

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Математическое моделирование рабочих процессов
в энергетических установках»

Направление подготовки 15.06.01 «Машиностроение»

Направленность Гидравлические машины и гидропневмоагрегаты

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный период обучения 4года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины – формирование компетенций, необходимых для овладения методами математического моделирования с использованием многоцелевых программных комплексов, предназначенных для решения задач механики жидкости и газа, теплопереноса, а также связанных задач механики жидкости и газа и теплопереноса применительно к гидравлическим машинам и гидропневмоагрегатам

Задачи изучения дисциплины:

приобретение знаний о теоретических основах алгоритмов компьютерной динамики жидкости для моделирования процессов в гидравлических машинах;

приобретение и овладение практическими навыками работы с современными программными комплексами и системами автоматизированного инженерного анализа рабочих процессов энергетических установок

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-5 – способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов.

ПК-3 – умение проводить численное моделирование и оптимизацию работы гидравлических и пневматических приводов, систем гидропневмоавтоматики с использованием современных программных продуктов и средств автоматизированного проектирования.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет с оценкой