

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Деревянова Максима Юрьевича

на тему «Методология системного анализа и оптимизации сложно-структурированного комплекса переработки нефтесодержащих отходов в нефтегазовой промышленности», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика»

Тема диссертации Деревянова М.Ю. связана с разработкой новой методологии системного анализа и оптимизации для решения актуальной проблемы переработки нефтесодержащих отходов в нефтегазовой промышленности. Очевидно, что данное направление является чрезвычайно важным и актуальным для предприятий, осуществляющих добычу, переработку, транспортировку и хранение углеводородов, и заслуживает особого внимания ввиду значимости решаемых проблем по экологической безопасности, ресурсо- и энергоэффективности, экономической эффективности процессов утилизации и обезвреживания нефтесодержащих отходов.

Основные научные результаты работы содержатся в следующих пунктах:

1. Разработана новая методика системного анализа и оптимизации комплекса переработки нефтесодержащих отходов в нефтегазовой промышленности, включающая последовательные этапы разработки моделей для определения оценок эффективности, многофакторного анализа, оптимизации и принятия решений, на каждом из которых математический аппарат DEA метода впервые используется в задачах управления переработкой отходов в нефтегазовой промышленности.

2. Впервые построены проблемно-ориентированные модели для определения оценок эффективности в задачах многофакторного анализа и оптимизации сложно-структурированного комплекса переработки нефтесодержащих отходов, позволяющие объективно анализировать сложные многостадийные процессы переработки отходов, учитывая многообразные взаимосвязи между технико-экономическими, технологическими, ресурсными, логистическими, энергетическими и экологическими параметрами.

3. Разработаны новые методы и алгоритмы решения задач многофакторного анализа сложно-структурированной системы переработки нефтесодержащих отходов для количественной и качественной оценки ее функциональных и масштабных характеристик.

4. Разработаны новые алгоритмы и процедуры решения задачи оптимизации комплекса переработки нефтесодержащих отходов по разнородным критериям, обеспечивающим максимальную эффективность и экологическую безопасность процессов переработки отходов.

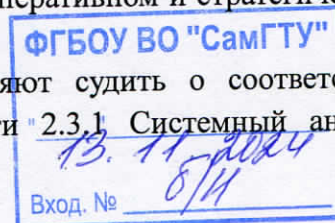
5. Разработано специализированное программное обеспечение для апробации и реализации разработанных методик системного анализа, методов и алгоритмов многофакторного анализа и оптимизации комплекса переработки нефтесодержащих отходов в нефтегазовой промышленности.

6. Разработан новый алгоритм выбора и принятия управленческих решений в сложно-структурированной системе переработки нефтесодержащих отходов для повышения эффективности управления в нефтегазовой промышленности на оперативном и стратегическом уровнях.

Наличие в диссертации вышеуказанных пунктов позволяют судить о соответствии основных положений работы паспорту научной специальности "2.3.1. Системный анализ,

С отзывом ознакомлен Деревянов М.Ю.
[Подпись]

13.11.2024г.



управление и обработка информации, статистика. Также не вызывает сомнений достоверность полученных результатов, которая обоснована апробацией, выполненной на основе вычислительных экспериментов, а также результатами внедрения на предприятиях нефтегазовой промышленности.

В ходе ознакомления с текстом автореферата возникли следующие вопросы, требующие разъяснения:

1. На рис. 4 и 5 представлены две схемы для решения задач многофакторного анализа при оперативных и стратегических решениях, соответственно. Однако, не очевидна последовательность решения ЗМП, принятая в этих схемах? Например, можно ли рассчитать оценки экологической безопасности с помощью ЗМП 3.2, минуя расчёт оценок ресурсного потенциала с помощью ЗМП 2.2 (рис. 4)?

2. Как знание эффекта масштаба конкретной комбинации «хранилище НСО – технология переработки» влияет на принятие решений в системе переработки отходов?

Несмотря на замечания, диссертационная работа «Методология системного анализа и оптимизации сложно-структурированного комплекса переработки нефтесодержащих отходов в нефтегазовой промышленности» полностью отвечает требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. ПП РФ от 24.09.2013, № 842), а её автор, Деревянов Максим Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Даю согласие на обработку моих персональных данных, связанных с работой диссертационного совета 24.2.377.02.

Директор Института "ТатНИПИнефть"
ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина,
доктор технических наук, профессор

Андрей Александрович Пименов

Заведующий сектором
отдела эксплуатации и ремонта скважин
Института "ТатНИПИнефть"
ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина,
кандидат технических наук, доцент

Алина Юрьевна Дмитриева

« 07 » 11 2024 г.

Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти (ТатНИПИнефть)
публичного акционерного общества "Татнефть" имени В.Д.Шашина

Адрес: 423462, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Советская, 186а

Телефон: +7 8553 310 800 доб. 53210

E-mail: info@tatnipi.ru

Подписи заверяю:



Подписи Пименова А.А. и Деревянова А.Ю.
заверяю.
Мессерер И.
И.А. Деревянов