

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирнова Олега Аркадьевича
«Технология и методика комплексирования разномасштабных геолого-геофизических данных для прогнозирования нефтегазоносности недр на различных этапах геологоразведочных работ»,
представленной на соискание ученой степени
доктора геолого-минералогических наук по специальности:
1.6.11 – Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В условиях сокращения фонда нефтегазоперспективных структур, сокращение количества открываемых месторождений, сокращение доли рентабельных запасов, - все это позволяет тему диссертанта считать чрезвычайно актуальной.

Не смотря на то, что комплексирование геолого-геофизических данных имеет давние традиции и используется в практике нефтяной геологии длительное время, но устойчивых результатов так и не было получено.

Автор в своей работе предпринял, надо признать удачно, попытку усовершенствовать способы и алгоритмы решения поисково-разведочных задач на основе комплексирования разномасштабных геолого-геофизических данных для различных геологических условий страны и мира. Результатом большой научно-практической деятельности диссертанта являются вновь открытые месторождения УВ, новые залежи УВ, высокая достигнутая эффективность бурения. Подтверждаемость построенных геологических моделей доказана результатами бурения, что является критерием правильно выбранных способов решений по комплексированию разномасштабных, разнородных геолого-геофизических данных.

Целью диссертационной работы является совершенствование методики и практики прогнозирования нефтегазоносности недр различных регионов, обеспечивающих повышение эффективности геологоразведочных работ за счет комплексирования разномасштабных геолого-геофизических данных на всех этапах ГРР.

Научная новизна работы - на основании успешно реализованных проектов по оценке перспектив нефтегазоносности, открытия новых залежей и месторождений УВ, успешной разведки и высокой подтверждаемости геологических моделей эксплуатационным бурением обоснованы технологии и методы комплексирования разномасштабных геолого-геофизических данных на этапах поиска, разведки и разработки залежей УВ.

Для того, чтобы реализовать достижение цели данной работы, диссертанту необходимо было множество разноплановых, но важных научно-методических задач. 1. Выполнить анализ существующих технологий комплексирования геолого-геофизических данных на этапах поиска, разведки и подготовки месторождения к разработке залежей УВ. 2. Разработать и адаптировать технологию построения структурных карт с использованием метода

многомерной регрессии. 3. Разработать и адаптировать к практике ГРР оригинальную методику структурно-тектонического районирования. 4. Адаптировать технологию безэталонной классификации сейсмических данных для изучения строения залежей углеводородов. 5. Адаптировать к различным нефтегазоносным регионам предлагаемые методические и технологические приемы комплексирования разномасштабных геолого-геофизических данных. 6. Оценить успешность и подтверждаемость выполненных прогнозов.

Положения, выносимые диссертантом на защиту, подтверждаются результатами выполненных исследований. Решение актуальных практических задач, повышающее геологическую эффективность выданных автором рекомендаций по бурению скважин, продемонстрировано на примере различных этапов ГРР.

В основу диссертационной работы положен материал, полученный лично автором по результатам более чем 35-летних научно-практических исследований по изучению геологии и оценке перспектив нефтегазоносности в пределах осадочных бассейнов РФ и мира.

Надо признать, что правильно адаптировать имеющиеся геолого-геофизические материалы для различных геологических условий и особенностей строения регионов, является сильной стороной диссертанта.

Использование методических подходов для анализа, обработки, интерпретации и комплексирования геолого-геофизических данных на различных этапах поиска, разведки и подготовки месторождения к разработке, изложенных в диссертации, позволило автору достигнуть больших результатов.

Сложная и многоплановая представленная работа, видимо, предопределили структуру диссертационной работы. Структура изложения материала соответствует названиям этапов геологоразведочных работ.

Надо отметить большой объем проведенных автором исследований, глубину проведенного анализа и решения поставленных задач.

Замечания.

1. Для этапа региональных работ результаты выполненных исследований в диссертации следовало сопоставить с данными палеогеографических исследований по Западной Сибири, акватории Карского моря и т.д. (Шиманский и др., 2004, 2008 и т.д.; Конторович и др., 2004 и т.д.), что повысило бы качество и убедительность прогноза нефтегазоносности.
2. Для этапа поисково-разведочных работ результаты выполненных исследований также следовало сопоставить с данными палеогеографических исследований по Западной Сибири (Шиманский и др., 2014, 2019 и т.д.; Конторович и др., 2010 и т.д.).
3. При прогнозировании коллекторов на основе безэталонной классификации так же следовало бы выполнить анализ в комплексе с литолого-фациальными исследованиями других авторов, например, Шиманский, Хафизов и др., 2005.

Представленная работа, вне всяких сомнений, является большим вкладом в развитие методов прогнозирования нефтегазоносности недр и вышеуказанные замечания не умаляют ее ценность и важность.

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненного автором комплексирования разномасштабных геолого-геофизических данных уточнены и адаптированы к различным нефтегазоносным регионам методические подходы для прогнозирования нефтегазоносности недр на различных этапах ГРП, что имеет важное практическое и методическое значение для развития нефтегазовой отрасли страны.

Исходя из автореферата, защищаемая диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор О.А. Смирнов заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 – Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Сведения об авторе отзыва:

Шиманский Владимир Валентинович
Доктор геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка горючих ископаемых
Санкт-Петербургский филиал ФГБУ «ВНИГНИ»
Директор филиала

Контактные данные:

Почтовый адрес: 192019, Санкт-Петербург, ул. Смоляная, д. 11, к. 2
Интернет сайт организации: vnigni.ru
Рабочий (личный) телефон: (812) 679-50-03
E-mail: VVShimansky@vnigni.ru

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 23 » май 2024г.

Подпись В.А. Шиманского *удостоверено.*

Секретарь *Т.Д. Левина*

