

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Воздухоразделительные установки»

Направление подготовки 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика

Профиль Техника и физика низких температур

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины: подготовка будущих бакалавров к решению основных задач профессиональной деятельности в области техники воздухоразделения. Формирование знаний конструкций и принципов работы промышленных воздухоразделительных установок, понимания особенностей физических принципов ожижения и ректификации воздуха, умений проводить разработку технологических схем блоков разделения и выполнять технические расчеты их основных параметров.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение физических принципов ожижения воздуха, существующих холодильных циклов, особенностей анализа их энергетической эффективности; основных способов очистки и разделения воздуха, принципа действия ректификационных колонн;

- освоение методик расчета основных энергетических характеристик воздухоразделительных установок, способов определения числа теоретических тарелок;

- ознакомление студентов с технологическим процессом разделения воздуха, с особенностями конструкций и схемами современных воздухоразделительных установок.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-4 - Способен разрабатывать проекты узлов аппаратов с учетом сформулированных к ним требований, использовать в разработке технических проектов новые информационные технологии

ПК-1 - Способен участвовать в разработке методов прогнозирования количественных характеристик процессов, протекающих в конкретных технических системах на основе существующих методик

Общая трудоемкость дисциплины: 8 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен