



Оценка влияния транспортно-логистической системы на ресурсосбережение, ключевые региональные экономические показатели и экономическую устойчивость



Валерий ХАЙТБАЕВ



Евгений ЧЕРНЯЕВ

Валерий Абдурахманович Хайтбаев¹,
Евгений Васильевич Черняев²

¹ Самарский государственный университет путей сообщения, Самара, Россия.

² Вольский военный институт материального обеспечения, Вольск, Россия.

¹ ORCID 0000-0001-8244-8842; Scopus Author ID: 57207192153; РИНЦ SPIN-код: 6990-4788; РИНЦ Author ID: 50419860.

² ORCID 0009-0003-9646-5995; РИНЦ SPIN-код: 3339-3490; РИНЦ Author ID: 1197150.

✉ ¹ vhaitbaev21@mail.ru.

✉ ² ki-la@mail.ru.

АННОТАЦИЯ

Цель исследования состоит в определении степени зависимости между региональной транспортно-логистической системой и основными региональными экономическими показателями и их влияния на ресурсосбережение и уровень экономической устойчивости.

Методы исследования основаны на использовании сравнительного анализа подходов, применяемых к определению характеристик транспортно-логистических систем, ретроспективного, корреляционно-регрессионного, морфологического, абстрактно-логического, теоретико-эмпирического и структурного анализа.

Результатом исследования является анализ подходов к определению и оценке ТЛС с позиции пространственного размещения объектов транспортно-логистической инфраструктуры в контексте их влияния на пространственную организацию производительных сил. Проведен ретроспективный, сравнительный и корреляционно-регрессионный

анализ показателей, характеризующих региональную транспортно-логистическую систему, экономических показателей ВРП и оборота розничной торговли; рассчитана аналитическая зависимость экономических показателей региона от состояния региональной транспортно-логистической системы; обоснована зависимость уровня экономической устойчивости и ресурсосбережения от развитости транспортно-логистической инфраструктуры.

Результаты исследования могут быть использованы при определении уровня влияния транспортно-логистической системы на региональные экономические показатели деятельности различных отраслей промышленности, что является индикатором уровня их экономической устойчивости в рамках принятой региональной стратегии планирования пространственного размещения объектов транспортно-логистической инфраструктуры.

Ключевые слова: транспортно-логистическая система, инфраструктура, регион, экономические показатели, экономическая устойчивость, ресурсосбережение, зависимость.

Благодарность: исследование выполнено в рамках государственного задания Федерального агентства железнодорожного транспорта (Росжелдор) на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения. Проект «Проектирование ресурсосберегающей транспортно-логистической системы в экономике субъектов РФ». Интернет-номер / Регистрационный номер: 124040300020–8.

Для цитирования: Хайтбаев В. А., Черняев Е. В. Оценка влияния транспортно-логистической системы на ресурсосбережение, ключевые региональные экономические показатели и экономическую устойчивость // Мир транспорта. 2024. Т. 22. № 2 (111). С. 102–117. DOI: <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2024-22-2-12>.

Полный текст статьи в переводе на английский язык публикуется во второй части данного выпуска.
The full text of the article translated into English is published in the second part of the issue.

ВВЕДЕНИЕ

Задачу вывода России на инновационный путь социально-экономического развития нельзя рассматривать вне контекста региональной экономической политики. Долгосрочные прогнозы и стратегии социально-экономического развития Российской Федерации, в частности Федеральный закон от 28.06.2014 N 172-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «О стратегическом планировании в Российской Федерации»¹, который разработан на ближайшие шесть лет, очевидно, может быть реализован исключительно средствами прорывного научно-технологического развития региональных экономик субъектов Российской Федерации. В рамках разработки стратегий развития Российской Федерации происходит координация деятельности по согласованию стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации и подготовка по ним сводного заключения. В этом контексте не менее важное значение имеют национальные проекты «Сбалансированное региональное развитие» (сроки реализации по регионам, вошедшим в проект, до 2030 года) и «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (сроки реализации по регионам, вошедшим в проект, до 2026–2030 годов).

Развитие региональных транспортно-логистических систем (ТЛС) является одним из ключевых факторов повышения эффективности региональных экономик. Ввиду особенностей территориального размещения производительных сил, при котором экономическое расстояние между субъектами хозяйственной деятельности значительно повышает стоимость конечных товаров и услуг, создание развитой транспортно-логистической инфраструктуры вполне обосновано, его можно считать одним из приоритетов регионального развития.

По этой причине пространственное размещение предприятий требует обоснования выбора их дислокации, в том числе с учетом возможностей ТЛС. В этой связи Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утверж-

денная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 года № 207-р², формирует систему критериев размещения производительных сил, обеспечивающих развитие территорий и экономический рост, и представляет собой документ стратегического планирования в рамках целеполагания по территориальному принципу. Ввиду завершения периода реализации стратегии с большой долей вероятности можно предполагать принятие аналогичной стратегии на последующий период в мейнстриме предыдущей, в том числе с учетом необходимости достижения ранее поставленных целей.

Одним из центральных принципов развития государства в указанных документах является ресурсосбережение. Ресурсосбережение для экономики Российской Федерации и ее субъектов вместе с другими задачами определяет основу развития территорий. В этой связи влияние затратности транспортно-логистической услуги ставит задачу совершенствования транспортно-логистической инфраструктуры, а зачастую – формирования новой.

Цель вхождения Российской Федерации в число ведущих экономик мира требует, в том числе, разработки оптимальных механизмов ресурсосбережения, и поскольку доля затрат на логистику в России составляет около 25–30 % от валового внутреннего продукта [1], что является одним из самых высоких показателей среди развитых стран, очевидна необходимость ее развития и модернизации.

Более того, внедрение механизмов ресурсосбережения влияет на повышение экономической устойчивости и государства в целом, и отдельно взятых регионов. Ввиду высокой стоимости транспортно-логистической услуги ее влияние на пространственную связанность территорий безусловна, а зависимость между ресурсосберегающим механизмом транспортно-логистической системы и уровнем экономической устойчивости очевидна.

¹ Федеральный закон от 28.06.2014 N 172-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «О стратегическом планировании в Российской Федерации». [Электронный ресурс]: https://www.consultant.ru/document/ons_doc_LAW_164841/. Доступ 19.04.2024.

² Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 года № 207-р. [Электронный ресурс]: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318094/. Доступ 19.04.2024.



ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И ИССЛЕДОВАНИЙ

Разработка ресурсосберегающей модели ТЛС в контексте экономики не только предприятия, но и региона, страны является краеугольной проблемой и требует научного анализа, оценки и применения методологических приемов ее обоснования и эффективного решения. В современной научной литературе работ, раскрывающих указанную проблему и предлагающих набор научных инструментов и механизмов ее решения, достаточно много. Можно выделить ряд работ, которые обладают несомненными достоинствами по уровню анализа и детализации задач ресурсосбережения, эволюции и содержат научно-практические рекомендации по их решению. К их числу можно отнести, например, монографию Л. Л. Каменик «Ресурсосберегающая политика и ресурс ее реализации в формате эволюционного развития» [2]. Автором предлагаются три модели ресурсосбережения. Первые две, которые автор называет технократическими, предусматривают снижение ресурсоемкости технологий и получение ресурсосберегающего эффекта на уровне предприятия. Третья модель предусматривает получение ресурсосберегающего эффекта на пространстве региона и страны, то есть масштабирует систему производственных отношений в пространстве между предприятиями в производственно-логистической цепочке. Автор обоснованно доказывает причинно-следственную связь между ресурсообеспечением и ресурсосбережением. Однако основное внимание в работе уделяется моделям ресурсосбережения природно-ресурсного потенциала России.

