

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 2017

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