

Научно-исследовательский журнал «Modern Economy Success»

<https://mes-journal.ru>

2025, № 5 / 2025, Iss. 5 <https://mes-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

УДК 332.1



¹ Ван Чжисюн,

¹ Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Исследование реструктуризации местной промышленности и развития региональной экономической устойчивости, проводимое с помощью системы агентов ИИ

Аннотация: целью является исследование реструктуризации местной промышленности и развития региональной экономической устойчивости проводимое с помощью системы агентов ИИ.

Методы: в качестве методов в представленном исследовании используется обзор литературы, теоретический анализ механизмов взаимодействия технологий ИИ и экономических структур, эмпирическое исследование на основе статистических данных по Московскому региону, сравнительный анализ отраслевых трансформаций, разработка прогнозных сценариев развития. Исследование объединяет теоретический анализ, эмпирические данные и практические рекомендации по политике.

Результаты (Findings): результаты показывают, что внедрение ИИ способствует росту высокотехнологичных секторов экономики, но одновременно создает структурные дисбалансы в традиционных отраслях. Предложены рекомендации по формированию адаптивной и инклюзивной модели технологической трансформации.

Выводы: Ключевым фактором успешной трансформации является способность региональных институтов к координации процессов внедрения ИИ, обеспечению инклюзивного развития и минимизации негативных социальных последствий. Опыт Москвы показывает, что при правильной политике и достаточных ресурсах возможно достижение положительного баланса между технологическим прогрессом и социальной стабильностью.

Ключевые слова: система агентов ИИ, промышленная реструктуризация, региональная экономическая устойчивость, цифровая трансформация, Москва

Для цитирования: Ван Чжисюн Исследование реструктуризации местной промышленности и развития региональной экономической устойчивости, проводимое с помощью системы агентов ИИ // Modern Economy Success. 2025. № 5. С. 24 – 31.

Поступила в редакцию: 28 мая 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 26 июля 2025 г.; Принята к публикации: 23 сентября 2025 г.

¹ Wang Zhixiong,

¹ Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia

A study of local industry restructuring and regional economic sustainability development using an AI agent system

Abstract: the aim is to study local industry restructuring and regional economic sustainability development using an AI agent system

Methods: the presented study uses a literature review, a theoretical analysis of the mechanisms of interaction between AI technologies and economic structures, an empirical study based on statistical data for the Moscow region, a comparative analysis of industry transformations, and the development of forecast development scenarios as methods. The study combines theoretical analysis, empirical data, and practical policy recommendations.

Findings: the results show that AI implementation contributes to the growth of high-tech sectors of the economy, but at the same time creates structural imbalances in traditional industries. Recommendations are proposed for the formation of an adaptive and inclusive model of technological transformation.

Conclusions: a key factor in successful transformation is the ability of regional institutions to coordinate AI implementation processes, ensure inclusive development, and minimize negative social consequences. Moscow's experience shows that with the right policies and sufficient resources, it is possible to achieve a positive balance between technological progress and social stability.

Keywords: AI agent system, industrial restructuring, regional economic sustainability, digital transformation, Moscow

For citation: Wang Zhixiong A study of local industry restructuring and regional economic sustainability development using an AI agent system. Modern Economy Success. 2025. 5. P. 24 – 31.

The article was submitted: May 28, 2025; Approved after reviewing: July 26, 2025; Accepted for publication: September 23, 2025.

Введение

В условиях глобальной цифровизации и стремительного развития технологий искусственного интеллекта региональные экономические системы сталкиваются с необходимостью кардинальной трансформации. Системы агентов ИИ, обладающие способностями к автономному выполнению задач и обработке сложных процессов, становятся ключевым фактором изменения структуры местной промышленности и формирования новых моделей экономического развития.

Согласно современным исследованиям, системы агентов ИИ значительно улучшают информационные потоки и распределение ресурсов, что критически важно для регионального экономического роста. Однако, внедрение автоматизации приводит к существенным структурным сдвигам в распределении рабочей силы и отраслевой специализации [8, с. 45].

По мнению автора, особую значимость данная проблематика приобретает в российском контексте, где процессы цифровой трансформации развиваются в условиях геополитической нестабильности и необходимости обеспечения технологического суверенитета. Москва, как ведущий экономический центр России, представляет собой уникальную лабораторию для изучения влияния ИИ на региональное развитие.

