

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

**Направленность (профиль) Бурение нефтяных и газовых скважин**

**1. Цели изучения дисциплины:**

- усвоение основ механики. Её изучение способствует развитию логического мышления, пониманию весьма широкого круга явлений;
- овладение обучающимися необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи;
- формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, для решения практических задач;
- развитие логического мышления, навыков естественнонаучного исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью;
- освоение будущими специалистами основ инженерной подготовки в области проектирования и расчета типовых элементов инженерных сооружений, что необходимо для успешной производственной деятельности и последующего изучения других технических дисциплин.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана и является обязательной при освоении ООП ВО по направлениям подготовки.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	<i>Знать:</i> (З1) методики системного подхода при решении поставленных задач
		<i>Уметь:</i> (У1) выбирать методики системного подхода, применяемых для решения задач профессиональной деятельности
		<i>Владеть:</i> (В1) навыками системного подхода решения инженерно-технических задач нефтегазового производства
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	<i>Знать:</i> (З2) методы анализа статических и динамических задач механики для их решения в стандартной постановке
		<i>Уметь:</i> (У2) выбирать оптимальные методы решения в двух- и трехмерной постановке инженерных задач по механическому движению и взаимодействию материальных тел, адаптированных профессиональной деятельности
		<i>Владеть:</i> (В2) навыками представления оптимального способа решения различных задач статики и кинематики, исходя из имеющихся условий и ограничений
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и	<i>Знать:</i> (З3) способы решения профессиональных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		<i>Уметь:</i> (У3) находить оптимальные решения поставленных задач

	ограничений	<i>Владеть:</i> (В3) навыками представления оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.8. Обрабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами	<i>Знать:</i> (З4) методологию обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
		<i>Уметь:</i> (У4) применять основные законы естественнонаучных дисциплин для обработки расчетных и экспериментальных данных инженерно-технических задач нефтегазового производства
		<i>Владеть:</i> (В4) навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами по механическому движению и взаимодействию материальных тел
	ОПК-1.9. Решает инженерно-геометрические задачи графическими способами	<i>Знать:</i> (З5) методологию решения инженерных задач аналитическими и графическими методами
		<i>Уметь:</i> (У5) применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения инженерно-технических задач нефтегазового производства
		<i>Владеть:</i> (В5) навыками двух- и трехмерного моделирования инженерно-геометрических задач по механическому движению и взаимодействию материальных тел

**4.Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**5.Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет – 2 семестр.