

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	и	для ее достижения	для ее достижения (З3)
			Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения (У3)
			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)
УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений			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

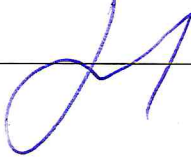
5. **Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: экзамен - 3 семестр

очно-заочная форма обучения: экзамен - 3 семестр

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

Зав. кафедрой НД \_\_\_\_\_



Р.Д. Татлыев