

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Гидравлические машины и гидропневмоагрегаты»

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 – подготовка к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой аспиранта по направлению; изучение устройства и принципов работы гидравлических машин и гидропневмоагрегатов; овладение методами численного моделирования рабочих процессов в лопастных машинах

Задачи изучения дисциплины:

исследование процессов, происходящих в гидромашинах;

освоение законов и расчетных зависимостей, описывающих процессы в гидромашинах;

изучение численных методов расчета гидромашин и гидропередат;

математическое моделирование рабочих процессов в гидравлических машинах;

освоение методов расчета насосов с использованием методов компьютерной динамики жидкости

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1 – способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства.

ПК-4- умение организовать и исполнить теоретические, экспериментальные, расчётно-аналитические исследования по научно-техническому обоснованию инновационных разработок в области гидравлических систем, гидроприводов, пневматических приводов и систем гидропневмоавтоматики.

Общая трудоемкость дисциплины: 6 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен