

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.07 «Имитационное моделирование в инженерии»

Цель освоения дисциплины: знание специальных разделов математики, позволяющих получать и критически перерабатывать научно-техническую информацию в профессиональной области с использованием компьютерных технологий.

Формирование компетенций в области гидравлических машин и гидропневмоагрегатов технологических машин и оборудования.

Формируемые компетенции:

ОПК-5 – Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов.

ОПК-5 (ИД-2) Разрабатывает аналитические и численные методы при решении задач расчета и имитационного моделирования гидравлических машин и гидропневмоагрегатов.

ОПК-6 – Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности.

ОПК-6 (ИД-2) Использует современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы при осуществлении расчета и имитационного моделирования элементов гидро- и пневмоавтоматики, гидравлических машин и гидропневмоагрегатов.

ОПК-13 – Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности.

ОПК-13 (ИД-1) Разрабатывает специальные цифровые программы при проектировании специальных технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания работоспособности.

ОПК-13 (ИД-2) Применяет современные пакеты цифровых программ в процессе проектирования гидравлических машин и гидропневмоагрегатов технологических машин, создает цифровые двойники для их имитационного моделирования, получения различного рода характеристик.

ПК-4 – Способность направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения.

ПК-4 (ИД-1) Решает задачи аналитического характера в профессиональной области, предполагающие выбор и многообразие актуальных способов решения, с использованием компьютерных технологий и имитационного моделирования.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, зачет.