

Аннотация рабочей программы дисциплины

Математика

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность «Бурение нефтяных и газовых скважин»

1. Цели изучения дисциплины

Формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков, основ математики как базы для развития профессиональных компетенций.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математика» относится к обязательной части учебного плана.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	<i>Знать:</i> перечень актуальных российских и зарубежных источников, а так же знать как осуществляется поиск, сбор и обработка информации, необходимая для решения поставленной задачи (З1)	
		<i>Уметь:</i> осуществлять выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи (У1)	
		<i>Владеть:</i> навыками выбора актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи (В1)	
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-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	<i>Знать:</i> цель и совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения (З2)	
		<i>Уметь:</i> проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения (У2)	
		<i>Владеть:</i> навыками проведения анализа поставленной цели и формулирования совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения (В2)	
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений		<i>Знать:</i> оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений (З3)
			<i>Уметь:</i> выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений (У3)
			<i>Владеть:</i> навыками выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений (В3)
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя	ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их)	<i>Знать:</i> представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математических процессов и явлений (З4)	

методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.	уравнения(й)	<i>Уметь:</i> применять математический аппарат при решении физических явлений (У4)
		<i>Владеть:</i> навыками в применении математического аппарата при исследовании профессионально ориентированных задач (В4)
		<i>Знать:</i> теоретические основы математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии (35)
	ОПК-1.6.Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии	<i>Уметь:</i> применять знания математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии при решении физических процессов (У5)
		<i>Владеть:</i> навыками решения профессиональных задач (В5)
		<i>Знать:</i> теоретические основы уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа (36)
	ОПК-1.7.Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	<i>Уметь:</i> применять способы решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа при исследовании физических процессов и явлений (У6)
		<i>Владеть:</i> навыками исследования процессов в профессиональной деятельности, с помощью уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа (В6)
		<i>Знать:</i> теоретические основы обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами (37)
	ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	<i>Уметь:</i> применять на практике теоретические знания обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами при решении инженерных задач (У7)
		<i>Владеть:</i> навыками исследования профессиональных задач, с помощью обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами (В7)

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

5. Форма промежуточной аттестации
очно-заочная форма обучения: экзамен – 1,2,3 семестр.

Рабочую программу разработал Е.В. Белокурова, доцент кафедры ГЭЕНД (НВ), канд. экон. наук, доцент

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)



А.Ф. Валиева

Согласовано:

Заведующий кафедрой НД (НВ)



С.В. Колесник