

Развитие инновационной инфраструктуры предприятий по производству автокомпонентов на основе «полюсов инфраструктурного роста» региона

Ляченков Михаил Игоревич

Аспирант

ORCID: 0009-0007-1942-937, e-mail: m.lyachenkov@groupdsk.ru

Самарский государственный экономический университет, г. Самара, Россия

Аннотация

Проведен анализ «Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации до 2035 года» и концептуальных подходов к инфраструктурному обеспечению производств автокомпонентов в условиях технологического суверенитета и импортозамещения. В условиях ухода иностранных автопроизводителей и ограничения поставок акцент в Стратегии сделан на формирование собственной компонентной базы, унификацию платформ, развитие отечественных технологий и локализацию производств. Особое внимание уделено механизму государственной поддержки через Фонд развития промышленности и кластерную инвестиционную платформу. Предложена авторская концепция «полюсов инфраструктурного роста» – территориальных агломераций с высокой концентрацией производств автокомпонентов, выполняющих ключевую роль в поддержке и развитии автомобильной отрасли. Рассмотрены основы теории «полюсов роста» с классических трудов Ф. Перру до современных интерпретаций П. Потье, Ж. Будвиля и М. Портера. Представлены критерии выбора территорий для размещения таких полюсов, включая наличие научно-исследовательских институтов, экспортного и инновационного потенциала, а также структурная модель их организации. Настоящее исследование обосновывает необходимость интеграции территориального, отраслевого и инфраструктурного планирования в целях устойчивого развития автопрома и достижения стратегических целей к 2035 г., включая рост доли отечественных автомобилей до 80 % и расширение производства электромобилей до 25 % рынка.

Ключевые слова

Стратегия развития, автомобильная промышленность, автокомпоненты, технологический суверенитет, импортозамещение, инфраструктурное обеспечение, полюса роста, локализация производства, кластерная инвестиционная платформа

Для цитирования: Ляченков М.И. Развитие инновационной инфраструктуры предприятий по производству автокомпонентов на основе «полюсов инфраструктурного роста» региона // Вестник университета. 2025. № 10. С. 82-93.



Developing innovative infrastructure for enterprises producing automotive components based on regional infrastructure growth poles

Mikhail I. Lyachenkov

Postgraduate Student

ORCID: 0009-0007-1942-937, e-mail: m.lyachenkov@groupdsk.ru

Samara State University of Economics, Samara, Russia

Abstract

The analysis of the Strategy for developing the automotive industry in Russia until 2035 and conceptual approaches to the infrastructural support of automotive component production in the context of technological sovereignty and import substitution has been carried out. In the context of the withdrawal of foreign automakers and supply constraints, the Strategy focuses on its own component base formation, the platforms unification, domestic technologies development, and production localization. Special attention has been paid to the mechanism of state support through the Industrial Development Fund and the cluster investment platform. The author's concept of infrastructural growth poles has been proposed. It is territorial agglomerations with a high concentration of automotive component production, which play a key role in supporting and developing the automotive industry. The fundamentals of the growth poles theory have been considered from the classical works of F. Perroux to the modern interpretations of P. Pottier, J. Boudeville, and M. Porter. The criteria for selecting territories for such poles placement have been presented, including research institutes availability, export and innovation potential, as well as the structural model of their organization. The study substantiates the need to integrate territorial, sectoral, and infrastructural planning in order to sustainably develop the automotive industry and achieve strategic goals by 2035, including increasing the share of domestic cars to 80% and expanding electric vehicles production to 25% of the market.

Keywords

Development strategy, automotive industry, auto components, technological sovereignty, import substitution, infrastructure support, growth poles, production localization, cluster investment platform

For citation: Lyachenkov M.I. (2025) Developing innovative infrastructure for enterprises producing automotive components based on regional infrastructure growth poles. *Vestnik universiteta*, no. 10, pp. 82-93.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие отечественной автомобильной промышленности в современных условиях приобретает стратегическое значение для обеспечения экономической безопасности и технологического суверенитета Российской Федерации (далее – РФ, Россия). В условиях масштабного ухода с отечественного рынка ведущих зарубежных автопроизводителей и введения санкционных ограничений на поставки автомобилей и автокомпонентов особую актуальность приобретают задачи по формированию самостоятельной и высокоэффективной национальной производственной базы. В ответ на эти вызовы в конце 2022 г. была утверждена «Стратегия развития автомобильной промышленности до 2035 года», которая определяет ключевые направления государственной промышленной политики в данной сфере¹.

Одним из центральных элементов стратегии является развитие инфраструктуры для производств автокомпонентов, без которой невозможно обеспечить устойчивое функционирование и масштабирование отрасли. В этом контексте возрастает значение комплексных территориальных решений, ориентированных на концентрацию производственных, научных, образовательных и инновационных ресурсов. Одним из таких решений выступает концепция «полюсов инфраструктурного роста» – специализированных зон, в которых сосредотачиваются ведущие отраслевые предприятия, способные инициировать развитие прилегающих территорий и обеспечивать потребности автомобильного сектора.

Настоящее исследование направлено на обоснование теоретических и практических подходов к формированию таких полюсов, анализ существующих концепций регионального развития, а также выявление факторов, определяющих эффективность инфраструктурного обеспечения производств автокомпонентов.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методологической основой настоящего исследования выступает системный подход, позволяющий рассматривать автомобильную промышленность как сложную, многоуровневую социально-экономическую систему, включающую производственные, инфраструктурные, научно-технические и управленческие компоненты. В рамках анализа использованы элементы процессного, программно-целевого и проектного подходов, обеспечивающих целостное видение проблем и задач, стоящих перед отраслью, а также выявляющих эффективные инструменты стратегического планирования.

Ключевым теоретическим основанием послужила теория «полюсов роста», разработанная Ф. Перру и развитая в трудах Ж. Будвиля, П. Потье, Х.Р. Ласуэна, Дж. Фридмана и М. Портера. Данная теория позволяет объяснить территориальную концентрацию экономической активности и формирование условий для ускоренного развития смежных отраслей за счет воздействия со стороны ведущих производственных комплексов. В исследовании она адаптирована под условия современного российского автопрома и использована для обоснования авторской концепции «полюсов инфраструктурного роста» в сфере автокомпонентного производства.

Эмпирическая база исследования включает данные нормативно-правовых документов (в первую очередь «Стратегии развития автомобильной промышленности до 2035 года»), материалы государственной статистики, аналитические отчеты и публикации в области промышленной политики и регионального развития². Также использован сравнительный анализ зарубежной и отечественной практики функционирования индустриальных кластеров и технопарков.

В рамках структурно-функционального анализа проведено исследование факторов, влияющих на размещение и формирование «полюсов инфраструктурного роста», таких как наличие научно-образовательной базы, производственных мощностей, экспортного потенциала, инвестиционной привлекательности и уровня урбанизации. Разработана типология возможных форм реализации полюсов, от технико-внедренческих особых экономических зон до территорий опережающего развития.

Применяемый методологический инструментарий позволил всесторонне рассмотреть проблему инфраструктурного обеспечения производств автокомпонентов в контексте реализации государственной промышленной стратегии, а также предложить прикладные решения по формированию эффективных пространственно-экономических структур развития отрасли.

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 28 июня 2024 г. № 961 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405963861/> (дата обращения: 17.07.2025).

² Там же.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИССЛЕДОВАНИЯ

В конце 2022 г. Правительство РФ утвердило «Стратегию развития автомобильной промышленности до 2035 года»³. В Стратегии приведены масштабные задачи, которые требуется решить автопрому в контексте покидания отечественного рынка ведущими иностранными автопроизводителями и запрета на поставку в Россию как автомобилей, так и автокомпонентов. На данном этапе важно «не только сформировать условия для насыщения внутреннего рынка автомобилями, но и создать собственную компонентную базу с максимально широкой номенклатурой, от самых простых деталей до сложных элементов», в целях развития технологического суверенитета государства⁴.

В части инфраструктурного обеспечения производств автокомпонентов в краткосрочном и среднесрочном периодах главными целями выступают развитие технологического суверенитета производств автокомпонентов, удовлетворение спроса потребителей за счет создания высоколокализованных отечественных производств и увеличения числа автомобилей, которые будут выпускаться на одной платформе. Данная унификация сможет повысить масштабируемость производства и отечественную автокомпонентную базу. Немаловажным фактом являются новые требования к деятельности иностранных партнеров в производстве автокомпонентов. Здесь имеется в виду создание совместных предприятий, в котором контрольный пакет акций и прав на интеллектуальную собственность находится у российской стороны.

