



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
САМАРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМИ СИСТЕМАМИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК – ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ  
САМАРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(ИПУСС РАН - САМНЦ РАН)

Садовая ул., 61, г. Самара, 443020; тел./факс (846) 333-27-70; e-mail: iccs@iccs.ru; http://www.iccs.ru  
ОКПО 94655724; ОГРН 1036300448898; ИНН / КПП 6316032112 / 631745001

05.11.2024 № 6/н

Ученому секретарю  
диссертационного совета 24.2.377.02  
к.ф.-м.н. доценту М.Н. Саушкину  
ФГБОУ ВО «СамГТУ»  
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д.  
244, Главный корпус

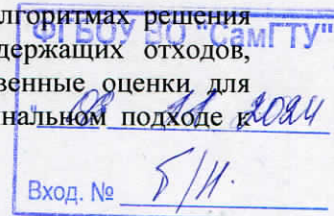
**О Т З Ы В**

о диссертации 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»  
( п о а в т о р е ф е р а т у )

Известно, что нефтеперерабатывающая промышленность играет уникальную и значимую роль в экономике Российской Федерации. При этом, одной из важных задач является эффективная организация переработки нефтесодержащих отходов, позволяющая снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные, в том числе, с износом систем транспортировки и хранения нефтепродуктов, усложнением технологий утилизации и обезвреживания отходов. Отсутствие соответствующих механизмов переработки приводит к загрязнению природных экосистем и недостаточному уровню вторичного использования ценных компонентов нефтесодержащих отходов. Это, в свою очередь, не позволяет обеспечить безотходное производство и выдерживать конкуренцию отечественным нефтегазовым компаниям на мировых рынках. Решение указанных проблем невозможно без глубокой фундаментальной проработки закономерностей функционирования и взаимосвязей элементов систем переработки нефтесодержащих отходов, ключевых параметрических характеристик материальных и энергетических потоков, логистических, экологических и технологических факторов. В этой связи можно утверждать, что тема диссертационного исследования Деревянова М.Ю., посвященного разработке методологии системного анализа и оптимизации сложно-структурированного комплекса переработки нефтесодержащих отходов в нефтегазовой промышленности, является актуальной.

Можно согласиться, что научная новизна диссертации заключается в разработанной новой методологии решения проблемы переработки нефтесодержащих отходов, основанной на интеграции методов системного анализа и оптимизации, обеспечивающей значительное улучшение показателей качества работы промышленных комплексов в нефтегазовой отрасли и снижение их экологического воздействия на окружающую среду; оригинальной методике системного анализа и оптимизации комплекса переработки отходов, в котором хранилища нефтесодержащих отходов и технологии их переработки являются элементами единой системы, определяющими ключевые свойства и структурные закономерности ее функционирования; новых моделях для определения оценок эффективности сложно-структурированных комплексов переработки нефтесодержащих отходов, ориентированных на задачи многофакторного анализа и оптимизации, отличающихся от известных возможностью анализа сложных многостадийных процессов переработки отходов с учетом многообразных взаимосвязей между параметрами системы; новых методах и алгоритмах решения задач многофакторного анализа системы комплексной переработки нефтесодержащих отходов, отличающихся от известных возможностью давать качественные и количественные оценки для различных характеристик системы на основе ряда ключевых критериев; оригинальном подходе к

С отзывом согласен Деревянов М.Ю.  
06.11.2024





оптимизации систем комплексной переработки нефтесодержащих отходов в нефтегазовой отрасли, в котором комбинация "хранилище-технологическая установка" рассматривается как центральный объект сравнения; новом алгоритме выбора и принятия управленческих решений в сложно-структурированной системе переработки нефтесодержащих отходов, который, в отличие от известных, позволяет всесторонне анализировать оперативную ситуацию, прогнозировать последствия различных управленческих действий и выбирать оптимальные стратегии управления на основе комплексной оценки текущего состояния производственных процессов и доступных ресурсов.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования заключается в разработанном специализированном программном обеспечении для проверки предложенных методик системного анализа, алгоритмов многофакторного анализа и оптимизации сложно-структурированных систем комплексной переработки нефтесодержащих отходов в нефтегазовой промышленности. Данный вывод подтверждается наличием 7 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Материалы диссертации опубликованы в 37 работах, включая 9 статей в рецензируемых изданиях из Перечня ВАК, в которых должны быть представлены основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по специальности 2.3.1; 5 статей в изданиях, индексируемых в наукометрических базах данных Scopus и WoS; апробированы на международных и всероссийских конференциях, известны специалистам.

Автореферат написан хорошим научным языком, позволяет получить целостное и полное представление о диссертационной работе.

Основные вопросы и замечания, возникшие при прочтении автореферата, сводятся к следующему:

1. Из текста автореферата не ясно, какие имеются ограничения на использование технологий для переработки представленных в базе данных нефтесодержащих отходов.
2. Также не вполне понятно, как в предлагаемой методике системного анализа и оптимизации комплекса переработки нефтесодержащих отходов (рис. 2) организован переход между этапами, и какие формальные правила описывают начало и окончание каждого этапа.

Указанные замечания не являются критическими и не снижают ценность работы.

В целом, на основании автореферата, считаю, что диссертация Деревянова Максима Юрьевича является законченным научно-исследовательским трудом, удовлетворяет критериям Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842, установленным для докторских диссертаций, а её автор, ДЕРЕВЯНОВ Максим Юрьевич, заслуживает присуждения ему искомой 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 проблем управления сложными системами Российской академии наук – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук, доктор технических наук (специальность 05.11.16)

  
Боровик Сергей Юрьевич

Институт проблем управления сложными системами Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук (ИПУСС РАН – СамНЦ РАН)  
443020, г. Самара, ул. Садовая, 61  
т. (846) 3323927, факс (846) 3332770  
e-mail: borovik@iccs.ru  
<http://www.iccs.ru>