Вместе с тем, автором меньше внимания уделяется организационным механизмам ресурсосбережения, что является ключевым фактором организации и функционирования ресурсосберегающей транспортно-логистической модели. Работы [3–5] в большей мере сфокусированы на проблемах ресурсосбережения на производстве, в строительстве, при управлении отходами, сохранения энергии и т.п. Однако организационно-управленческие технологии ресурсосбережения, задачи сбережения ресурсов при доставке грузов с использованием ТЛС детально не рассматриваются.

В контексте ресурсосбережения в ТЛС можно выделить ряд направлений. Во-первых, это совершенствование организационно-управленческого механизма; во-вторых, ра-

циональный выбор местоположения предприятий с учетом минимизации затрат на транспортировку, консолидацию и распределение грузопотоков; в-третьих, формирование сети транспортно-логистических центров (ТЛЦ); в-четвертых, развитие дорожной сети видов транспорта и, наконец, повсеместное внедрение информационных технологий.

Более детального анализа заслуживают ТЛС, состоящие из ТЛЦ и сети транспортных коммуникаций. Поскольку размещение производств требует учета базовых условий и предпосылок, которые предполагают приемлемый уровень эффективности предприятий, управление пространством через моделирование ТЛС призвано обеспечить интеграцию предприятий в цепи «снабжение – производство – сбыт – распределение – потребление» и снижение возрастающих логистических затрат.

Тема разработки и внедрения транспортно-логистических моделей достаточно тривиальна и подробно представлена в научной литературе. Так в работах [1; 6–9] обосновывается необходимость формирования транспортно-логистических кластеров (ТЛК) на основе различных моделей, в том числе структурно-логистических. В указанных работах представлены методики оценки экономического потенциала территорий для определения целесообразности формирования ТЛК, а также проводится уточнение определений и понятий, относящихся к ТЛК.

Анализ публикаций, посвященных ТЛК, показывает научно-практическую ценность данного способа организации экономической деятельности для реализации задач социально-экономического развития. На странице электронного ресурса проекта «Карта кластеров России», разработанного специалистами Российской кластерной обсерватории ИСИЭЗ НИУ ВШЭ³, сообщается, что в Российской Федерации создано 120 кластеров по 28 отраслям промышленности, и показано влияние распределения кластеров по федеральным округам на величины ВВП (ВРП). В работе [10] проведен анализ структуры ТЛК с выделением главных составляющих: транспорт, терминально-складские комплексы, транзитный потенциал и логистические операторы. Для определения влияния ТЛК на экономику, в том числе региональную, были также исследованы, обобщены

³ Карта кластеров России. НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]: <https://map.cluster.hse.ru/>.

и проанализированы две работы [10; 11], в которых уточняются понятия и определения ТЛК и их структурные элементы.

Вместе с тем анализ показывает, что проблемы создания ТЛК в Российской Федерации возникают, в том числе, ввиду отсутствия общепринятого научным сообществом, бизнесом и органами власти понимания составляющих кластера, его участников и функциональных взаимоотношений [1].

Анализ научных публикаций, раскрывающих содержание отраслевого подхода, показывает его недостаточную эффективность, тогда как задача достижения целей отраслью требует выхода за ее границы и привлечения технологического, технического и ресурсного потенциалов других отраслей. Так, в работе [11] указывается на преимущественно отраслевой подход к организации экономической деятельности, который ограничивает развитие предприятий границами отрасли. В работе проводится сравнительный анализ отраслевого и кластерного подходов, где указывается преимущество кластерного.

Однако не получили должного развития работы, в которых определяется влияние кластерного и отраслевого подходов на экономические показатели, устойчивость региональных экономик и ресурсосбережение.

Тем не менее, эта связь очевидна, а влияние на уровень экономической устойчивости определяется через систему результирующих групп показателей. К этим группам показателей рекомендуется отнести: показатели производственной устойчивости предприятий региона; показатели ресурсной и технической устойчивости; показатели инвестиционной устойчивости; показатели финансовой устойчивости; показатели организационно-управленческой устойчивости.

Дефиниция «экономическая устойчивость хозяйствующего субъекта» анализируется в ряде научных публикаций, например, в [12; 13], но не имеет устоявшегося определения. Сложность определения этой дефиниции заключается в том, что она состоит из двух слов – «устойчивость» и «развитие», которые являются, по мнению некоторых авторов, взаимоисключающими: «устойчивого развития просто не может быть, так как при развитии (динамике) стабильности (постоянства) не будет» [14].

В зарубежной научной литературе термин «Sustainable development», получил широкую

известность после доклада «Наше общее будущее» в 1987 году, выполненного под руководством Г. Х. Брундтланд⁴, и был переведен на русский язык как «устойчивое развитие». Первоначально введенный Г. Х. Брундтланд термин «устойчивое развитие» касался глобального развития всего мирового сообщества, и его смысл заключался в гармоничном, сбалансированном развитии экономической, социальной и экологических сфер существования человека. В дальнейшем этот термин стал настолько популярным, что его стали применять не только по отношению к макроуровню, но и микроуровню, увеличив до словосочетания «экономическая устойчивость предприятия», что расширило сферу его употребления и привело к еще большей сложности его использования [10].

Анализ научных публикаций по экономической устойчивости хозяйствующих субъектов, проведенный по базе данных научной электронной библиотеки eLibrary.ru, показал, что их около 470 (по состоянию на март 2024 года), и большинство работ по данной проблеме относится к производственно-промышленным предприятиям и другим сферам хозяйственной деятельности. Например, в [16–22] в этом контексте отсутствует анализ работы транспортных предприятий, ТЛЦ и транспортно-логистических комплексов.

Кроме того, высоко оценивая вклад отечественных ученых в исследования пространственного размещения производительных сил, отметим, что в этих исследованиях недостаточно учитывается опыт других экономически развитых стран, например, создание сети «транспортно-логистических деревень» Европейского союза.

Вместе с тем, следует отметить российский опыт создания грузовых деревень и ТЛЦ, таких как «Фрейт Вилладж Ворсино», ТЛЦ «Белый Раст» и других. Заслуживает внимания практика строительства «сухих» портов ОАО «РЖД», которые, в том числе, являются региональными хабами по определенным векторам внешних экспортных маршрутов.

Таким образом, приоритеты развития региональных экономик диктуют направления

⁴ Gro Harlem Brundtland. Statement at the 42nd session of the General Assembly of the United Nations. October 19, 1987. Presentation of the unanimous report of the World Commission on Environment and Development - «Our Common Future». P. 4. [Электронный ресурс]: https://idlibnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/20579/WCED_v42_doc1-36.pdf. Доступ 19.04.2024.



содержательной модернизации транспортно-логистической инфраструктуры, которые фокусируются на необходимости не просто адаптации к потребностям грузовладельцев и перевозчиков, а прогнозирования их изменений, связанных с глобальными и страновыми условиями хозяйствования, очевидно влияющих на требования к транспортно-логистической услуге.

Региональные пространственные особенности формируют предпосылки для функционирования и развития транспортно-логистической системы в качестве пространственной, интегрированной в региональный производственно-технологический комплекс, и только в этом виде она может выступать «полусом роста».

К авторам, которые разработали классические теории пространственного размещения производительных сил, относятся И. Г. фон Тюнен, А. Вебер, А. Леш, Э. Гувер и другие [23–25]. Работы Н. Н. Колосовского, Н. Н. Баранского, М. К. Бандмана, Ж. Оттавиано, П. Мартина, Ж. Р. Тисса и других посвящены подходам системной пространственной организации хозяйства⁵ [26–29]. Методология территориальной организации производительных сил при исследовании полюсов роста в экономическом пространстве разработана в трудах П. Кругмана, М. Портера, Б. Асхейма, А. Изаксена, Дж. Хамфри, Х. Шмитца и других [30–36], в том числе в публикациях российских исследователей, например, [37–39].