В фокусе «Стратегии развития российской автомобилестроительной промышленности» делается упор на производство отечественных гибридных и электромобилей с использованием водородных топливных элементов, а также на технологии автономизации автотранспорта. В целом предполагается, что к 2035 г. численность электромобилей должна составить 25 % доли авторынка. В использовании целевого сценария Стратегии с ростом объемов господдержки на первом этапе, до 2025 г., планируется в три раза увеличить производство автокомпонентов и в два раза повысить суммарный выпуск автомобилей. За счет данных мероприятий рост доли отечественных автомобилей на внутреннем рынке планируется повысить с 40 до 80 % уже к 2030 г.⁵ Основные усилия при осуществлении Стратегии требуется направить на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, разработку и производство необходимых автокомпонентов. Так, в данную отрасль планируется направить до 2,7 трлн руб. Формирование и развитие технологического суверенитета и создания локализованных производств, производство отечественных автомобилей должны составить не менее чем на 80 % рынка, что является главной целью развития автопрома.

В настоящее время существует множество теорий и концепций, посвященных управлению региональным развитием, в рамках которых регион рассматривается как экономическая система. Эти теории опираются на базовые исследовательские подходы, направленные на решение социально-экономических задач: составление прогнозов развития, определение оптимальных условий функционирования производственной деятельности, консолидация ресурсной базы и др. Среди таких подходов можно выделить системный, процессный, программно-целевой, проектный, плановый, инновационный и др.

Одной из широко применяемых является теория «полюсов роста». Суть данной теории заключается в объяснении территориальной неравномерности размещения отраслей и видов хозяйственной деятельности. В соответствии с ней в структуре региональной экономики выделяются ведущие, быстроразвивающиеся отрасли, которые стимулируют развитие окружающих территорий за счет создания вспомогательных, обслуживающих и дополнительных производств. Эти кластеры формируют так называемые «полюса роста», а их концентрация в определенных зонах приводит к появлению инфраструктурных центров развития. Такие центры могут возникать как естественным образом, так и в результате целенаправленных усилий – путем создания необходимых инфраструктурных объектов и предприятий, обеспечивающих благоприятные условия для деятельности ключевых производств.

Объектом исследования выступают производства автокомпонентов, обеспечивающих автомобилестроительную промышленность необходимыми комплектующими, агрегатами, запчастями, сырьем и др. С одной стороны, сами производства автокомпонентов являются элементами инфраструктурного

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 28 июня 2024 г. № 961 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405963861/> (дата обращения: 17.07.2025).

⁴ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2022 г. № 4261-р «Стратегия развития автомобильной промышленности Российской Федерации до 2035 года». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405963861/> (дата обращения: 17.07.2025).

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 28 июня 2024 г. № 961 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405963861/> (дата обращения: 17.07.2025).

обеспечения, а с другой – для осуществления их деятельности необходима определенная инфраструктура. В авторской концепции инфраструктурного обеспечения производств автокомпонентов предлагается создание «полюсов инфраструктурного роста» как территориальной агломерации экономической и инновационной активности предприятий или совокупности территорий, располагающих комплексом производств для автокомпонентного обеспечения. «Полюса инфраструктурного роста» выполняют ведущую роль в обеспечении предприятий по производству автокомпонентов в первую очередь лидирующих отраслей, автооборочных предприятий, создающих новые виды и марки автомобилей. Предприятия лидирующих отраслей в экономическом пространстве региона (или государства в целом) выступают структурами притяжения факторов производства, так как обеспечивают наиболее эффективное их использование, что приводит к концентрации инфраструктурных предприятий и созданию «полюсов экономического роста».

Теория «полюсов роста» была впервые представлена в 1950 г. экономистом Ф. Перру. Она основана на модели межотраслевых связей «затраты – выпуск» и подчеркивает ведущую роль ключевых отраслей экономики, особенно тех, которые производят инновационную продукцию. Именно эти лидирующие отрасли инициируют экономическое развитие, стимулируя рост других секторов.

Географ Ж. Будвиль расширил теорию, исследовав ее в контексте инфраструктурного развития. Он рассматривал «полюса роста» не только как крупные предприятия ведущих отраслей, но и как инфраструктурные предприятия, которые играют роль источников научно-технического прогресса и инноваций. В его понимании региональный инфраструктурный «полюс роста» – это совокупность активно развивающихся обеспечивающих отраслей, сконцентрированных в определенной зоне и оказывающих стимулирующее влияние на производство в прилегающих территориях [1].

В исследованиях Х.Р. Ласуэна теория получила дальнейшее развитие. Он предложил:

- рассматривать «полюса роста» как региональные экспортные кластеры, а не просто как отдельные ведущие отрасли;
- считать, что рост таких полюсов обеспечивается общенациональным спросом, формируемым экспортным потенциалом региона;
- предположить, что развитие вторичных и вспомогательных отраслей происходит за счет рыночных связей между предприятиями [2].

