

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ВолгГТУ)

им. В.И.Ленина пр-кт, 28, г. Волгоград, 400005,
Телефон 23-00-76, факс 23-41-21
e-mail: rector@vstu.ru
<http://www.vstu.ru>
ОГРН 1023403440818
ОКПО 02068060
ИНН/КПП 3444049170/344401001

26.07.2021 № 10,12-65-186
на № _____ от _____

Ректору ФГОУ ВО Кубанский ГАУ
доктору экономических наук, профессору
А.И Трубилину
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

Уважаемый Александр Иванович!

Руководствуясь п. 22 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, и п. 33 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093, ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» дает свое согласие на утверждение диссертационным советом Д 220.038.02, созданным на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», в качестве ведущей организации по диссертации Борисовой Дины Владимировны на тему: «Разработка инструментально-математического аппарата оценки уровня и обоснования направлений развития процессов межрегиональной экономической интеграции», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики.

Сведения о ведущей (оппонирующей) организации

1.	Наименование организации (полное без сокращений)	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»
2.	Сокращенное название организации	ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»; Волгоградский государственный технический университет; ВолгГТУ
3.	Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования РФ
4.	Тип организации	Образовательная организация высшего образования
5.	Почтовый индекс, адрес	400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, д.28

6.	Контактный телефон организации (с указанием кода города)	(8442) 23-00-76
7.	Сведения о руководителе организации: должность; фамилия, имя отчество; ученая степень, ученое звание	Ректор; Навроцкий Александр Валентинович; д.х.н., профессор
8.	E-mail организации (при наличии)	rector@vstu.ru
9.	Веб-сайт организации (при наличии)	www.vstu.ru
10.	Список научных статей, опубликованных работниками организации, в сфере диссертационного исследования соискателя Борисовой Д.В., в изданиях, рекомендованных ВАК, за последние 5 лет:	
	Фамилия, имя, отчество ведущего специалиста по направлению исследования	Структурное подразделение, должность
		Ученая степень, ученое звание
	Скитер Наталья Николаевна	Кафедра «Информационные системы в экономике», зав. кафедрой
		Д.э.н., доцент
	<p>1. Скитер Н.Н. Инструменты оптимизации обеспечивающих бизнес-процессов малого предпринимательства в АПК региона / В.А. Кабанов, Н.Н. Скитер, Н.В. Кетько, Е.М. Солнышкина // Бизнес. Образование. Право (Вестник Волгоградского института бизнеса). - 2020. - № 1 (50). - 77-82.</p> <p>2. Скитер Н.Н. Методика поддержки принятия решений для предпринимательского сектора, функционирующего в условиях информационной асимметрии киберэкономики / Е.М. Витальева, Е.Г. Гущина, Н.В. Кетько, А.В. Костикова, Н.Н. Скитер // Финансовая экономика. - 2019. - № 11, ч. 6. - 545-555.</p> <p>3. Skiter N.N. Algorithm of the Strategy of Implementing the Information Economy's Optimization Model in Modern Russia / L.V. Popova, T.A. Dugina, N.N. Skiter, I.S. Korabelnikov // Models of Modern Information Economy: Conceptual Contradictions and Practical Examples / ed. by: A. P. Sukhodolov [et al.]. – [UK] : Emerald Publishing Limited, 2018. – Chapter 27. – P. 285-292.</p> <p>4. Ketko N.V. Regional Entrepreneurship Support Infrastructure: Volgograd Region Case Study / О.Е. Akimova, S.K. Volkov, V.A. Kabanov, N.V. Ketko, I. Kuzlaeva // WSEAS Transactions on Environment and Development (Греция). - 2020. - Vol. 16. – Art. № 40. – P. 397-412. – DOI:https://doi.org/10.37394/232015.2020.16.40. – URLhttp://www.wseas.org/multimedia/journals/environment/2020/a805107-864.pdf.</p> <p>5. Кетько Н.В. Разработка системы поддержки принятия решений при управлении аграрным сектором в России / А.С. Сперцян, Н.В. Кетько // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2018. - № 6, т. 1 (78) Июнь. - 81-88.</p> <p>6. Рогачев А.Ф. Компьютерная реализация нечетких когнитивных моделей для прогнозирования продовольственной безопасности с учетом импортозамещения и сельскохозяйственного производства/ А.Ф. Рогачев, Е.В. Мелихова, Е.Н. Антамошкина // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование.-2020. - № 3 (59). -С. 355-365.</p> <p>7. Рогачев А.Ф. Методические подходы к когнитивному моделированию уровня продовольственной безопасности на основе нечеткого когнитивного подхода/А.Ф. Рогачев, Е.Н. Антамошкина //Друкерровский вестник.- 2019. -№ 2 (28). -С. 43-51.</p> <p>8. Рогачев А.Ф. Математическое моделирование управления развитием социально-</p>	

