

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 13.05.2024 14:21:32
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8051049c5b40b1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Сопротивление материалов

основной профессиональной образовательной программы

по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленности: Технология бурения нефтяных и газовых скважин

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Цель изучения дисциплины:

формирование системы профессиональных знаний и практических навыков оценки и расчета на прочность и жесткость при различных внешних воздействиях элементов и деталей, входящих в состав конструкций, машин и механизмов.

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

Дисциплина Сопротивление материалов относится к дисциплинам обязательной базовой части Блока 1 учебного плана.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Математика», «Физика», «Теоретическая механика» и служит основой для освоения дисциплин «Проектная деятельность».

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Знать (З1): методику проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.
		Уметь (У1): проводить анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.
		Владеть (В1): методикой проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З2): методику выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь (У2): Выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть (В2): методикой выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Знать (З3): методы анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности
		Уметь (У3): анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности
		Владеть (В3): методами анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности
ОПК-1. Способен решать производственные и научно-технические задачи профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Использует законы фундаментальных наук для решения конкретных задач нефтегазового производства	Знать (З4): методику использования основных законов естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей
		Уметь (У4): использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен до 06.05.2026 09:20:26

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли	ОПК-1.2. Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	Владеть (В4): методикой использования основных законов естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей
		Знать (З5): принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов
		Уметь (У5): использовать принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов
	ОПК-1.3. Обладает навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	Владеть (В5): методикой использования принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов
		Знать (З6): методику совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования
		Уметь (У6): использовать методику совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования
		Владеть (В6): методикой совершенствования производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования

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

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен -3 семестр.

заочная форма обучения: экзамен -3 семестр.

Рабочую программу разработали:

З.С. Кутрунова, к.ф.-м.н., доцент,

И.О. Разов, к.т.н., доцент,

О.Л. Уманская, к.т.н., доцент

Руководитель образовательной программы  А.Е. Анашкина