П. Потье внес качественные изменения в теорию, введя понятие осей развития. Его идея заключается в том, что территории, расположенные между «полюсами роста», становятся зонами взаимодействия, получающими импульсы развития за счет усиления грузопотоков, распространения инноваций и расширения инфраструктуры.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Концепция «полюсов инфраструктурного роста» первоначально разрабатывалась в контексте отдельных отраслей экономики с акцентом на способность лидирующих секторов вытягивать за собой менее развитые. В дальнейшем она стала применяться к экономическому пространству в целом, где «полюса роста» рассматриваются как ключевые точки концентрации усилий, способствующие ускоренному развитию всей региональной территории и обеспечивающие максимальную отдачу в пределах зон своего влияния (табл. 1).

Таблица 1

Эволюция теории «полюсов роста» в контексте развития инфраструктуры

Автор	Характеристика	Приращение научных знаний
Ф. Перру	В основе определения понятия полюса роста понималась отрасль или отдельные предприятия, в которых сосредоточено опережающее развитие, оказывающее воздействие на территориальную структуру хозяйства. Ф. Перру классифицировал отрасли производства по направлениям развития	Сформированная модель «затраты – выпуск» на основе межотраслевых связей

Автор	Характеристика	Приращение научных знаний
П. Потье	Дополнил теорию «осями развития», определив, что территории, которые расположены между полюсами роста, получают дополнительные возможности для своего развития, в результате чего они преобразуются в коридоры развития, образующие пространственный каркас экономического роста региона	Введен термин «региональный инфраструктурный полюс роста», представляющий собой набор развивающихся обеспечивающих отраслей, размещенных определенной зоне и стимулирующих развитие производства в зоне своего влияния
Ж. Будвиль	«Полюс роста» состоит из ведущей отрасли, группы обеспечивающих предприятий, взаимосвязанных через систему производственных связей, за счет которых осуществляется развитие пространственной агломерации производства	Дополнено определение «полюсов роста», в котором, кроме лидирующих отраслей, представлены территории, являющиеся источниками инноваций и прогресса
Х.Р. Ласуэн	Внес представление о «полюсах роста», которые связаны с экспортным потенциалом региона. В его научных положениях полюсом роста выступает региональный комплекс предприятий, связанный с экспортом продукции, рост которой формируется за счет роста общенационального спроса	Внес представление о том, что импульс роста передается второстепенным обеспечивающим отраслям непосредственно через рыночные связи между предприятиями
Дж. Фридман	В предлагаемой концепции «центр – периферия» возникают неравномерности экономического роста и процессы пространственной поляризации, порождая диспропорции между ними. При этом возникают пространственные связи, превращая пространство в подобие «силового поля». В данных процессах центр доминирует над периферией за счет инноваций в центре и выкачивания им ресурсов из периферии	Предложил концепцию «центр – периферия». Ввел понятие центра роста, связанное с территориальным пространством
М. Портер	Разработал теорию кластеров, отражающую, что все отрасли на территории региона взаимосвязаны, а продукт одной отрасли применяется для нужд других	Ввел новое определение кластера, представляющее совокупность взаимосвязанных компаний, расположенных на одной территории и конкурирующих между собой, а также осуществляющих совместную работу

Составлено автором по материалам источников [1–7]

Согласно авторской интерпретации, «полюса инфраструктурного роста» в сфере производства автокомпонентов представляют собой, с одной стороны, наиболее развитые центры инновационной экономики, ориентированные на высокотехнологичное производство, а с другой – территориально организованные отраслевые структуры, деятельность которых регулируется государством.

Создание таких полюсов требует соблюдения ряда ключевых условий:

- наличия в регионе производственного и инновационного потенциала;
- присутствия отраслевых научно-исследовательских институтов и профильных высших учебных заведений;
- благоприятного делового климата и высокого уровня урбанизации;
- эффективной инвестиционной политики и инвестиционной привлекательности региона;
- достаточной ресурсной базы;
- развитого экспортного потенциала и наличия интеллектуального капитала (научно-исследовательские институты, вузы);
- наличия устойчивого спроса на продукцию ключевой отрасли, а также активного участия региона в международных производственных связях.

Подчеркивается значимость правильного выбора месторасположения «полюсов инфраструктурного роста» для производства автокомпонентов, что играет определяющую роль в их эффективности и устойчивом развитии.

Зарубежная практика функционирования «полюсов роста» представляет, что они сосредоточены в ближайшем окружении крупных городов. Расположение в других местах вызывает требования по дополнительному использованию финансовых и технических средств [7]. Структурная схема организации «полюсов инфраструктурного роста» региона представлена на рис. 1.



