

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
**Б1.В.ДВ.1(2) «Получение жидкого водорода»**

**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 2017**

**Цель изучения дисциплины:** приобретение студентами теоретических знаний и представлений о методах и способах получения жидкого водорода, особенностях его промышленного использования, а также получение навыков расчета и проектирования водородных ожижителей.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение свойств газообразного и жидкого водорода;
- изучение основных циклов для ожижения нормального водорода;
- изучение схем получения жидкого параводорода;
- освоение студентами методов расчета, оптимизации, проектирования и конструирования ожижителей водорода в целом, а также основного оборудования, входящего в их состав.

**Перечень формируемых компетенций:**

ПК-4	готовностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способен привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат
ПКВ -3	готовностью выполнять расчетно-экспериментальные работы и решать научно-технические задачи в области низкотемпературной техники и систем жизнеобеспечения на основе достижений техники и технологий, классических и технических теорий и методов, теплофизических, математических и компьютерных моделей, обладающих высокой степенью адекватности реальным процессам, машинам и аппаратам
ПКВ -6	способностью использовать полученные специализированные знания для проектирования, создания и эксплуатации разнообразных установок низкотемпературной техники
ПКВ -7	готовностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способен привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 5**

**Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен**