

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Завьялова Дмитрия Алексеевича «Модели и методы поддержки проектно-ориентированного управления разработкой месторождений углеводородов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах»

В диссертационной работе Завьялова Дмитрия Алексеевича успешно решаются задачи повышения эффективности проектно-ориентированного управления разработкой месторождения УВ на основе комплексного подхода, а также повышения адекватности моделей, эффективности принятия решений на их основе и снижения влияния человеческого фактора. Предложена новая системная модель проектно-ориентированного управления разработкой месторождений углеводородов, учитывающая в комплексе все взаимодействующие компоненты и условия процесса управления и его окружения. Предложено объединение стадий проектно-ориентированного управления разработкой месторождений путем привлечения ретроспективной информации по эксплуатации на стадии геологического моделирования и экономических параметров на стадии прогнозного моделирования разработки. Разработаны новый метод поиска аналогий и новый метод верификации исходных данных при управлении разработкой месторождений на основе визуальных 3D моделей данных. Взаимосвязь между существующими и предложенными в рамках работы моделями и методами является важной особенностью разработанного программного обеспечения, в котором реализованы ключевые элементы усовершенствованной системы проектно-ориентированного управления разработкой месторождения.

Научная новизна работы связана с формализацией процесса проектно-ориентированного управления разработкой месторождения углеводородов, созданием новой системной модели проектно-ориентированного управления разработкой месторождения углеводородов, нового комплексного подхода к моделированию и разработке новых методов поиска аналогий и верификации исходных данных.

Практическое значение диссертационной работы заключается в разработке моделей и методов поддержки процесса формирования стратегии разработки и управления месторождением углеводородов и усовершенствованной системы проектно-ориентированного управления на их основе, направленной на повышение эффективности разработки месторождений.

Автор проводит анализ взаимосвязи между существующими стадиями управления разработкой месторождений и объединяет часть из них. Показано, что итоговое время получения проектного документа с помощью усовершенствованной системы управления меньше за счет снижения объемов численного моделирования и привлечения визуальных моделей

данных. Проведенные исследования представлены в работах, опубликованных в 3 статьях в журналах из перечня ВАК, в 7 журналах, индексируемых базами Scopus и Web of Science, а также на 16 международных и всероссийских конференциях.

Выводы диссертационного исследования в полной мере раскрывают защищаемые положения, сформулированные автором. Автореферат диссертации оформлен в соответствии с требованиями ВАК, полно и правильно отражает ее содержание. Следует отметить продуманную структуру изложения материала в автореферате, емкость используемых формулировок, качество оформления представленного иллюстративного материала.

В качестве замечания можно отметить, что многие из представленных схем и иллюстраций в автореферате не позволяют в полной мере оценить предлагаемые методы и модели, отчасти из-за малого масштаба, отчасти из-за комплексности самих схем. Вероятно, эти схемы и иллюстрации представлены в тексте диссертации более подробно, однако их представление в формате текста автореферата не в полной мере раскрывает основную концепцию проделанной работы.

Диссертационная работа Завьялова Дмитрия Алексеевича представляет собой законченное научное исследование, выполненное на высоком научном уровне. По актуальности, практической значимости, степени обоснованности научных положений, новизне, теоретическому значению полученных результатов представленная к защите диссертационная работа носит характер самостоятельной научно-квалификационной работы, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение в проблеме повышения эффективности управления социально-экономическими системами.

Диссертационная работа «Модели и методы поддержки проектно-ориентированного управления разработкой месторождений углеводородов» отвечает требованиям пунктов 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842), «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 21.04.2016 №335) для кандидатских диссертаций, а ее автор Завьялов Дмитрий Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах».

Главный научный сотрудник «Лаборатории 80»,

докт. техн. наук, профессор



Мещеряков Р.В.

ЗАВЕРЯЮ

ВЕД. ИНЖЕНЕР
ВОБОКЩЕНОВА Н. С.

Мещеряков Р.В.

24.09.2020г.

Мещеряков Роман Валерьевич, доктор технических наук, главный научный сотрудник «Лаборатории 80» ФГБУН Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН. 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 65, тел. +7 (495) 336-71-05 (доб. 1627), e-mail: mrv@ipu.ru