

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 14.05.2024 15:39:53
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины Математика

основной профессиональной образовательной программы по специальности
21.05.02 «Прикладная геология»

Специализации:

Геология месторождений нефти и газа

Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

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 в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.04 «Математика» относится к дисциплинам 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 (модулю)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	1.1 рассматривает различные варианты решения проблемной задачи и разрабатывает алгоритм их реализации
	УК-1.2 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	2.1 умеет оценивать последствия применяемых способов решения поставленной задачи
	УК-1.3 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	3.1 использует различные методы анализа данных с применением математической статистики
	УК-1.4 Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.	4.1 владеет навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса с применением методов линейной алгебры и математического анализа
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	1.1 использует современные программные комплексы для управления и контроля, сопровождения технологических процессов, в которых применяется математический аппарат
	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	2.1 проводит планирование работы при использовании программных средств и проектов, включающих математический аппарат

	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	3.1 владеет навыками исследования профессиональных задач с помощью обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК – 3.	ОПК-3.1 Использует знания современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области фундаментальных и прикладных исследований по изучению минерально-сырьевой базы.	1.1 применяет современные методы анализа и обобщения результатов при построении математических моделей, используемых при решении профессиональных задач
	ОПК-3.2 Изучает и критически оценивает научную и научно-техническую информацию по тематике исследований научно-исследовательских работ, составляет разделы отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе коллективов и самостоятельно.	2.1 составляет отчеты по научно-исследовательской работе с применением современных прикладных программ и математических пакетов
	ОПК-3.3 Владеет навыком анализа и обобщения результатов научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы.	3.1 владеет методами анализа и обобщения результатов при построении математических моделей, используемых при решении профессиональных задач

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

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения экзамен – 1,2,3 семестры

заочная форма обучения экзамен – 1 курс зимняя сессия, 1 курс летняя сессия, 2 курс зимняя сессия.

Рабочую программу разработал

С.А. Чунихин, доцент, к.г.-м.н., доцент

И.о. заведующего кафедрой ГНГ



Т.В.Семенова