

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3(1) «Механика жидкости и газа»

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 у студентов знаний о законах гидростатики и гидродинамики, гидравлических расчётах трубопроводов, а также способности самостоятельно выполнять инженерные гидравлические расчеты и исследования при осуществлении проектной и производственной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение общих законов и уравнений статики и динамики жидкостей и газов, напряжений и сил, действующих в жидкостях, с учетом их основных физических свойств, уравнений сохранения массы, количества движения и энергии;
- изучение условий подобия гидравлических процессов;
- изучение характеристик ламинарного и турбулентного течения;
- изучение методов гидравлического расчёта трубопроводов.

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