

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

1.Цели и задачи дисциплины:

Цели освоения дисциплины:

- формирование необходимой базы знаний для изучения других технических дисциплин по профилю будущей профессиональной деятельности;
- приобретение студентами первых навыков в оценке надежности элементов конструкции, формирование необходимой начальной базы знаний для решения конкретных задач по профилю будущей профессиональной деятельности, по рациональному проектированию и составлению технической документации и эксплуатационных требований к различным элементам оборудования в нефтегазовом производстве;
- формирование необходимой начальной базы знаний по общим методам анализа и синтеза механических систем, положенных в основу технологического оборудования, применяемого в сфере будущей профессиональной деятельности выпускника;
- развитие инженерного мышления с точки зрения изучения современных методов, правил, норм расчета и конструирования (проектирования) деталей и сборочных единиц машин общего назначения

Задачи освоения дисциплины:

- выработка практических навыков решения задач механики путем изучения методов и алгоритмов построения математических моделей движения или состояния рассматриваемых механических систем, а также методов исследования этих математических моделей;
- воспитание естественного мировоззрения на базе изучения основных законов природы и механики;
- привить навыки расчета и конструирования типовых деталей и сборочных единиц машин общего назначения, научить рационально выбирать материал и форму деталей, правильно назначить степень точности и качество обработки поверхностей, выполнить расчеты на прочность, жесткость, устойчивость, износостойкость и т.д., исходя из заданных условий работы в машине.

2.Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 – дисциплины (модули)

3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

общефессиональными :

- ОПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

4.Общая трудоемкость дисциплины: 113.е. ,(396 часов).

5.Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, семинарские и практические занятия, практические занятия в интерактивной форме, самостоятельная работа студентов.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- промежуточный контроль в форме экзамена во 2-3-м семестрах, итоговый контроль в форме экзамена в 4-м семестре.