

1 Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Моделирование свойств материалов и технологий							
Цель дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков проведения математического и компьютерного моделирования и оптимизации состава, структуры, технологических и эксплуатационных свойств материалов и параметров технологических процессов их производства и обработки							
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - знание основы моделирования и теории оптимизации; - знание теоретические (аналитические), полуэмпирические, эмпирические и компьютерные методы моделирования простых веществ и соединений и их композиций; - умение решать конкретные прямые, обратные и сопряженные задачи моделирования технологических процессов производства, обработки и переработки материалов и нанесения покрытий и оптимизации их параметров; - умение строить модели и оптимизировать параметры состав – структура - свойства по типам материалов и покрытий и группам их свойств; - навыки решения задач оптимизации состава, структуры и технологии материала. 							
Основные разделы дисциплины	Основы моделирования материалов и процессов Математические методы оптимизации Основы научных исследований							
Общая трудоемкость дисциплины	4 з.е./ 144 академических часов							
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч				СРС, ч	Промеж уточная аттеста ция, ч	Всего за семестр, ч
		Лек ции	Пр. занятия	Лаб. работы	Курсовое проектирова ние			
	1 семестр	16	16	16		60	36	144
ИТОГО:	16	16	16		60	36	144	