

Аннотация рабочей программы дисциплины
Численные методы теории упругости и механики разрушения
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства

1. Цели изучения дисциплины - формирование системы знаний о напряженно-деформированном состоянии твердых тел и компьютерном анализе нагруженности и деформативности элементов нефтегазового оборудования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Численные методы теории упругости и механики разрушения» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПКС-2 - Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-2.5 Обосновывает выбор методов диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда	ПКС-2.31 - знать соответствие методов диагностики деталей технологического оборудования и критериев работоспособности и расчета деталей
		ПКС-2.У1 - уметь выбирать методы диагностики технологического оборудования
		ПКС-2.В1 - владеть навыками выбора материала детали и назначения допустимой нагрузки в соответствии с режимом эксплуатации детали
ПКС-10 - Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-10.3 Использует физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПКС-10.31 - знать особенности программной реализации метода конечных элементов
		ПКС-10.У1 - уметь разрабатывать расчетную схему для конечно-элементного анализа
		ПКС-10.В1 - владеть основами конечно-элементного анализа деталей нефтегазового оборудования и методами оптимизации его параметров

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

5. Форма промежуточной аттестации
 очная форма обучения: зачет - 5 семестр.
 очно-заочная форма обучения: зачет - 5 семестр.

Рабочую программу разработал Казаринов Ю.И., к.т.н., доцент
 И.о. заведующего кафедрой _____ Н.Н. Савельева