экономических систем/ Е.С. Брискин, А.Ф. Рогачев, Л.Е. Козлова// Аудит и финансовый анализ. -2017. -№ 3-4. -С. 117-120.

9. Рогачев А.Ф. Компьютерная реализация нечётких когнитивных моделей для прогнозирования продовольственной безопасности с учётом импортозамещения и сельскохозяйственного производства / А.Ф. Рогачев, Е.В. Мелихова, Е.Н. Антамошкина //Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. - 2020. - № 3 (59). - 355-365.

10. Rogachev A.F. Monitoring and Economic & Mathematical Modeling of Manufacture and Consumption of Agricultural Products as a Tool of Food Security Management [Электронный ресурс] / A.F. Rogachev, A.V. Shokhneh, E.V. Melikhova // Espacios. - 2018. - Vol. 39, No. 1. – URL.

11. Рогачев А.Ф. Оценка и кластеризация регионов РФ по интегральному показателю эколого-экономического состояния./И.В. Исаев, А.Ф. Рогачев// Друкеровский вестник. - 2017. -№ 1 (15). -С. 200-208.

12. Рогачев А.Ф. Экономико-математическое моделирование управления развитием средних и моногородов с использованием когнитивных карт. /А.Ф. Рогачев, А.В. Шохнех, Л.Н. Медведева//Аудит и финансовый анализ. -2017. -№ 2. -С. 122-124.

13. Терелянский П.В. Методика принятия решений по управлению сложной СЭС предприятия на основе объёмного визуального когнитивного моделирования / Опасо Е.В. Феррейра, П.В. Терелянский // Современная экономика: проблемы и решения. - 2019. - № 3 (111). - 108-117.

14. Tereliensky P.V. The variability of fuzzy aggregation methods for partial indicators of quality and the optimal method choice / M.V. Koroteev, P.V. Terelyansky, O.I. Vasilyev, A.M. Zulpuyev, K. Baktygulov, B.S. Ordoabaev // ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences. - 2016. - Vol. 11, No. 15. - 9122-9129.

15. Симонов А.Б. Моделирование влияния рыночных факторов на динамику радикальных процессных инноваций / А.Б. Симонов, А.Ф. Рогачев, И.Э. Симонова // Друкеровский вестник. - 2020. - № 2 (34). - 43-56.

16. Симонов А.Б. Моделирование сложных экономических систем и его применение в процессе обучения./А.Б. Симонов, И.Э. Симонова, И.А. Тарасова// Известия Волгоградского государственного технического университета. -2018. -№ 13 (223). -С. 90-95.

17. Симонов А.Б., Баранов С.А. Вопросы разделения регионов России по механизму образования среднедушевого дохода населения./ А.Б. Симонов, С.А.Баранов// Фундаментальные исследования. -2016. -№ 7-1. -С. 175-179.

18. Морозова И.А. Исследование основных факторов устойчивости пространственного развития территорий с позиции системного подхода/И.А. Морозова, С.А. Шевченко, Е.В. Кузьмина// Экономика устойчивого развития. -2020. -№ 3 (43). -С. 76-83.

19. Морозова И.А. Обоснование критериев эффективности реализации стратегии повышения конкурентоспособности предприятий автомобильного транспорта. А.А. Раюшкина, И.А. Морозова// Аудит и финансовый анализ. -2019. -№ 1. -С. 144-14.

