

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Резание металлов и режущий инструмент
Направление (специальность) подготовки	15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль/программа/специализация)	Технология машиностроения
Место дисциплины	Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Трудоемкость (з.е. / часы)	6 з.е. / 216 часов
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является ознакомление с основными принципами конструирования режущего инструмента и инструментальной оснастки для станков с ЧПУ, ознакомление с современными конструкциями режущего инструмента.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2. Способен разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения средней сложности; ПК-4. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах; ПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основные понятия процесса резания материалов. Критерии процесса резания. Перспективы развития резания материалов. Пластическое деформирование, электроэрозионная, электрохимическая ультразвуковая, лучевая и другие методы обработки. Основные принципы проектирования режущего и вспомогательного инструмента. Основные геометрические и конструктивные параметры и требования к точности типовых режущих и вспомогательных инструментов. Технология изготовления инструментальной техники. Методы автоматизированного проектирования инструментов.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен Курсовая работа