ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ИСТОЧНИКИ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ ПОТОКОВ ЭНЕРГИИ

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 6-05-0714-02 Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты.

Профилизация: Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	4
Семестр	7
Лекции, часы	34
Лабораторные занятия, часы	34
Зачёт, семестр	7
Аудиторных часов по учебной дисциплине	68
Самостоятельная работа, часы	40
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	108/3

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Дисциплина «Вакуумная техника и источники концентрированных потоков энергии» содержит общие представления о физике вакуума, методах измерения давления, методах получения вакуума, течеискании и конструировании вакуумных систем, электронно-лучевых пушках и технологических лазерах и источниках ионов.

2. Результаты обучения

Студент, изучивший дисциплину, должен **знать**: – принципы работы датчиков для измерения вакуума; – основные конструкции вакуумных насосов; – принцип работы электронно-лучевых и ионных пушек; – принцип работы лазеров и их основные виды;

Студент, изучивший дисциплину, должен **уметь**: – получать и измерять вакуум; – пользоваться лазером, электронно-лучевой и ионной пушками;

Студент, изучивший дисциплину, должен **иметь навык**: – базовыми научно-теоретическими знаниями и применять их для решения теоретических и практических задач; – междисциплинарным подходом при решении проблем.

3. Формируемые компетенции:

Владеть знаниями о конструкциях основных видов обрабатывающего инструмента и умением его проектировать с использованием САПР, владеть современными методами обработки материалов, в том числе, методами обработки концентрированными потоками энергии

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Текущая и промежуточная аттестация проводятся в письменной и устно-письменной форме посредством отчетов по лабораторным работам с их устной защитой, письменного зачета.