

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.3(2) «Гидро- и аэродинамика»**

**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 2016**

**Цель изучения дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области явлений, связанных с закономерностями движения жидкости и газа при их взаимодействии с обтекаемыми твердыми телами или ограничивающими поверхностями, или между самими жидкостями и газами.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение общих законов и уравнений динамики жидкостей и газов, напряжений и сил, действующих в жидкостях, с учетом их основных физических свойств, уравнений сохранения массы, количества движения и энергии;
- получение навыков расчетов гидро- и аэродинамики в технических системах;
- формирование у студентов навыков практического использования принципов, законов, методов гидро- и аэродинамики для решения прикладных задач в предметной области.

**Перечень формируемых компетенций:**

ПК-1	способностью к участию в разработке методов прогнозирования количественных характеристик процессов, протекающих в конкретных технических системах на основе существующих методик
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 -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**