

Особенности пространственной трансформации регионов Российской Федерации

Сергеев Степан Сергеевич

Ассистент, SPIN-код РИНЦ: [2233-5970](https://elibrary.ru/author_index.aspx?query=sergeevss), ORCID: [0000-0002-7872-0193](https://orcid.org/0000-0002-7872-0193), sergeevss@spa.msu.ru

Факультет государственного управления, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, РФ.

Аннотация

Пространственная трансформация как форма изменения организации экономического пространства в настоящее время недостаточна изучена и не нашла системного применения в практике управления регионами. При этом необходимость преодоления региональных разрывов, обеспечения перехода экономики к шестому технологическому укладу определяет актуальность поиска новых управленческих инструментов. Настоящее исследование направлено на решение этой проблемы и имеет своей целью определение и обоснование особенностей процессов пространственной трансформации, проявляющихся в российских регионах. Проведен анализ теоретических подходов отечественных и зарубежных исследователей к понятию пространственной трансформации; осуществлен контент-анализ российской нормативной правовой базы; эмпирическую основу составили данные ЕМИСС, Росстата и ГИСП «Атлас промышленности», для обработки которых использованы методы статистического анализа и графический метод. Определено, что пространственная трансформация представляет собой изменение пространственной организации экономики региона, способствующее формированию новых отраслей специализации и переходу к новому технологическому укладу, либо обеспечивающее такой переход изменение системы распределения производительных сил и отраслевой специализации региона. На основе анализа результатов использования промышленных парков, технопарков и кластеров как инструментов управления пространственной трансформацией выявлены ее особенности в регионах ЦФО РФ: регионы-лидеры (Калужская, Рязанская области) обеспечили рост производства и доли обрабатывающих производств в ВРП; в регионах, использующих указанные инструменты недостаточно (Брянская область) или формально (как в случае с фармацевтическим кластером в Ярославской области), потенциал пространственной трансформации реализуется в меньшей мере. Осуществление пространственной трансформации в регионе обеспечивает дифференциацию и устойчивость экономики, снижает риски развития и степень влияния кризисов. Полученные результаты могут быть использованы при изучении влияния пространственной трансформации на социально-экономические системы мезоуровня, в том числе на человеческий капитал регионов; в поиске и исследовании других способов и инструментов пространственной трансформации; при определении контуров управления пространственной трансформацией региона.

Ключевые слова

Пространственная трансформация, пространственная организация экономики, пространственное развитие, промышленные парки, технопарки, промышленные кластеры.

Для цитирования

Сергеев С.С. Особенности пространственной трансформации регионов Российской Федерации // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 107. С. 181–193. DOI: 10.55959/MSU2070-1381-107-2024-181-193

Peculiarities of Spatial Transformation of the Russian Federation Regions

Stepan S. Sergeev

Assistant, ORCID: [0000-0002-7872-0193](https://orcid.org/0000-0002-7872-0193), sergeevss@spa.msu.ru

School of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation.

Abstract

Spatial transformation as a form of change in the organisation of economic space is currently insufficiently studied and has not found a systematic application in the practice of regional management. At the same time, the need to overcome regional gaps and ensure the transition of the economy to the sixth technological order determines the relevance of the search for new management tools. The present study is aimed at solving this problem and focuses on identifying and substantiating the features of spatial transformation processes manifesting in Russian regions. The analysis of theoretical approaches of domestic and foreign researchers to the concept of spatial transformation and a content analysis of the Russian regulatory legal framework were carried out; the empirical basis was made up of data from EMISS, Rosstat and "Atlas of Industry", for processing which statistical analysis methods and a graphical method were used. It is determined that spatial transformation is a change in the spatial organization of the region's economy, contributing to the formation of new branches of specialization and the transition to a new technological order, or a change in the system of distribution of productive forces and sectoral specialization of the region, which provides such a transition. Based on the analysis of the results of using industrial parks, technoparks and clusters as tools for managing spatial transformation, its peculiarities in the regions of the Central Federal District of the Russian Federation are revealed: the leading regions (Kaluga and Ryazan regions) ensured the growth of production and the share of manufacturing industries in GRP; in regions that use these tools insufficiently (Bryansk region) or formally (as in the case of the pharmaceutical cluster in the Yaroslavl region), the potential for spatial transformation is realized to a lesser extent. The implementation of spatial transformation in the region ensures the differentiation and stability of the economy, reduces the risks of development and the impact of crises. The results obtained can be used to study the impact of spatial transformation on the socio-economic systems of the meso-level, including on the human capital of the regions; in the search and research of other methods and tools of spatial transformation; in determining the contours of managing the spatial transformation of the region.

Keywords

Spatial transformation, spatial organisation of the economy, spatial development, industrial parks, technoparks, industrial clusters.

For citation

Sergeev S.S. (2024) Peculiarities of Spatial Transformation of the Russian Federation Regions. *Gosudarstvennoye upravleniye. Elektronnyy vestnik*. No. 107. P. 181–193. DOI: 10.55959/MSU2070-1381-107-2024-181-193

Дата поступления/Received: 16.09.2024

Введение

Актуальность исследования вопросов пространственного развития России с ее сложной пространственной организацией экономики, высокой степенью межрегиональной дифференциации, характеризующейся неравномерным распределением производительных сил, человеческого капитала, материальных и нематериальных ресурсов, различиями в уровне научно-технологического развития регионов и их готовности к переходу к новому технологическому укладу, не вызывает сомнений. Организация и развитие экономического пространства современной России закрепили статус самостоятельной категории, требующей системного управленческого воздействия, в связи с утверждением Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года¹ в качестве одного из основных документов стратегического планирования на федеральном уровне, разрабатываемых в рамках целеполагания по территориальному принципу, и стратегий пространственного развития на региональном и местном уровнях.

