость в зачетных единицах	3 зачетных единиц
Количество академических часов	*100 академических часа (*52 аудиторных часа, 48 часов самостоятельная работа)
Форма промежуточной аттестации	6 семестр – зачет
Формируемые компетенции[2]	Специализированные компетенции: знать виды математических моделей, принципы компьютерного моделирования, методы решения задач линейного программирования, теории графов, применение этих методов для оптимизации технологических процессов и решения технологических задач
Результаты обучения[3]	**Знать:** принципы выбора количества заготовок при раскрое; возможности различных методов моделирования технологических задач; основные направления развития методов моделирования технологических задач. **Уметь:** применять различные методы решения задач линейного программирования с помощью компьютерных математических пакетов; **Владеть:** междисциплинарным подходам для решения задач; методами сравнительного анализа.
Пререквизиты[4]	Для изучения данной учебной дисциплины студенты должны успешно освоить следующие учебные дисциплины: 1.Основы технологии машиностроения. 2.Пректирование и производство заготовок.
Краткое содержание учебной дисциплины	1.Предмет и содержание дисциплины. Виды математических моделей. 2.Дополнительные сведения из теории линейного программирования 3.Задача планирования и организации перевозок 4.Задача о назначениях 5.Решение технологических задач с использованием элементов теории расписаний 6.Эмпирические модели для одной переменной 7.Эмпирические модели для нескольких переменных