Интегральным критерием в работах перечисленных авторов является уровень развития ТЛС как необходимое условие развития территорий.

Следовательно, пространственная интеграция субъектов хозяйственной деятельности на базе эффективных транспортно-логистических моделей ориентирует экономическую систему на существенное увеличение вклада в социально-экономическое развитие российских регионов. Поэтому пространственное развитие территорий в силу многих нерешенных проблем остается предметом научного анализа и практи-

ческих решений, представленных в стратегических, прогнозных, программных документах Российской Федерации и ее субъектов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анализ подходов к определению, структуре, форме собственности, функциональному предназначению и месту ТЛС в экономике субъектов Российской Федерации имеет достаточное разнообразие.

В этом перечне наиболее известными и обсуждаемыми являются кластерный подход к определению и функциональному предназначению ТЛС, отраслевой и пространственный подходы, имеющие свою специфику.

Особенности кластерного подхода выделяют транспортно-логистические системы в единую организационно-экономическую единицу, консолидирующую ресурсы и связанную общей конечной целью, – предоставление заказчикам, предприятиям и организациям эффективной транспортно-логистической услуги. Возможность предоставления низкокзатратной и качественной услуги зависит от уровня кооперации и взаимосвязанности организаций транспортно-логистического кластера, находящегося на определенной территории. То есть это специфический ресурс, обеспечивающий связанность и доступность участников экономической деятельности в производственно-логистической цепочке. С позиции кластерного подхода транспортно-логистическая система – это один из элементов экономической системы более высокого порядка, например экономики субъекта Российской Федерации. Анализ кластерного подхода позволяет выделять, например, промышленный кластер (по видам промышленности) – авиационный кластер, нефтехимический кластер, кластер автомобилестроения, аграрный кластер и т. п.

С точки зрения отраслевого подхода ТЛС – это специфическая экономическая деятельность, сосредоточенная в отрасли предоставления услуг по транспортировке и распределению грузов, где группировка предприятий происходит по отраслевому признаку. В отрасли, в отличие от кластера, границы которого могут выходить за рамки отрасли, происходит объединение предприятий по технологическому или продуктовому признаку.

⁵ Баранский Н. Н. Краткий курс экономической географии. Вып. 2. Эконом. география СССР. Общий обзор СССР в целом. Обзор по экономическим районам. – М. – Л. – 1928. – 455 с. [Электронный ресурс]: <https://elib.rgo.ru/safe-view/123456789/229245/1/MzM2MjRfQmFyYW5za2l1L0B0LiB0LiB0LiB0cmF0a2l1plGt1cnMgZWtvm9taWNoZXNrb2kgZ2VvZ3lucGRm>. Доступ 19.04.2024.

Сравнительный анализ подходов оценки ТЛС [разработан авторами]

| Показатель | Кластерный подход | Отраслевой подход | Пространственный подход |
|--|--|---|--|
| Производственно-технологические, организационные границы | Группа предприятий различных отраслей, взаимодополняющих друг друга | Совокупность предприятий, объединенных по логистическому признаку в границах одной отрасли | Четких границ нет, признаки территориального выделения: местоположение; экономическое расстояние; элементы кластерного и отраслевого подходов |
| Регулирование экономической деятельности | На основе государственно-частного партнерства | Органы исполнительной власти, правительство | Ориентирование на индикативные параметры принятия решений размещения объектов (Стратегия пространственного развития РФ) |
| Показатель конкурентоспособности | Высокий | Показатель уменьшается при прямом регулировании экономической деятельности | Наибольший показатель конкурентоспособности, отсутствует прямое регулирование |
| Степень взаимодействия с внешней средой | Комбинация конкуренции и кооперации | Не предусмотрено взаимодействие, процессы ограничены внутриотраслевой технологией | Максимальный уровень взаимодействия |
| Барьеры / точки роста | Высокая забюрократизированность, лоббирование, коррупционные риски / высокий потенциал концентрации ресурсов | Расхождение интересов с другими отраслями и кластерами / быстрая реакция на изменения внешней среды | Необходимость доформирования части инфраструктуры транспортно-логистической системы / масштаб деятельности, низкий уровень законодательных ограничений |
| Экономический рост | Усиление на основе синергетического эффекта и эффекта масштаба | Ограничен рамками отрасли | Зависит от эффективности дислокации объектов ТЛС |

Кластер же предусматривает выход за рамки отрасли и объединение предприятий разных отраслей, что характерно, в том числе, и для транспортно-логистического кластера.

Использование пространственного подхода формирования транспортно-логистических систем при анализе экономических процессов определяет влияние на экономику предприятия или региона транспортных тарифов, времени и скорости доставки грузов, доступности вида транспорта, возможности перевозки больших объемов грузов и других базовых параметров, влияющих на пространственную дислокацию инфраструктурных объектов.

Таким образом, анализ перечисленных подходов к оценке ТЛС в экономике регионов показал как схожесть, так и их различия (табл. 1). Анализ содержания таблицы показывает очевидные преимущества кластерного подхода, однако у пространственного подхода отсутствуют административные ограничения. Поэтому возможны выход за пределы не только отрасли, но и кластера и вовлечен-

ность в общее экономическое пространство большего количества кластеров и отраслей при условии, что цена на транспортно-логистическую услугу является конкурентоспособной и удовлетворяет как поставщиков, так и потребителей.

В этой связи особого внимания заслуживает, например, опыт органов управления Евросоюзом и стран его членом при формировании ТЛС и его влияние на экономику всего объединения, в том числе, на регионы и страны. Европейские страны прошли более чем сороколетний путь создания ТЛС и обеспечили этими системами снижение затрат на логистику и максимальный охват территорий доставки. Созданная европейская система играет усиливающую роль в экономике объединения.

По данным Europlatforms EEIG⁶, членами которой являются крупнейшие объединения, отдельные ТЛЦ и «грузовые деревни» Европы, на 2015 год в 28 странах ЕС насчитывалось 240 ТЛЦ общей площадью 25 891 Га

⁶ [Электронный ресурс]: <https://www.europlatforms.eu>.



Агрегированные региональные экономические показатели Самарской области

| Показатели | Годы | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Валовой региональный продукт (в текущих основных ценах), млн руб. | 1449 005,7 | 1625 558,7 | 1689 575,4 | 1625 461,8 | 2157 662,0 | 2378 451,0 |
| Индекс физического объема валового регионального продукта (к предыдущему году), % | 100,8 | 100,2 | 101,4 | 94,1 | 105,3 | 97,8 |
| Строительство (к предыдущему году), % | 104,5 | 80,7 | 116,2 | 86,8 | 121,8 | 102,1 |
| Транспортировка и хранение (к предыдущему году), % | 104,0 | 103,0 | 100,8 | 92,1 | 104,2 | 105,2 |

Источник: разработано авторами с использованием данных Федеральной службы государственной статистики⁸.

(средняя площадь одного ТЛЦ составила 108 Га)⁷.

Опыт Европейского Союза показывает поэтапную трансформацию в создании сети ТЛЦ от отраслевого к кластерному и, наконец, к пространственному подходу, что подтверждается охватом практически всего ЕС и доступа к транспортно-логистическим услугам максимального количества потребителей.

