

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины

« Автоматизированные методы расчёта и проектирования »

**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 2017**

**Цель изучения дисциплины** - формирование компетенций, необходимых для применения современных средств автоматизации проектных расчетов (гидродинамических, прочностных, тепловых) для использования в программно-технологических комплексах проектирования гидравлических машин и гидропневоагрегатов

**Задачи изучения дисциплины:**

изучить методологию автоматизированного проектирования;

уметь применять современные программные комплексы автоматизации проектных процедур;

освоить методы применения многодисциплинарных инструментов моделирования, оптимизации и проектирования;

приобрести практические навыки использования современных инструментов компьютерной динамики жидкости, САД-программ, методов оптимизации

**Перечень формируемых компетенций:**

ОПК-2 – способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники.

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

**Общая трудоемкость дисциплины:** 3 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Зачет