В то же время понятие пространственной трансформации как одной из форм изменения организации экономического пространства к настоящему моменту не было исследовано в достаточной мере, как и не получило соответствующего развития в управленческом и правовом поле. Так, в упомянутой Стратегии трансформация пространственной организации экономики рассматривается только как одна из тенденций пространственного развития России; понятие «пространственная трансформация» отсутствует в федеральной нормативной правовой базе и встречается лишь в единичных документах субъектов Российской Федерации и муниципальных образований: в стратегиях социально-экономического развития до 2030 года Краснодарского края и Республики Северная Осетия — Алания (причем в последнем регионе принята приоритетная программа «Пространственная трансформация Алании»); в отдельных решениях и постановлениях органов местного самоуправления в указанных субъектах РФ, принятых в развитие положений региональных законодательных актов (г. Владикавказ в Северной Осетии, Северский район в Краснодарском крае), и в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре (г. Сургут, г. Нягань, г. Нижневартовск). Следует отметить, что указанные нормативные правовые акты были приняты в последние годы, а управление пространственными трансформациями на региональном и местном уровнях пока не обрело устойчивого характера, хотя и в более ранних документах присутствуют упоминания о необходимости учета «современных подходов к пространственной трансформации» (Республика Бурятия, 2003 г.) и о том, что «большинство муниципальных образований Российской Федерации» не готовы «к реализации крупных проектов по пространственной трансформации» (г. Чита, 2011 г.)².

В этой связи исследование пространственной трансформации как самостоятельной экономической категории, ее влияния на социально-экономические системы регионов России и возможностей ее реализации для целей регионального развития представляет научный интерес и имеет потенциал для дальнейшего изучения.

¹ Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/552378463> (дата обращения: 11.09.2024).

² По результатам контент-анализа нормативных правовых актов в ФГИС «Нормативные правовые акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.minjust.ru> (дата обращения: 02.09.2024).

Цель настоящего исследования заключается в теоретическом и аналитическом обосновании особенностей процессов пространственной трансформации, проявляющихся в российских регионах. Для достижения этой цели требуется решить следующие задачи: определить понятие пространственной трансформации и его отличия от понятия пространственного развития на основе анализа существующих теоретических подходов; обосновать наличие процессов пространственной трансформации в экономике и выявить их особенности в субъектах Российской Федерации (на примере регионов Центрального федерального округа).

Теоретические подходы к понятию пространственной трансформации

В постсоветский период на систему регионального управления большое влияние оказали разрыв хозяйственных связей, существовавших ранее, переустройство экономической системы государства, внутренние и внешние экономические кризисы, обусловленные различными причинами и усилившие тенденцию к диспропорциям экономического развития регионов. Расширение теоретических положений сформировало пространственный подход в государственном управлении как на макро-, так и на мезо- и микроуровнях.

Отечественные и иностранные исследователи рассматривают вопросы развития и трансформации различных аспектов функционирования территорий, в том числе пространственного. Но если в отношении развития авторами предложено множество вариантов трактовок, то трансформация как характеристика происходящих в социально-экономической сфере процессов остается без должного уточнения: что она собой представляет и чем отличается от развития.

И.Н. Вякина и Е.С. Анисимова связывают пространственное развитие территорий с происходящей цифровой трансформацией, которая, по мнению авторов, предусматривает разработку стратегии трансформации по нескольким направлениям — образование, здравоохранение, социальная сфера, транспорт, городская среда и государственное управление [Вякина, Анисимова 2022], но не уточняют, как именно проявляется трансформация.

Е.М. Королькова, сравнивая цифровизацию и цифровую трансформацию бизнеса (что применимо не только на микро-, но и на макроуровне), первую связывает с внедрением новых информационных технологий и заменой старого оборудования и программного обеспечения на новое, в то время как цифровая трансформация предполагает модернизацию бизнес-процессов [Королькова 2020]. Автор не уточняет, в чем заключается отличие цифровой трансформации от цифрового развития, цифровой модернизации или цифрового совершенствования. В контексте представленного исследования данные термины выглядят синонимами.

Другое трактование цифровизации и цифровой трансформации предлагают Ю.С. Положенцева, М.Г. Клевцова и Е.Д. Леонтьев, связывая цифровизацию с внедрением цифровых технологий во все сферы жизни человека, а цифровую трансформацию — с изменениями в жизни, управлении, способах мышления и природе человека, вызываемыми цифровыми технологиями [Polozhentseva et al. 2019]. Несмотря на иное восприятие термина «цифровизация», авторы, как и Е.М. Королькова, четко не разграничивают трансформацию, развитие, совершенствование и модернизацию.

Более точный подход к содержанию понятия «трансформация» приводит М.К. Кудайкулов, используя данный термин в отношении изменений экономических систем. Автор рассматривает первичную и возвратную трансформации, характеризующие процессы смены способов ведения хозяйственной деятельности: первичная трансформация — переход от капиталистических способов ведения хозяйственной деятельности к плановым социалистическим; возвратная трансформация — наоборот, переход от социалистических методов управления экономикой к капиталистическим.

В данном аспекте М.К. Кудайкулов обосновывает отличие трансформационных процессов смены экономических систем от их эволюционных изменений (процессов развития и модернизации) [Кудайкулов 2013].

Рассматривая понятие пространственной трансформации, многие исследователи упоминают ее как факт, сопровождающийся различными процессами, или описывают механизм осуществления пространственной трансформации, но не раскрывают смысл содержания самого понятия «пространственная трансформация» и его отличия от пространственного развития или совершенствования пространственной организации (структуры).

У П.С. Дружинина пространственная трансформация представлена как согласование экономических интересов соседствующих территорий, для осуществления которого должны быть разработаны единые нормы и требования к реализации планов пространственной организации экономических субъектов, учитывающих интересы всех сторон. При этом должны быть проведены мероприятия по анализу материальных потребностей всех участников предпринимательских структур вовлеченных регионов, определению свободных территорий; разработана программа по их использованию для развития межрегионального сотрудничества, обеспечению всей необходимой инфраструктурой и согласованию стратегических планов развития смежных регионов [Дружинин 2018].

Зарубежные ученые связывают инфраструктурные изменения в городах с трансформацией городской среды, которая предполагает использование пространственного мультикритериального анализа при планировании размещения объектов и прогнозировании развития городской структуры [Caprioli, Bottero 2021]. В другой работе авторы рассматривают пространственную структурную трансформацию, сопровождающую агломерационные процессы в регионах Мексики, как результат размещения промышленных объектов и расширения агломераций в промышленно развивающихся регионах [Jordaan, Garduño-Rivera 2024].

Пространственную трансформацию связывают с изменением подходов к реализации градостроительной политики в постсоциалистических странах: авторы представляют пространственную трансформацию как разрастание городов (процессы внешнего расширения), уплотнение городов (внутреннее расширение) и сокращение городов. Исследователи отмечают изменение правил землепользования и снижения плотности за счет большей урбанизации территорий, вызванной факторами деиндустриализации, рождаемости и миграционными процессами [Miljanović et al. 2023].

