

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.14 «Воздухоразделительные установки»**

**Направление подготовки 14.03.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»**

**Направленность Техника и физика низких температур**

**Квалификация (степень) выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

**Срок освоения образовательной программы 4 года**

**Год начала подготовки 2019**

**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-1 | Способен участвовать в разработке методов прогнозирования количественных характеристик процессов, протекающих в конкретных технических системах на основе существующих методик |
| ПК-4 | Способен разрабатывать проекты узлов аппаратов с учетом сформулированных к ним требований, использовать в разработке технических проектов новые информационные технологии      |

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 8**

**Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен**