

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины (модуля)**

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

**основной профессиональной образовательной программы****по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело**

**Направленность (профиль):** Бурение нефтяных и газовых скважин. Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов. Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов. Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ. Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти. Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства.

**1. Цели изучения дисциплины**

1. Усвоение основ механики. Её изучение способствует развитию логического мышления, пониманию весьма широкого круга явлений.
2. Овладение студентами необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи;
3. Формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, понятия о разработке математических моделей для решения практических задач;
4. Развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.

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

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Начертательная геометрия и компьютерная графика», и служит основой для освоения дисциплин – «Сопротивление материалов».

**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 (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: 31 основные понятия и методы решения задач статики, кинематики, динамики. Уметь: У1 решать задачи статики, кинематики, динамики. Владеть: В1 навыками решения задач статики, кинематики, динамики.
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 32 оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений. Уметь: У2 формулировать типовые задачи теоретической механики и относить их к определенному разделу, выбирать методы решения. Владеть: В2 типовыми и альтернативными методами решения задач теоретической механики.
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя	ОПК-1.3. Использует базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности.	Знать: 33 основные законы и принципы теоретической механики для работы по совершенствованию производственных процессов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.		Уметь: У3 использовать основные законы и принципы теоретической механики для работы по совершенствованию производственных процессов Владеть: В3 основными законами и принципами теоретической механики
	ОПК-1.5. Обрабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами.	Знать: З4 способы обработки расчетных и экспериментальных данных Уметь: У4 обрабатывать расчетные и экспериментальные данные Владеть: В4 обработкой расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами

**4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)**  
составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: зачет, 2 семестр.

заочная форма обучения: зачет - 2 семестр

очно-заочная форма обучения: не реализуется

**Рабочую программу разработал:**

Мальцева Т.В., д.т.н., проф. каф. СМ.

Кривчун Н.А., к.т.н., доц. каф. ПМ;

Колосов В.И., к.т.н., доц. каф. ПМ.

**Руководитель образовательной программы**  Пимнев А.Л.