Анализируя индустриальные и специальные экономические зоны, ученые отмечают, что в современной науке не сформирована теоретическая база исследования социально-пространственной трансформации территорий, и подходят к данному вопросу в рамках своей узкой научной специализации, например, связывая социально-экономические, политические и культурные изменения с временными пространственными измерениями. Но сами авторы не приводят точного определения предложенной проблемы социально-пространственной трансформации специальных экономических зон [Kumera, Woldetensae 2023].

В своем исследовании китайские ученые представили механизм пространственной трансформации специализированных деревень, рассматривая их как форму кластера трех видов — сельскохозяйственных, промышленных и сервисно-ориентированных. В исследовании представлено три этапа трансформации, характеризующие эволюцию сельскохозяйственных территорий Китая: переход от неспециализированных деревень к специализированным (первая трансформация), снижение роли специализированных деревень и сокращение их количества (вторая трансформация) и внедрение электронной коммерции в специализированных деревнях (третья трансформация).

Для описания каждой трансформации авторами предложен механизм, состоящий из блоков: движущие силы экономических и социальных изменений, эволюционный процесс пространственной структуры специализированных деревень и механизм трансформации их пространственной структуры. Механизм пространственной трансформации обусловлен сменой основных акторов и заинтересованных сторон, изменениями условий ведения деятельности и отраслевой специализации [Xiao et al. 2024].

Обзор исследования цифровой и пространственной трансформации показал, что отсутствует единое понимание термина «трансформация», механизма ее реализации и отличий трансформации от развития, совершенствования и модернизации. Если под пространственным развитием понимается изменение организации пространства (его структурных характеристик, плотности и т. д.), основанное на модификации социально-экономических процессов в пределах территории и влекущее за собой переход на новый качественный уровень экономических процессов и хозяйственной деятельности, осуществляемой в его границах [Суворова 2019, 59], или совершенствование системы расселения и территориальной организации экономики, в том числе за счет проведения эффективной государственной политики регионального развития³, то под пространственной трансформацией предлагается понимать изменение системы распределения производительных сил и отраслевой специализации региона, способствующее переходу территории от одного технологического уклада к другому, или изменение пространственной организации региона, способствующее переходу к новому технологическому укладу и формированию новых отраслей специализации.

Одним из способов пространственной трансформации можно назвать организацию кластеров, индустриальных парков и технопарков на территории региона. Но трансформационные процессы проявляются не в факте их существования на бумаге, а в том, что на организации и предприятия, функционирующие в рамках кластеров, индустриальных парков и технопарков, будет приходиться значительная доля выпускаемой в регионе продукции.

Анализ особенностей пространственной трансформации регионов Центрального федерального округа

В своей работе Н.Ю. Сорокина и Ю.В. Латов выделили 6 типов старопромышленных регионов в зависимости от потенциала постиндустриального развития: от высокоперспективных с потенциалом диверсификации экономики (1 тип) до малоперспективных с точки зрения индустриального развития с высокой потребностью в федеральной поддержке (6 тип) [Сорокина, Латов 2018].

В настоящем исследовании проведен анализ старопромышленных регионов с позиции трансформационных процессов, происходящих в их экономике. Базой для анализа служат данные восьми регионов из представленной Н.Ю. Сорокиной и Ю.В. Латовым типологии: Калужской (1 тип), Липецкой (2 тип), Ярославской (3 тип), Белгородской, Рязанской, Тульской (4 тип), Брянской (5 тип) и Воронежской (6 тип) областей [Там же, 15].

Относительно новые инструменты организации производительных сил (кластеры, индустриальные парки и технопарки) использованы в семи из восьми регионов (см. Таблицы 1, 2). В Брянской области, по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), был зарегистрирован один индустриальный парк, но только в 2021 г. По состоянию на осень 2024 г. в ГИСП «Атлас промышленности» в данном регионе нет индустриальных парков или технопарков, так же как и монорегиональных (действующих в одном субъекте РФ) кластеров.

³ Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/552378463> (дата обращения: 11.09.2024).

В развитии Брянской области не наблюдается ориентация на промышленную сферу ни в отношении производства материальных благ, ни в отношении индустриальных услуг.

Таблица 1. Количество индустриальных парков и промышленных технопарков в регионах Центрального федерального округа, ед.⁴

Субъект РФ	2020		2021		2022		2023	
	ИндП	ТехП	ИндП	ТехП	ИндП	ТехП	ИндП	ТехП
Белгородская область	7	0	6	0	6	0	6	1
Брянская область	0	0	1	0	0	0	0	0
Воронежская область	5	3	6	2	6	2	6	2
Калужская область	10	1	10	0	11	1	11	1
Липецкая область	4	2	4	2	3	2	3	2
Рязанская область	4	1	4	1	3	0	3	0
Тульская область	1	0	1	0	1	2	1	2
Ярославская область	6	1	6	1	4	1	4	1
РФ	258	73	306	90	310	106	322	110

Лидерами по изменению пространственной организации производительных сил с применением индустриальных парков, технопарков и кластеров в анализируемой группе регионов являются Калужская и Рязанская области. По состоянию на 2023 год в Калужской области преобладают индустриальные парки — 11 против 1 технопарка и 2 кластеров, а в Рязанской области кластеры — 7 монорегиональных и 6 межрегиональных кластеров против 3 индустриальных парков. На Калужскую область приходится 3,5% от количества всех индустриальных парков страны, а на Рязанскую область — более 10% от общей численности кластеров.

Таблица 2. Количество кластеров в регионах Центрального федерального округа, ед.⁵

Субъект РФ	2020		2021		2022		2023	
	монорег.	межрег.	монорег.	межрег.	монорег.	межрег.	монорег.	межрег.
Белгородская область	0	2	0	2	0	2	0	4
Брянская область	0	0	0	0	0	0	0	1
Воронежская область	1	1	1	1	1	1	1	1
Калужская область	2	0	2	0	2	0	2	0
Липецкая область	1	1	1	1	1	2	1	4
Рязанская область	5	1	7	1	7	3	7	6
Тульская область	0	2	0	2	0	3	1	3
Ярославская область	1	0	1	0	1	0	1	1
РФ	66		67		80		124	

Индустриальные парки Калужской области и монорегиональные кластеры Рязанской области вносят значительный вклад в создание и функционирование рабочих мест региона: 3–3,5% и 2,5–3,5% соответственно (см. Рисунки 1, 2). Сложность учета вклада кластеров в обеспечение рабочими местами региона заключается в отсутствии полноты и актуальности данных, характеризующих работу кластеров в экономике региона. На Рисунке 2 представлены данные только

⁴ Составлено автором на основе: Количество индустриальных (промышленных) парков // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/60746> (дата обращения: 13.09.2024); Количество промышленных технопарков // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/60738> (дата обращения: 13.09.2024). Примечание: ИндП — индустриальный парк; ТехП — промышленный технопарк.

⁵ Составлено автором на основе: Парки и кластеры // Атлас промышленности [Электронный ресурс]. URL: <https://gisp.gov.ru/gisip/#/sections/parks/map/36.494527.55.234452/6/parks:wkWIC?lng=ru> (дата обращения: 15.09.2024). Примечание: монорег. — монорегиональный кластер; межрег. — межрегиональный кластер.

по 11 кластерам из 4 регионов, которые были официально зарегистрированы до 2020–2022 гг. и разместили информацию о результатах своей деятельности в ГИСП «Атлас промышленности». В представленной выборке не учтены кластеры Липецкой и Ярославской областей, действующие с 2016 г. и 2019 г. соответственно, а также 3 кластера Белгородской, Калужской и Тульской областей, зарегистрированные в 2023–2024 гг. Неполнота данных о функционировании кластеров указанных регионов не позволяет полностью оценить вклад предприятий, входящих в кластеры, в производительные силы регионов. Но показатели доли рабочих мест индустриальных парков и кластеров Калужской и Рязанской областей отражают изменения в пространственной организации производительных сил этих территорий.

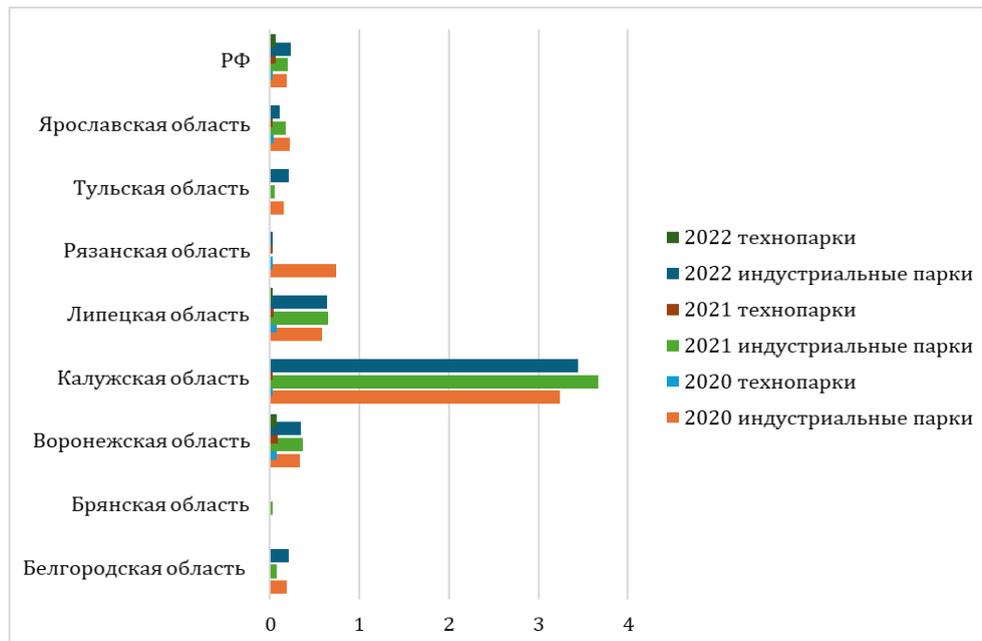


Рисунок 1. Доля рабочих мест, созданных резидентами индустриальных парков и промышленных технопарков, в общем количестве рабочих мест, %⁶

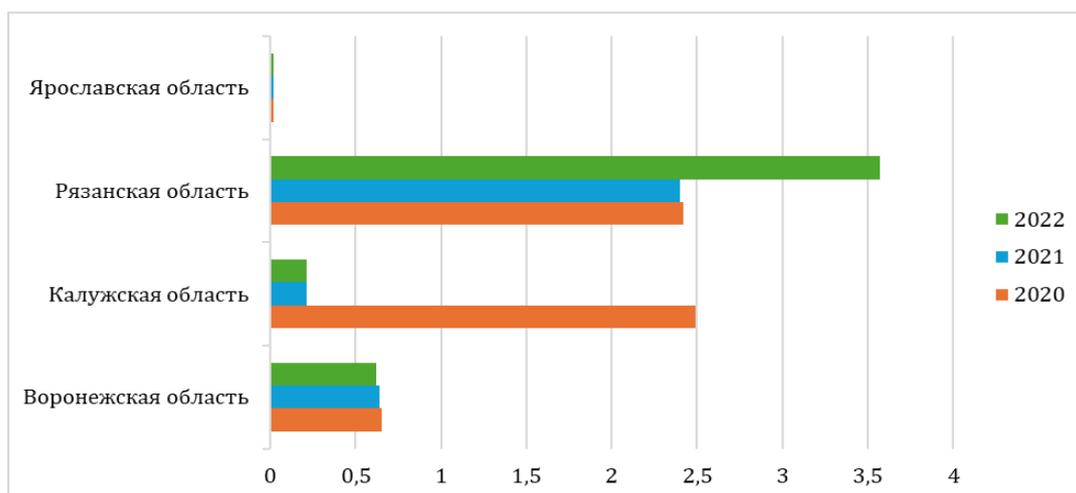


Рисунок 2. Доля рабочих мест кластеров в общей совокупности рабочих мест региона, %⁷

⁶ Составлено автором на основе: Количество рабочих мест, созданных резидентами, осуществляющими деятельность в индустриальных (промышленных) парках // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/60741> (дата обращения: 13.09.2024); Количество рабочих мест, созданных резидентами, осуществляющими деятельность в промышленных технопарках // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/60734> (дата обращения: 13.09.2024); Количество рабочих мест на всех видах работ по производству товаров и услуг (в среднем за год) с 2017 г. // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/58992> (дата обращения: 13.09.2024).

