

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.09 «Технология обработки концентрированными потоками энергии»

Направление подготовки: **27.03.05 «Инноватика»**

Профиль: **Управление инновациями в машиностроении**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

– способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1):

*знать*: перечень основных нормативных документов в области качества и стандартизации;

*уметь*: использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности;

*владеть*: навыками и методами оценки качества;

– способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2):

*знать*: основные требования к инструментальным средствам (пакетам прикладных программ);

*уметь*: решать прикладные инженерно-технические и технико-экономические задачи;

*владеть*: навыками планирования и проведения работ по проекту.

##### Основное содержание дисциплины

Технология обработки концентрированными потоками энергии: термины, определения. Классификация высокоэффективных методов обработки. Основные технологические возможности высокоэффективных методов обработки и области их применения. Электрохимическая обработка. Электроэрозионная обработка. Электроконтактная и анодно-механическая обработка. Лучевые и плазменные методы обработки. Ультразвуковая обработка. Гидроабразивная обработка.

**Количество зачетных единиц – 3**

**Форма промежуточной аттестации – Зачет.**