

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.20 «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-статистическими методами	Знать: способы обработки расчетных и экспериментальных данных (З1)
		Уметь: обрабатывать расчетные и экспериментальные данные (У1)
		Владеть: обработкой расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами (В1)
	ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами	Знать: способы решения типовых задач по теоретической механике, сопротивлению материалов, деталям машин (З2)
Уметь: решать типовые задачи по теоретической механике, сопротивлению материалов, деталям машин (У2)		
Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности (В2)		
ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1 Определение подходов к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	Знать: подходы к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов (З3)
		Уметь: определять подходы к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов (У3)
	ОПК-2.2 Определение потребности в промышленном	Знать: как определить потребность в промышленном материале, необходимом

	материале, необходимом для составления рабочих проектов.	для составления рабочих проектов (З4) Уметь: определить потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов (У4) Владеть: приемами определения потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов (В4)
ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии	ОПК-6.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности.	Знать: способы выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности. (З5)
		Уметь: выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности (У5)
		Владеть: приемами выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности. (В5)
	ОПК-6.4 Выбор планировочной и конструктивной схемы технического объекта, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы	Знать: принципы выбора планировочной и конструктивной схемы технического объекта, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы (З6)
		Уметь: выбирать планировочную и конструктивную схемы технического объекта, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы (У6)
		Владеть: приемами выбора планировочной и конструктивной схемы технического объекта, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы (В6)
ОПК-6.6 Выбор материалов для технического объекта исходя из требований безопасности и эффективности	Знать: принципы выбора материалов для технического объекта исходя из требований безопасности и эффективности (З7)	
	Уметь: выбирать материалы для технического объекта исходя из требований безопасности и эффективности (У7)	
	Владеть: приемами выбора материалов для технического объекта исходя из требований безопасности и эффективности (В7)	

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

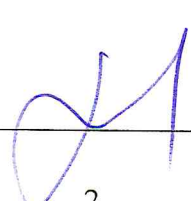
5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет-2 семестр

очно-заочная форма обучения: зачет-3 семестр

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

И. о. зав. кафедрой НД



Р.Д.Татлыев