

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию

Ишковой Екатерины Владимировны на тему «Система управления повышением эффективности реализации проектов освоения месторождений сверхвязкой нефти», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)

### **Актуальность темы диссертации**

В настоящее время более половины запасов нефти России относятся к категории трудноизвлекаемых. По отдельным оценкам к тяжелой нефти относят до 15 % всех трудноизвлекаемых запасов, а к высоковязкой до 12%. При этом часто такие нефти ещё и сосредоточены в малопроницаемых коллекторах. Сдвиг структуры запасов от относительно лёгкой и залегающей в нормальных условиях нефти к трудноизвлекаемым запасам заставляет ученых и практиков искать новые подходы для обеспечения экономически обоснованной разработки месторождений. Причем область решений не ограничивается только техникой и технологиями, применяемыми для добычи. Важно обеспечить интеграцию имеющихся производственных ресурсов, их рациональное сочетание и развитие для решения новых сложных задач, а это и есть задача науки управления. Причем единого, универсального управленческого решения в условиях разработки различных видов трудноизвлекаемых запасов и при рыночном взаимодействии участников всего процесса, очевидно, найти не удастся. Требуется настройка технологии управления для каждого вида осложненных запасов и в конкретных экономических условиях. Автор, понимая такую задачу, сосредоточилась на управлении эффективностью разработки сверхвязкой нефти, что актуально для крупных нефтедобывающих компаний России. Сложность применяемых технологий, необходимость проведения большого объёма опытных и опытно-промышленных работ, отсутствие нефтесервисных компаний-подрядчиков, обладающих достаточным опытом – все это рискованные факторы, эффективно

*N 278-10  
от 12.09.2017*

нивелировать которые в условиях традиционных технологий управления вертикально-интегрированными компаниями практически невозможно. Соответственно требуется проведение научных исследований и разработка целого комплекса научно-методических решений для эффективной разработки месторождений сверхвязкой нефти. Опираясь на все сказанное, можно говорить об актуальности темы диссертационного исследования.

### **Новизна научных положений, выводов и результатов**

Диссертационная работа Ишковой Е.В. содержит положения, выводы и рекомендации, обладающие научно-практической новизной, что определяет теоретическую и практическую значимость проведенного диссертационного исследования. Новизной отличаются следующие научные положения диссертационного исследования:

– систематизация современных проблем освоения месторождений сверхвязкой нефти (стр. 44), составленная на основе изучения и обобщения российского и зарубежного опыта с разделением проблем на группы: геологические, технологические, экономические, организационно-управленческие, экологические;

– обоснование подхода к формированию системы ключевых показателей эффективности проектов освоения месторождений сверхвязкой нефти (стр. 48), включая разделение показателей на внутренний и внешний блоки и разработка, на этой основе, системы ключевых показателей эффективности для компании, разрабатывающей месторождение сверхвязкой нефти с применением технологии закачки пара (стр. 51-54).

Научно практический интерес представляют результаты исследований в части комбинирования использования проектного и процессного подходов к управлению реализацией нефтяных проектов. В частности разработанный соискателем алгоритм использования процессного управления при реализации проектов освоения месторождений сверхвязкой нефти, описывающий последовательность действий на каждом этапе жизненного цикла освоения месторождения (стр. 120).



Ценность для практического использования имеет организационная структура управления проектом освоения месторождений сверхвязкой нефти предлагаемая соискателем (стр. 128), отличающаяся учетом фактически сложившихся отношений в нефтегазовом бизнесе и предполагающая создание специального подразделения – «Центр управления добычей сверхвязкой нефти» – для оптимизации информационных потоков с целью поддержки принятия управленческих решений.

### **Степень обоснованности и достоверности результатов, научных положений и выводов**

Обоснованность авторских разработок и научных выводов подтверждается корректной постановкой цели и задач исследования, опорой на научно-теоретические выводы известных ученых, корректным подбором методов и средств исследования.

Цель диссертационной работы определена как разработка методического подхода и организационных решений повышения управленческой и экономической эффективности реализации проектов освоения месторождений сверхвязкой нефти.

Задачи, поставленные в исследовании для достижения указанной цели, нашли логическое отражение в структуре работы, и в полной мере раскрыты соискателем в ходе научного исследования.

Изучение работ различных авторов в области повышения эффективности разработки нефтяных месторождений, применения процессной технологии управления, изучения проектного подхода и систем показателей эффективности позволили соискателю обосновать весь комплекс предложенных научно-практических решений для обеспечения эффективного освоения месторождения сверхвязкой нефти.

Важным обстоятельством, подтверждающим обоснованность разработок автора в практическом плане, следует считать реализованный в диссертации пример по экономической оценке внедрения разработок в ПАО «Татнефть».

Можно констатировать, что диссертационная работа Ишковой Е.В.

представляет собой самостоятельное исследование, в котором предложены и обоснованы управленческие и экономические решения, направленные на повышение эффективности освоения месторождений сверхвязкой нефти.

Достоверность полученных соискателем научных результатов основывается на следующем:

1) Использовании для анализа значительного объема научных публикаций и других источников информации, всего 110 наименований.

2) Апробации результатов на конференциях в городах Москва, Санкт-Петербург, Ухта, Фрайберг (Германия) и др.

3) Корректным использованием в диссертации общенаучных и специальных методов исследования.

### **Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций**

Диссертационная работа имеет несомненную научную и практическую значимость. В научно-теоретическом плане ценность имеет систематизация современных проблем освоения месторождений сверхвязкой нефти. Ишковой Е.В. показано, как на основе систематизации проблем следует подходить к поиску путей повышения эффективности освоения месторождений с трудноизвлекаемыми запасами. На построенной научно-теоретической базе, и с корректным использованием подходов полученных известными учеными, соискатель разработала научно-практический инструментарий управления в исследуемой области.

Научно-практической значимостью отличаются: подход к построению системы ключевых показателей эффективности проектов освоения месторождений сверхвязкой нефти; алгоритм реализации процессного управления при реализации проектов освоения месторождений сверхвязкой нефти; организационная структура управления проектом освоения месторождений сверхвязкой нефти.

Результаты исследования логически взаимосвязаны и последовательно изложены в диссертационной работе и могут быть использованы для последующих научно-исследовательских работ. Практические результаты могут быть рекомендованы для внедрения на нефтедобывающих



предприятиях и в учебный процесс высших учебных заведений.

**Публикации по теме диссертационного исследования, соответствие автореферата основному содержанию диссертации, оформление диссертации и автореферата**

Число, тематика и содержание публикаций в полной мере отражают научные результаты автора и содержание диссертации.

Автореферат работы соответствует требованиям к его подготовке, но дает достаточно общее представление о полученных автором результатах. В самой диссертационной работе присутствуют значимые для науки и практики рассуждения и предложения, которые бы позволили, при их внесении в автореферат, глубже и точнее понять методическую и практическую значимость научных идей автора. К таковым, например, относится анализ опыта освоения месторождений сверхвязкой нефти в России и за рубежом, что стало основанием для сделанных в работе выводов.

Диссертация и автореферат оформлены в соответствии со всеми предъявленными требованиями. Диссертация написана грамотным языком, содержит большое количество иллюстраций, что облегчает восприятие материала.

**Замечания**

По диссертации имеются следующие замечания:

1) В первой части диссертационного исследования (раздел 1.1, стр. 13-20) большое внимание уделено описанию текущей ситуации в нефтяном комплексе России и перспективам его развития. При этом сверхвязкой нефти и перспективам ее добычи и переработки уделяется недостаточно внимания. Объемы добычи сверхвязкой нефти и выделение ее доли в трудноизвлекаемых запасах, а равно и доли в добыче углеводородов в будущем не раскрываются в полной мере ни в формате возможных сценариев по объёмам добычи, ни в части аспектов экономической целесообразности. Только на стр. 26, в разделе 1.2 дается краткое описание ресурсов и запасов сверхвязкой нефти в России, а на стр. 31 и 32 приводится геолого-техническая характеристика

разрабатываемых месторождений. На стр. 45 под заголовком «перспективы добычи сверхвязкой нефти в России» дается описание перспектив ее добычи только в Республике Татарстан. Все это не позволяет полноценно сопоставить возможность масштабирования разработок автора на все месторождения сверхвязкой нефти в России в будущем и оценить их влияние на развитие нефтяной промышленности в целом.

2) В разработанной соискателем системе ключевых показателей эффективности проектов по освоению месторождений сверхвязкой нефти большое внимание уделено показателю:  $Q_{\text{пар}}/Q_{\text{н}}$  – паронефтяное отношение (ПНО). При этом данный показатель можно считать частным и зависящим от выбранной технологии разработки месторождений сверхвязкой нефти. Как и указывает сам автор на стр. 31-32 «для разработки месторождений сверхвязкой нефти применяют тепловые методы с различным теплоносителем и химические методы». То есть использование пара для прогрева залежи – это одна из используемых технологий. Соответственно, система ключевых показателей эффективности должна быть либо расширена, либо должны вводиться ограничения для ее использования в практике управления только на тех месторождениях, где применяют методы, аналогичные методу, принятому автором за основу.

