

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Инженерия поверхностей						
Формируемые компетенции (части компетенций)	<p>ПК-2 Способен осуществлять анализ новых технологий производства материалов и разрабатывать рекомендации по составу и способам обработки конструкционных, инструментальных, композиционных и иных материалов с целью повышения их конкурентоспособности</p> <p>ПК-2.1 Знает основные технологические процессы обработки материалов</p> <p>ПК-2.2 Умеет осуществлять выбор способов обработки конструкционных, инструментальных, композиционных и иных материалов с целью повышения их конкурентоспособности</p> <p>ПК-2.3 Владеет навыками разработки рекомендации по составу и способам обработки конструкционных, инструментальных, композиционных и иных материалов с целью повышения их конкурентоспособности</p>						
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение, термодинамика состояния и физико-механические свойства поверхностных структур</li> <li>2. Дефекты кристаллического строения и концентраторы напряжений в поверхностных структурах.</li> <li>3. Структурные механизмы поверхностного упрочнения и модифицирования.</li> <li>4. Математическое моделирование и оптимизация технологий поверхностной обработки.</li> </ol>						
Основные разделы / темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структурная организация поверхностей и их физико-механические свойства.</li> <li>2. Физика взаимодействия поверхностей с потоками энергии и активного вещества.</li> <li>3. Физические, химические и деформационные методы и технологии поверхностной обработки.</li> <li>4. Комбинированные методы поверхностной обработки.</li> </ol>						
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, контрольная работа						
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед., 108 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
7	16	-	16	40	36	108	