

УТВЕРЖДАЮ

проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Тамбовский
государственный технический
университет», д.т.н., профессор



Д.Ю. Муромцев

«04» 04 2022 г.

ОТЗЫВ ведущей организации

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» на диссертационную работу Трусова Владимира Александровича «Информационные системы и модели поддержки процессов научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического комплекса», представленную в диссертационный совет Д 210.010.01 при ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры» к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.25.05. – Информационные системы и процессы (технические науки).

В представленной на защиту диссертации актуальность и значимость работы не требует особых обоснований. Научно-технологическое развитие (НТР) в современных условиях является важнейшей движимой силой развития национальной экономики, позволяющей объединять все сферы экономики России в единую систему, решающей проблемы научно-технологической однородности, концентрации технологий высокого уровня на основе рационального использования интеллектуальных ресурсов и имеющегося научно-исследовательского, инновационного и промышленного потенциала. Диссертация В.А. Трусова посвящена информационным системам и моделям поддержки процессов научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического комплекса. Новизна диссертационного исследования определяется следующими новыми подходами к разработке информационных систем:

Во-первых, предложено формирование единого межотраслевого информационного пространства организации информационных систем и процессов интеграции данных и знаний, на основе новых устойчивых соответствий между субъектами и объектами научно-технологического развития, включаемых в контур обработки информации и принятия решений, синергетический эффект от которых формируется за счет информационной интеграции и информационного взаимодействия.

Во-вторых, в диссертации впервые дано описание предметной области научно-технологического развития с точки зрения информационного объекта, обеспечивающее его однозначную идентификацию, масштабируемость и расширяемость на основе взаимосвязанных справочников и классификаторов.

В-третьих, в отличие от существующих систем, разработан комплекс моделей, обеспечивающих не только ликвидацию информационного разрыва между всеми потоками информации, генерируемыми субъектами научно-технологического развития и формирующими единый процесс поиска и семантической обработки информации, но и позволяющими формировать контур информационно-аналитической обработки информации и принятия решений научно-технологического развития отраслей ТЭК.

Достоинством диссертационного исследования, определяющим значимость его результатов, служит новый взгляд на формирование единого информационного пространства взаимодействия всех заинтересованных субъектов в реализации политики НТР, способствующей созданию отечественных высокотехнологичных объектов техники, потенциально способных внести новый вклад в развитие отечественного и мирового научно-технического прогресса, осуществить поддержку реализации политики импортозамещения отечественных отраслей за счет упрочнения связей между организациями ТЭК, предприятиями промышленности и научно-исследовательской сферой.

Все это говорит о том, что предложенные новшества позволят обеспечить построение информационных систем, направленных на снижение информационной неопределенности и уменьшения управленческих рисков при принятии решений в рамках научно-технологического развития отраслей ТЭК и смежных отраслей экономики, как социально-организационной информационной системы.

В качестве основных положений, выносимых на защиту диссертантом, выступает теоретико-множественная модель организации и функционирования информационных систем и процессов поддержки научно-технологического развития, интеграционная онтолого-семантическая модель описания предметной области научно-технологического развития, модели информационной интеграции, информационного взаимодействия и информационного обеспечения научно-технологического развития субъектов ТЭК и смежных отраслей экономики (включая импортозамещение), на основе единых процессов сбора, хранения и обработки информации, модели

поиска и семантической обработки научно-технической информации, модели, включаемые в контур информационно-аналитической обработки информации и принятия решений научно-технологического развития ТЭК, а также комплекс прикладных автоматизированных информационных систем информационно-аналитической поддержки научно-технологического развития субъектов ТЭК и смежных отраслей экономики (включая концептуальную модель и комплекс требований к информационной системе).

