

Отзыв официального оппонента

на диссертационную работу Галяутдинова Ильяса Маратовича на тему «Повышение экономической эффективности добычи нефти на поздней стадии разработки месторождения на основе внедрения энергосберегающих мероприятий», представленной 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)

1. Актуальность темы исследования

Снижение энергозатрат и повышение энергоэффективности является важным направлением современного развития промышленного сектора экономики России. Особое внимание в вопросах рационального использования энергоресурсов уделяется нефтедобывающей отрасли, которая является одной из самых энергоемких.

Нефтедобывающая отрасль России на сегодняшний день является одной из основных с точки зрения вклада в российскую экономику. Как показывают прогнозы на среднесрочную перспективу, данная тенденция сохранится. Текущее состояние нефтяной отрасли характеризуется общим ухудшением структуры запасов нефти, обусловленное возрастающим числом нефтяных месторождений, переходящих на поздние стадии разработки, особенностями которых являются высокая обводненность добываемой продукции и увеличение затрат на добычу нефти; разработкой новых месторождений в осложненных геологических и климатических условиях.

Данные факторы вынуждают предприятия внедрять современные технологические решения по стимуляции добычи трудноизвлекаемых запасов нефти, оптимизировать процессы добычи нефти. Все это существенно повышает себестоимость добычи нефти, поэтому для поддержания рентабельной разработки месторождений требуется создание действенных механизмов, направленных на снижение текущих затрат.

Существенный потенциал оптимизации затрат сосредоточен в системе энергетического хозяйства нефтедобывающего предприятия. Эффективное

управление энергосберегающей деятельностью позволит повысить экономическую эффективность добычи низкорентабельной нефти.

Это обуславливает актуальность темы диссертационного исследования.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и заключений

Целью диссертационной работы, по определению автора, является разработка действенных механизмов и инструментария повышения экономической эффективности добычи нефти на месторождениях, перешедших на поздние стадии разработки, на основе внедрения энергосберегающих мероприятий и повышения энергоэффективности, а также совершенствования механизмов реализации таких функций энергоменеджмента, как организация и контроль.

Поставленная цель и обозначенные в соответствии с ней задачи логично отражены в структуре работы и решены диссертантом в процессе исследования. Сформулированные автором научные положения, выводы и рекомендации подтверждаются применением современных методик менеджмента, проектирования разработки нефтяных месторождений, изучением большого объема информации и отчетности российских нефтяных компаний, открытых данных профильных министерств Российской Федерации.

Изучение актуальных методик и подходов к разработке нефтяных месторождений, работ различных авторов в области экономики нефтедобычи и современных инструментов энергоменеджмента позволили обосновать значительный экономический и энергетический потенциал, который сосредоточен в системе добычи нефти и управлении функциями энергоменеджмента. Технико-экономические исследования, сопровождаемые детальными многовариантными расчетами профилей добычи жидкости, нефти и газа, а также уровней закачки воды для поддержания пластового давления, оценкой экономической эффективности и уровней затрат на добычу, транспортировку и дальнейшую подготовку нефти и воды на

месторождениях с высокой обводненностью позволили разработать авторскую методику оценки экономико-энергетического резерва проектов разработки нефтяных месторождений, а также усовершенствовать подходы к эффективному управлению энергосбережением на нефтедобывающем предприятии.

3. Достоверность и новизна положений, выводов и рекомендаций исследования

Достоверность и обоснованность научных результатов основывается на следующем:

1) Использовании представительной библиографии, состоящей из значительного объема научных публикаций и других источников информации, всего из 130 наименований;

2) Корректном использовании доступных материалов производственной деятельности нефтедобывающих предприятий, информации исследовательских институтов и государственной статистической отчетности;

3) Применении в диссертации общенаучных и специальных методов исследования;

4) Положительном результате апробации методических разработок диссертационного исследования на конференциях и форумах, в том числе с международным участием. Основные защищаемые положения отражены в 7 публикациях, в том числе 4 работах в журналах из перечня ВАК Министерства образования и науки РФ

