

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«РЕЗАНИЕ МАТЕРИАЛОВ И РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ»**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	28.03.02 «Наноинженерия»
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	Инженерные нанотехнологии в машиностроении
<b>Цель освоения дисциплины</b>	ознакомление с основными закономерностями, имеющими место в процессе взаимодействия формообразующего инструмента с обрабатываемым материалом, и возможностями направленного воздействия на эти процессы с целью их оптимизации, повышения качества и производительности технологических систем обработки.
<b>Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)</b>	6
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет, Экзамен
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	Элементы процесса резания металлов. Инструментальные материалы. Явления, сопровождающие процесс резания металлов. Стружкообразование и контактные процессы. Тепловые процессы при резании металлов. Силы резания и мощность при точении. Износ и стойкость режущих инструментов. Скорость резания. Смазочно-охлаждающие жидкости. Режимы резания при точении. Значение режущего инструмента как основного исполнительного органа металлорежущего станка. Точение. Стругание и долбление. Сверление. Зенкерование и развертывание. Фрезерование. Обработка отверстий комбинированными инструментами. Протягивание. Резьбонарезание. Обработка зубчатых колес. Шлифование. Инструментальное обеспечение автоматизированного производства. Элементы теории проектирования режущих инструментов.

Аннотацию рабочей программы составил:  
 к.т.н., доцент кафедры ТМС Жарков Н.В.