Примечание: НИИ – научно-исследовательские институты, НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, ОЭЗ – особые экономические зоны, ТОР – территории опережающего развития, АТО – автономные территориальные образования
Составлено автором по материалам исследования

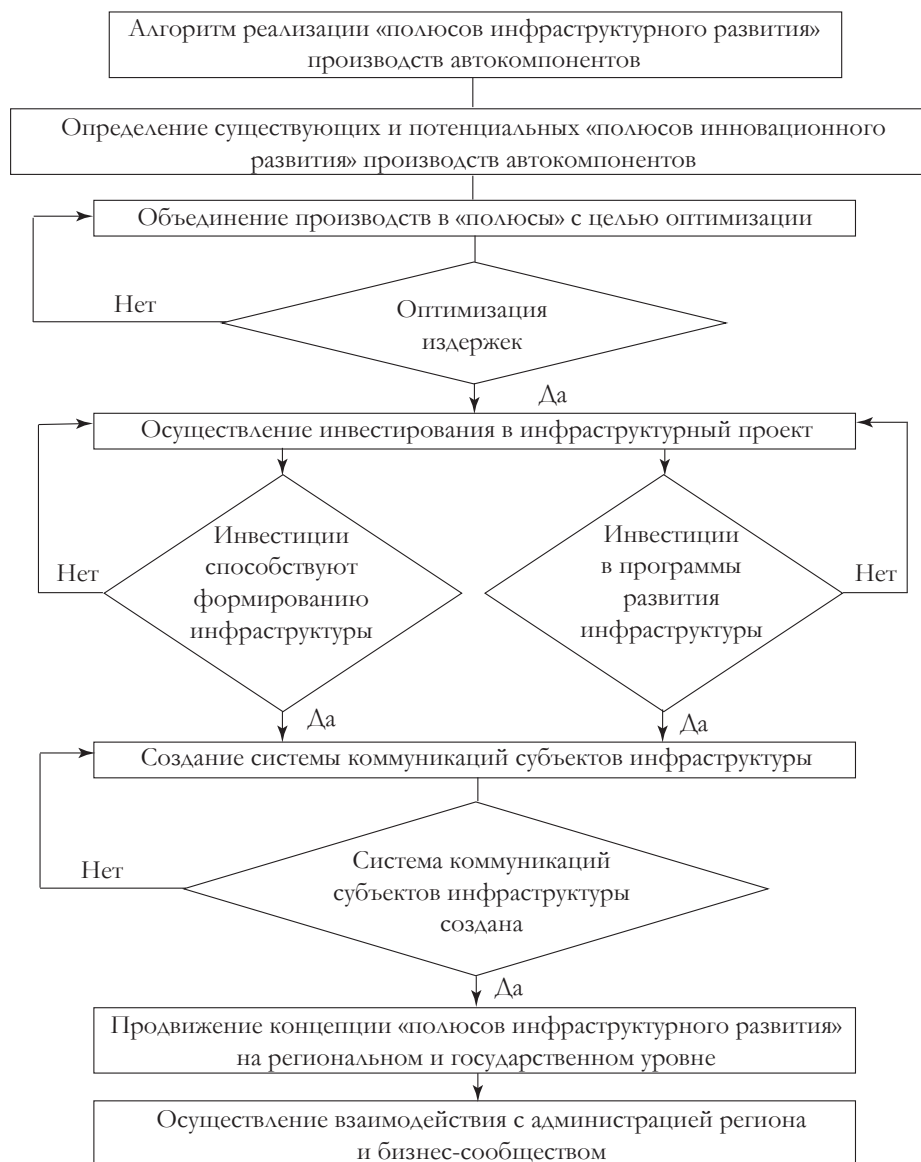
Рис. 1. Структурная схема организации «полюсов инфраструктурного роста» региона

В зависимости от масштабов деятельности, объема государственной поддержки, льгот и преференций «полюса инфраструктурного роста» в сфере производства автокомпонентов могут быть организованы в различных формах: как производственные или технико-внедренческие особые экономические зоны, технопарки, территории опережающего развития для высокотехнологичных производств, индустриальные зоны или автономные территориальные образования, выступающие в роли пространственных центров развития. Во всех этих вариантах речь идет о специально выделенных и инфраструктурно обеспеченных территориях, предназначенных для размещения и функционирования производственных мощностей [8].

Алгоритм реализации региональной программы «полюсов инфраструктурного роста» представлен на рис. 2.