3) На рисунке 1.14 на стр. 48 автором проиллюстрирована система ключевых показателей эффективности проектов по освоению месторождений сверхвязкой нефти. При этом наличие именно системности в их наборе вызывает сомнение. Так среди рисков реализации подобных проектов выделены и те, что зависят от работы персонала, вовлеченного в процессы проектирования, эксплуатации и управления проектом. Обосновываются эти риски отсутствием реального опыта у специалистов по разработке месторождений сверхвязкой нефти. И это представляется верным. Таких рисков 5 из общего перечня в 17 (табл. 1.5, стр. 41-43). А в составе ключевых показателей эффективности отсутствуют показатели, связанные с квалификацией персонала. Соответственно система ключевых показателей эффективности требует либо дополнения, либо требуются пояснения автора по данному вопросу.



4) Не в полной мере обоснованным и целесообразным следует считать включение в текст диссертации пп. 2.1 и 2.3 где описываются подходы к проектному и процессному управлению. Большая часть текста данных разделов посвящена описанию известных в науке и применяемых на практике стандартов и технологий. Соответственно данное описание логично смотрелось бы в учебном тексте и излишне для научного.

5) При проектировании организационной структуры управления проектом по разработке месторождений сверхвязкой нефти автором предлагается создать центр управления добычей сверхвязкой нефти (стр. 127-129). При этом роль данного центра на самом длительном этапе разработки месторождения не совсем понятна. Фактически функции таких центров в настоящее время выполняют службы диспетчеризации нефтегазодобывающих предприятий, их часто называют центральные (районные) инженерно-технические службы (ЦИТС). И, как следует из рассуждений автора, предлагаемая структура будет обеспечивать планирование и организацию работ на начальной и завершающей стадии разработки месторождения сверхвязкой нефти, но дублировать функции ЦИТС нефтегазодобывающих управлений на этапе разработки. Этот вопрос, о дублировании функций, требует пояснения.

Указанные замечания не снижают общую положительную оценку диссертационной работы.

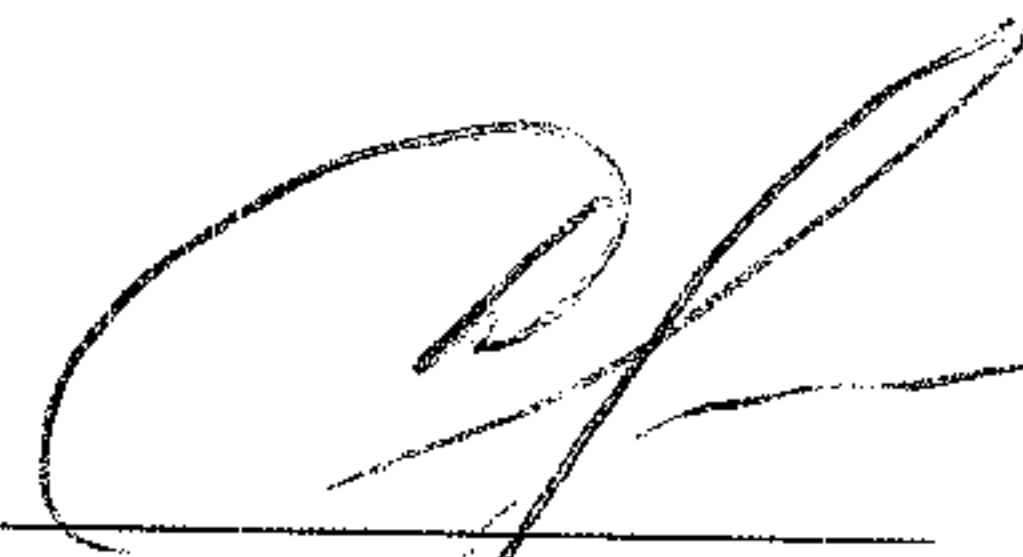
#### **Заключение о соответствии диссертации требованиям ВАК**

Диссертация Ишковой Е.В. на соискание ученой степени кандидата экономических наук является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научно-практических задач в области экономики, организации управления нефтедобывающими предприятиями для повышения управленческой и экономической эффективности реализации проектов освоения месторождений сверхвязкой нефти. Диссертационное исследование соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а его автор, Ишкова Екатерина Владимировна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата экономических наук по

специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность).

Официальный оппонент:

доктор экономических наук, доцент  
Котов Дмитрий Валерьевич,  
профессор кафедры экономики и управления на  
предприятии нефтяной и газовой  
промышленности федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Уфимский государственный  
нефтяной технический университет»

  
«09» сентября 2017

Подпись профессора Котова Д.В. заверяю.

Проректор по научной и инновационной работе  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Уфимский государственный  
нефтяной технический университет»,  
профессор



Р.А. Исмаков

450062, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1.

Тел.: 8 (347) 260-99-16

E-mail: koroltay@mail.ru