Целью данного исследования является комплексный анализ влияния систем агентов ИИ на процессы реструктуризации местной промышленности и формирование региональной экономической устойчивости.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Определение концептуальных основ и технических характеристик систем агентов ИИ в контексте регионального развития;

2. Анализ типичных моделей промышленной реструктуризации под влиянием внедрения ИИ;

3. Разработка аналитической структуры взаимосвязи между агентами ИИ, промышленными изменениями и региональной устойчивостью;

4. Эмпирическая оценка воздействия ИИ на экономику Московского региона;

5. Формулирование практических рекомендаций по политике технологической трансформации.

Материалы и методы исследований

Настоящее авторское исследование базируется на комплексном методологическом подходе, включающем систематический обзор литературы по проблематике влияния ИИ на региональную экономику, теоретический анализ механизмов взаимодействия технологий ИИ и экономических структур, эмпирическое исследование на основе статистических данных по Московскому региону, сравнительный анализ отраслевых трансформаций и разработку прогнозных сценариев развития.

Результаты и обсуждения

Московский регион представляет собой уникальный объект для изучения влияния ИИ на региональную экономику. На долю Москвы приходится около 21% национального ВВП России, что делает ее ключевым драйвером экономического развития страны. Анализ имеющихся данных показывает четкую корреляцию между уровнем внедрения ИИ и темпами роста отраслей. Сектора с высоким уровнем применения ИИ демонстрируют значительно более высокие темпы роста по сравнению с традиционными отраслями [2, с. 64].

С 2017 года Москва реализует масштабную программу цифровой трансформации, включаю-

щую более 2500 проектов в области ИИ. Наибольший экономический эффект достигнут в сфере финансовых услуг, где внедрение ИИ-систем для оценки кредитных рисков, алгоритмической торговли и персонализации услуг обеспе-

чило значительный прирост производительности [3, с. 49].

Внедрение систем агентов ИИ способствует формированию новой инновационной инфраструктуры в Московском регионе:

Таблица 1

Развитие инновационной инфраструктуры (2019-2024 гг.).

Table 1

Development of innovative infrastructure (2019-2024).

Показатель	2019	2021	2024
Количество ИИ-стартапов	45	127	289
Инвестиции в ИИ (млрд руб.)	12,4	34,7	78,9
Исследовательские центры	8	15	28
Патенты в области ИИ	234	567	1,245
Выпускники ИИ-специальностей	1,200	2,800	5,400

Источник: Департамент предпринимательства и инновационного развития г. Москвы.

Source: Department of Entrepreneurship and Innovative Development of Moscow.

Проведенный автором анализ, показывает формирование комплексной экосистемы ИИ города Москвы, включающей: образовательный сегмент – университеты и исследовательские центры, корпоративный сегмент – крупные технологические

компании, стартап-сегмент – молодые инновационные компании, государственный сегмент – регулятивные и поддерживающие институты [10, с. 497].

Таблица 2

Структура экосистемы ИИ в Московском регионе (2024 г.).

Table 2

Structure of the AI ecosystem in the Moscow region (2024).

Сегмент	Количество участников	Инвестиции (млрд руб.)	Занятость (тыс. чел.)
Образовательный	45	15,6	12,3
Корпоративный	156	234,7	89,4
Стартап	289	78,9	34,7
Государственный	23	67,8	15,6
Всего	513	396,9	152,0

Источник: собственные расчеты на основе данных отраслевых ассоциаций.

Source: own calculations based on data from industry associations.

Для оценки перспектив развития региональной экономики под влиянием ИИ, автором разработаны три сценария: консервативный сценарий –

умеренные темпы внедрения ИИ, базовый сценарий – продолжение текущих тенденций, оптимистичный сценарий – ускоренное внедрение ИИ.

Таблица 3

Прогноз отраслевой структуры ВВП Московского региона на 2030 г. (%).

Table 3

Forecast of the sectoral structure of the Moscow region's GDP for 2030 (%).

