

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

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
Направленность (профиль) подготовки	Цифровые технологии в машиностроительном производстве
Цель освоения дисциплины	1) ознакомление с основными закономерностями, имеющими место в процессе взаимодействия формообразующего инструмента с обрабатываемым материалом; 2) ознакомление с возможностями направленного воздействия на эти процессы с целью их оптимизации.
Общая трудоемкость дисциплины, зач.ед.	7
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен
Краткое содержание дисциплины:	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. Строгание 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.