

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Математика**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело.**

**Направленность «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»;
«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных
хранилищ»**

1. Цели изучения дисциплины:

- овладение студентами математическим аппаратом,
- формирование умений и навыков применять полученные знания для анализа, моделирования и решения прикладных задач.

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

Дисциплина Математика относится к 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-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)	Знать (З1): основные базовые профессиональные физические процессы и явления, их представление в виде математических уравнений (формул)
		Уметь (У1): анализировать и сопоставлять физические процессы и явления с их математическим описанием
		Владеть (В1): технологиями представления физических процессов и явлений в виде математических уравнений (формул)
	ОПК-1.6. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии	Знать (З1): основные способы и алгоритмы решения инженерных задач
		Уметь (У1): анализировать и определять способ решения задачи
		Владеть (В1): технологиями решения инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии
	ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	Знать (З1): основные уравнений, описывающих основные физические процессы, а также основные методы решения уравнений линейной алгебры и математического анализа
		Уметь (У1): анализировать физические процессы, решать уравнения линейной алгебры и математического анализа
		Владеть (В1): технологиями решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа
	ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	Знать (З1): основные понятия и теорию расчета экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
		Уметь (У1): находить оптимальный метод расчета
		Владеть (В1): технологиями расчета экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами

ОПК 2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	ОПК-2.5. Оценка сходимости результатов расчетов, получаемых по различным методикам.	Знать (З1): основные характеристики и критерии сходимости расчетов результатов
		Уметь (У1): анализировать, систематизировать и определять нужную методику оценки сходимости результатов расчета
		Владеть (В1): технологиями расчета оценки сходимости результатов по различным методикам

4. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 9 зачетных единиц, 324 часа

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: *не реализуется*

заочная форма обучения: *не реализуется*

очно-заочная форма обучения: экзамен – 1,2,3 семестр.

Рабочую программу разработала Л.В.Мезенцева, кандидат педагогических наук

Заведующий кафедрой ПМЕНД  О.С. Тамер