

Отзыв на автореферат диссертации
Пономаренко Ивана Александровича
«Анализ геолого-геофизической информации с применением метода группового учета аргументов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
1.6.9 – Геофизика

Актуальность

Диссертационная работа соискателя посвящена изучению актуального и одного из приоритетных вопросов нефтяной и газовой промышленности, а именно, системному анализу геолого-геофизической информации с применением метода группового учета аргументов (МГУА). В настоящее время наблюдается увеличение точности и объемов геолого-геофизических наблюдений, развитие компьютерных технологий, что делает актуальным привлечение в этапы обработки и интерпретации новых методов комплексного анализа, которые могут повысить информативность геофизических исследований. Метод группового учета аргументов – метод машинного обучения, базирующийся на идеях синергетики и самоорганизации сложных систем, можно отнести к таким методам.

Научная новизна и практическая ценность работы

Полученные результаты, а также представленные положения научной новизны и практической значимости работы позволяют судить о личном вкладе автора в развитие науки.

В частности, соискатель разработал новый алгоритм идентификационного моделирования МГУА, применяемый в работе с геолого-геофизической информацией. Также автор совместно с научным руководителем Муравиной Ольгой Михайловной сформировал методологию применения МГУА для анализа петрофизических данных. Кроме того, соискатель разработал методические приемы применения МГУА для изучения коллекторских свойств разреза по данным ГИС. Автор также выполнил расчеты, реализующие новый стохастический способ учета рельефа местности при интерпретации данных аэромагнито-разведки в пределах плато Путораны.

Практической ценностью выполненной работы является использование разработанного программного обеспечения в научно-исследовательской работе учебных заведений соответствующих направлений и научно-исследовательских организаций, а также в работе производственных организаций. Практическую значимость представляет также методика и результаты применения МГУА для анализа и систематизации петрофизических данных с апробацией при формировании карты осадочных и кристаллических пород Воронежского кристаллического массива. МГУА позволил выполнить оценку коллекторских свойств по данным ГИС для нефтегазоносных месторождений Западной Сибири.

Публикации и степень апробации работы

По теме исследований автором опубликовано в 34 работах, из которых 5 опубликованы в изданиях, входящих в перечень изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций в соответствии с пунктом 11 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842. Основные результаты работы были доложены на Международных научных конференциях. Также автором получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021617896. Автор участвовал в работе по гранту РФФИ

№ 18-05-00226 А « Развитие метода группового учета аргументов для анализа геолого-геофизической информации».

Замечания по автореферату диссертационной работы

В качестве замечания следует отметить, что в автореферате не указывается, какие компоненты берутся для каждого из выделенных четырех классов (таблица 9б), а на графике 9в все компоненты соединены, хотя в сумму берутся только сами значения. Ну и опечатка, на страницах 22-23 автореферата где-то указывается T_r , где-то r_T . Тем не менее, указанные замечания не снижают общей ценности работы и не влияют на полученные результаты.

Заключение

Таким образом, диссертация « Анализ геолого-геофизической информации с применением метода группового учета аргументов» является законченной научно-квалификационной работой и соответствует установленным критериям ВАК Минобрнауки РФ, ее автор, Пономаренко Иван Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика

Доцент кафедры Физики и Высшей математики УГТУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ухтинский государственный технический университет»
169300, РФ, г. Ухта, ул. Первомайская, д.13
Контактный телефон: +7 8216 77-44-33
Факс: +7 8216 76-03-33
Веб-сайт: www.ugtu.net
Электронная почта: info@ugtu.net
Екатерина Николаевна Мотрюк

Я, Мотрюк Екатерина Николаевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Лма

Подпись верна:



Специалист по кадрам

Э. А. Никитенко

2023 года