

Аннотация к рабочей программе дисциплины (51389)Механика конструкционных материалов

Направление подготовки (специальность): 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Направленность: магистерская программа «Эксплуатация и обеспечение надежности объектов нефтегазовой отрасли»

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Механика и конструирование машин (МКМ);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4-23 Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин:

- ОПК-4.1 Способен проводить инженерный анализ типовых деталей машин и аппаратов
- ОПК-4.2 Способен применять нормативную документацию на типовые детали и узлы и разрабатывать нормы и требования для создаваемых деталей и узлов

ОПК-11-23 Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании:

- ОПК-11.1 Разрабатывает методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании

Результат обучения

Знать:

ОПК-4-23-1 проблемы создания машин различных типов, приводов, систем; принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств

ОПК-11-23-1 основные законы и положения естественнонаучных дисциплин, методы решения практических задач; принципы графического представления пространственных образов; основные законы статики и кинематики твердых тел;

Уметь:

ОПК-4-23-1 использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности

ОПК-11-23-1 использовать методы статического, кинематического и динамического расчета механизмов и машин

Владеть:

ОПК-4-23-1 нормативами проектной деятельности и навыками составления рабочих проектов, в том числе, с использованием автоматизированных прикладных программ

ОПК-11-23-1 физико-математическим аппаратом для решения расчетно-аналитических

задач

Краткая характеристика дисциплины

Машиностроительные материалы. Виды деталей машин, методы их изготовления, кинематические характеристики движущихся частей механизмов.; Условия статического уравнивания деталей машин и механизмов. Основные виды деформаций. Напряжение. Напряжённое состояние в точке.; Прочностные расчёты при растяжении-сжатии, кручении, изгибе.

Исследование движения механизмов и их деталей под действием нагрузок.;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

5 з.е. (180час)

Вид промежуточной аттестации

экзамен;

Разработчик(и):

_____ доцент к.т.н. Э.Ш. Имаева

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ТМО _____ И.Р. Кузеев