ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора технических наук, профессора Массель Людмилы Васильевны на диссертационную работу Моисеевой Татьяны Владимировны «Методологические основы поддержки принятия решений по управлению инновационным развитием социотехнических объектов на основе интерсубъективного подхода», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.4 – Управление в организационных системах

1. Актуальность темы диссертационного исследования

Изменение ситуации в мире и явное отставание традиционных принципов управления от потребностей практики требуют развития новых идей, одной из которых является эвергетика (теория интерсубъективного управления), предложенные В.А. Виттихом. Безусловно, реализация этой идеи предполагает не только разработку методических и инструментальных средств, но и привлечение к управлению лучших представителей человечества – передачу управления в руки «человека культуры». Несмотря на кажущуюся на первый взгляд «утопичность» этого утверждения, следует заметить, что «технократическая» наука начинает осознавать, что сейчас недостаточно только рациональных критериев развития, основанных на максимизации прибыли. Например, одним из условий реализации «умных» городов является наличие «умного» правительства и «умных» жителей, а все возрастающий интерес к исследованиям «качества жизни» показывает, что не все определяется только уровнем жизни – материальными показателями.

В настоящее время кризисное состояние управления в социотехнических системах подчеркивается специалистами в области философии, психологии, социологии, отмечающими, что в погоне за тактическими показателями эффективности (увеличение прибыли и снижение затрат) представители менеджмента не обращают внимание на стратегические, связанные с интересами людей, удовлетворением их потребностей и использованием их возможностей. Основные попытки изменить сложившуюся систему управления в социально-экономической сфере, наблюдаемые сегодня, направлены в основном на реставрацию устоявшейся системы, что не приводит к кардинальным изменениям и ощутимому повышению эффективности функционирования социотехнических систем.

Очевидно, что необходима разработка нового методологического подхода, основанного на разработке и применении систем поддержки принятия решений по управлению инновационным развитием социотехнических объектов, которые могли бы интегрировать интеллектуальные ресурсы людей, заинтересованных в

УГАТУ
Вх. № 1004-13
от 08.06.2023

принимаемых решениях, с потенциалом инфокоммуникационных технологий для улучшения качества принимаемых решений. В диссертационной работе выполнена постановка этой проблемы и предложено ее решение, что делает тему диссертационного исследования весьма актуальной.

2. Оценка достоверности полученных результатов и новизны диссертационного исследования

Теоретические исследования диссертации основаны на использовании положений системного анализа, теории управления, теории принятия решений, инженерии знаний, искусственного интеллекта, системного моделирования.

Достоверность результатов научной работы подтверждается грамотной постановкой задач, корректностью использования признанных методов разработки систем поддержки принятия решений, непротиворечивостью и согласованностью с научными результатами известных ученых, выполненными автором экспериментами с применением разработанной системы поддержки принятия решений при управлении разрешением проблемных ситуаций в социотехнических объектах, апробацией материалов на научных конференциях и публикациями. Помимо этого, доказательством достоверности являются акты о внедрении и использовании полученных результатов в практике работы организаций ООО «ИНВЕСТМЕДКОМ» и ООО «Т.Б.М.», а также в учебном процессе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики», и в 4-х научно-исследовательских работах, выполненных в Институте проблем управления сложными системами (ИПУСС) РАН.

Научная новизна диссертационной работы определяется разработкой теоретических основ построения систем поддержки принятия решений при управлении инновационным развитием социотехнических объектов, с использованием интеллектуальных и волевых ресурсов людей.

Представляют теоретический интерес концепция интерсубъективного управления инновационным развитием социотехнических объектов, алгоритм разрешения проблемной ситуации с применением интерсубъективного подхода и модель процесса управления разрешением проблемной ситуации, учитывающая трансформацию знаний акторов в процессе урегулирования ситуации. Автором разработаны: 1) методология поддержки принятия решений при управлении инновационным развитием социотехнических объектов, которая базируется на применении интерсубъективного подхода к управлению, намеченного В.А. Виттихом, но детально не разрабатывавшегося и ранее не применявшегося; 2) концепция управления инновационным развитием социотехнических объектов в

которой впервые выполнена систематизация и формализация основных положений интерсубъективного подхода к управлению разрешением проблемных ситуаций и построена онтология интерсубъективного управления; 3) теоретико-множественная модель управления разрешением проблемной ситуации, которая впервые позволила формализовать описание процесса разрешения проблемных ситуаций акторов на базе интерсубъективного подхода к управлению и процесса коллегиального принятия решений акторами, а затем использовать формальную модель для построения СППР; 4) алгоритмическое обеспечение на основе разработанной концепции управления инновационным развитием социотехнических объектов, в котором разработаны алгоритм и онтологическая модель разрешения проблемных ситуаций с использованием интерсубъективного подхода, позволяющие учесть трансформацию знаний акторов в процессе урегулирования проблемных ситуаций; 5) прототип СППР (веб-приложения) с оригинальной функциональной структурой и архитектурой СППР по разрешению проблемных ситуаций, основанных на концепции интерсубъективного управления.

Теоретическая значимость диссертационного исследования состоит в решении важной научной проблемы разработки концепции интерсубъективного управления инновационным развитием социотехнических объектов, а также в разработке алгоритма разрешения проблемной ситуации с применением интерсубъективного подхода и модели процесса управления разрешением проблемной ситуации, учитывающая трансформацию знаний акторов в процессе урегулирования ситуации.

