

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07 «Технология обработки концентрированными потоками энергии»

Направление подготовки: **15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**

Профиль: **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Семестр 7

Цель освоения дисциплины

формирование у студентов базовых знаний по методам обработки деталей из современных конструкционных материалов со специальными свойствами: жаропрочных, коррозионностойких, высокопрочных сталей, комбинированных, композиционных материалов, неметаллических материалов, керамики, твердых сплавов и деталей сложной формы с высокой точностью и малой жесткостью, обработка которых традиционными методами резания затруднена или вообще невозможна, а так же овладения общими принципами построения технологических операций на основе указанных высокоэффективных методов обработки материалов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
ПК-1	Частичный	<i>знать:</i> способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей; <i>уметь:</i> выбирать основные и вспомогательные материалы для изделий машиностроительных производств; <i>владеть:</i> современными методами разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, а так же применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов.
ПК-4	Частичный	<i>знать:</i> основные технологические, эксплуатационные, эстетические, экономические и управленческие параметры изделий машиностроительных производств; <i>уметь:</i> проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа; <i>владеть:</i> навыками по разработке проектов машиностроения, средств технологического

		оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации.
--	--	--

Основное содержание дисциплины

Основные понятия, классификация и область применения высокоэффективных методов обработки. Высокоэффективные методы обработки материалов, основанные на непосредственном использовании электрической энергии. Высокоэффективные методы обработки материалов, основанные на использовании других видов энергии.

Количество зачетных единиц – 5

Форма промежуточной аттестации – экзамен, КР