Таким образом, анализ подходов к определению роли и места ТЛС в экономическом пространстве показывает, что основная доля научных работ, хотя и раскрывает влияние ТЛС как кластера или отрасли на экономику регионов, но не акцентирует внимание на том, как эти связи влияют, например, на экономическую устойчивость.

Следовательно, обоснованным представляется дальнейшее исследование с целью определения степени зависимости основных региональных экономических показателей от региональной транспортно-логистической системы и ее влияния на уровень экономической устойчивости и практики ресурсосбережения.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведенный анализ предлагаемых для оценки имманентных региональных экономических показателей и определения степени их зависимости от существующей региональной ТЛС позволяет сделать предположение о наличии существенной корреляции между ними.

Для проведения исследования была выбрана Самарская область. Анализ и оценка про-

водились по следующим отраслевым показателям региональной экономики: валовой региональный продукт с индексами его физического объема; статистические показатели отраслей (строительство, транспорт и хранение, оптовая и розничная торговля); инвестиции в основной капитал и их стоимость по видам деятельности (строительство, транспорт и хранение, оптовая и розничная торговля); ввод и степень износа основных фондов по строительству, транспорту и хранению, оптовой и розничной торговле; финансовые результаты деятельности; перевозка грузов и грузооборот автомобильного транспорта. Рассматривался период 2017–2022 годов.

При этом необходима важная оговорка. Задачей в контексте исследования являлись выявление принципиальных закономерностей и разработка методологических подходов, но не анализ причин изменения динамики рассматриваемых показателей в отдельном регионе. В этой связи использовался период, для которого к моменту подготовки публикации имелись в наличии достаточно полные сведения. В 2023 году произошло существенное улучшение региональных показателей, однако по предварительному анализу положительная динамика подтвердила сделанные в исследовании выводы относительно выявленных закономерностей.

Табл. 2 и рис. 1 и 2 демонстрируют основные агрегированные региональные экономические показатели⁸.

Анализ данных, приведенных в табл. 2 и на диаграммах на рис. 1 и 2, показывает, что

⁷ Концепция формирования и функционирования транспортно-логистических центров, принятая в ЕС. [Электронный ресурс]: <https://mintrans.org/ru/o-nih/transportno-logisticheskie-centry/evrosojuz/>. Доступ 19.04.2024.

⁸ Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели 2023. [Электронный ресурс]: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Reg_Rus_Pokaz_2023.htm. Доступ 19.04.2024.

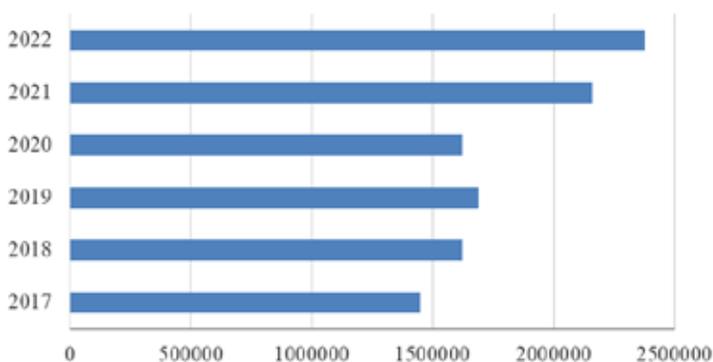


Рис. 1. Динамика изменения валового регионального продукта [разработано авторами с использованием данных Федеральной службы государственной статистики²].

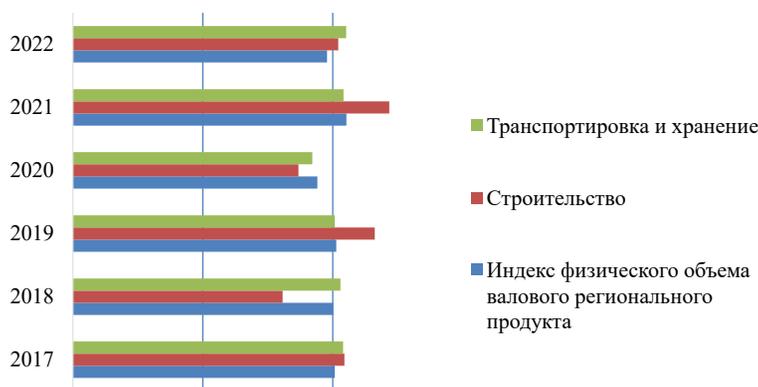


Рис. 2. Агрегированные региональные экономические показатели [разработано авторами с использованием данных Федеральной службы государственной статистики²].

динамика показателей валового регионального продукта (ВРП) в абсолютных и относительных значениях в целом имела в рассмотренный период отрицательный тренд. Рост значений в рублях отражает инфляционные процессы, а индекс физического объема ВРП подтверждает уменьшение значения этого показателя. Исключение составляет 2021 год, что связано с постковидным ростом, причем это восстановление не превышает уровень 2017 года.

Показатели видов экономической деятельности «строительство», «транспортировка и хранение» в целом также имели понижающийся тренд за исключением 2021 года, что аналогично динамике ВРП. Показатель «строительство» в 2021 году вырос за счет темпов роста жилищного строительства и не отражает ввод в эксплуатацию объектов транспортно-логистической инфраструктуры. Доля объектов ТЛС в общем объеме вводимых в эксплуатацию зданий и сооружений в среднем составляет не более 5–7 %,

и в 2020–2023 годах значимых объектов в эксплуатацию не вводилось.

Показатель вида экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД) «транспортировка и хранение» показывает зависимость от показателей ВРП, и очевидно, что чем меньше производится, тем меньше перевозится. Также негативное влияние на эти показатели оказали уменьшение объемов транзитных грузов как межрегиональных, так и международных. Возросший показатель в 2022 году показывает постковидное оживление перевозок, однако в абсолютных значениях он не превысил уровень 2017 года.

В табл. 3 и на рис. 3 и 4 показана динамика региональных экономических показателей, которые в большей степени отражают влияние ТЛС на экономику региона⁸.

Показатели розничной торговли и перевозки грузов по аналогии с показателем ВРП также имели в 2022 году отрицательную динамику. Основными отчетливо видимыми причинами являлось уменьшение денежной



Динамика взаимозависимых региональных экономических показателей

| Показатели | Годы | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Оборот розничной торговли (в фактически действовавших ценах; млн руб.) | 225 858 | 423 534 | 589 988 | 674 641 | 757 583 | 835 385 |
| Индексы физического объема оборота розничной торговли (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году) | 113,7 | 103,3 | 80,9 | 94,5 | 103,1 | 94,5 |
| Перевозки грузов, млн т. | 77,8 | 60,1 | 40,6 | 28,3 | 32,5 | 30,7 |
| Грузооборот, млн т-км. | 3 393 | 5 596 | 4 442 | 3 881 | 3 393 | 3 703 |

Источник: разработано авторами с использованием данных Федеральной службы государственной статистики⁸.

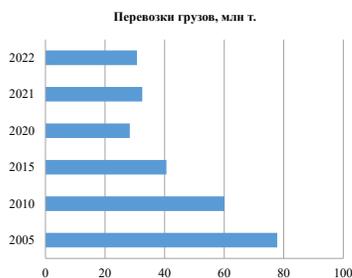


Рис. 3. Динамика показателей перевозки грузов [разработано авторами с использованием данных Федеральной службы государственной статистики⁸].

массы в сфере розничной торговли, количества коммерческих контрактов, что привело к снижению объемов торговли и перевозок.

Вторая причина, которая проявляется не сразу, а как правило, в течение длительного времени, – это уменьшение провозных, грузо-перерабатывающих и складских мощностей.