Ректор ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет», д.х.н. профессор



А.В. Навроцкий

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ФГБОУ ВО «Волгоградский
государственный технический
университет», доктор химических
наук, профессор

А.В. Навроцкий

2021 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет» на диссертацию Борисовой Дины Владимировны на тему: «Разработка инструментально-математического аппарата оценки уровня и обоснования направлений развития процессов межрегиональной экономической интеграции», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13-Математические и инструментальные методы экономики.

Актуальность темы исследования. Обеспечение устойчивого роста российской экономики является одной из важнейших задач современного общественного развития. Решение этой задачи тесно связано с углублением межрегиональной экономической интеграции, которая позволяет использовать совокупность ресурсов регионов-партнеров для интенсификации их социально-экономического развития. Для оценки состояния и перспектив развития межрегиональной экономической интеграции (наряду с другими ее видами: производственно-технологической, информационно-коммуникационной и т.д.) приоритетным является анализ состояния и тенденций развития межрегионального товарообмена как носителя интеграционно-экономических функций. Для эффективного выбора рациональных решений по углублению межрегионального сотрудничества необходима объективная оценка уровня, потенциала и ограничений существующего состояния межрегиональной интеграции.

Используемые для этих целей на практике методы и средства исследования процессов межрегиональной экономической интеграции, анализа

и оценки ее сложившегося уровня не всегда адекватно отражают реальные условия функционирования экономически интегрируемых регионов. Поэтому необходимость развития известных и разработки новых подходов и методов исследования процессов межрегиональной интеграции, оценки инструментов и методов принятия управленческих решений по ее активизации и повышению эффективности подтверждают актуальность выбранной темы диссертации

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Автор методически последовательно продвигается в постановке и решении задач исследования. Содержание и структура диссертации находятся в логическом единстве, соответствуют поставленной цели исследования, сформированы с учетом соблюдения причинно-следственных связей и последовательности в процессе развития и модернизации инструментально-математического аппарата исследования и оценки межрегиональной экономической интеграции

Использование обширной методологической базы позволило сформировать научно обоснованные предложения, выводы и рекомендации, доказательность которых представлена на основе информационной базы исследования, включающей материалы международной базы статистической информации, данные зарубежных и российских источников о процессах интеграции региональных экономик, официальных документов государственных органов статистики (Росстат РФ, в том числе «Регионы России», «Социально-экономическое развитие РФ»), законодательных и нормативных документов государственных органов Российской Федерации, стратегии социально-экономического развития регионов России, в том числе официального сайта Министерства экономического развития Ростовской области, статистической отчетности Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области, данных научной литературы и Всемирной информационной сети, а также аналитических и эмпирических наработок автора. Обработка, систематизация и анализ перечисленных документов обеспечили достоверность результатов исследования и аргументированность

практических рекомендаций.

В процессе исследований диссертантом применялись следующие методы экономических исследований: экономико-математическое и когнитивное моделирование, методы анализа динамических рядов, методы многокритериального анализа, нечеткой логики, методы социально-экономической статистики, что обеспечило представительность и достоверность полученных результатов. Автору удалось предметно реализовать системный подход к исследованию проблемы оценки уровня процесса межрегиональной экономической интеграции и обоснованию направлений его развития, что позволило сформулировать научно обоснованные предложения, выводы и рекомендации.

Предложенные автором теоретические и методические разработки апробированы на международных и российских конференциях с 2015 г. по 2020 г. Основные положения и результаты исследования использованы Министерством экономического развития Ростовской области, Министерством сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области, ООО «Техцентр Дон», а также в учебном процессе ЮФУ и ДГТУ.

Основные положения диссертационной работы соискателя опубликованы в 38 научных работах, в том числе в 3 коллективных монографиях, 3 статьях, включенных в международную базу SCOPUS, в 5 статьях в журналах из списка изданий, включенных ВАК при Минобрнауки России в Перечень российских рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций диссертационного исследования. Достоверность научных положений автора не вызывает сомнения, поскольку полученные в ходе исследования результаты основываются на глубоком теоретическом и практическом изучении тенденций и обосновании научно-методических положений и практических

рекомендациях по совершенствованию процесса межрегиональной экономической интеграции.