Отрасль	2024 (факт)	Консервативный	Базовый	Оптимистичный
ИКТ	15,2	18,5	22,3	27,8
Финансовые услуги	18,5	19,8	21,4	23,9
Профессиональные услуги	9,7	11,2	13,5	16,7
Здравоохранение	5,2	6,1	7,8	9,4
Образование	4,2	4,8	5,9	7,2
Обрабатывающая промышленность	7,9	6,8	5,2	3,8
Торговля	12,8	11,4	9,7	7,9
Транспорт	8,4	8,9	9,2	9,6
Прочие	18,1	12,5	5,0	-6,3

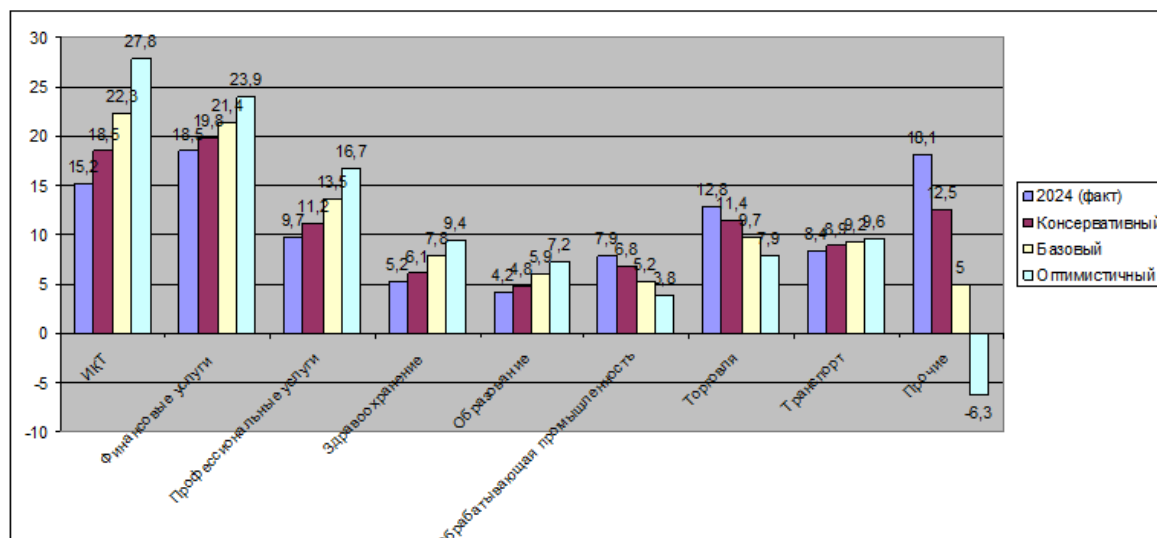


Рис. 1. Прогноз отраслевой структуры ВВП Московского региона на 2030 г. (%).

Fig. 1. Forecast of the sectoral structure of GDP of the Moscow region for 2030 (%).

По мнению автора, внедрение систем агентов ИИ создает ряд структурных рисков для региональной экономики: технологическая безработица – массовое высвобождение работников из традиционных отраслей, Цифровое неравенство –

углубление разрыва между высоко- и низкотехнологичными секторами, зависимость от технологий – повышение уязвимости к технологическим сбоям, монополизация рынков – концентрация власти у владельцев ИИ-технологий [6, с. 817].

Таблица 4

Матрица рисков внедрения ИИ.

Table 4

AI implementation risk matrix.

Риск	Вероятность	Влияние	Интегральная оценка	Меры митигации
Технологическая безработица	Высокая	Высокое	Критический	Переобучение кадров
Цифровое неравенство	Средняя	Высокое	Значительный	Инклюзивные программы
Зависимость от технологий	Средняя	Среднее	Умеренный	Диверсификация
Монополизация рынков	Низкая	Высокое	Умеренный	Антимонопольное регулирование
Кибербезопасность	Высокая	Среднее	Значительный	Защита данных

На основе проведенного анализа, автором предлагаются следующие стратегические направления политики:

1. Развитие человеческого капитала: создание системы непрерывного образования в области ИИ и цифровых технологий, программы переподготовки кадров для работников традиционных отраслей, развитие междисциплинарных компетенций на стыке технологий и гуманитарных наук [4, с. 29];
2. Поддержка инновационной экосистемы: со-

здание технопарков и инкубаторов для ИИ-стартапов, развитие венчурного финансирования инновационных проектов, формирование исследовательских консорциумов между университетами и бизнесом [7, с. 45];

3. Регулятивная политика: разработка этических стандартов использования ИИ, создание регулятивных песочниц для тестирования новых технологий, обеспечение справедливой конкуренции на рынках ИИ-технологий [5, с. 12].

Таблица 5

Программа мер по развитию ИИ-экосистемы.

