

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теоретическая механика»
 основной профессиональной образовательной программы
 по направлению подготовки
21.03.01 «Нефтегазовое дело»

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Основная цель теоретической механики – изучение общих законов движения и равновесия материальных тел и возникающих при этом взаимодействий между телами.

Задачами курса теоретической механики являются:

- изучить механические компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятия и законы теоретической механики;
- овладеть важнейшими методами решения научно-технических задач в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений;
- сформировать устойчивые навыки по применению фундаментальных положений теоретической механики при научном анализе ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться в ходе создания новой техники и новых технологий;
- ознакомить студентов с историей и логикой развития теоретической механики.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.13 «Теоретическая механика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля): формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.	ОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статическими методами	Знать: способы обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статическими методами (З1)
		Уметь: обрабатывать расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статическими методами (У1)
		Владеть: навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статическими методами (В1)
	ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами	Знать: способы решения инженерно-геометрических задач графическими способами (З2)
		Уметь: решать инженерно-геометрические задачи графическими способами (У2)
		Владеть: навыками решения инженерно-геометрических задач графическими способами (В2)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: как проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения (З3)

имеющихся ресурсов и ограничений		Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения (У3)
		Владеть: способами проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения (В3)
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: как выбрать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений (З4)
		Уметь: выбрать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений (У4)
		Владеть: приемами выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений (В4)

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет-2 семестр

очно-заочная форма обучения: зачет-2 семестр

Рабочую программу разработал Н.Я. Головина, доцент, к.т.н., доцент.

Заведующий кафедрой НД _____

Р.Д.Татлыев