

## Отзыв на автореферат диссертации

Завьялова Дмитрия Алексеевича

«Модели и методы поддержки проектно-ориентированного управления  
разработкой месторождений углеводородов»

на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах»

Представленная работа Завьялова Дмитрия Алексеевича посвящена повышению эффективности проектно-ориентированного управления разработкой месторождений углеводородов за счет снижения времени выработки управленческих решений и повышения адекватности моделей пластов. Проектная ориентированность управленческой деятельности в разработке месторождений углеводородов, связанной с долгосрочным планированием, а также значительные финансовые вложения в реализацию проектов обуславливают важность качественных проектных решений. Особенностью такой сложной системы, как месторождение углеводородов, являются высокие требования к качеству исходных данных и моделей, а также квалификации специалистов, вовлеченных в процесс управления. Автор указывает на наличие противоречия между необходимостью в комплексе учитывать все аспекты проектно-ориентированного управления разработкой месторождения, и отсутствием такой возможности в существующей системе управления. Поэтому необходимы новые подходы и методы, которые позволили бы усовершенствовать существующую систему управления с целью снижения числа ошибок в проектных решениях и улучшения механизма принятия решений для повышения эффективности функционирования месторождения углеводородов.

Научную новизну представленной Завьяловым Д.А. работы составляют новая системная модель проектно-ориентированного управления разработкой месторождений, новый комплексный подход к моделированию месторождений, которые повышают адекватность геологической модели пласта месторождения и точность подсчета запасов углеводородов, а также снижают итеративность прогнозного моделирования месторождений. Новые метод поиска аналогий и метод верификации исходных данных позволяют восстанавливать недостающие данные в условиях их неполноты и снижают вероятность принятия ошибочных решений, что представляется особенно важным результатом, так как нефтегазовая отрасль характеризуется высокой степенью информационной неопределенности. Авторские решения позволили усовершенствовать существующую систему проектно-ориентированного управления разработкой месторождения углеводородов.

Таким образом, автору удалось уменьшить время принятия решений в проектной деятельности на 9,5 % при подсчете запасов и на 10,2 % при прогнозе разработки. Тестирование разработанных моделей и методов выполнено на большом объеме реальных данных по месторождениям, что позволяет судить о достоверности полученных автором результатов. Апробация осуществлялась на 16 международных и всероссийских конференциях, а также при выполнении научно-исследовательских работах в рамках 18 реальных проектов подсчетов запасов и прогнозов разработки по месторождениям Томской области в период с 2010 по 2019 годы. Все проекты успешно прошли процедуры государственной экспертизы и защиты в Государственных комиссиях по запасам и Центральных комиссиях по разработке. Результаты исследований представлены в ряде работ, в числе которых 3 статьи в журналах из перечня ВАК РФ и 7 – в изданиях, индексируемых в библиографических базах Scopus и WoS. Кроме того, автором получено 4 свидетельства о регистрации авторских прав на разработанное им программное обеспечение, 2 акта о внедрении, а также справка о внедрении результатов научно-исследовательской работы в практику.

По предоставленному автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате не раскрыто, каким образом удалось на 9% более точно посчитать объем начальных запасов углеводородов по месторождению.
2. Недостаточно полно раскрыты назначение и функциональность разработанного ПО Economics, которое составляет несомненную практическую значимость работы.

Однако отмеченные выше недостатки не снижают общей научной ценности работы, ее теоретическую и практическую значимость. Представленная работа Завьялова Дмитрия Алексеевича соответствует всем требованиям ВАК, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах».

Начальник отдела разведочной геологии ООО «Норд Империял»,

к.г.- м.н., эксперт РАН

Е.А. Гладков

19.09.2020г.

Гладков Евгений Алексеевич, кандидат геолого-минералогических наук, эксперт РАН, начальник отдела разведочной геологии ООО «Imperial Energy», 634041, г. Томск, пр. Кирова, д. 51а, стр. 15, тел. +79138676571, e-mail: [gladkov1974@mail.ru](mailto:gladkov1974@mail.ru)