Table 5

Program of measures for the development of the AI ecosystem.

Направление	Мероприятие	Бюджет (млрд руб.)	Срок реализации	Ожидаемый эффект
Образование	Создание 50 центров ИИ-компетенций	25,4	2026-2029	+15,000 специалистов
Инфраструктура	Развитие вычислительных мощностей	78,9	2026-2029	+300% производительности
Стартапы	Фонд поддержки ИИ-стартапов	45,6	2026-2030	+500 новых компаний
Регулирование	Создание регулятивных песочниц	12,3	2026-2027	Ускорение внедрения на 30%
Переподготовка	Программы адаптации кадров	34,7	2026-2031	Переобучение 100,000 чел.
Исследования	Гранты на ИИ-исследования	67,8	2026-2028	+200 патентов ежегодно

По мнению автора, внедрение ИИ оказывает значительное влияние на социальную структуру Московского региона:

Таблица 6

Изменение социальной структуры (2019-2024 гг.).

Table 6

Changes in the social structure (2019-2024).

Социальная группа	2019 (%)	2024 (%)	Изменение (п.п.)	Средний доход (тыс. руб.)
Высший класс	8,2	12,4	+4,2	450,7
Средний класс (верхний)	18,5	23,7	+5,2	185,3
Средний класс (нижний)	34,7	31,2	-3,5	95,8
Рабочий класс	28,9	23,4	-5,5	65,2
Низший класс	9,7	9,3	-0,4	35,4

Источник: Росстат, социологические исследования.

Source: Rosstat, sociological research.

Таким образом, региональная экономическая устойчивость в условиях внедрения ИИ определяется способностью к адаптации институциональных, экономических и социальных систем.

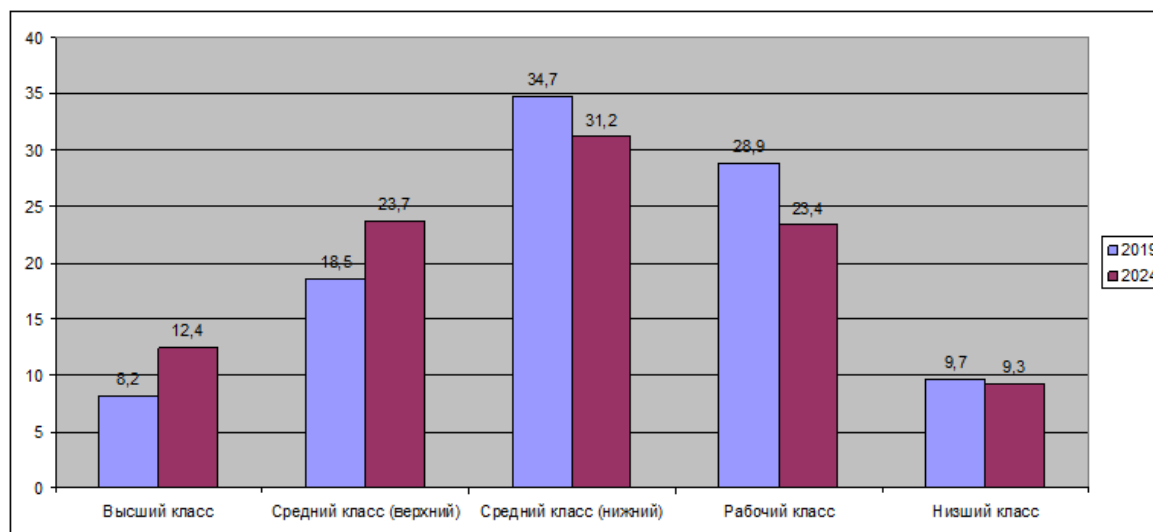


Рис. 2. Изменение социальной структуры региона (2019-2024 гг.).

Fig. 2. Changes in the social structure of the region (2019-2024).

Московский регион демонстрирует высокую адаптивность к технологическим изменениям, что обусловлено развитой инновационной инфраструктурой и поддерживающей политикой [1, с. 499].

Таблица 7

Индикаторы качества жизни.

Table 7

Quality of life indicators.

Показатель	2019	2024	Изменение (%)
Средняя продолжительность жизни (лет)	77,2	78,9	+2,2
Доступность медицинских услуг (индекс)	0,72	0,84	+16,7
Качество образования (индекс)	0,78	0,86	+10,3
Экологическая ситуация (индекс)	0,65	0,71	+9,2
Транспортная доступность (индекс)	0,69	0,81	+17,4
Безопасность (индекс)	0,74	0,79	+6,8

Источник: Департамент социального развития г. Москвы.

