

Аннотация к рабочей программе дисциплины (588)Системы автоматизированного проектирования

Направление подготовки (специальность): 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Направленность: магистерская программа «Проектирование систем защиты нефтегазовых объектов от коррозии»

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Технологии металлов в нефтегазовом машиностроении (ТМНМ);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2-23-ИНИЦТ Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты:

-ОПК-2.1 Разрабатывает план эксперимента исследования технологических машин и оборудования на основании математической модели

-ОПК-2.2 Анализирует результаты исследования, с целью получить оптимальный вариант объекта

-ОПК-2.3 Разрабатывает алгоритмы моделирования работы технологических машин и оборудования

Результат обучения

Знать:

ОПК-2-23-ИНИЦТ-2 знать основы математического моделирования технологических процессов и оборудования, применяемое программное обеспечение и принципы его работы, методики проведения экспериментальных исследований и обработки полученных данных

Уметь:

ОПК-2-23-ИНИЦТ-2 уметь разрабатывать математическую модель технологического процесса или оборудования, проводить необходимые исследования с применением специализированного программного обеспечения, анализировать полученные результаты моделирования

Владеть:

ОПК-2-23-ИНИЦТ-2 владеть навыками использования специализированного программного обеспечения для моделирования технологических процессов, оборудования, обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные с целью оптимизации конструкции оборудования или технологического процесса

Краткая характеристика дисциплины

Параметрическое моделирование элементов конструкций и сборочных единиц нефтегазохимического оборудования; Метод конечных элементов и основы инженерного анализа гидрогазодинамических и теплообменных процессов; Моделирование напряженно-деформированного состояния и процессов обработки металлов давлением;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

5 з.е. (180час)

Вид промежуточной аттестации

экзамен;

Разработчик(и):

_____ старший преподаватель каф. ТМНМ, Шафиков Р.Р.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой МЗК _____ О.Р. Латыпов