Диссертационная работа Галяутдинова И.М. содержит положения, выводы и рекомендации, обладающие теоретической и практической новизной, которые заключается в следующем:

- разработана комплексная методика оценки текущего состояния энергоменеджмента на нефтедобывающем предприятии, которая состоит из организационных показателей энергоменеджмента и основных производственных показателей нефтедобычи (с. 84-99);

- разработана методика оценки экономического резерва проектов разработки нефтяных месторождений, осуществляющих добычу на поздней стадии разработки, которая основана на экономико-математической модели, учитывающей комплекс геолого-технических, технологических, экономических и энергетических факторов при внедрении энергосберегающих мероприятий и мер, направленных на повышение энергоэффективности (с. 100-109);

- дано определение термину «экономико-энергетический резерв» проектов разработки нефтяных месторождений, который отражает положительную разность между чистым дисконтированным доходом проекта разработки нефтяного месторождения, рассчитанного с учетом применения возможных энергосберегающих мероприятий и мер, направленных на повышение энергоэффективности (управление фондом добывающих и нагнетательных скважин, проведение геолого-технических мероприятий и др.) и чистым дисконтированным доходом базового проекта разработки (с. 107);

- с целью формирования оптимальной программы энергосбережения на нефтедобывающем предприятии предложен усовершенствованный критерий ранжирования очередности реализации энергосберегающих мероприятий, который отражает потенциальные финансовые потери в результате переноса сроков реализации того или иного энергосберегающего мероприятия (с. 110-119);

- сформирована матрица традиционных и специфических рисков реализации энергосберегающих мероприятий в нефтедобыче, а также предложен способ их учета в индексе потенциальных потерь чистого дисконтированного дохода в виде рискованной надбавки к ставке дисконтирования (с. 113-116).

4. Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций

Диссертационная работа имеет несомненную научную и практическую значимость. С научно-теоретической стороны ценность несет

концептуальное технико-экономическое обоснование комплексных подходов к повышению экономической эффективности добычи нефти за счет внедрения энергосберегающих мероприятий и повышения энергоэффективности добычи нефти.

Научно-практической значимостью отличаются методические разработки автора. В научном плане они формируют систему ориентиров для дальнейшего экономического и технологического развития проектов разработки зрелых месторождений, а в практическом плане позволяют нефтяным компаниям увеличить рентабельный срок разработки месторождений.

Результаты исследования могут быть использованы для последующих научно-исследовательских работ, могут быть рекомендованы нефтедобывающим предприятиям для использования в практической деятельности, а также исследователям в области проблем энергосбережения. Также полученные результаты могут быть использованы в учебном процессе при подготовке кадров экономического профиля, в научной и управленческой деятельности нефтяных компаний и научно-технических центров.

5. Замечания по диссертации

В диссертации содержатся значимые научно-теоретические, методические и практические разработки, при этом в работе имеются недостатки и ряд аспектов, требующих дополнительного разъяснения:

1. В структуре диссертации не достаточно четко представлена экономико-математическая модель, которая комплексно учитывает геолого-промысловые, технические и технологические характеристики объектов разработки (страница 6 пункт 2 защищаемых научных положений).
2. При анализе системы показателей эффективности энергосбережения на предприятиях нефтедобычи п.2.1.2 страница 74, Таблица 2.5 – «Система показателей энергоэффективности и энергосбережения на предприятиях нефтедобычи» допущена неточность при указании формулы расчета в

пунктах, где используется показатель потребления энергии. В частности, для расчета доли энергозатрат в структуре эксплуатационных затрат эта величина не потребления энергии, а затрат за потребленную энергию.

