

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Резание материалов»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»  
(уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

**Общий объем дисциплины** – 6 з.е. (216 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-1.7: Определяет способы обработки поверхностей;
- ПК-1.8: Способен применять методику расчета технологических режимов и норм времени на обработку деталей;
- ПК-2.1: Выбирает материалы для реализации технологических процессов;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Резание материалов» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 4.**

**1. Место и значение обработки резанием в машиностроении..** Термины и определения. Обрабатываемость материалов резанием. Показатели и закономерности обрабатываемости резанием. Физико-механические свойства инструментальных материалов, определяющие их режущую способность. Инструментальные стали: углеродистые и низколегированные, быстрорежущие и карбидоустойчивые. Твердые сплавы: вольфрамсодержащие и безвольфрамовые. Минералокерамика. Синтетические сверхтвердые материалы. Сравнительная оценка режущих свойств инструментальных материалов..

**2. Геометрические параметры режущей части резца..** Три системы координат: инструментальная, статическая и кинематическая. Координатные плоскости. Кинематика резания. Определение углов в статической и кинематической системах координат. Рабочие углы. Форма передней поверхности резца..

**3. Требования к инструментальным материалам. Области применения инструментальных материалов.** Физико-механические свойства инструментальных материалов, определяющие их режущую способность, а также технологические свойства. Маркировка. Области применения. Сравнительная оценка режущих свойств..

Разработал:  
преподаватель  
кафедры ТиТМПП

В.А. Капорин

Проверил:  
Декан ТФ

А.В. Сорокин