Научная новизна диссертационной работы заключается в авторском обосновании и развитии инструментально-математического аппарата, основанного на теории нечетких множеств и когнитивного моделирования, предназначенных для исследования сложных социально-экономических систем и процессов, в том числе процесса межрегиональной экономической интеграции, и объединяющих в единую систему методов: оценки уровня межрегиональной экономической интеграции (построение интегрального социально-экономического индикатора, измерения амплитуд временных рядов показателей социально-экономической системы, индексного анализа), формализованного представления предметной области исследования в виде функций принадлежности, разработки когнитивных моделей и на их основе прогнозирования возможных сценариев развития процессов межрегиональной экономической интеграции, совокупность которых составляет основу инструментария для формирования базы знаний интеллектуальной системы поддержки принятия управленческих решений, способствующих повышению эффективности интеграционного взаимодействия экономик регионов.

Конкретные элементы научной новизны раскрыты автором в пяти пунктах:

- систематизированы теоретико-концептуальные положения межрегиональной экономической интеграции как экономического феномена и инструмента социоэкономического развития с уточнением содержания категории «межрегиональная экономическая интеграция», с более полным отражением его основных свойств, признаков и факторов межрегионального взаимодействия (с.21-29).

- сформирован и предложен авторский инструментально-математический аппарат исследования социально-экономических систем, позволяющий развить подходы и методы когнитивного моделирования к особенностям анализа и оценки процесса межрегиональной экономической интеграции с учетом неопределенности экономических факторов и способствующий повышению качества принимаемых управленческих решений, направленных на совершенствование его развития (с.46-59).

- разработана методика оценки уровня развития межрегиональной экономической интеграции, позволяющая диагностировать состояние интеграционных процессов регионов на основе интегрального социально-

экономического индикатора, учитывающего многокритериальность и неоднородность шкал показателей социально-экономического развития интегрируемых субъектов (с.52-57).

- реализован новый подход к формализации изучаемой предметной области на основе теории нечетких множеств и разработаны нечеткие модели описания процесса межрегиональной экономической интеграции регионов, опирающимся на логико-лингвистическое описание показателей товарооборота, транспортного сообщения, систем связи, социально-экономического развития и других особенностей интегрируемых регионов (с.86-93).

- предложены архитектура и структура баз знаний для формирования модельной интеллектуальной системы поддержки принятия управленческих решений (ИСППР) на основе результатов мониторинга и прогнозирования развития процессов межрегиональной экономической интеграции, в виде гибридной базы знаний с элементами продукционных, нечетких и когнитивных моделей (с.88-89).

Соответствие темы диссертации и автореферата требованиям паспорта специальности ВАК. Представленные диссертационная работа и автореферат Борисовой Д.В. изложены в соответствии с требованиями по построению, структуре и оформлению, отвечают основным положениям ВАК. Диссертационное исследование выполнено в рамках научной специальности «08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики и соответствует пунктам 1.5. Разработка и развитие математических методов и моделей глобальной экономики, межотраслевого, межрегионального и межстранового социально-экономического анализа, построение интегральных социально-экономических индикаторов; 2.6. Развитие теоретических основ методологии и инструментария проектирования, разработки и сопровождения информационных систем субъектов экономической деятельности: методы формализованного представления предметной области, программные средства, базы данных, корпоративные хранилища данных, базы знаний,

коммуникационные технологии» паспорта специальностей ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ.

Автореферат и опубликованные научные труды соискателя в полной мере отражают основное содержание диссертации.

Значимость результатов исследования для науки и производства, рекомендации по их использованию. Содержание положений и результатов научных исследований Борисовой Д.В. позволяют сделать вывод о том, что диссертационная работа имеет теоретическую и практическую ценность, отличается новизной подхода к оценке уровня межрегиональной экономической интеграции и обоснованию направлений развития и совершенствования межрегионального взаимодействия.