⁷ Составлено автором на основе: Парки и кластеры // Атлас промышленности [Электронный ресурс]. URL: <https://gisip.gov.ru/gisip/#/sections/parks/map/36.494527,55.234452/6/parks:wkWIC?lng=ru> (дата обращения: 15.09.2024); Количество рабочих мест на всех видах работ по производству товаров и услуг (в среднем за год) с 2017 г. // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/58992> (дата обращения: 13.09.2024).

Если доля рабочих мест, которая приходится на индустриальные парки и кластеры, у регионов-лидеров составляет порядка 3%, то доля отгруженных товаров собственного производства участников индустриальных парков и кластеров в валовом региональном продукте Калужской и Рязанской областей, рассчитанном по методике ВДС (валовая добавленная стоимость), превышает 10%. На Рисунке 3 доля отгруженных товаров собственного производства калужских индустриальных парков превышает 100% от ВДС региона в 2021 г. — расчет проведен на основе данных Минпромторга России, размещенных в ЕМИСС. Несмотря на то, что разница в объеме производства индустриальных парков в 2022 г. почти в 7 раз меньше, чем в 2021 г., показатели в 2023 г. демонстрировали восстановление и практически пятикратный рост. Отсутствие резких изменений в данных ВДС Калужской области в 2021–2022 гг. позволяет сделать предположение, что в 2021 г. не были учтены все произведенные индустриальными парками товары и услуги как отдельный показатель. Относительно большая доля в региональной ВДС приходится на собственное производство индустриальных парков Воронежской (около 3% в 2021–2022 гг.), Липецкой (4–6% в 2020 и 2022 гг.) и Тульской (2,5% и 7,5% в 2020 и 2022 гг. соответственно) областях.

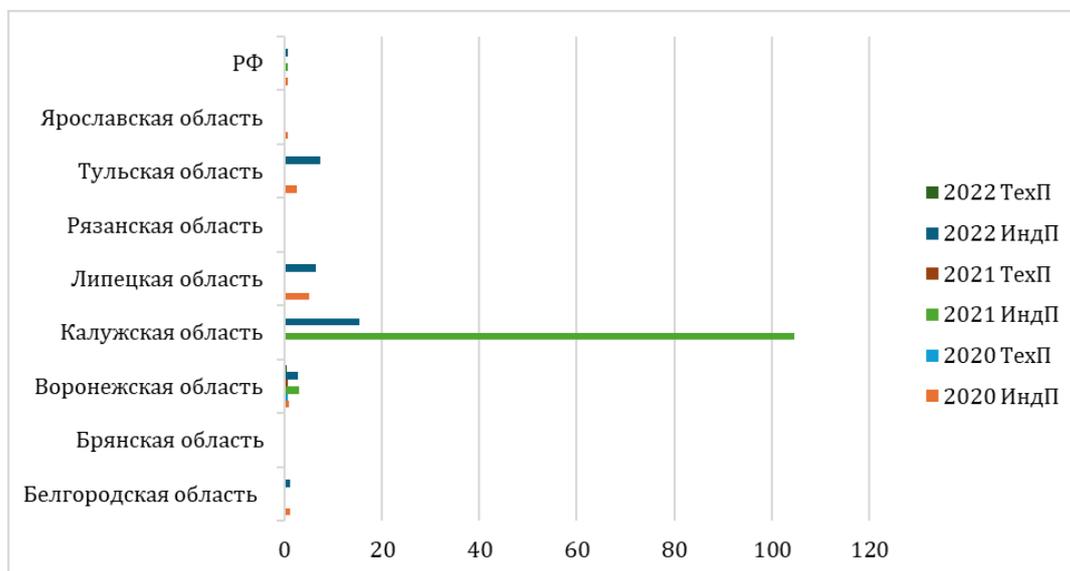


Рисунок 3. Доля отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами резидентов индустриальных парков и промышленных технопарков в ВДС региона, %⁸

Значительна доля товаров собственного производства предприятий кластеров в Рязанской и Калужской областях (см. Рисунок 4). В Рязанской области наблюдается значительное увеличение доли отгруженных участниками промышленных кластеров товаров собственного производства (до 31%) за счет зарегистрированного в 2021 г. медицинского кластера Рязанской области, данные по деятельности которого представлены только по состоянию на 2022 г. Данные Калужского фармацевтического кластера в рассматриваемом периоде представлены только по состоянию на 2020 г., что обусловило значительное снижение доли кластеров в ВДС региона (с 14% до 0,6%) в 2021–2022 гг., несмотря на то, что количество кластеров в области не сократилось.

⁸ Составлено автором на основе: Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами резидентов, осуществляющих деятельность в индустриальных (промышленных) парках // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/60740> (дата обращения: 13.09.2024); Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами резидентов, осуществляющих деятельность в промышленных технопарках // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/60733> (дата обращения: 13.09.2024); ВРП ОКВЭД 2 (с 2016 г.) // Росстат [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VRP_OKVED2_s2016.xlsx (дата обращения: 15.09.2024).

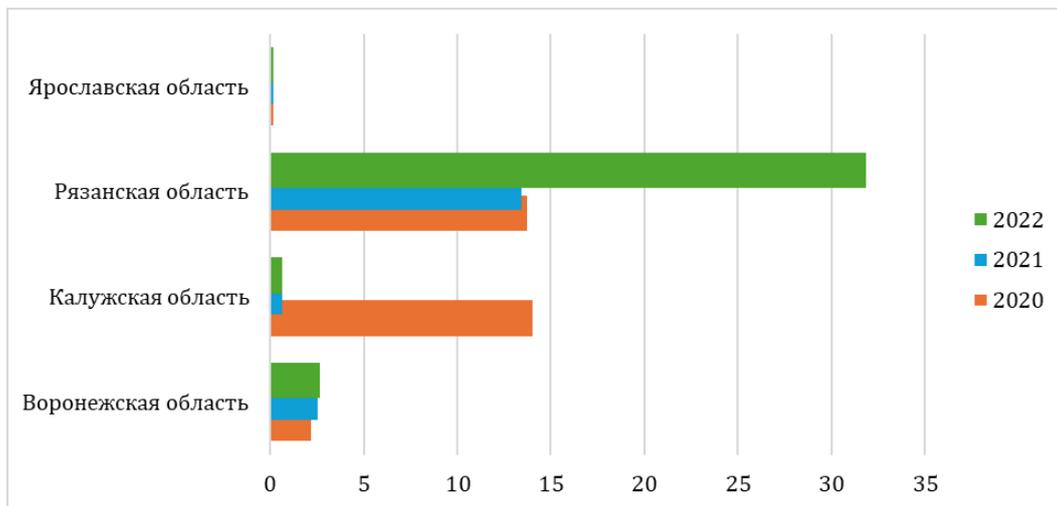


Рисунок 4. Доля отгруженных участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в ВДС региона, %⁹