Выносимые на защиту положения тщательно аргументированы и доказательно обоснованы. Они не вызывают возражений, но вызывают ряд вопросов. На рисунке 1.7 диссертации представлена модель изменчивости технологий в рамках жизненного цикла ее развития, каким образом представленная модель находит применение в процессах интеграции и информационного взаимодействия (рисунок 1.8) и модели информационно-аналитической поддержки процессов НТР (рисунок 1.9)? Почему именно объект техники (рисунок 2.1) является основным информационным объектом, во круг которого происходит информационная интеграция и информационное взаимодействие всех заинтересованных в НТР субъектов экономики? Автором выдвигается тезис о необходимости использования существующей информационно-технической инфраструктуры ГСНТИ России (п. 2.1, гл. 2) для реализации предложенных решений – Чем обосновывается данное решение и возможно ли альтернатива? Важным методологическим результатом диссертации является предложенная диссертантом теоретико-множественная модель с ее концептуальным представлением. Однако из представленного материала не понятно, что послужило основанием для определения новых устойчивых соответствий, синергетический эффект от которых обеспечивает формирование системы информационной интеграции и информационного взаимодействия субъектов НТР? Как происходит автоматическая привязка объектов техники к классификаторам и с какой целью это делается? Чем обусловлена необходимость формирования специализированных центров информационных компетенций на основе региональных органов ГСНТИ? Чем обусловлен круг информационно-аналитических задач, описанных в диссертации? Рассматривались ли в процессе работы финансовые механизмы реализации системы, имеется ли возможность использования механизмов государственно-частного партнерства для создания и функционирования системы?

Данные вопросы не принижают достоинство проведенного диссертационного исследования, так как ответы на них в большей степени носят поясняющий характер, а также касаются практической реализации диссертации.

Если указывать на недостатки, то их немного и касаются они, в основном, изложения материала. Текст диссертации не вычитан, в нем много орфографических, пунктуационных и стилистических ошибок и погрешностей. В содержании некоторых разделов вместо рассуждений присутствуют перечисления. Выводы по главам диссертации формулируются в несколько избыточном виде, в ряде случаев они перегружены аргументацией и комментариями.

Приложенные к диссертации акты о внедрении и свидетельства о регистрации программ для ЭВМ и баз данных характеризуют практическую целесообразность разработанных подходов в создании информационных систем и моделей поддержки процессов научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического комплекса. Работа выполнена на хорошем уровне, проиллюстрирована большим количеством графических моделей и алгоритмов, математические модели корректны и обоснованы. Структура диссертации соответствует логике проведенного исследования, главы точно отражают содержание. Автореферат соответствует содержанию диссертации. Публикации, опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, в зарубежных и национальных изданиях, полностью отражают полученные результаты. Сформулированная в ходе исследования научная проблема решена в полном объеме и цель исследования достигнута.

Результаты диссертации представляют несомненный интерес для органов государственной власти, хозяйствующих субъектов и специалистов, занимающихся проблемами научно-технологического развития. Предлагаемую систему целесообразно рассматривать не как отраслевую систему научно-технологического развития, нацеленную только на топливно-энергетический комплекс, а как систему, способной обеспечить на федеральном уровне инфраструктурную поддержку реализации политики НТР, активизировать процессы развития научно-технической и промышленно-технологической сферы за счет создания единого информационного пространства взаимодействия всех заинтересованных субъектов в реализации политики НТР, способствовать созданию отечественных высокотехнологичных объектов техники, потенциально способных внести новый вклад в развитие отечественного и мирового НТП,

осуществить поддержку реализации политики импортозамещения за счет упрочнения связей между всеми субъектами отраслей экономики России.

В целом диссертационное исследование В.А. Трусова является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей критериям «Положения о присуждении ученых степеней», которым должны удовлетворять диссертации на соискание ученой степени, а его автор заслуживает присуждение ученой степени доктора технических наук по специальности 05.25.05 - Информационные системы и процессы (технические науки).

Отзыв подготовлен заведующим кафедрой Информационные системы и защита информации» ФГБОУ ВО «ТГТУ» профессором Алексеевым В.В.

Отзыв обсужден и одобрен на расширенном заседании кафедры «Информационные системы и защита информации» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», протокол № 6 от «15» 05 2022 года.

Заведующий кафедрой

 В.В. Алексеев



**ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГТУ**

 Г.В. Мозгова
«15» мая 2022 г.

Д.т.н., профессор Муромцев Дмитрий Юрьевич
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет».

Адрес 392000, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Советская, д.106

Телефон: +7 (4752) 63-10-19

Эл. почта: tstu@admin.tstu.ru

Д.т.н., профессор заведующий кафедрой Алексеев Владимир Витальевич (05.13.18 (1.2.2)).

392000, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Советская, д.116, помещение 2В.

Телефон: +7(4752) 63-00-54

Эл. почта: vvaalex1961@yandex.ru