3. В п.2.2. диссертационного исследования на странице 97 представлена Таблица 2.13 – «Категории состояния энергоменеджмента на нефтедобывающем предприятии», в которой предложены не корректно обозначенные интервалы оценки, так как граничные значения оказываются сразу в двух характеристиках состояния. Например, значение 12,8 может свидетельствовать о хорошем и об отличном состоянии энергоменеджмента одновременно.
4. Одним из важнейших результатов диссертационного исследования является совершенствование методики формирования инвестиционной программы энергосбережения на предприятиях нефтедобычи на основе индекса потенциальных потерь ЧДД. Автором предложен инструмент совершенствования в виде усовершенствованного интегрального индекса потенциальных потерь (п.2.4.), который, по мнению автора, можно рассчитывать по формуле (2.14):

$$J_E = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{PV_i}{(1+r^{base} + r^{risk})^i} - \sum_{i=1}^n \frac{PV_i}{(1+r^{base} + r^{risk})^{i+1}}}{\sum_{i=1}^n \frac{I_i}{(1+r^{base} + r^{risk})^i}} \quad (2.14)$$

где J_E – интегральный индекс потенциальных потерь из-за откладывания внедрения мероприятия по энергосбережению на i -й период; PV_i – доход за счет внедрения мероприятия по энергосбережению, руб.; I_i – дисконтированный поток инвестиций, руб.; r^{base} – базовая ставка дисконтирования (безрисковая составляющая); r^{risk} – рискованная надбавка.

Однако, анализ предложенной формулы 2.14 на странице 111, показал, что результатом расчета будет интегральный индекс потенциальных потерь из-за откладывания внедрения мероприятия по энергосбережению не на i -й период, а на период, равный единице исчисления периода (год, месяц и т.д.). При дальнейшем исследовании проведенных автором расчетов, запрошенных дополнительно при оппонировании, выявлено, что практические расчеты

основаны именно на потенциальных потерях из-за откладывания внедрения мероприятия по энергосбережению на *i*-й период, то есть соответствуют заявленной методике, но отличаются от ошибочно указанной формулы расчета. Таким образом, можно сделать вывод о наличии технической ошибки при оформлении, которая требует исправления в случае, использования результатов, представленных в диссертации, на практике.

5. При проведении сравнения программ энергосбережения по предложенной методике на практическом примере (п. 3.2.3, страницы 137-153 диссертации, страницы 20-21 автореферата) не достаточно корректно описаны сравниваемые сценарии, так как, указано одним из условий реализации программы поэтапное финансирование, а 2-й и 3-й варианты предполагали внедрение всех мероприятий в 1-й год, что противоречит указанному условию (страница 140 диссертации и страница 20 автореферата).
6. В представленной работе, как в материалах диссертации, так и в автореферате имеются не существенные опечатки и неточности, например, при указании стандарта на странице 67 диссертации и на странице 12 автореферата (таблица 2 – «Категории состояния энергоменеджмента на нефтедобывающем мероприятии»).

Следует отметить, что указанные недостатки не снижают качество выполненной диссертации и носят отчасти дискуссионный характер, а также могут трактоваться в виде рекомендаций для дальнейших исследований и уточнений в материалах практического применения.

6. Заключение о соответствии диссертации требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации

Диссертационная работа Галяутдинова И.М. является самостоятельной научной работой, содержащей научно-обоснованные экономические разработки, которые представляют важное теоретическое и прикладное значение для нефтедобывающих предприятий и экономики в целом.

Диссертация отличается логичностью и последовательностью изложения, систематизированным представлением информации, корректностью проведенных расчетов.

Автореферат в полной мере отражает основное содержание диссертации. В автореферате изложены основные идеи и выводы диссертации, показана степень новизны и практическая значимость результатов исследований.

