

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины  
«Физические основы получения криогенных жидкостей»

**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:**

*приобретение студентами теоретических знаний и представлений о методах и способах получения криогенных жидкостей, а также практических навыков работы с жидкими газами*

### **Задачи изучения дисциплины:**

*ознакомить студентов с физическими принципами получения криогенных температур, термодинамическими и теплофизическими свойствами сжиженных газов и основами безопасной работы с ними; обеспечить приобретение студентами теоретических знаний об общих физических процессах сжижения газов, а также об обратных термодинамических циклах и квазициклах, реализуемых в технических системах, обеспечивающих получение криогенных жидкостей; обеспечить приобретение студентами практических знаний и навыков расчета, оптимизации, проектирования и конструирования сжижителей газов в целом, а также основного оборудования, входящего в их состав*

### **Перечень формируемых компетенций:**

ОПК-1 - Способен использовать базовые знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

**Общая трудоемкость дисциплины:** 3 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Зачет