

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Сопротивление материалов»
 основной профессиональной образовательной программы
 по направлению подготовки
21.03.01 «Нефтегазовое дело»

1. Цели изучения дисциплины

Цель: изучение и освоение методологии прочностного расчета, и приобретение навыков расчета надежности и долговечности элементов конструкций с учетом условий их эксплуатации

Задачи:

- научить студентов квалифицированно проводить расчеты типовых элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость, долговечность.
- формировать у них современное научное мировоззрение о достижениях и проблемах прочности материалов и конструкций.
- обучить правильно выбирать оптимальные формы поперечных сечений и необходимые конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности соответствующих сооружений.

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

Дисциплина Б1.О.14 «Сопротивление материалов» 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	Знать: как проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить

имеющихся ресурсов и ограничений	для ее достижения	для ее достижения (З3)
		Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения (У3)
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Владеть: способами проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения (В3)
		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: экзамен - 3 семестр

очно-заочная форма обучения: экзамен - 3 семестр

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

Заведующий кафедрой НД _____ Р.Д.Татлыев