Практическая значимость диссертации заключается в разработке и применении методики урегулирования проблемных ситуаций в социотехнических объектах с использованием интерсубъективного подхода, разработке прототипа системы поддержки принятия решений в процессах урегулирования проблемных ситуаций в социотехнических объектах с использованием интерсубъективного подхода, а также в проведении экспериментальных исследований прототипа СППР, подтверждающих работоспособность СППР и эффективность разработанной методологии поддержки принятия решений.

3. Оценка содержания диссертации, степени ее завершенности, подтверждение публикаций автора

Структура диссертации соответствует теме и цели исследования. Работа состоит из введения, семи глав, заключения и списка литературы из 233 наименований и пяти приложений. Основная часть диссертации без учета приложений изложена на 339 страницах машинописного текста, содержит 82

рисунка, 24 таблицы.

Диссертация Моисеевой Т.В. является завершенным научным исследованием, изложена последовательно и четким языком, грамотно оформлена. Характерной особенностью работы является использование концепции интерсубъективного управления для разработки теоретических основ построения систем поддержки принятия решений. Разработанные модели и алгоритмы отличаются новизной и доведены до практической реализации.

Судя по содержанию работы, задачи, поставленные автором исследования, полностью решены, а цель работы достигнута. Диссертация обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью. Полученные результаты прошли апробацию на всероссийских и международных научно-технических конференциях различного уровня.

По теме диссертационной работы опубликованы 70 научных работ, в числе которых 12 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 7 – в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, 1 – глава в коллективной монографии, 2 свидетельства о регистрации электронного ресурса, 49 статей – в других научных изданиях.

4. Соответствие содержания автореферата диссертации

Автореферат оппонируемой работы написан на понятном и одновременно строгом языке. Он соответствует результатам диссертации и полностью отражает ее основные положения и выводы.

5. Замечания по диссертационной работе

1. В работе автор делает акцент на социотехнических объектах, что позволяет детальнее проработать предлагаемый подход. В то же время такой акцент сужает возможности применения предлагаемого подхода, поскольку в современных условиях приходится говорить о конвергенции социотехнических, социо-экологических и социо-экономических систем. Возможно, расширение подхода может стать направлением дальнейших исследований.
2. Говоря о привлечении акторов – «простых» людей, заинтересованных в разрешении проблемной ситуации, следует учитывать, что участие в обсуждении и принятии решений требует, тем не менее, определенных компетенций, знания ситуации, социальной ответственности и др., не зря В.А. Виттих говорил о «людях культуры». Поэтому желательно было бы сформулировать критерии отбора акторов, которые соответствовали бы определенным требованиям.

3. Представляется, что привлечение акторов было бы более обосновано, если бы автор использовал основные составляющие задачи принятия решений: а) формулирование альтернатив, б) определение критериев оценки альтернатив, в) оценка альтернатив, г) выбор и принятие решения, д) оценка последствий принимаемого решения. Очевидно, что акторы были бы наиболее полезны на этапах а), б), д), поскольку окончательные решения все-таки будут принимать ЛПР (лица, принимающие решения), которые несут за них ответственность (наиболее близок к этому рис. 4.1, стр. 164)
4. Учитывая частое использование термина «проблемная ситуация», представляется, что при реализации предлагаемого подхода было бы полезно применение концепции ситуационного управления, предложенной Д.А. Поспеловым.
5. В диссертационной работе в большей степени рассматриваются основы проектирования СППР, но не уделено внимание реализации и требованиям к пользователям СППР. Например, говорится о разработке прототипов СППР, но отсутствуют иллюстрации и примеры, подтверждающие ее реализацию (кроме рис. 7.1).

6. Заключение

Отмеченные замечания не снижают общего положительного впечатления от работы и направлены скорее на дальнейшее развитие представленного исследования. Рецензируемая диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой решена научная проблема разработки теоретических и методологических основ поддержки принятия решений с использованием интерсубъективного управления, имеющая важное значение для развития научного направления «Теория систем поддержки принятия решений».

Диссертационная работа характеризуется несомненной научной новизной, является теоретически и практически значимой. Основные ее положения представлены в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК, апробированы на международных и всероссийских научных конференциях.

Тема диссертации, цель и задачи работы, научная новизна, методы и средства, используемые в работе, подтверждают её соответствие пп. 1, 3, 4, 9 паспорта специальности 2.3.4 – Управление в организационных системах.

Оценивая диссертационную работу в целом, считаю, что она полностью соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями и дополнениями) в

редакции от 11 сентября 2021 года, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор, Моисеева Татьяна Владимировна, достойна присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.4 – Управление в организационных системах

Официальный оппонент, доктор технических наук,
профессор, заслуженный деятель науки РФ,
главный научный сотрудник, заведующий отделом «Системы искусственного интеллекта в энергетике»
Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук» (ИСЭМ СО РАН).

Докторская диссертация защищена по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

664033, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 130,
Тел.: +7 (395-2)-500-646, e-mail: massel@isem.irk.ru,

«27» мая 2022 г. Л.В. Массель

Я, Массель Людмила Васильевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Моисеевой Татьяны Владимировны в диссертационном совете 24.2.427.04 на базе ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», и их дальнейшую обработку.

«27» мая 2022 г. Л.В. Массель

Подпись Массель Л.В. заверяю
Ученый секретарь ИСЭМ СО РАН
Мохеев А.В.
подпись расшифровка подписи
«27» 05 2022 г.