

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 09.07.2024 09:58:11
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2578d7400d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Математические методы решения геологических задач»
основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки 05.06.01 НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Направленность Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

1. Цели изучения дисциплины

Раскрыть задачи и сущность- математических методов моделирования при изучении залежей углеводородов как сложных природных систем, при разведке и подготовке их к разработке; дать представление о способах математической обработки результатов исследования осадочных пород, таких как: изучение вещественного состава, текстур, структур продуктивных терригенных пород; рассмотреть методы одномерной и многомерной математической статистики при решении геологических задач с использованием ПЭВМ.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математические методы решения геологических задач» относится дисциплинам по выбору аспиранта Б1 .В.ДВ.03.02 и отражает направленность аспиранта по направлению «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ПК-3, ПК-4.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основы математического моделирования, методы построения математических моделей для решения прикладных научных задач; способы и методы статистической оценки количественных характеристик и показателей оценки геологических объектов и явлений, используемые на различных стадиях геологоразведочных работ; теоретические и практические основы обработки полученных результатов, способы их анализа; основные принципы геолого-математического моделирования, главные типы моделей и особенности их применения в различных областях геологии; компьютерные методики воспроизведения текущего состояния разработки месторождения; основы геостатистики;

уметь: использовать современный аппарат математического моделирования при решении поставленных научных задач; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлять результаты работы, обосновывать предложенные решения на высоком научно-техническом и профессиональном уровне;

владеть математической подготовкой, теоретическими, методическими и алгоритмическими основами создания новейших технологических процессов позволяющих быстро реализовывать научные достижения; методами обработки, анализа геолого-геофизической информации на высоком научно-техническом и профессиональном уровне.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72/72 часов, из них контактные занятия - 32/18 часов, самостоятельная работа 40/54 часа.

6. Вид промежуточной аттестации: зачет- 3/2 семестр.

7. Рабочую программу разработал С.Р.Бембель, профессор кафедры ГМНГ.

Заведующий кафедрой ГНГ

 А.В.Курчиков