

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОСНОВЫ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В МАШИНОСТРОЕНИИ»**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	28.03.02 «Наноинженерия»
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	Инженерные нанотехнологии в машиностроении
<b>Цель освоения дисциплины</b>	- изучение теоретических основ построения и технологий получения наноразмерных объектов; - получение практических навыков работы с приборами зарубежных и отечественных фирм в области наноизмерений и нанодиагностики, в том числе нано- и микроиндентирования, кало- и скратч-тестирования, электронной и атомно-силовой микроскопии; - обоснование современных тенденций развития нанотехнологий и использования наноразмерных объектов и технологий в машиностроении.
<b>Общая трудоемкость дисциплины, зач.ед.</b>	4
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	зачет
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	Классификация и основы нанотехнологий. Особенности нанотехнологий в м/с. Принципы и методы различных структур наноматериалов. Основы наноизмерений и нанодиагностики. Определение физико-механических свойств наноструктурных покрытий и материалов. Применение и тенденции развития нанотехнологий в м/с. Основы размерной нанообработки. Нанопорошки и их использование.

Аннотацию рабочей программы составил:  
к.т.н., доцент Беляев Л.В.:

