

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:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2578d7480d11

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Петрофизическое моделирование геологических объектов»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.06.01 НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Направленность Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

1. Цели изучения дисциплины

Получение углубленных знаний и методических приемов физического, аналитического и логико-математического моделирования петрофизических свойств горных пород и их взаимосвязей, для обеспечения адекватности, достоверности и обоснованности методического обеспечения геологической интерпретации материалов ГИС (решения обратных задач ГИС).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Петрофизическое моделирование геологических объектов» входит в состав дисциплин вариативной части дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.02.01 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: виды моделирования, применяемыми в области петрофизического обеспечения интерпретации ГИС; современные петрофизические модели основных свойств пород нефтегазоносных отложений и модели взаимосвязи этих свойств; критерии достоверности применяемых петрофизических моделей; способы обеспечения «сходимости» решения системы петрофизических уравнений; методы решения обратных геофизических задач при изучении геологических разрезов скважин и определения геологических параметров пластов, в том числе - продуктивных отложений; способы применения петрофизических зависимостей и моделей для интерпретации данных ГИС, сейсморазведки, при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых и при разработке месторождений;

уметь: обосновать выбор и построение петрофизических моделей основных свойств пород нефтегазоносных отложений и моделей взаимосвязи этих свойств; дать оценку достоверности применяемых петрофизических моделей; обеспечить условия «сходимости» решения системы петрофизических уравнений; обеспечить решение обратных геофизических задач при изучении геологических разрезов скважин и определения геологических параметров пластов, в том числе и для продуктивных отложений

владеть: планированием петрофизических исследований, обеспечивающим построения петрофизических моделей по материалам прямых исследований объектов (керн и ГИС); анализом результатов лабораторных исследований керн и проб флюидов, методами обработки лабораторных петрофизических данных и данных ГИС, с целью обоснования параметров петрофизических моделей, навыками построения петрофизических моделей по материалам прямых исследований объектов

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/108 часов, из них контактные

занятия - 36/18 часов, самостоятельная работа 72/90 часов.

6. Вид промежуточной аттестации: зачет - 5/6 семестр.

7. Рабочую программу разработал В.Г. Мамяшев, доцент кафедры ПГФ.

Заведующий кафедрой ПГФ

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized Cyrillic letters, positioned above a horizontal line.

Туренко С.К.