



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

05.09.2022 № 192-67-ИПУСС РАН

В диссертационный совет Д ПНИПУ.05.01
при ФГАОУ ВО «Пермский национальный
исследовательский политехнический
университет»
614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ИПУСС РАН – СамНЦ РАН
д.т.н.  С.Ю.Боровик
«05» сентября 2022 года

ОТЗЫВ

ведущей организации о диссертации

Катаевой Татьяны Александровны

*«Методы согласования интересов участников корпоративных
организационных систем на основе матричных анонимных и неанонимных
обобщенных медианных механизмов»,*

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах

1 Актуальность темы диссертации

Актуальность повышения скорости принятия решений в корпоративных
организационных системах (ОС) не подвергается сомнению ни со стороны
теоретиков, ни со стороны практиков менеджмента. Развитие корпоративных ОС
и достижение их стратегических целей безусловно зависит от того, насколько
быстро и качественно принимаются решения.

Корпоративные ОС являются intersубъективными, что предполагает вовлечение участников в процессы управления. Как правило, любой участник (далее актер) выстраивает в своем сознании субъективную модель, поэтому чтобы прийти к единому решению следует использовать такие подходы к управлению, которые бы это учитывали, и применять соответствующие методы согласования.

Следует отметить, что сегодня наблюдается тенденция к конвергенции моделей, методов и механизмов управления, что позволяет подобрать индивидуальную стратегию управления корпоративной ОС. В этой связи интеграция существующих механизмов, проведенная в диссертации, указывает на соответствующий настоящему времени подход к выработке новых решений.

Вышесказанное подтверждает актуальность темы исследования.

2 Структура и содержание диссертации

Диссертационная работа по содержанию соответствует требованиям и включает введение, четыре главы, заключение, список литературы и приложения.

Во введении описывается актуальность темы исследования, степень разработанности, объект, предмет, цели, задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимости, методы исследования, степень достоверности и апробация результатов.

В первой главе производится постановка задачи управления. Первоначально в ней представлен теоретико-методологический анализ по теме исследования. Рассмотрено содержание понятия корпоративной ОС и раскрыто понятие «согласованность». Показано, в чем заключается согласованность системы, и чем можно это оценить. В конце главы приводится содержательная и концептуальная постановка задачи согласования интересов акторов корпоративной ОС.

Во второй главе разрабатывается механизм согласования интересов акторов корпоративной ОС. В данной главе проводится обзор методов согласования и приводится подробное описание механизмов комплексного

оценивания и механизмов активной экспертизы. Отмечено, что существующие механизмы не позволяют учитывать неоднородность участников корпоративной ОС, участвующих в процессе принятия решений. Интеграция механизмов комплексного оценивания и механизмов активной экспертизы позволила получить механизм согласования мнений акторов, который учитывает данный недостаток и помимо этого позволяет обеспечить равновесие по Нэшу. Применение разработанного матричного неанонимного обобщенного медианного механизма позволяет идентифицировать стратегии акторов и формализовать их в виде дерева критериев, в узлах которого находятся матрицы свертки. Центр может использовать это в целях сокращения времени на процедуру согласования, так как имея, по сути, модель поведения актора, можно не привлекать к принятию решений реального участника корпоративной ОС.

Так как на результаты оценки сильно влияют ранги участников процесса принятия решений, в главе представлена методика их определения, которая основана на матричном анонимном обобщенном медианном механизме комплексного оценивания и методе 360 градусов.

В третьей главе на базе представленного во второй главе матричного неанонимного обобщенного медианного механизма разработан метод обработки сообщений акторов, который позволяет провести оценку степени согласованности корпоративной ОС. Оценку предложено проводить с помощью двух критериев, первый из которых основан на положении, что система согласована, когда мнения акторов идентичны, а комплексные оценки, которые получаются по их индивидуальным моделям, полученным с помощью матричного неанонимного обобщенного медианного механизма, равны. Тогда несогласованность определяется отклонениями между оценками акторов.