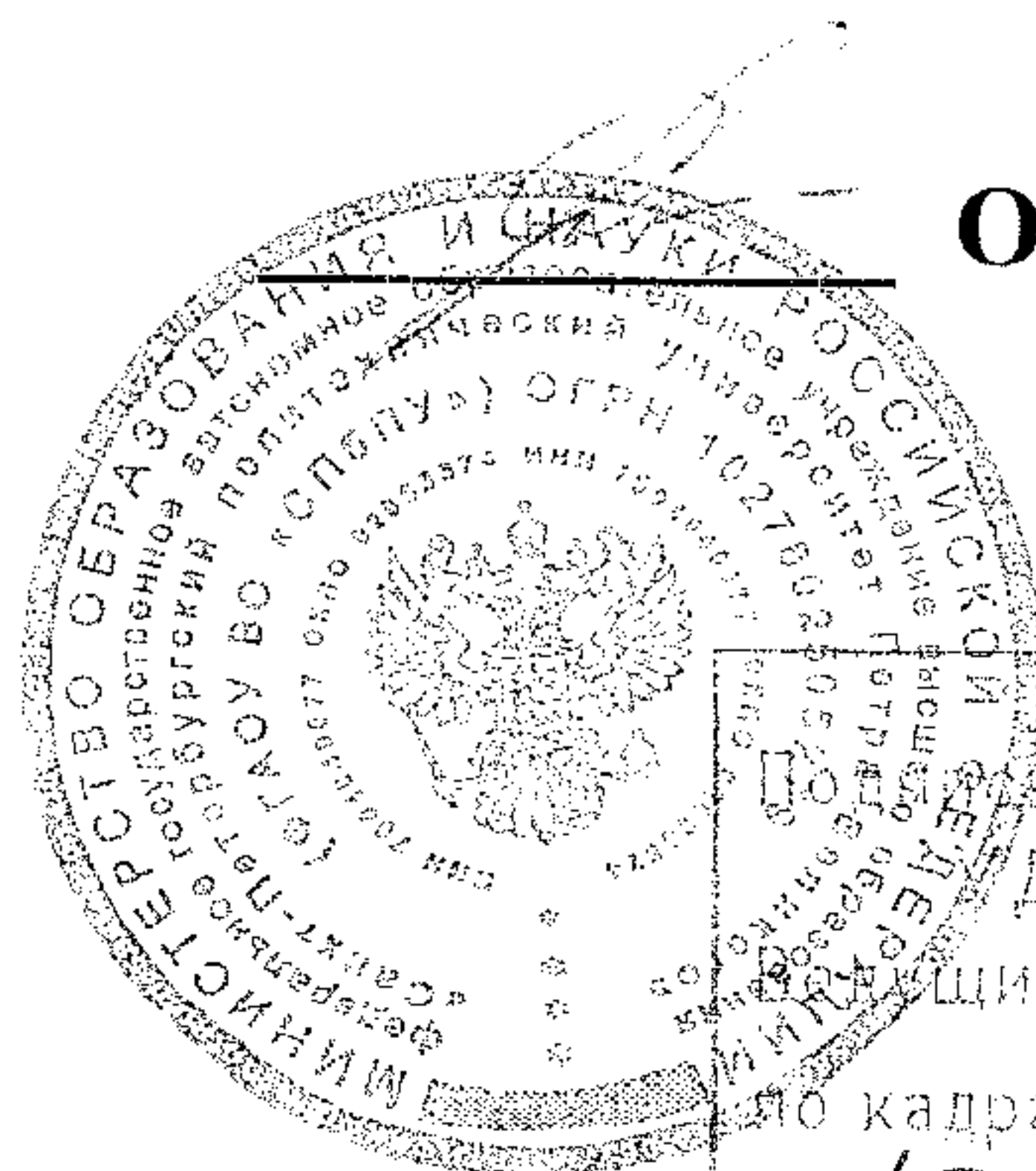
Представленная диссертация на тему «Повышение экономической эффективности добычи нефти на поздней стадии разработки месторождения на основе внедрения энергосберегающих мероприятий» является законченной научно-квалифицированной работой, отвечающей требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Галяутдинов Ильяс Маратович заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность).

**Официальный оппонент,
доцент Высшей школы
промышленного менеджмента
и экономики Института
промышленного менеджмента,
экономики и торговли
федерального
государственного автономного
образовательного учреждения
высшего образования
«Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого» к.э.н., доцент**

15.08.2017 г.

195251, Санкт-Петербург,
ул. Политехническая, 29
тел (812)297-09-72
e-mail: Novikova-olga1970@yandex.ru

**Новикова
Ольга Валентиновна**



Новиковой О.В.
ДОСТОВЕРЯЮ
Специальный специалист
по кадрам. Кимасалва И.А.
«15» 08 2017 г.