

ОСНОВЫ ЭКОЛОГО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1– 36 01 04 Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	2
Семестр	3
Лекции, часы	34
Лабораторные занятия, часы	16
Зачет, семестр	3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	50
Самостоятельная работа, часы	58
Всего часов по учебной дисциплине/зачетных единиц	108/3

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Дисциплина «Основы эколого-энергетической устойчивости производства» направлена на формирование эколого-энергетических представлений устойчивого развития у будущих специалистов, усвоение теоретических знаний и практических навыков для снижения воздействия на окружающую среду при использовании современных более чистых технологий.

2. Результаты обучения

- знать: закономерности функционирования природных экосистем и биосферы; особенности взаимодействия производства и окружающей природной среды; экологические проблемы, возникающие в результате производства (загрязнение окружающей среды и истощение природных ресурсов); методы управления природопользованием с целью снижения антропогенного воздействия и организации устойчивого производства; основные направления государственной политики в области энергосбережения; способы производства, транспорта и потребления тепловой и электрической энергии, а также основные пути повышения их эффективности; экологические и экономические проблемы энергетики и основные пути их решения;

- уметь: оценить уровень, последствия загрязнения окружающей среды и истощения природных ресурсов; прогнозировать последствия антропогенной нагрузки на окружающую среду; обосновать выбор методов снижения воздействия на окружающую среду; использовать нормативно-правовые документы в области охраны окружающей среды; реализовывать системный подход к организации энергоэффективности, осуществлять оценку технологических процессов и устройств, с точки зрения их энергоэффективности; пользоваться приборами учета, контроля и регулирования тепловой и электрической энергии; внедрять в практическую деятельность современные информационные технологии, формировать и использовать базы данных энергоэффективных технологических процессов, агрегатов и устройств; использовать и пропагандировать основные методы энергосбережения и повышения энергоэффективности;

- владеть: анализом критериев качества окружающей среды; методиками определения состояния окружающей среды; методами определения энергосбережения и энергоэффективности производства.

3. Формируемые компетенции

БПК-7 - Быть способным применять основные правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и методы защиты производственного персонала, населения и окружающей среды от возможных последствий аварий, стихийных бедствий, техногенных катастроф.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации:

- контрольная работа;
- защита лабораторных работ.