

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Резание материалов
Направление подготовки (специальность)	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль/программа/специализация)	Технология машиностроения
Место дисциплины	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули)
Трудоемкость (з.е. / часы)	4/144
Цель изучения дисциплины	Познакомить с научными основами формообразования материальных объектов методом резания и научить применять их на практике при производстве изделий машиностроения
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2. Способен выбирать заготовки для производства деталей машиностроения средней сложности ПК-3. Способен разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности ПК-4. Способен осуществлять контроль и управление технологическими процессами производства деталей машиностроения средней сложности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Кинематика резания. Деформация и напряжения при резании. Силы, работа и мощность резания. Тепловые процессы при резании материалов. Напряжение в инструменте. Виды разрушения инструмента. Надежность инструмента. Надежность инструмента. Назначение геометрии инструмента и оптимальных режимов резания при точении, сверлении, фрезеровании. Процесс шлифования. Характеристики абразивного инструмента и назначение режимов шлифования
Форма промежуточной аттестации	Экзамен