Справедливо замечание, что уменьшение объемов торговли вынуждает участников логистических цепочек сокращать свои мощности. Анализ подобного сокращения показывает более высокие темпы вывода транспортно-логистических объектов из производственно-логистической деятельности, чем темпы сокращения объемов розничной торговли.

Поскольку в силу своей большой инертности ввод логистических объектов в произ-

водственную деятельность будет отставать от более быстрого восстановления оборотов розничной торговли и соответственно дефицита транспортно-логистических услуг, возникает отрицательный эффект, сдерживающий рост оборота розничной торговли.

Следовательно, влияние состояния ТЛС на показатели розничной торговли и ВРП показывают очевидную зависимость и, соответственно, могут быть одним из факторов, определяющих экономическую устойчивость региона.

Вместе с тем анализ отраслей «строительство», «оптовая и розничная торговля», «транспорт и хранение» в целом коррелирует с показателями, приведенными в табл. 2 и 3, и более релевантно указывает на влияние уровня развитости региональной ТЛС на перечисленные отрасли (см. табл. 4)⁸.

Так, например, показатель «отраслевая структура валовой добавленной стоимости» показывает, что конечная функция цепочки поставок «торговля розничная и оптовая» демонстрирует процессы расширения и сжатия предпринимательской деятельности, проявляющиеся и в предыдущих отраслях. Анализ отрасли «транспорт и хранение» за 2020–2022 годы демонстрирует худшее значение в 2020 году (пандемия коронавируса) и незначительный подъем в 2021

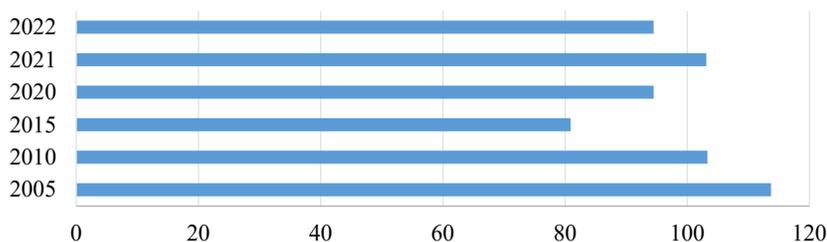


Рис. 4. Динамика показателей оборота розничной торговли [разработано авторами с использованием данных Федеральной службы государственной статистики⁸].

Динамика отраслевых показателей, релевантных уровню развитости ТЛС

| № | Показатель | Отрасль | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------------------|-----------------|----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------|
| | | Строительство | | | Транспортировка и хранение | | | Торговля оптовая и розничная | | | | | |
| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| 1 | Среднегодовая численность занятых по видам экономической деятельности (тыс. чел.) | 134,8 | 129,1 | 140,2 | 131,1 | 144,2 | 121,7 | 141,7 | 1138 | 267,9 | 231,7 | 278,1 | |
| 2 | Отраслевая структура валовой добавленной стоимости (%) | 5,3 | 4,9 | 5,6 | 5,1 | 5,9 | 5,7 | 6,1 | 6,0 | 7,8 | 10,2 | 9,8 | |
| 3 | Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности (млн руб.) | 3657,5 | 2989,6 | 3958,1 | 3451,7 | 98546 | 87548 | 99754 | 97800 | 6987 | 7198 | 7321 | |
| 5 | Ввод в действие основных фондов по видам экономической деятельности (млн руб./доля) | 6112/ 2,1 % | 5675 /1,4 % | 6325/ 2,4 % | 6037/ 2,0 % | 11989/ 3,8 % | 8562/ 3,1 % | 12389/ 4,0 % | 11454/ 3,7 % | 31085/ 9,9 % | 43287/ 16,2 % | 37715/ 12,2 % | |
| 6 | Степень износа основных фондов по видам экономической деятельности (%) | 57,6 | 47,1 | 60,3 | 56,4 | 74,2 | 62,9 | 79,7 | 73,3 | 47,9 | 61,7 | 56,3 | |
| 7 | Распределение числа организаций по видам экономической деятельности (на конец года) | 9525 | 7564 | 12589 | 9454 | 22079 | 18698 | 23849 | 21878 | 5569 | 6138 | 6040 | |
| 8 | Оборот организаций по видам экономической деятельности (млрд руб.) | 97,7 | 79,9 | 99,9 | 94,5 | 641,1 | 603,5 | 617,8 | 620,7 | 350,8 | 420,9 | 390,3 | |
| 9 | Сальдированный финансовый результат организаций по отдельным видам экономической деятельности (млн руб.) | 6865 | 5987 | 6954 | 6804 | 30158 | 27856 | 34565 | 29362 | 5107 | 5898 | 5505 | |

Источник: разработано авторами с использованием данных Федеральной службы государственной статистики*.



и падение в 2022 году. То есть, возможность расширения функций консолидации, грузопереработки и распределения уменьшается, отчасти по причине уменьшения «торговли оптовой и розничной». Аналогичным образом происходит уменьшение объемов «строительства».

С другой стороны, уменьшение количества вводимых объектов складской недвижимости и, соответственно, уменьшение показателей «транспортировки и хранения» снижают объемы торговли.

Таким образом, возникает эффект, при котором максимальное значение транспортировки и хранения в 2018 году обеспечило рост показателя торговли в этом же году. В 2019 году значение «транспортировки и хранения» уменьшилось, однако показатель торговли, в силу низкой инерции, остался почти на прежнем уровне и показал значительное снижение только в 2020 году (отчасти по причине пандемии коронавируса).

Вместе с тем объем торговли в 2021 году увеличился на 2,6 % валовой добавленной стоимости по сравнению с 2020 годом и обеспечил незначительный рост «транспортировки и хранения» за аналогичный период на 0,4 %. Подобная инертность процесса может быть обусловлена значительным временным лагом при расширении объемов «строительства», «транспортировки и хранения» и малым временным лагом для увеличения показателя торговли.

Возникает несоответствие между снижением объемов торговли и более медленным (ввиду низкой инерционности) снижением показателей «строительства», «транспортировки и хранения» и наоборот интенсивное увеличение показателя торговли приводит к относительно более медленному восстановлению показателей «строительства», «транспортировки и хранения». Иными словами, рост торговли в начале года обеспечивает рост «строительства», «транспортировки и хранения» к началу следующего года, где временной лаг равен приблизительно одному году (см. табл. 4).

Очевидно таким образом, что указанные сферы деятельности, относящиеся к транспортно-логистическим услугам, которые обеспечиваются соответствующими инфраструктурными объектами, коррелируют с региональными показателями экономической деятельности. Поэтому, бесспорно, раз-

витость региональных ТЛС влияет на экономику региона и ее устойчивость.

Оценивая развитость региональной ТЛС, следует заметить, что на уровне региона были разработаны несколько законодательных инициатив для формирования региональной сети ТЛЦ.

Среди них постановление Правительства Самарской области от 23 сентября 2010 года № 422 «О Концепции развития региональной транспортно-логистической системы Самарской области на 2011–2015 годы» и Программа правительства Самарской области согласно Постановления № 441 от 12.07.2017 г. «О Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (с изменениями на 17 сентября 2019 года)».

В соответствии с постановлением Правительства Самарской области № 422 от 23 сентября 2010 года планировалось до конца 2015 года создание на территории области шести ТЛЦ (см. рис. 5).

Разработанная модель региональной системы ТЛЦ должна была усилить транзитный потенциал региона и стимулировать экономический рост региональной промышленности посредством предоставления комплексной транспортно-логистической услуги. Тем не менее, в условиях выгодного географического положения, наличия транспортных коммуникаций всех видов транспорта, развитой промышленности и науки концепция не была полностью реализована. На конец 2023 года Самарская область не обладала единой системой ТЛЦ, этот сектор экономики был представлен, кроме большого количества небольших и средних складов, несколькими крупными предприятиями, среди которых, например, «Средневолжская логистическая компания» (80 тыс. кв. м складских помещений), компания «СОЮЗ» (24 тыс. кв. м), «Волгатранстерминал» (10 тыс. кв. м), логистический комплекс «Придорожный» (48 тыс. кв. м).

В основном система ТЛЦ региона представлена корпоративными складами крупных компаний, которые обслуживают свои грузопотоки. К наиболее известным относятся ФГУП «Почта России», АО «Самараагропромпереработка», ООО «Озон», АО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания», X5 Retail Group NV и другие.

Анализ ТЛЦ перечисленных компаний региона подтверждает, что создаваемые ими



Рис. 5. Планируемые ТЛЦ Самарской области
[разработано авторами на основе постановления Правительства Самарской области № 422 от 23 сентября 2010 г.]

собственные объекты предназначены для консолидации и распределения собственных же грузов, поэтому рассматривать их в контексте единой региональной системы ТЛЦ не совсем корректно.

Тем не менее, в соответствии с решением правительства Самарской области (постановление № 441 от 12.07.2017 г. «О Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (с изменениями на 17 сентября 2019 года)»), предусмотрено создание транспортно-логистической системы Самарской области на основе ТЛК, который по замыслу региональных властей обеспечит пространственное развитие производительных сил и повысит экономическую устойчивость Самарской области. Данное решение правительства области, в части формирования транспортно-логистической системы, по сути, предназначено для реализации не полностью выполненного постановления Правительства Самарской области № 422 от 23 сентября 2010 года, в виде создания логистического кластера.

Идея ТЛК заключается в обеспечении взаимодействия всех предприятий и организаций области, создании равного доступа к транспортно-логистическим услугам, повышении экономической эффективности межрегионального и международного сотрудничества. Очевидно, возможность реализации этой программы обеспечит пространственное развитие региона в соответствии со Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года.

Таким образом, формирование и развитие регионального ТЛК, что по содержанию

и предназначению аналогично термину ТЛС, предполагает создание условий для повышения экономической эффективности региональной промышленности. Взаимовлияние между уровнем развитости региональной ТЛС и отраслями промышленности очевидно, однако следует определить, насколько эта связь влияет на их целевые показатели и уровень экономической устойчивости.

Для эконометрического обоснования взаимовлияния ТЛС и экономики региона использовался метод корреляционно-регрессионного анализа, который позволяет определить тесноту связи между показателями ТЛС и экономическими показателями региона. В качестве статистической базы анализа использованы данные Федеральной служба государственной статистики за 2017–2022 годы⁸. В табл. 5 приведены полученные результаты.

Они подтверждают предположение о влиянии показателей ТЛС на показатели ВРП и оборот розничной торговли. Каждый показатель ТЛС (x_i) имеет взаимосвязь хотя бы с одним экономическим региональным показателем (y_j). Для вычислительного эксперимента и в соответствии с методологией корреляционно-регрессионного анализа будем считать, что значение коэффициента выше 0,7 показывает сильную связь.

Определение значимости рассчитанных связей осуществляется множественной регрессией. В качестве переменных были выбраны валовой региональный продукт (y_1) и оборот розничной торговли (y_2). Переменные, ВРП и оборот розничной торговли, выбирались в соответствии с их значимостью для



Коэффициенты корреляции значений ТЛС и экономических показателей Самарской области

| Экономические показатели региона | Показатели ТЛС Самарской обл. | Строительство объектов ТЛС, ед. | Транспортировка и хранение, млн т. грузов | Перевозки грузов, млн т. | Грузооборот, млн т-км. | Среднегодовая численность занятых, тыс. чел. | Число организаций ТЛС по видам экономической деятельности, ед. | Грузовой подвижной состав (грузовые автомобили), ед. | Пассажирооборот автобусов общего пользования, млн пасс-км. | Эксплуатационная длина автомобильных дорог, км. | Эксплуатационная длина железнодорожных путей, км. |
|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------|------------------------|--|--|--|--|---|---|
| ВРП, млн руб. | | 0,59 | 0,84 | 0,86 | 0,80 | -0,45 | 0,53 | 0,39 | 0,82 | 0,92 | 0,47 |
| Оборот розничной торг., млн руб. | | 0,76 | 0,79 | 0,91 | 0,82 | 0,34 | 0,76 | 0,81 | -0,29 | 0,79 | 0,52 |

Источник: разработано авторами.

ТЛС. Для расчетов были выбраны следующие переменные: строительство объектов ТЛС (x_1); транспортировка и хранение (x_2); перевозка грузов (x_3); грузооборот (x_4); среднегодовая численность занятых (x_5); число организаций ТЛС по видам экономической деятельности (x_6); грузовой подвижной состав (грузовые автомобили) (x_7); пассажирооборот автобусов общего пользования (x_8); эксплуатационная длина автомобильных дорог (x_9); эксплуатационная длина железнодорожных путей (x_{10}). Для расчета регрессионной зависимости ТЛС и оборота розничной торговли были выбраны переменные: (x_1); (x_2); (x_3); (x_7). Вычислительный эксперимент показал следующие регрессионные зависимости:

$$y_1 = 19246,03 + 56,947x_1 + 410,124x_2 + 620,521x_3 + 308,231x_4 - 15,329x_5 + 27,329x_6 + 547,872x_7 + 28,453x_8 + 479,295x_9 + 19,787x_{10}; \quad (1)$$

$$y_2 = 9273,729 + 3,143x_1 + 349,274x_2 + 474,839x_3 + 624,472x_7. \quad (2)$$

Расчеты показали, что коэффициенты детерминации больше 0,75 являются значимыми и равны соответственно $R^2_1 = 0,987$ и $R^2_2 = 0,991$. Это подтверждает сильное влияние выбранных для расчета переменных на ВРП и оборот розничной торговли в Самарской области.

Для первой модели наиболее значимыми показателями являются: транспортировка и хранение (x_2); перевозка грузов (x_3); грузовой подвижной состав (грузовые автомобили) (x_7); эксплуатационная длина автомобильных дорог (x_9). Для второй модели – грузовой

подвижной состав (грузовые автомобили) (x_7); перевозка грузов (x_3).

Следовательно, транспортировка и хранение, перевозка грузов, грузовой подвижной состав (грузовые автомобили), эксплуатационная длина автомобильных дорог наиболее сильное влияние оказывают на региональный ВРП, а перевозка грузов и эксплуатационная длина автомобильных дорог – на оборот розничной торговли.

ВЫВОДЫ

Проведенный корреляционно-регрессионный анализ показывает влияние показателей ТЛС Самарской области на региональный ВРП и оборот розничной торговли, поэтому первоначальное предположение о наличии такой связи подтверждается.

Очевидно, что выявленную взаимосвязь ТЛС и экономических показателей региона возможно интерпретировать как фактор, определяющий уровень экономической устойчивости региона. Комплекс анализируемых региональных экономических показателей, включая состояние ТЛС, определяет уровень экономической устойчивости через систему результирующих групп показателей [9–12]. Например, это показатели производственной устойчивости, показатели инвестиционной устойчивости и другие.

Вместе с тем региональную экономическую устойчивость нельзя рассматривать как совокупность статичных, постоянных и не изменяющихся групп показателей, тогда как внешняя экономическая среда находится

в состоянии постоянных изменений. Устойчивость региональной экономики – это непрерывные социально-экономические, включая производственно-технические, логистические изменения, которые приводят региональную экономику в состояние нового равновесия, предполагающего достижение требуемых, лучших экономических показателей.

Следовательно, способность региональной экономики адаптироваться к новым условиям хозяйственной деятельности, возвращаться в состояние равновесия, которое характеризуется лучшими целевыми экономическими показателями, следует понимать как экономическую устойчивость. Об этом свидетельствует и предварительная оценка правильности сделанных выводов в условиях положительной динамики показателей рассматриваемого региона в 2023 году, не вошедшая в силу отсутствия на момент подготовки публикации данных для детального анализа, в рассматриваемое исследование.

Анализ динамики показателей ТЛС показывает их влияние на выделенные в работе региональные экономические показатели, а проведенный регрессионный анализ подтверждает высокий уровень корреляции и, очевидно, характеризует экономическую устойчивость. В контексте исследования состояние ТЛС можно рассматривать как внешний фактор воздействия на показатели ВРП и оборота розничной торговли. Это также подтверждается другими исследованиями, посвященными комплексной оценке эффективности транспортно-логистических систем регионов [39].

Кроме того, получило подтверждение предположение о влиянии на региональную экономическую устойчивость внешних факторов.

ВРП может быть использован в качестве индикатора динамики изменения региональной экономической устойчивости. Анализ региональных экономических показателей⁸ (табл. 2–4) показывает это влияние. Так, индекс физического объема валового регионального продукта (табл. 2) показывает незначительное увеличение этого показателя с 100,8 % в 2017 году до 101,4 % в 2019 году. В 2020 году произошло снижение до 94,1 %, восстановление в 2021 году до 105,3 % относительно падения в 2020 году и снижение в 2022 году до 97,8 %. То есть под воздействием эндогенных факторов, если рассмат-

ривать региональную экономику в целом, показатель ВРП снижается, затем восстанавливается в прежних или в больших значениях. К эндогенным факторам, исследуемым в работе, относятся показатели: транспорт и хранение, оборот оптовой и розничной торговли, строительство, перевозки грузов и грузооборот, которые влияют на объемы производимых товаров и услуг и формируют ВРП. Динамика перечисленных факторов коррелирует с динамикой ВРП, что подтверждает их влияние на экономическую устойчивость. Наиболее устойчивое состояние по показателю ВРП, если брать период 2017–2022 годов, наблюдалось в 2019 и в 2021 годах, что повторяет динамику агрегированных эндогенных факторов и соответственно подтверждает не только результаты выполненного корреляционно-регрессионного анализа, но и влияние этих факторов на региональную экономическую устойчивость.

Очевидно, снижение показателей ВРП и оборота розничной торговли и соответственно экономической устойчивости опосредованно происходит из-за снижения показателей, относящихся к транспорту и хранению, объемам перевозок, инвестициям в основной капитал, вводу в действие основных фондов. Поэтому возврат к положительному росту анализируемого тренда, что соответствует повышению экономической устойчивости, зависит от устранения барьеров, препятствующих улучшению перечисленных показателей.

В исследовании проведен сравнительный анализ подходов к определению ТЛС от отраслевого до пространственного. Следует отметить, что при разнообразии форм экономической деятельности востребованными остаются все три подхода. Тем не менее, несмотря на большую популярность и экономическую востребованность кластерного подхода, широкого внедрения на уровне регионов он не получил. Подход требует более структурированную и обеспеченную ресурсами постановку задачи развития транспортно-логистических систем, которые соответствовали бы минимально необходимой экономической инфраструктуре и, в первую очередь, транспортно-логистической, а также более эффективного взаимодействия и координации между предприятиями и органами власти, закрепленными законодательными докумен-



тами. Поэтому доминирующим остается отраслевой подход.

С другой стороны, пространственный подход отчасти решает задачу пространственной связанности субъектов экономической деятельности при отсутствии экономического администрирования на основе заинтересованности хозяйствующих субъектов в результатах своей деятельности.

На основе анализа статистических региональных экономических показателей за 2017–2022 годы определены ключевые составляющие региональной ТЛС. Корреляционно-регрессионный анализ показал высокий уровень влияния и взаимосвязи между региональной ТЛС и ключевыми региональными экономическими показателями. Полученные зависимости подтверждают влияние отдельных факторов ТЛС на ВРП и оборот розничной торговли. Наиболее значимыми факторами воздействия на ВРП являются транспортировка и хранение, перевозка грузов; грузовой подвижной состав. Для оборота розничной торговли – грузовой подвижной состав (грузовые автомобили); перевозка грузов. Кроме того, в работе обосновывается предположение о влиянии на региональную экономическую устойчивость факторов ТЛС, где под устойчивостью понимается способность восстанавливать прежние региональные экономические показатели в соответствии с планируемыми целевыми значениями.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод, что ТЛС является не только одной из ключевых систем региональной экономики, но и одним из факторов обеспечения экономической устойчивости. Следовательно, планирование целевых экономических показателей и уровня экономической устойчивости следует планировать вместе с целевыми показателями элементов региональной ТЛС. В этой связи, например Программа правительства Самарской области «О Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года» возможно требует доработки в части включения раздела «Формирование и развитие региональной ТЛС» и определения взаимоувязанных целевых показателей ТЛС с ключевыми региональными экономическими индикаторами.

В целом уровень развитости региональных экономик, их взаимодействия и взаимозависимости, экономической устойчивости

и практики ресурсосбережения априори обеспечивает устойчивый рост макроэкономических показателей и, следовательно, комплексное социально-экономическое развитие субъектов Российской Федерации и является одной из ключевых задач органов власти всех уровней управления.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Квитко К. Б. Структурно-логическая модель транспортно-логистического кластера // Инновационные транспортные системы и технологии. – 2021 – Т. 7 – № 4. – С. 76–89. DOI: 10.17816/transsyst20217476-89.
2. Каменик Л. Л. Ресурсосберегающая политика и ресурс ее реализации в формате эволюционного развития. – Изд. 2-е допол. – СПб.: 2012. – 477 с. ISBN 978-5-8088-0686-3.
3. Мюррей Р. Ноль отходов «Zero Waste» – альтернативная концепция управления отходами // Экология и жизнь. – 2004. – № 6 (41). – С. 16–18.
4. Энерго- и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Атомная энергетика. Даниловские чтения – 2020: сб. научных трудов / Урал. федер. ун-т им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, М-во науки и высшего образования РФ. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. – 632 с. ISBN 978-5-7996-3379-0.
5. Савенко А. А., Столярова Ю. В., Шадрин О. М. Ресурсосбережение в современном строительстве. Научные труды КубГТУ. – 2017. – № 11. – С. 112–121. EDN: XMRKVF.
6. Магомедов А. М. Транспортная подсистема в логистической системе региона // Управление экономическими системами. – 2013. – № 11 (59). – ст. 15. EDN: QFQNXA.
7. Меньшенина И. Г., Капустина Л. М. Кластерообразование в региональной экономике: Монография. – Екатеринбург: Урал. гос. экон. ун-т, 2008. – 154 с. ISBN 978-5-9656-013-4. EDN: SHIDWV.
8. Прокофьева Т. А., Хаиров Б. Г. Логистические кластеры в экономике России: Монография / Под общей редакцией д. э. н., профессора Т. А. Прокофьевой. – М.: ОАО «ИТКОР», 2016. – 416 с. ISBN 978-5-00082-038-4.
9. Растворцева С. Н., Снитко Л. Т., Череповская Н. А. Методика оценки экономического потенциала для развития кластеров в регионе // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2013. – № 30 (219). – С. 20–32. EDN: QYVSZF.
10. Султанов А. Г. Интеграция транспортно-логистических кластеров в систему национальных и международных транспортных коридоров / Автореф. дисс... канд. экон. наук. – М.: Институт исследования товародвижения и конъюнктуры рынка, 2017. – 154 с.
11. Патракеева О. Ю. Транспортная система Ростовской области: инфраструктурные ограничения и перспективы развития // Региональная экономика. Юг России. – 2021. – Т. 9. – № 2. – С. 95–104. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2021.2.10>.
12. Юрченко А. Ю. Исторические основы возникновения и развития экономических теорий экономической устойчивости предприятий // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – № 8–1 (28). – С. 119–123. EDN: ZUKNBF.
13. Баранова В. Е., Николаева Е. Ф. Экономическая устойчивость предприятия // Academy. – 2018. – № 10 (37). – С. 18–24. EDN: YLQIVV.
14. Демьянова О. В., Ишкова Е. И. Особенности формирования стратегии устойчивого развития предприятия в условиях современного кризиса // Финансы

и кредит. – 2017. – Т. 23. – Вып. 6. – С. 310–319. DOI: <https://doi.org/10.24891/fc.23.6.310>.

15. Бабурина О. Н., Садыков Э. А. Разработка и апробация методики оценки экономической устойчивости морского портового оператора // Экономический анализ: теория и практика. – 2021. – Т. 20. – № 5 (512). – С. 924–958. DOI: 10.24891/ea.20.5.924.

16. Савицкая Ж. С. Экономическая устойчивость промышленных предприятий: сущность и основные показатели // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2017. – № 1–2. – С. 155–159. [Электронный ресурс]: <https://sciup.org/jekonomicheskaja-ustojchivost-promyshlennyh-predprijatijatsushhnost-i-osnovnye-14875799>. Доступ 15.04.2024.

17. Тополева Т. Н. Исследование принципов и факторов устойчивого развития промышленного предприятия // Вестник НГИЭИ. – 2018. – № 6 (85). – С. 85–96. EDN: XSZDCP.

18. Сафонова Т. Ю. Обеспечение экономической устойчивости компаний нефтегазового сектора в условиях высокой волатильности цен на энергоресурсы // Российское предпринимательство. – 2012. – Т. 13. – № 7. – С. 98–102. [Электронный ресурс]: <https://1economic.ru/lib/7420?ysclid=m2yukxvnr7a499710318>. Доступ 15.04.2024.

19. Комиссарова М. А., Рыгаловский Д. М. Возможности управления рисками для достижения устойчивого развития предприятия // Российское предпринимательство. – 2016. – Т. 17. – № 22. – С. 3197–3206. DOI: 10.18334/tp.17.22.37027.

20. Невмывако В. П. Обеспечение экономической устойчивости предприятий путем оптимизации системы управления качеством услуг // Экономика и социум: современные модели развития. – 2018. – Т. 8. – № 2 (20). – С. 22–32. EDN: YPTPUD.

21. Афонасова М. А. К вопросу об устойчивости экономических систем в условиях неопределенности внешней среды // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 2. – С. 20–27. DOI: <https://doi.org/10.17513/vaael.994>.

22. Бардаль А. Б. Системно-иерархический подход к изучению транспортного комплекса региона: методология и апробация для Дальнего Востока. // Известия ДВФУ. Экономика и управление. – 2022. – № 2. – С. 5–17. DOI: <https://dx.doi.org/10.24866/2311-2271/2022-2/5-17>.

23. Тюнен И. фон. Изолированное государство. – М.: Экономическая жизнь, 1926. – 326 с. [Электронный ресурс]: <https://archive.org/details/Tunen>. Доступ 19.04.2024.

24. Вебер А. Теория размещения промышленности. – Л.-М.: Книга, 1926. – 223 с.

25. Леш А. Пространственная организация хозяйства. – М.: Наука, 2007. – 663 с. ISBN 978-5-02-035367-1.

26. Колосовский Н. Н. Производственно-территориальное сочетание (комплекс) в советской экономической географии // Вопросы географии. – 1947. – № 6. – С. 133–168. EDN: ZBFRBF.

27. Бандман М. К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований. – Новосибирск: Наука, 1980. – 256 с. [Электронный ресурс]: http://lib.iie.su/docs/2000before/Bandman1980Territorialno_proizvodstvennye_kompleksy_teorija_i_praktika.pdf. Доступ 15.04.2024.

28. Ottaviano, G., Thisse, J.-F. Chapter 58. Agglomeration and economic geography. In: Handbook of Regional and Urban Economics, 2004, Vol. 4, pp. 2563–2608. DOI: 10.1016/S1574-0080(04)80015-4.

29. Fujita, M., Thisse, J.-F. Does Geographical Agglomeration Foster Economic Growth? And Who Gains and Losses from It? The Japanese Economic Review, 2003, Vol. 54, Iss. 2, pp. 121–145. [Электронный ресурс]: <https://link.springer.com/article/10.1111/1468-5876.00250>. Доступ 15.04.2024.

30. Fujita, M., Krugman, P., Venables, A. J. The Spatial Economy. Cities, Regions, and International Trade. Cambridge, MA: MIT-Press, 1999, 367 p.

31. Krugman, P. Development, geography and economic theory. Cambridge: MIT Press, 1995, 117 p. DOI: 10.2307/1243317.

32. Krugman, P. Urban Concentration: the Role of Increasing Returns and Transport Costs. International Regional Science Review, 1996, Vol. 19, Iss. 1–2, pp. 5–30. DOI: 10.1177/016001769601900202.

33. Портер М. Международная конкуренция. – М.: Международные отношения, 1993. – 378 с. ISBN: 5–7133–0413–2.

34. Asheim, B., Gertler, M. Understanding regional innovation systems. Handbook of Innovation. Oxford: Oxford University Press, 2004, 329 p. ISBN 978–0–19–926455–1.

35. Isaksen, A., Trippel, M. Regional industrial path development in different regional innovation systems: A conceptual analysis. Papers in Innovation Studies, Lund University, CIRCLE. Centre for Innovation Research, 2014, 17 p. [Электронный ресурс]: https://wp.circle.lu.se/upload/CIRCLE/workingpapers/201417_Isaksen_Trippel.pdf. Доступ 17.04.2024.

36. Humphrey, J., Schmitz, H. Governance and Upgrading: Linking Industrial Clusters and Global Value Chain Research. IDS Working Paper 120. Institute of Development Studies, 2020, 37 p. ISBN 1858643341.

37. Болгова Е. В., Болгов С. А., Курникова М. В. Рейтинговый метод в оценке пространственной организации высшего образования: опыт Франции // Ars Administrandi (Искусство управления). – 2018. – Т. 10. – № 4. – С. 687–721. DOI: <https://doi.org/10.17072/10.17072/2218-9173-2018-4-687-721>.

38. Сергеев В. И. Общие тенденции развития логистических центров за рубежом // Логистика и управление цепями поставок. – 2012. – № 5 (52). – С. 7–18. EDN: PWPSRR.

39. Кудрявцев А. М., Руднева Л. Н. Методика комплексной оценки эффективности функционирования транспортной инфраструктуры региона // Российское предпринимательство. – 2014. – № 8 (254). – С. 109–121. EDN: SCBVNT. ●

Информация об авторах:

Хайтбаев Валерий Абдурахманович – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и логистики на транспорте Самарского государственного университета путей сообщения, Самара, Россия, vhaitbaev21@mail.ru.

Черняев Евгений Васильевич – кандидат экономических наук, докторант Вольского военного института материального обеспечения, Вольск, Россия; ki-1a@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 29.04.2024, одобрена после рецензирования 20.05.2024, принята к публикации 30.05.2024.

