

Теория обработки материалов  
(наименование дисциплины)

**АННОТАЦИЯ**  
**К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность 1-36 01 04 – Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов

---

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	3
Семестр	5
Лекции, часы	50
Лабораторные занятия, часы	16
Экзамен, семестр	5
Аудиторных часов по учебной дисциплине	66
Самостоятельная работа, часы	42
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	108/3

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Виды обработки резанием. Процесс срезания стружки. Особенности процесса пластической деформации металла в процессе резания. Общие понятия о силах, действующих на рабочих поверхностях режущего лезвия инструмента. Сверление. Фрезерование. Протягивание. Абразивная обработка.

2. Результаты обучения

**знать:** основные процессы при резании металлов; пути интенсификации и регулирования процесса резания; особенности различных процессов обработки (точения, фрезерования, шлифования и др.).

**уметь:** использовать закономерности процесса резания для расчета режущего инструмента; оценить работоспособность режущего инструмента; выполнить оптимизацию процесса резания.

**владеть:** методологией расчета режимов резания для различных процессов механической обработки деталей машин; навыками оценки работоспособности режущего инструмента в заданных условиях обработки детали, оптимизации этих условий; методами повышения интенсификации и регулирования процессов резания.

3. Формируемые компетенции

СК-3 – Знать основные процессы обработки материалов и сборки машин, методы расчета и выбора обрабатываемого инструмента.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

– устно-письменная: защита лабораторных работ, экзамен.