На основе анализа данных производства и социально-экономических показателей ряда регионов еще 10 лет назад К.В. Павлов отнес Калужскую и Рязанскую области к депрессивным старопромышленным регионам, как и Воронежскую и Ярославскую области, к опорным старопромышленным — Белгородскую и Липецкую (из представленной выборки) [Павлов 2014]. Критериями депрессивности регионов были названы спад производства, неблагоприятное и ухудшающееся положение в социальной сфере, низкий или неустойчивый уровень финансово-бюджетной обеспеченности. Изменение подхода к организации производительных сил региона за счет использования таких инструментов, как промышленные кластеры, индустриальные парки и технопарки, позволило регионам обеспечить рост производства (см. Рисунок 5). Незначительное снижение индекса физического объема ВРП в Рязанской области было зафиксировано в 2014–2016 гг., но начиная с кризисного 2020 г. данный показатель имел положительные значения. В Калужской области падение этого показателя наблюдалось в 2013, 2015, 2020 и 2022 гг. При этом значения 2020 и 2022 гг. коррелируют с общероссийскими и обусловлены жесткими противопандемийными ограничениями в 2020 г. и уходом западных компаний в 2022 г.

Воронежская и Ярославская области в течение аналогичного периода демонстрировали повышение физических объемов производства с разными темпами роста с практически отсутствием положительных значений в 2015 (Воронежская и Ярославская области) и 2019 (Ярославская область) годах. В кризисные 2020 и 2022 годы, так же как и в Калужской области, в данных регионах наблюдался спад производства.

Реализация промышленной политики за счет расширения использования индустриальных парков и кластеров как инструментов пространственной трансформации позволила регионам обеспечить увеличение доли обрабатывающей промышленности в структуре ВРП (см. Рисунок 6).

Активная политика Калужской области по развитию индустриальных парков и кластеров позволила обеспечить увеличение доли обрабатывающей промышленности в ВРП, которая даже в кризисные годы составляла не менее трети от всего объема. Доля обрабатывающей промышленности в Калужской области превышает аналогичный показатель в Рязанской и Ярославской областях. В Воронежской области обрабатывающая промышленность и сельское хозяйство являются основными отраслями, связанными с производственными процессами (не сферы услуг).

⁹ Составлено автором на основе: Парки и кластеры // Атлас промышленности [Электронный ресурс]. URL: <https://gisip.gov.ru/gisip/#/sections/parks/map/36.494527,55.234452/6/parks:wkWIC?lng=ru> (дата обращения: 15.09.2024); ВРП ОКВЭД 2 (с 2016 г.) // Росстат [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VRP_OKVED2_s2016.xls (дата обращения: 15.09.2024).