При адаптации теории «полюсов роста» для инфраструктуры конкретной территории и вида экономической деятельности (производство автокомпонентов) требуется учесть ряд принципиальных моментов:

- «полюс инфраструктурного роста» является не самоцелью развития, а средством роста эффективности производства автокомпонентов;
- «полюс роста» будет эффективным лишь в тесной связи аналогичных полюсов – кластеризации других производств;
- в «полюсе роста» должны быть организованы устойчивые экономические связи с регионом и государством в целом, а также с большинством инфраструктурных предприятий и промышленных производств;
- главная цель деятельности «полюса» – активизация производств автокомпонентов на основе саморазвития [9].



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 2. Алгоритм реализации региональной программы «полюсов инфраструктурного роста»

При создании «полюса инфраструктурного роста» для производства автокомпонентов необходимо не только четко сформулировать, но и подробно представить его основную цель.

Во-первых, важно определить каким образом формирование такого полюса будет способствовать технологическому рывку в производстве автокомпонентов – за счет внедрения инноваций в промышленный сектор региона, модернизации существующих производств, снижения затрат на инфраструктурные услуги и других факторов.

Во-вторых, одной из ключевых задач подобных полюсов является интеграция промышленности, науки и инновационной деятельности на региональном уровне.

В-третьих, реализация концепции «полюсов роста» может осуществляться через инструменты инновационной инфраструктуры, такие как бизнес-инкубаторы, технопарки, технополисы, особые экономические зоны различного уровня, а также центры развития импортозамещающих технологий в автокомпонентной отрасли. Их основными функциями становятся:

- усиление взаимодействия между наукой, производством и вузами;
- внедрение передовых технологий на предприятиях;
- повышение эффективности бизнес-процессов;
- расширение доступа к информационным ресурсам.

Объединение предприятий в рамках «полюса» позволяет оптимизировать издержки за счет координации ценовой и кадровой политики, совместной системы сбыта, а также организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

В-четвертых, необходимо снизить транспортные и логистические издержки, синхронизировать параметры транспортной инфраструктуры с потребностями автокомпонентной отрасли, учитывать тенденции в грузо- и пассажироперевозках. Скоординированная работа всех инфраструктурных элементов должна обеспечивать конкурентоспособность выпускаемой продукции и предоставляемых услуг по ключевым критериям: качество, цена, скорость и безопасность.

Развитие инновационной инфраструктуры предприятий по производству автокомпонентов на основе «полюсов роста региона» объединяет обширный спектр структур, являющихся необходимыми составляющими инновационной системы региона, формирующих инновационный кластер, поляризующий территориальное пространство вокруг себя. В центрах инфраструктурного развития автор настоящего исследования выделяет новые полюса развития инфраструктуры автокомпонентов (табл. 2).

Таблица 2

Новые «полюса развития инфраструктуры» автокомпонентов

Полюса развития	Содержание
«Полюса инфраструктурного развития» инновационного автотранспорта	На «полюса инфраструктурного развития» перспективных видов инновационного транспорта требуется возложить в целях удовлетворения потребностей отечественной экономики и общества в целом обеспечение высокотехнологичного транспорта путем предоставления услуг с повышенными показателями качества, безопасности, надежности, доступности и экологичности, создавая условия для осуществления дальнейшей интеграции транспортной системы РФ в мировую транспортную систему. Меры технического регулирования предлагается осуществить на региональном уровне Евразийского экономического союз путем актуализации основных положений технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011) ⁶ . Национальную систему технического регулирования необходимо гармонизировать с международными техническими правилами Организации Объединенных Наций и осуществлять на их основе дальнейшее согласованное развитие. При осуществлении проектов внедрения транспортных средств, предусматривающих функции автономного управления и применяющих альтернативные источники энергии, необходимо отразить в реализации отечественной политики технического регулирования в целях укрепления технологического суверенитета. Также необходимо учесть уникальные особенности географического положения РФ, погодно-климатические особенности, характеристику дорожных условий
«Полюса инфраструктурного развития» электрического транспорта	Рост числа зарядных станций для автомобилей на электрическом приводе сопоставим с темпами роста парка электромобилей, что отражает важность инфраструктуры для дальнейшей электрификации автотранспорта. Для регулирования и поддержки развития зарядной инфраструктуры в РФ могут быть реализованы следующие возможные направления: <ul style="list-style-type: none"> – использование регуляторных рычагов государства; – применение монетарных и немонетарных стимулов развития инфраструктуры. Для нормативного регулирования необходимо: <ul style="list-style-type: none"> – внести изменения Постановлении Правительства РФ от 29 октября 2009 г. № 860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса» в целях увеличения числа и доступности зарядных колонок для автотранспортных средств с электродвигателями⁷; – предусмотреть поправки в Градостроительный кодекс РФ по требованиям к оснащению данных объектов необходимой инфраструктурой;

⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2009 г. № 720 «Об утверждении технического регламента о безопасности колесных транспортных средств». Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/69615/> (дата обращения: 17.07.2025).