Теоретическая ценность результатов исследования состоит в авторском концептуальном подходе к исследованию сложных социально-экономических систем и процессов, в том числе процесса межрегиональной интеграции, функционирующего в условиях неопределенности и динамически изменяющегося под воздействием множества факторов, формализация и имитационное моделирование которого реализованы на основе применения разработанного инструментально-математического аппарата. Полученные в ходе исследования теоретические разработки и результаты развивают методологию анализа и прогнозирования поведения сложных экономических систем и могут выступать в качестве концептуальной базы обоснования направлений развития и повышения эффективности процессов межрегиональной экономической интеграции.

Практическое значение имеют изложенные в диссертации следующие результаты: модернизированный инструментально-математический аппарат анализа процесса межрегиональной экономической интеграции для обоснования направлений его развития; методика оценки уровня развития межрегиональной экономической интеграции; совокупность нечетких моделей процессов межрегиональной экономической интеграции на основе формализации системы факторных и результативных признаков с применением

их логико-лингвистического описания; архитектура и структура баз знаний для формирования модельной интеллектуальной системы поддержки принятия управленческих решений (ИСППР) с элементами продукционных, нечетких и когнитивных моделей; разработанные сценарии развития межрегиональных связей.

Полученные в ходе проведения диссертационного исследования методические и прикладные рекомендации могут быть использованы органами государственного регионального управления при разработке стратегий и программ совершенствования механизмов межрегионального экономического взаимодействия, а также научно-исследовательскими организациями, принимающими участие в решении проблем межрегиональной интеграции.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность. Содержание диссертации Борисовой Д.В. соответствует сформулированной цели по исследуемой проблеме и полностью решает все поставленные задачи. Работа имеет четкую и логически выстроенную структуру, является завершенным научно-исследовательским трудом, в котором отражены решения по оценке уровня и обоснованию направлений развития процессов межрегиональной экономической интеграции. Основной текст диссертации, включающий введение, три главы, выводы и предложения, изложен на 166 страницах компьютерного текста, содержит 52 рисунка, 43 таблицы, 8 приложений. Список использованной литературы содержит 112 источников.

Во введении (с.4-13) изложены актуальность темы диссертации, дана характеристика состояния изученности проблемы, указаны цель и задачи исследования, раскрыты научная новизна работы, ее практическая значимость и степень апробации.

В первой главе «Позиционирование межрегиональной экономической интеграции как инструмента социально-экономического развития» рассмотрена экономическая сущность и тенденции развития процесса межрегиональной интеграции, систематизированы теоретико-концептуальные положения развития межрегионального взаимодействия, уточнено содержание

категории «межрегиональная экономическая интеграция», рассмотрены ее основные свойства, признаки, факторы и их направленность в процессе межрегионального взаимодействия, а также существующие методы исследования межрегиональной экономической интеграции.

В работе автором выявлены стратегические цели процесса интеграции, реализация которых обеспечит занятость населения и повышение уровня качества жизни населения. Сформулированы задачи, обеспечивающие достижение указанных целей (с.19), а также выявлены свойства межрегиональной интеграции и обоснована необходимость изучения трансрегиональных экономических связей на основе системного подхода и когнитивного моделирования (с.37-43).

Заслуживает внимания выявленные автором эффекты от развития межрегиональной интеграции, выражающиеся в повышении целевых индикаторов социально-экономического развития национальной экономики, (с.27) и возникновении синергетически-кумулятивного эффекта экономического развития регионов с различным ресурсным потенциалом и уровнем социально-экономического развития (с.25).

Изучив специфику и роль межрегиональной интеграции, как драйвера социально-экономического развития, способствующего росту уровня жизни населения регионов и страны в целом, автор выявил наиболее существенные факторы, обуславливающие перспективное развитие данного процесса, связанных с уровнем имеющейся производственной, транспортно-логистической, коммуникационной базы, которые будут учтены в процессе моделирования и количественной оценки уровня межрегиональной экономической интеграции (с.26,28).

