АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.14.2 «Технологические энергосистемы предприятий»

по направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»
профиль: «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика»
«Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: ОХТ
Кафедра-разработчик рабочей программы: общей химической технологии

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины **«Технологические энергосистемы предприятий»** являются:

- изучение общих принципов, структуры и функционирования систем производства и распределения технологических энергоносителей предприятий (станций и установок по производству сжатого воздуха, холода, продуктов разделения воздуха; систем водо- и топливоснабжения);
- приобретение навыков пользования методическими нормативными материалами, технической и технологической документацией, современными информационными средствами и технологиями, а также навыков подбора и расчета стандартного основного и вспомогательного оборудования, расчета потребности в технологических энергоносителях, тепловых и материальных балансов установок и элементов систем производства и распределения технологических энергоносителей.

2. Содержание дисциплины **«Технологические энергосистемы предприятий»**:

Виды, классификация и характеристика энергоносителей технологических энергосистем предприятий.
Системы топливоснабжения. Твердое топливо. Жидкое топливо.
Газообразное топливо.
Системы воздухоснабжения.
Системы газоснабжения.
Системы технического водоснабжения.
Системы холодоснабжения.

.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) **Знать**:

- назначение, принцип действия и основные конструкции оборудования систем производства и распределения технологических энергоносителей предприятий;

– схемы станций и установок производства и распределения технологических энергоносителей предприятий;
– физические и физико-химические процессы, протекающие в аппаратах и установках;

2) **Уметь:**

- пользоваться методическими нормативными материалами, технической и справочной литературой, современными техническими средствами и информационными технологиями;
- рассчитывать потребность в технологических энергоносителях, тепловые и материальные балансы установок и элементов систем производства и распределения технологических энергоносителей предприятий;
- анализировать схемы производства и распределения технологических энергоносителей предприятий;
- определять эффективность работы оборудования;
- применять методы рационального (энергосберегающего) энергопотребления с учетом требований надежности и экологической безопасности оборудования.

3) **Владеть:**

– навыками проектирования элементов и технологических энергосистем в целом с использованием технической и нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации.

Зав.каф. ОХТ Х. Э. Харлампиди