⁷ Постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2009 г. № 860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса». Режим доступа: <http://government.ru/docs/6337/> (дата обращения: 17.07.2025).

Полюса развития	Содержание
«Полюса инфраструктурного развития» электрического транспорта	<p>– внести поправки в технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011 о порядке присоединения объектов зарядной инфраструктуры к электрическим сетям⁸.</p> <p>Монетарные и немонетарные методы развития зарядной инфраструктуры автотранспорта включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> – субсидии для закупки зарядного оборудования; – налоговые льготы для владельцев зарядной инфраструктуры; – стимулирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и инжиниринга в целях адаптации зарядной инфраструктуры к отечественным условиям эксплуатации
«Полюса инфраструктурного развития» для беспилотного транспорта и телематических транспортных систем	<p>Особое значение для развития беспилотного автотранспорта имеет усовершенствование имеющейся и формирование новой дорожной информационно-телекоммуникационной инженерной инфраструктуры в целях обеспечения беспилотных автотранспортных средств требуемыми сервисами и информацией. В России в программы Национальной технологической инициативы «Автонет» запланированы к реализации ряд проектов по развитию инфраструктуры для автономных транспортных средств⁹:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создание полигона для испытаний автономных автомобилей с системами помощи водителю; – создание и апробация технологий добычи и перевозки полезных ископаемых с использованием роботизированной техники и развитием высокоскоростных автотранспортных коридоров для автономных транспортных средств. <p>Необходимо реализовать дальнейшее развитие беспроводных технологий передачи данных для обмена информацией автомобилей между собой и с объектами инфраструктуры. Основными мероприятиями стимулирования «полюсов инфраструктурного развития» беспилотного транспорта являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создание автоматизированной подсистемы мониторинга автомобильного электрического транспорта в границах автоматизированной системы управления автотранспортом; – внедрение электронной системы сопровождения грузовых автоперевозок; – разработка требований к государственным информационным системам, а также иным системам, в которых предполагается применение навигационной информации; – развитие технологической инфраструктуры Государственной автоматизированной информационной системы «ЭРА-ГЛОНАСС», осуществляющей сбор и обработку навигационной информации; – оказание государственной поддержки и стимулирования опережающего развития «полюсов» транспортной инфраструктуры на базе применения механизмов государственно-частного партнерства; – формирование и внедрение интеллектуальных транспортных систем с использованием глобальной навигационной системы «ГЛОНАСС» и диспетчеризации и логистических технологий

Составлено автором по материалам исследования

С позиции государства развитием инфраструктурного обеспечения стратегическим инструментом локального уровня деятельности выступают кластеры, основной идеей которых считается локализация «точек роста», в том числе инфраструктурных. Для создания локализованных точек роста («полюсов») важно не столько определение территориально выгодного расположения тех или иных производств автокомпонентов, инновационных мощностей (или инновационного потенциала) региона, сколько формирование приоритетных направлений деятельности данных производств и «создание организованностей, преобразующих социокультурное пространство территорий – региона или страны»¹⁰.

⁸ Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011). Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/902299536?ysclid=mi8tvqchus159006068> (дата обращения: 17.07.2025).

⁹ Национальная технологическая инициатива. Автонет. Режим доступа: <https://nti2035.ru/markets/autonet/> (дата обращения: 17.07.2025).

¹⁰ Инновационно-технологические кластеры стран-членов МЦНТИ. Режим доступа: <http://www.icsti.ru/uploaded/201304/cluster.pdf> (дата обращения: 17.07.2025).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время создание «полюсов инфраструктурного роста» в качестве основного элемента формирования инновационной инфраструктуры регионов выделяются кластеры инновационного развития, создаваемые в разрезе Концепции пространственного развития РФ. Базовыми инструментами пространственного развития государства выступают эффективные городские агломерации, информационно-коммуникационные системы, рост связности территории на основе создания новых транспортных сетей.