Source: Department of Social Development of Moscow.

Таким образом, на основании вышеизложенного, отметим, что системы агентов ИИ оказывают трансформационное влияние на структуру регио-

нальной экономики, стимулируя развитие высокотехнологичных секторов при одновременном сокращении традиционных отраслей.

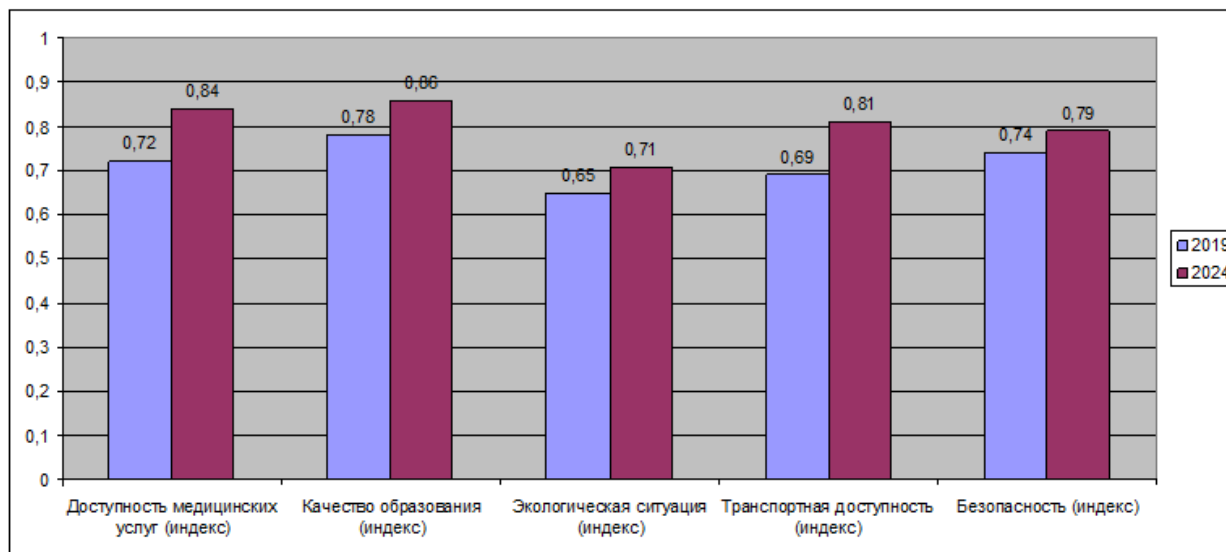


Рис. 3. Индикаторы качества жизни.

Fig. 3. Quality of life indicators.

Внедрение ИИ характеризуется "двойным структурным эффектом" – повышением производительности и инновационности при создании новых форм неравенства и структурной безработицы [9, с. 38].

Выводы

В заключение настоящего исследования, необходимо сделать следующие выводы о проделанной работе:

1. Проведенное автором исследование влияния систем агентов ИИ на реструктуризацию местной промышленности и развитие региональной экономической устойчивости на примере Московского региона демонстрирует сложность и многогранность данного процесса. Внедрение ИИ-технологий создает как новые возможности для экономического роста и повышения конкурентоспособности, так и серьезные вызовы, связанные с необходимостью адаптации социально-экономических систем;

2. Как было установлено в процессе исследования, ключевым фактором успешной трансформа-

ции является способность региональных институтов к координации процессов внедрения ИИ, обеспечению инклюзивного развития и минимизации негативных социальных последствий. Опыт Москвы показывает, что при правильной политике и достаточных ресурсах возможно достижение положительного баланса между технологическим прогрессом и социальной стабильностью.

3. Таким образом, необходимо учитывать, что процесс внедрения ИИ находится на начальной стадии, и его долгосрочные последствия еще предстоит оценить. Это требует постоянного мониторинга, адаптации политических мер и готовности к корректировке стратегий развития в зависимости от изменяющихся условий.

4. Результаты данного исследования могут служить основой для разработки научно обоснованной политики цифровой трансформации региональных экономик, способствуя формированию устойчивой и инклюзивной модели технологического развития.

