

Аннотация рабочей программы дисциплины
Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика
основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

1. Цели изучения дисциплины:

формирование у обучающихся комплекса знаний, необходимых для решения производственно-технологических, научно-исследовательских, проектных и эксплуатационных задач отрасли, в том числе связанных с построением проектов разработки месторождений, оценки параметров течения жидкости в технологических процессах нефтегазового производства.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика» являются:

- знание основных законов физики (механики), методов математического анализа, основ информатики;
- умение использовать базовые законы физики, методы математического анализа и информатики в изучаемой дисциплине;
- владение навыками использования ранее полученных знаний в изучаемой дисциплине.

Содержание дисциплины/модуля является логическим продолжением содержания дисциплин: физика, математика, информатика.

В свою очередь курс гидравлики и нефтегазовой гидромеханики создает методологическую базу для успешного усвоения следующих дисциплин: «Термодинамика и теплопередача», «Гидравлические машины и гидропневмоприводы».

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
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-2.5. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знать: УК-2.35 существующие методы гидравлических расчетов
		Уметь: УК-2.У5 выбрать оптимальный метод гидравлического расчета Владеть: УК-2.В5 существующими методами гидравлических расчетов
ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й).	Знать: ОПК-1.34 методы математического исследования
		Уметь: ОПК-1.У4 применять математический аппарат. Владеть: ОПК-1.В4 методами математического исследования
	ОПК-1.5. Выбор базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности.	Знать: ОПК-1.35 физические законы поведения жидкости
		Уметь: ОПК-1.У5 правильно использовать физические законы Владеть: ОПК-1.В5 базовыми физическими законами

ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.8 Применение навыков работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.	Знать: ОПК-2.38 существующие методы расчетов и пакеты программ для ЭВМ
		Уметь: ОПК-2.У8 освоить новые методы и пакеты программ для ЭВМ
		Владеть: ОПК-2.В8 навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ для ЭВМ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 2 семестр.

заочная форма обучения: зачет – 4 семестр.

очно-заочная форма обучения: зачет – 3 семестр.

Рабочую программу разработал: К.А. Муравьев, доцент, к.т.н., доцент

И.о. заведующего кафедрой «Нефтегазовое дело»:



Р.Д. Татлыев