Заслуживает внимания предлагаемая автором адаптированная методика когнитивного моделирования процесса межрегиональной экономической интеграции и методика оценки уровня межрегиональной интеграции, включающая в себя совокупность математических методов: критериального, корреляционно-регрессионного анализа, метод анализа динамических рядов,

индексного метода, метода расчета амплитуд, аппарата нечетких множеств, позволяющих учесть, как количественный, так и качественный характер информации изучаемой предметной области. (с.30-43)

Во второй главе «Разработка и применение инструментально-математического аппарата оценки уровня межрегиональной экономической интеграции на Юге России» предложен модернизированный аппарат исследования изучаемого социально-экономического процесса, характеризующийся адаптацией применительно к рассматриваемой предметной области и основанный на методах когнитивного моделирования сложных процессов с учетом нечеткости экономических показателей (с.58-59); предложена методика построения интегрального социально-экономического индикатора, учитывающего многокритериальность задачи (с.52-54); разработана методика оценки уровня развития межрегиональной экономической интеграции на основе теории нечетких множеств и разработаны нечеткие модели описания процесса межрегиональной экономической интеграции регионов, опирающиеся на логико-лингвистическое описание показателей товарооборота, транспортного сообщения, систем связи, социально-экономического развития регионов (с.55-57).

В результате анализа социально-экономического развития регионов юга России и уровня интеграционных связей в работе предложены современные теоретико-методологические подходы и инструментальные средства в виде адаптированной к особенностям моделируемой предметной области методологии когнитивного моделирования анализа и оценки социально-экономических процессов и систем на примере процесса межрегиональной экономической интеграции регионов Южного Федерального Округа (с.45-46).

Особое внимание заслуживает авторская методика оценки сложившегося уровня межрегиональной экономической интеграции, включающая в себя совокупность последовательно применяемых математических методов (многокритериального оценивания, корреляционно-регрессионного анализа,

индексного анализа, теории нечетких множеств), позволяющих учесть как количественный, так и качественный характер информации об изучаемой предметной области (с.46-54).

Автором предложен алгоритм расчета интегрального индикатора социально-экономического развития регионов, учитывающего многокритериальность и неоднородность шкал используемых показателей и позволяющего получать входные значения по всем группам факторов, определяющим уровень интеграционных связей регионов-партнеров, а полученные результаты расчетов явились основой для применения методики оценки уровня межрегионального взаимодействия на основе аппарата нечетких множеств и реализации процедуры нечеткого логического вывода, позволяющего получить конкретные числовые значения уровня межрегиональной экономической интеграции Ростовской области с регионами Южного Федерального Округа (с.72-80).

Применение автором индексного метода для анализа межрегионального товарооборота как одного из основных экономических показателей, определяющих развитость межрегиональной экономической интеграции, позволило получить новые результаты, характеризующие в динамике межрегиональное взаимодействие Ростовской области с другими регионами ЮФО по трем укрупненным видам продукции: продовольственного, непродовольственного и производственно-технического назначения (с.64-69).

Особого внимания заслуживает предложенный автором новый подход, позволяющий получить формализованное представление сложной и слабоструктурируемой предметной области «межрегиональная экономическая интеграция» с использованием трех- и пятитермовых моделей нечетких экспертных знаний, разработанных при описании (аппроксимации) выходной переменной «уровень межрегиональной интеграции» и четырех групп входных признаков («уровень транспортного сообщения», «уровень развития связи», «товарооборот», «социально-экономические показатели» рекомендуется формализовать (с.86-93). Результаты формализованного представления

предметной области в виде совокупности нечетких моделей (с.88-89) включены в структуру базы знаний ИСППР, в качестве одного из ее элементов.

В третьей главе «Имитационное когнитивное моделирование процессов межрегиональной экономической интеграции регионов Юга России для обоснования направлений их развития» представлены результаты разработки обобщенных когнитивных моделей межрегиональной экономической интеграции, в том числе модели межрегиональной экономической интеграции Ростовской области с регионами Юга России на примере Краснодарского края (с.121-128). Предложена структурная схема модельной интеллектуальной системы поддержки принятия решений, включающая блоки баз данных, знаний, нечетких и когнитивных моделей (с.143-145); приведены рекомендации по обоснованию направлений развития процесса межрегиональной экономической интеграции и дорожная карта совершенствования инструментария мониторинга (с.147-149).