Список источников

1. Давыдов Э.М. Рецентрализация как стратегия повышения устойчивости региональных мезоуровневых экономических систем // Евразийский юридический журнал. 2024. № 3 (190). С. 498 – 501.
2. Ибрагимова З.А. Теоретическое исследование устойчивости региональных экономических систем и методов её определения // Экономические и гуманитарные науки. 2023. № 8 (379). С. 60 – 66.
3. Катонин С.А. Применение ранжирования при оценке конкурентоспособности городов Московского региона // OpenScience. 2024. Т. 6. № 1. С. 44 – 52.
4. Непеева Х.Ю. Устойчивое инновационное развитие региона // Вестник СКФО: право и экономика. 2023. № 1 (25). С. 25 – 31.

5. Салгирiev Э.Р., Илаева З.М., Ильясова К.Х. Повышение качества региональной экономики и содействие скоординированному региональному развитию // Вестник КНИИ РАН. Серия: Социальные и гуманитарные науки. 2024. № 3 (10). С. 7 – 16.
6. Столяров С.А., Кузьменкова В.Д. Анализ уровня жизни населения региона на примере Московской области // Вестник ГГУ. 2024. № 6. С. 811 – 822.
7. Узунян А.С. Готовность Московского региона к цифровой трансформации и способность генерировать инновации // Восточно-Европейский научный вестник. 2025. Т. 21. № 2. С. 44 – 46.
8. Узунян А.С. Готовность Московского региона к цифровой трансформации и способность генерировать инновации // Восточно-Европейский научный вестник. 2025. Т. 21. № 2. С. 44 – 46.
9. Шардан С.К., Салгирiev Э.Р., Ильясова К.Х. Региональная экономическая устойчивость: новые идеи для поддержки разнообразия промышленных структур // Вестник КНИИ РАН. Серия: Социальные и гуманитарные науки. 2024. № 1 (8). С. 33 – 41.
10. Шумицкий Е.А. Результативность антикризисных мер в Московской области и округе Марсель и их последствия для регионов // Академическая публицистика. 2024. № 6-1. С. 492 – 499.

References

1. Davydov E.M. Recentralization as a strategy for increasing the sustainability of regional meso-level economic systems. Eurasian Law Journal. 2024. No. 3 (190). P. 498 – 501.
2. Ibragimova Z.A. Theoretical study of the sustainability of regional economic systems and methods for its determination. Economic and Humanitarian Sciences. 2023. No. 8 (379). P. 60 – 66.
3. Katonin S.A. Application of ranking in assessing the competitiveness of cities in the Moscow region. Open-Science. 2024. Vol. 6. No. 1. P. 44 – 52.
4. Nepeeve H.Yu. Sustainable innovative development of the region. Bulletin of the North Caucasus Federal District: Law and Economics. 2023. No. 1 (25). P. 25 – 31.
5. Salgiriev E.R., Ilaeva Z.M., Ilyasova K.Kh. Improving the quality of the regional economy and promoting coordinated regional development. Bulletin of the KNI RAS. Series: Social and Humanitarian Sciences. 2024. No. 3 (10). P. 7 – 16.
6. Stolyarov S.A., Kuzmenkova V.D. Analysis of the standard of living of the regional population using the Moscow Region as an example. Bulletin of GSU. 2024. No. 6. P. 811 – 822.
7. Uzunyan A.S. Readiness of the Moscow Region for Digital Transformation and the Ability to Generate Innovations. East European Scientific Bulletin. 2025. Vol. 21. No. 2. P. 44 – 46.
8. Uzunyan A.S. Readiness of the Moscow Region for Digital Transformation and the Ability to Generate Innovations. East European Scientific Bulletin. 2025. Vol. 21. No. 2. P. 44 – 46.
9. Shardan S.K., Salgiriev E.R., Ilyasova K.Kh. Regional Economic Sustainability: New Ideas for Supporting the Diversity of Industrial Structures. Bulletin of the KNI RAS. Series: Social and Humanitarian Sciences. 2024. No. 1 (8). P. 33 – 41.
10. Shumitsky E.A. Effectiveness of Anti-Crisis Measures in the Moscow Region and the Marseille District and Their Consequences for the Regions. Academic Journalism. 2024. No. 6-1. P. 492 – 499.

Информация об авторе

Ван Чжисюн, аспирант, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, stalwzx@gmail.com

© Ван Чжисюн, 2025