Важным моментом, отмеченным в главе, является тот факт, что следует учитывать не только то, что оценки должны совпадать, но и то, что пути достижения акторами поставленной Центром цели должны совпадать. В этом заключается второе условие согласованности, и на этом положении основан второй критерий. В работе отмечено, что стратегическую цель даже один и тот

же актер может достигать несколькими путями, поэтому решений задачи идентификации стратегий, как правило, несколько. Однако, в третьей главе обозначено, что добиться единственного решения можно, учитывая усилия акторов (их затраты) на достижение процессных и проектных целей. Представлен пример, визуализирующий траектории достижения целей при разных вводных параметрах.

В четвертой главе содержится описание нового метода оценки экспертной информации, который позволяет принимать решения относительно отбора инициатив к реализации через проект в целях повышения согласованности корпоративной ОС. Данную главу также следует считать апробацией разработанного матричного неанонимного обобщенного медианного механизма применительно к реальным задачам управления. В конце главы представлена модель бизнес-процесса управления стратегией, который поддерживается программными модулями, разработанными на базе матричного неанонимного обобщенного медианного механизма. Данная модель, судя по тексту диссертации, используется в корпоративной практике.

В заключении обозначен факт достижения цели и приведены основные выводы по диссертационной работе в разрезе поставленных ранее задач.

Список использованной литературы включает в себя 149 источников и отражает современное состояние дел в исследуемой проблемной области. На все источники даны ссылки по тексту. По итогам анализа приведенных источников можно утверждать, что проведен хороший анализ литературы, о чем также свидетельствует содержание раздела «Степень разработанности проблемы».

В приложения вынесены акты внедрения результатов исследования, подтверждающие адекватность представленных методов и их эффективность в рамках корпоративной ОС. Также представлены свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

3 Научная новизна и достоверность полученных результатов

В рамках исследования Катаева Т.А. получила следующие результаты, характеризующиеся научной новизной:

1. Получен новый механизм, который применяется для идентификации мнений экспертов и их последующего согласования. Он учитывает неоднородность акторов, участвующих в принятии решений.

2. Получен метод оценки согласованности корпоративной ОС, который учитывает специфику ОС: процессную и проектную. Он позволяет получить оценку, на базе которой Центр может принимать решения о необходимости реализации изменений.

3. Получен метод, основанный на матричном неанонимном обобщенном медианном механизме комплексного оценивания, с помощью которого лицо, принимающее решения, может отбирать инициативы для проектов, направленных на достижение стратегических целей корпоративной ОС.

Научная новизна подтверждается отличием разработанных методов обработки экспертной информации на базе нового матричного неанонимного обобщенного медианного механизма комплексного оценивания. Основные положения и выводы, полученные в диссертационной работе, являются обоснованными и аргументированными. Достоверность результатов подтверждается экспериментально.

4 Теоретическая значимость результатов, полученных в диссертации

В качестве теоретической значимости результатов целесообразно выделить следующее: поставлена новая задача управления, которая заключается в оценке согласованности корпоративной ОС; предложены новые методы обработки экспертной информации, основанные на положениях теории управления ОС и развивают их; в отличие от существующих методов они

учитывают неоднородность участников корпоративных ОС, а также совокупность прочих факторов.

5 Апробация и практическая значимость результатов, полученных в диссертации

Апробация результатов диссертации проводилась в компании ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», в которой была внедрена процедура отбора инициатив на базе матричного неанонимного обобщенного медианного механизма комплексного оценивания. Проведенная апробация показала, что предложенные методы, действительно, позволяют повысить скорость принятия решений и могут применяться в корпоративной практике. Применение специализированного программного модуля, разработанного для автоматизации методов, снижает трудоемкость использования методов, также они являются адаптируемыми для решения других задач.

6 Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Полученные в ходе диссертационного исследования результаты можно использовать на практике для повышения скорости принятия решений в корпоративной практике, например, в АО «САМАРА-ВОЛГОЭЛЕКТРОМОНТАЖ»."

Разработанный матричный неанонимный обобщенный медианный механизм имеет широкую сферу применения и может быть использован для решения ряда практических задач, в частности, для оценки рисков, компетенций, поставщиков, новых методологий или качества услуг.