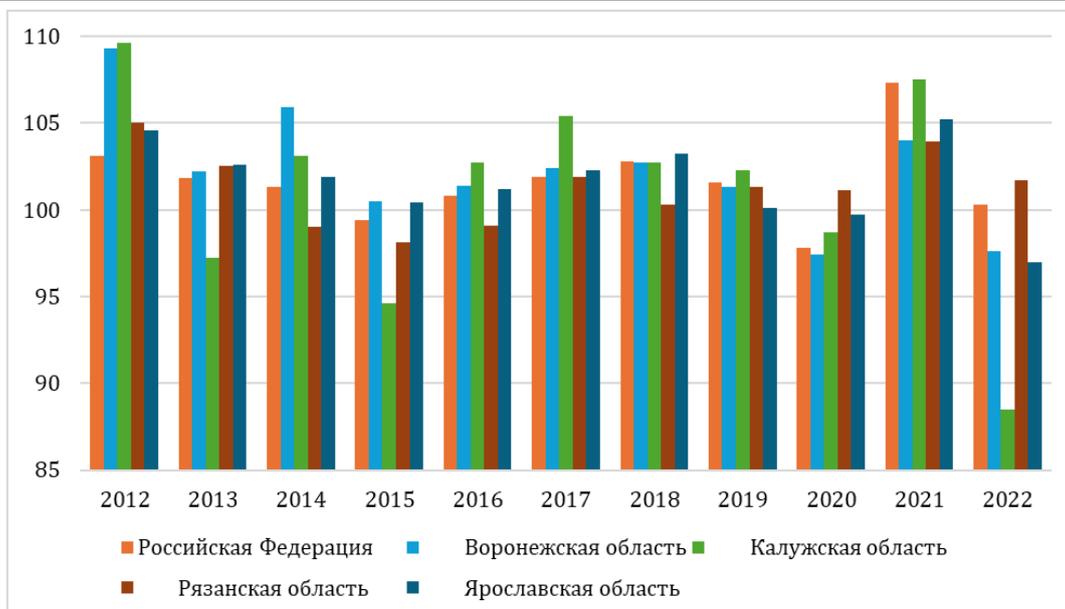


Рисунок 5. Индексы физического объема валового регионального продукта, %¹⁰

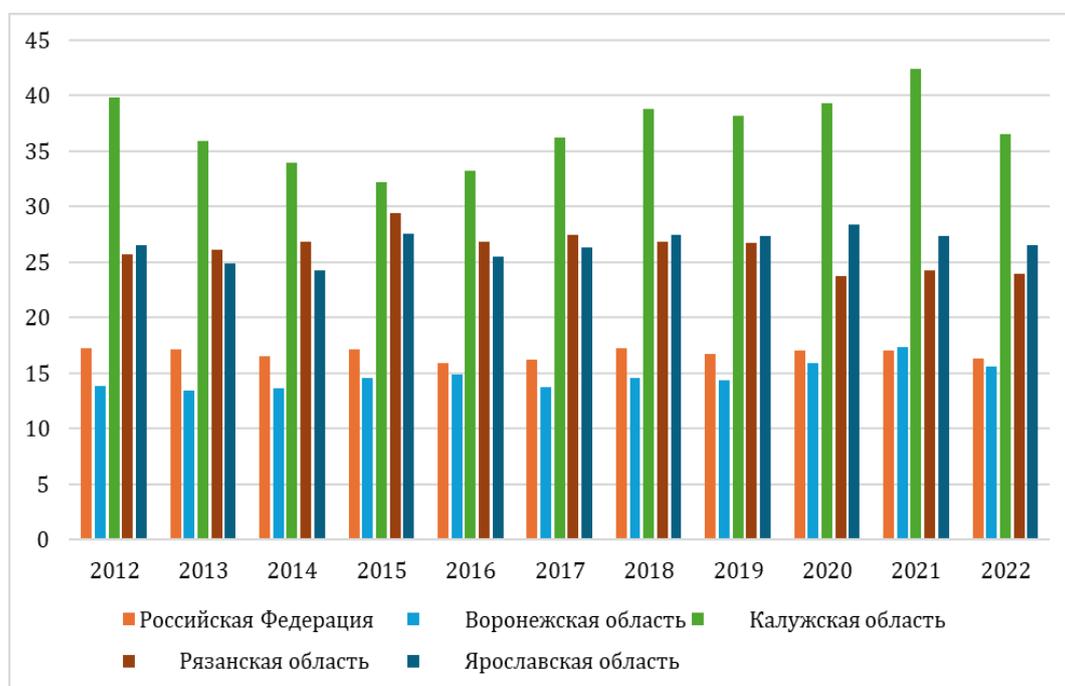


Рисунок 6. Доля обрабатывающей промышленности в валовом региональном продукте, %¹¹

Заключение

Пространственная трансформация регионов представляет собой длительный процесс. С одной стороны, требуется совершенствование нормативной правовой базы по внедрению новых инструментов пространственной организации производительных сил, таких как индустриальные парки и промышленные кластеры, с другой — проведение переговоров между публичной властью и бизнесом по освоению данных инструментов на конкретной территории. Активное участие

¹⁰ Составлено автором на основе: Индексы физического объема валового регионального продукта (ОКВЭД 2) // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/59449> (дата обращения: 13.09.2024); Индексы физического объема валового регионального продукта в основных ценах (ОКВЭД-2007) // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31083> (дата обращения: 13.09.2024).

¹¹ Составлено автором на основе: Валовой региональный продукт в основных ценах (ОКВЭД 2) // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/61497> (дата обращения: 13.09.2024); Валовой региональный продукт в основных ценах (ОКВЭД-2007) // ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/61497> (дата обращения: 13.09.2024).

региональных властей позволило Калужской области расширить производственную базу и привлечь большой объем инвестиций в основной капитал (18–44% в год в период 2008–2022 гг.¹²), в том числе иностранных. Развитие индустриальных парков и промышленных кластеров способствует отраслевой дифференциации региональной экономики.

Напротив, низкий уровень вовлеченности региональных властей негативно сказывается на развитии производственной базы и не способствует пространственной трансформации производительных сил региона. Попытка организации фармацевтического кластера в Ярославской области была совершена в 2009 г., но в течение следующего десятилетия было открыто только несколько площадок по выпуску продукции и не была сформирована цепочка предприятий, отвечающих за полный цикл: разработка — апробация — производство. В итоге это негативно сказалось на инвестиционной привлекательности региона.

Пространственная трансформация региональной экономики способствует укреплению связей между производителями как за счет формирования цепочек поставок, так и за счет реализации совместных проектов по созданию конечного продукта. При этом обеспечивается дифференциация региональной экономики, что способствует снижению рисков влияния кризисов на уровень доходов всех участников (население, бизнес, регион). Например, уход иностранных компаний автомобильной отрасли из Калужской области привел к падению индекса промышленного производства в 2022–2023 гг. до 26–27% по данному направлению, но это падение компенсировалось значительным ростом производства в отрасли «Компьютеры и периферийное оборудование» на 147–215% в тот же период за счет изменения структуры спроса¹³.

Проведенное исследование позволило охарактеризовать особенности процессов пространственной трансформации, проявляющихся в регионах России. Полученные результаты могут быть использованы при изучении влияния пространственных трансформаций на социально-экономические системы мезоуровня, в том числе на человеческий капитал регионов; в поиске и исследовании других способов и инструментов пространственной трансформации; при определении контуров управления пространственной трансформацией региона.

Список литературы:

Вякина И.В., Анисимова Е.С. Перспективы и риски цифровой трансформации регионов в контексте безопасности пространственного развития России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2022. Т. 18. № 8(413). С. 1496–1511. DOI: [10.24891/ni.18.8.1496](https://doi.org/10.24891/ni.18.8.1496)

Дружинин П.С. Классификация территорий для целей реализации пространственной трансформации деятельности локализованных экономических систем // Экономика и предпринимательство. 2018. № 7 (96). С. 486–489.

Королькова Е.М. Цифровая трансформация как стратегическая трансформация бизнеса // Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства: материалы III Международной научно-практической конференции. Том III. Макеевка: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская аграрная академия», 2020. С. 125–130.

Кудайкулов М.К. Теоретическое обоснование «первичной трансформации» как база проведения «возвратной трансформации» // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. 2013. Т. 13. № 5. С. 140–144.

¹² Доля инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте // Росстат [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Macr5-2.xlsx> (дата обращения: 15.09.2024).

¹³ Информационно-аналитические материалы, срочные публикации и комментарии. Промышленное производство // Калугастат [Электронный ресурс]. URL: <https://40.rosstat.gov.ru/folder/159571> (дата обращения: 15.09.2024).

Павлов К.В. Старопромышленные регионы: социально-экономические и экологические особенности функционирования и развития. Ижевск: Ижевский институт компьютерных исследований, 2014.

Сорокина Н.Ю., Латов Ю.В. Эволюция старопромышленных регионов в экономике России // Вопросы регулирования экономики. 2018. Т. 9. № 1. С. 6–22. DOI: [10.17835/2078-5429.2018.9.1.006-022](https://doi.org/10.17835/2078-5429.2018.9.1.006-022)

Суворова А.В. Пространственное развитие: содержание и особенности // Journal of New Economy. 2019. Т. 20. № 3. С. 51–64. DOI: [10.29141/2658-5081-2019-20-3-4](https://doi.org/10.29141/2658-5081-2019-20-3-4)

Caprioli C., Bottero M. Addressing Complex Challenges in Transformations and Planning: A Fuzzy Spatial Multicriteria Analysis for Identifying Suitable Locations for Urban Infrastructures // Land Use Policy. 2021. Vol. 102. DOI: [10.1016/j.landusepol.2020.105147](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105147)

Jordaan J.A., Garduño-Rivera R. Municipality Manufacturing Agglomerations Unveiled: Exploring Spatial Structural Transformation in Mexico Under Import Substitution and Trade Liberalization // Applied Geography. 2024. Vol. 168. DOI: [10.1016/j.apgeog.2024.103317](https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2024.103317)

Kumera E., Woldetensae B. Socio-Spatial Transformation: The Case of Eastern Industry Zone and Bole Lemi-1 Special Economic Zones, Central Ethiopia // Heliyon. 2023. Vol. 9. Is. 5. DOI: [10.1016/j.heliyon.2023.e15817](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15817)

Miljanović D., Vuksanović-Macura Z., Doljak D. Rethinking the Spatial Transformation of Postsocialist Cities: Shrinking, Sprawling or Densifying // Cities. 2023. Vol. 140. DOI: [10.1016/j.cities.2023.104443](https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104443)

Polozhentseva Yu., Klevtsova M., Leontyev E. Effects of the Economic Space Digitalization in the Context of Modern Society Transformation // Economic Annals-XXI. 2019. Vol. 180. Is. 11–12. P. 78–87. DOI: [10.21003/ea.V180-09](https://doi.org/10.21003/ea.V180-09)

Xiao J., Qiao J., Han D., Ma Y., Zhu Q., Wang W. Spatial Distribution and Transformation Mechanism of Specialized Villages in Typical Agricultural Areas: Case Study of Henan province, China // Habitat International. 2024. Vol. 146. DOI: [10.1016/j.habitatint.2024.103034](https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103034)

References:

Caprioli C., Bottero M. (2021) Addressing Complex Challenges in Transformations and Planning: A Fuzzy Spatial Multicriteria Analysis for Identifying Suitable Locations for Urban Infrastructures. *Land Use Policy*. Vol. 102. DOI: [10.1016/j.landusepol.2020.105147](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105147)

Druzhinin P.S. (2018) Classification of Territories for the Purposes of Spatial Transformation of Localized Economic Systems. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. No. 7(96). P. 486–489.

Jordaan J.A., Garduño-Rivera R. (2024) Municipality Manufacturing Agglomerations Unveiled: Exploring Spatial Structural Transformation in Mexico Under Import Substitution and Trade Liberalization. *Applied Geography*. Vol. 168. DOI: [10.1016/j.apgeog.2024.103317](https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2024.103317)

Korolkova E. (2020) Digital Transformation as a Strategic Business Transformation. *Prioritetnyye vektory razvitiya promyshlennosti i sel'skogo khozyaystva: materialy III Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Tom III*. Makeyevka: Gosudarstvennoye obrazovatel'noye uchrezhdeniye vysshego professional'nogo obrazovaniya "Donbasskaya agrarnaya akademiya". P. 125–130.

Kudaykulov M.K. (2013) Teoreticheskoye obosnovaniye "pervichnoy transformatsii" kak baza provedeniya "vozvratnoy transformatsii" [Theoretical justification of "primary transformation" as a basis for carrying out "return transformation"]. *Vestnik Kyrgyzsko-Rossiyskogo Slavyanskogo universiteta*. Vol. 13. No. 5. P. 140–144.

Kumera E., Woldetensae B. (2023) Socio-Spatial Transformation: The Case of Eastern Industry Zone and Bole Lemi-1 Special Economic Zones, Central Ethiopia. *Heliyon*. Vol. 9. Is. 5. DOI: [10.1016/j.heliyon.2023.e15817](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15817)

Miljanović D., Vuksanović-Macura Z., Doljak D. (2023) Rethinking the Spatial Transformation of Postsocialist Cities: Shrinking, Sprawling or Densifying. *Cities*. Vol. 140. DOI: [10.1016/j.cities.2023.104443](https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104443)

Pavlov K.V. (2014) *Staropromyshlennyye regiony: sotsial'no-ekonomicheskiye i ekologicheskkiye osobennosti funktsionirovaniya i razvitiya* [Old industrial regions: Socio-economic and ecological peculiarities of functioning and development]. Izhevsk: Izhevskiy institut komp'yuternykh issledovaniy.

Polozhentseva Yu., Klevtsova M., Leontyev E. (2019) Effects of the Economic Space Digitalization in the Context of Modern Society Transformation. *Economic Annals-XXI*. Vol. 180. Is. 11–12. P. 78–87. DOI: [10.21003/ea.V180-09](https://doi.org/10.21003/ea.V180-09)

Sorokina N.Yu., Latov Yu.V. (2018) Evolution of Old Industrial Regions in the Economy of Russia. *Voprosy regulirovaniya ekonomiki*. Vol. 9. No. 1. P. 6–22. DOI: [10.17835/2078-5429.2018.9.1.006-022](https://doi.org/10.17835/2078-5429.2018.9.1.006-022)

Suvorova A.V. (2019) Spatial Development: Essence and Specifics. *Journal of New Economy*. Vol. 20. No. 3. P. 51–64. DOI: [10.29141/2658-5081-2019-20-3-4](https://doi.org/10.29141/2658-5081-2019-20-3-4)

Vyakina I.V., Anisimova E.S. (2022) Prospects and Risks of Russian Regions' Digital Transformation in the Scope of Security of Spatial Development. *Natsional'nyye interesy: priority i bezopasnost'*. Vol. 18. No. 8(413). P. 1496–1511. DOI: [10.24891/ni.18.8.1496](https://doi.org/10.24891/ni.18.8.1496)

Xiao J., Qiao J., Han D., Ma Y., Zhu Q., Wang W. (2024) Spatial Distribution and Transformation Mechanism of Specialized Villages in Typical Agricultural Areas: Case Study of Henan province, China. *Habitat International*. Vol. 146. DOI: [10.1016/j.habitatint.2024.103034](https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103034)