Каждый регион представляет собственную логику создания и усиления инфраструктуры, зависящую от факторов и способов производства, векторов социально-экономического развития, то есть инновационного потенциала. В зависимости от размещения автомобилестроительных предприятий «полюса инфраструктурного роста» требуется создавать в Самарской, Ульяновской, Нижегородской, Ленинградской, Московской областях. Помимо этого, центры инфраструктурного развития требуются для поставки автокомпонентов в регионы с большим количеством автомобилей для оказания сервисного обслуживания.

Более 40 % парка легковых автомобилей, зарегистрированных в РФ, приходится на 11 регионов. По состоянию на 1 июля 2023 г. в каждом из этих субъектов числится более 1 млн ед. автотранспортных средств. Больше всего легковых автомобилей зарегистрировано в Москве – 3,812 млн ед. На втором месте данного рейтинга находится Московская область, в которой зарегистрировано 2,837 млн ед., третье место занимает Краснодарский край – 1,982 млн ед., четвертое – Санкт-Петербург с 1,763 млн ед. Замыкает первую пятерку Свердловская область, представляя 1,396 млн ед. автомобилей¹¹. Кроме данных регионов, в ТОП-10 субъектов РФ по количеству автопарка входят Ростовская область – 1,374 млн ед., Республика Татарстан – 1,336 млн ед., Республика Башкортостан – 1,318 млн ед., Челябинская область – 1,148 млн ед., Самарская область – 1,086 млн ед. В Нижегородской области данный показатель превысил миллионное значение зарегистрированных автомобилей – 1,002 млн ед.¹².

Список литературы

1. *Перру Ф.* Экономическое пространство: теория и приложения. Пространственная экономика». 2007;2:77–93.
2. *Lasuen J.R.* Urbanisation and Development: The Temporal Interaction between Geographical and Sectoral Clusters. *Urban Studies*. 1973;10:163–188.
3. *Pottier P.* Axes de communication et developpement economique. *Revue economique*. 1963;14:58–132.
4. *Boudeville J.* Problems of regional economic planning. Edinburg: Edinburgh U.P.; 1966. 192 p.
5. *Chetty R., Deming D.J., Friedman J.N.* National Bureau of Economic Research; 2023.
6. *Портнер М.* Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов. 3е изд. М.: Альпина Бизнес Букс; 2007. 453 с.
7. *Широкова А.В., Астафьева И.А.* Особенности развития инновационной деятельности российских автомобилестроительных компаний в современных условиях. *Известия Московского государственного технического университета МАМИ*. 2013;1(5):91–95.
8. *Кузык Б.Н., Титаренко М.А.* Китай – Россия 2050: стратегия соразвития. М.: Институт экономических стратегий; 2006. 656 с.
9. *Пушкин М.А., Фоменков Д.А.* Стратегия имитации как инструмент развития автомобилестроения. *Автомобильная промышленность*. 2015;5.

References

1. *Perroux F.* Economic Space: Theory and Applications. *Spatial Economy*. 2007;2:77–93. (In Russian).
2. *Lasuen J.R.* Urbanisation and Development: The Temporal Interaction between Geographical and Sectoral Clusters. *Urban Studies*. 1973;10:163–188.
3. *Pottier P.* Axes de communication et developpement economique. *Revue economique*. 1963;14:58–132.
4. *Boudeville J.* Problems of regional economic planning. Edinburg: Edinburgh U.P.; 1966. 192 p.
5. *Chetty R., Deming D.J., Friedman J.N.* National Bureau of Economic Research; 2023.

¹¹ Автостат назвал регионы России с парком более 1 млн легковых автомобилей. Режим доступа: <https://www.transport-news.ru/news/avtostat-nazval-regiony-rossii-s-parkom-bolee-1-mln-legkovyh-avtomobilej/> (дата обращения: 17.07.2025).

¹² Автостат. Рынок электромобилей в России в I полугодии 2025 года. Режим доступа: <https://www.autostat.ru/news/55398/> (дата обращения 17.07.2025).

6. Porter M. Competitive Strategy: A Methodology for Analyzing Industries and Competitors. 3rd ed. Moscow: Alpina Business Books; 2007. 453 p. (In Russian).
7. Shirokova L.V., Astafieva I.A. Features of the Development of Innovative Activities of Russian Automobile Manufacturing Companies in Modern Conditions. Bulletin of the Moscow State Technical University MAMI. 2013;1(5):91–95. (In Russian).
8. Kuzyle B.N., Titarenko M.L. China – Russia 2050: Co-development Strategy. Moscow: Institute of Economic Strategies; 2006. 656 p. (In Russian).
9. Shushkin M.A., Fomenkov D.A. Imitation strategy as a tool for the development of the automotive industry. Automobile industry. 2015;5. (In Russian).