7 Соответствие требованиям по выполнению и оформлению результатов диссертации

Диссертация и автореферат изложены технически грамотным языком, текст хорошо структурирован и иллюстрирован, все положения аргументированы. Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации.

Результаты исследования достаточно полно отражены в 10 публикациях (статьи и тезисы докладов), из которых три статьи – в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, и одна статья – в издании, индексируемом в международных реферативных базах и системах цитирования. Получено 2 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

Основные положения и результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на научно-исследовательских семинарах НОЦ проблем управления на базе ПНИПУ, кафедры «Строительный инжиниринг и материаловедение» (г. Пермь, 2017–2022), семинаре по теории управления организационными системами в ИПУ РАН (г. Москва, 2021), семинаре Международной лаборатории конструктивных методов исследования динамических моделей в ПГНИУ (г. Пермь, 2022), международных и всероссийских конференциях: «Математика и междисциплинарные исследования» (г. Пермь, 2020–2021); XIII Всероссийское совещание по проблемам управления (г. Москва, 2019); XVII Всероссийская школа-конференция молодых ученых «Управление большими системами» (г. Москва, г. Звенигород, 2021). Результаты исследования отмечены дипломом победителя Всероссийского конкурса по теории управления и ее приложениям в номинации научно-исследовательских работ аспирантов (г. Москва, 2021).

8 Замечания по диссертации

1) В четвертой главе следовало представить выявленные модели акторов, предназначенные для оценки и отбора инициатив, с целью их сравнения. Также следовало оценить степень несогласованности исследуемой организационной системы по предложенным соискателем критериям.

2) В связи с тем, что применение предлагаемого метода согласования интересов акторов подразумевает нормирование рангов, т.е. определение долей рангов для каждого актора в отдельности, в диссертации следовало пояснить требования к точности определения рангов.

3) Следует пояснить более подробно, почему проектные и процессные показатели соискатель считает разными, в то время как для их оценки предлагает использовать идентичные порядковые шкалы с одинаковой интерпретацией и в демонстрируемом примере оценки степени согласованности использует общую функцию приведения.

4) В диссертации отмечается, что «применение разработанного матричного неанонимного обобщенного медианного механизма позволяет идентифицировать стратегии агентов [акторов] и формализовать их в виде дерева критериев, в узлах которого находятся матрицы свертки. Центр может использовать это в целях сокращения времени на процедуру согласования, так как имея, по сути, *модель* поведения агента [актора], можно не привлекать к принятию решений реального участника корпоративной организационной системы». Возникает вопрос, – насколько *модель* поведения отражает реальное поведение актора? В каких случаях замена актора его моделью будет оправдана?

5) Описание программного модуля можно было вынести из текста диссертации в приложение.

Отмеченные недостатки не носят принципиальный характер и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

9 Заключение

Диссертационная работа Катаевой Т.А. является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи согласования интересов, имеющее значение для развития теории управления организационными системами, а также практики применения методов управления.

Тема и содержание диссертации соответствует паспорту специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

Рецензируемая диссертация отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, утверждённого постановлением Правительства

Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 11.09.2021 г.), предъявляемым к научным работам на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор, *Катаева Татьяна Александровна*, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

Отзыв обсужден на заседании НТС ИПУСС РАН – СамНЦ РАН 5 сентября 2022 года, протокол № 6.

Отзыв составлен:

кандидатом экономических наук, доцентом,
Моисеевой Татьяной Владимировной,
с.н.с. лаборатории анализа и моделирования сложных систем
Института проблем управления сложными системами
Российской академии наук – обособленного подразделения
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Самарского федерального
исследовательского центра Российской академии наук



Кандидатская диссертация защищена
по специальности 08.00.13 – «Экономико-математические методы»

почтовый адрес: 443020, г. Самара, ул. Садовая, 61
телефон: +7 (846) 333 27 70
адрес электронной почты: mtv-2002@yandex.ru

Директор ИПУСС РАН – СмНЦ РАН Боровик С.Ю. и с.н.с. Моисеева Т.В. согласны на обработку персональных данных в диссертационном совете Д ПНИПУ.05.01 при ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет».