АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Энерго- и ресурсосбережение в химическом машиностроении

по направлению подготовки: 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
по профилю «Машины и аппараты химических производств»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: МАХП
Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машин и аппаратов химических производств»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Энерго- и ресурсосбережение в химическом машиностроении» являются:

а) подготовка студентов в области теории рационального использования материальных и энергетических ресурсов;

б) обучение теоретическим знаниям и практическим навыкам в области энерго- и ресурсосбережения;

в) изучение методов и средств по рациональному использованию при передаче и потреблении различных видов энергии;

г) формирование знаний о перспективных направлениях совершенствования и развития энерго- и ресурсосберегающих процессов в области химического машиностроения в свете научно-технического прогресса.

2. Содержание дисциплины «Энерго- и ресурсосбережение в химическом машиностроении»:

1. Введение.
2. Энерго- и ресурсосбережение. Общие сведения.
3. Методы и средства энерго- и ресурсосбережения.
4. Энерго- и ресурсосбережение в химическом машиностроении.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- основные понятия теории энерго- и ресурсосбережения;
- нормативные документы в области энергосбережения;
- способы и средства энергопотребления, энергосбережения и эффективного использования энергоресурсов;
- типовые энергосберегающие мероприятия;
- энергосберегающее оборудование, энергосберегающие технологии и услуги.
- тенденции и перспективы развития современных энерго- и ресурсосберегающих систем.

2) Уметь:

-обоснованно выбирать методы анализа и оптимизации энерго- и ресурсосберегающих систем;
- выполнять оценку ресурсопотребления;
- интерпретировать и анализировать результаты построения ресурсосберегающих систем;
- оценивать затраты и экономический эффект от внедрения рекомендаций по повышению энергетической эффективности предприятия, установки, процесса.

3) Владеть:

- информацией о существующих проблемах энерго- и ресурсосбережения в химическом машиностроении;
- методиках расчета и технологий рациональной эксплуатации теплогенерирующего и теплоиспользующего оборудования;
- методами оценки эффективности мероприятий по энерго- и ресурсосбережению.

Зав.каф. МАХП Поникаров С.И.