Автором разработана когнитивная карта «Межрегиональная экономическая интеграция между Ростовской областью и Краснодарским краем», исследование которой показало устойчивость структуры имеющихся межрегиональных экономических отношений между регионами (с.120-129). Получены результаты анализа полученных возможных 10 сценариев развития процессов в системе, которые позволили выделить благоприятные и неблагоприятные сочетания воздействий на систему и получен лучший из проанализированных сценариев, отражающий процесс развития производственных баз регионов в сочетании с координирующими действиями федеральных и региональных управляющих органов, где межрегиональная экономическая интеграция развивается эффективно и противостоит возможным рискам (с.136-142).

Особого внимания заслуживает предложенная автором архитектура базы знаний для формирования модельной интеллектуальной системы поддержки принятия управленческих решений в виде гибридной базы знаний с элементами продукционных, нечетких и когнитивных моделей, для обоснования

направлений развития межрегиональной экономической интеграции (с.146-147).

Выводы и предложения, сформулированные в работе конкретны, вытекают из проведенных исследований, полностью соответствуют содержанию работы (с.151-154).

Замечания по диссертации. Оценивая в целом положительные результаты диссертационного исследования, проведенного Борисовой Д.В., а также его теоретическую и практическую значимость, следует отметить и имеющиеся в нем недостатки.

1. В тексте работы в некоторых случаях в состав ЮФО автор не включает Республику Крым и г. Севастополь, хотя в приложениях приводит результаты изучения экономических взаимосвязей Ростовской области и с этими регионами РФ.

2. В работе отсутствует обоснование вида функций принадлежности входных и выходного фактора при формализации изучаемой предметной области.

3. Требуется разъяснения информация, приведенная в таблице 2.21 на стр. 93 диссертационной работы при определении конкретных числовых значений выходного признака - уровня межрегиональной интеграции, приводятся две строки значений.

4. Необходимо раскрыть особенности совместного применения в диссертации подхода на основе теории нечетких множеств и когнитивного моделирования.


5. В главе 3 диссертации приведены результаты когнитивного моделирования на трех вариантах моделей, без конкретизации их содержательной части.

Общее заключение по диссертационной работе. Диссертационная работа является самостоятельным законченным научным исследованием по важной народнохозяйственной проблеме, ее научные результаты можно квалифицировать как научно-обоснованные организационно-экономические разработки, имеющие существенное значение для развития межрегионального интеграционного взаимодействия. Работа отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание

ученой степени кандидата экономических наук, а ее автор - Борисова Дина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики» (экономические науки).

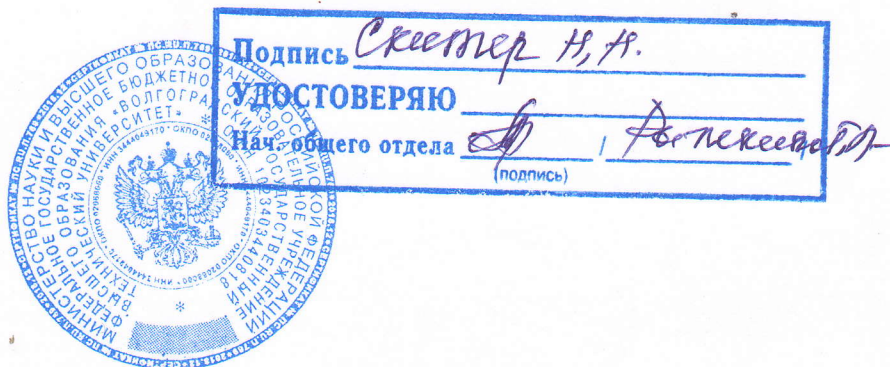
Отзыв ведущей организации обсужден и одобрен на заседании кафедры «Информационные системы в экономике», протокол № 7 от «24» февраля 2021г.

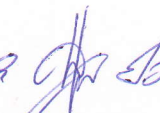
Заведующий кафедрой
«Информационные системы
в экономике» ФГБОУ ВО
«Волгоградский государственный
технический университет»
доктор экономических наук, доцент

 Наталья Николаевна Скитер

400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, д.28
Тел.+7(905)331-59-46, E mail: skumer@mail.ru

15.03.21г.



Ознакомлена  Борисова Дина Владимировна
18.03.2021г.