

1.2. ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СТИМУЛОВ РОСТА НА ОСНОВЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ СГЛАЖИВАНИЯ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСПРОПОРЦИЙ РЕГИОНОВ РОССИИ

1.2.1. Инфраструктурное развитие в рамках воспроизводственного подхода

На протяжении нескольких последних десятилетий в научном мейнстриме утвердились неоклассические модели экономического роста, основанные на постуатах глобализационного процесса и либерализации торговли. Однако к настоящему моменту мировая экономика испытывает кризис, который во многом был порождён именно этой парадигмой «бесконечного» роста.

Господство подобных идей вылилось в то, что западная экономическая мысль исторически пренебрегала анализом отношений между экономической деятельностью и территорией. Региональное пространство здесь просто место, где помещается экономическая деятельность, а в качестве основной движущей силы моделей регионального экономического роста выделяется внешний спрос [8, с. 20]. Однако Дж.Р. Муруа и А.М. Ферреро говорят о том, что именно доминирование этих моделей обострило проблему региональных диспропорций и региональных дефицитов производительности [42]. В конечном итоге, традиционные экономические теории, предполагающие тенденции сбалансированности и автоматическое стремление к равновесию экономических систем, перестали описывать реальное состояние, где наблюдаются устойчивые дисбалансы, которые сохраняются в регионах на протяжении многих лет (подробнее об этом [19; 20]).

На этой почве в европейском и американском обществах произошла серьёзная дискредитация власти, поскольку свободная безграницная торговля оказалась выгодной далеко не для всех слоёв населения и стран. В этом контексте высокая зависимость предприятий отдельной страны от международной конъюнктуры, ориентация транспортной инфраструктуры на обслуживание производственных цепочек других стран стала рассматриваться как проблема национальной безопасности.

Уже после кризиса 2008 года начинают появляться альтернативные мнения, например, авторы С. Кристофесон, Дж. Мичи и П. Тайер отмечают, что физическое пространство находится под постоянным влиянием социальных и политico-экономических сил и, таким образом, становится дифференцированными [40].

Кризис идей породил поиск новых экономических концепций, способных объяснить сложившуюся экономическую реальность. Основное внимание новой концепции должно быть направлено на осознание причин принципиальной разнородности социально-экономического пространства и формирование многовекторной региональной политики, которая должна иметь различные механизмы стимулирования роста для регионов с различными хозяйственными пропорциями.

В данной главе акцент будет смешён на изучение разнообразия и противоречивости воздействий транспортной инфраструктуры. Схожие инфраструктурные объекты под действием социально-экономической разнородности региональных систем формируют совершенно разные экономические отношения. Например, появление дороги может содействовать развитию экономики региона, а может стимулировать ускоренный отток населения. Игнорирование регионального аспекта в понимании природы транспортного развития приводит к реализации однотипных управлеченческих решений в принципиально разных региональных условиях (перенос «сверху вниз») [13]. В результате проходят кампании по подготовке заведомо нереализуемых стратегий, как это было со стратегиями развития транспортной инфраструктуры муниципалитетов [31; 45].

Однако российская, и особенно советская экономическая мысль, не просто развивала «пространственное» направление исследований, но создала научный базис для реального развития экономики и хозяйства Сибири и Дальнего Востока на основе воспроизводственного подхода. В приложении к задачам исследования влияния транспортной инфраструктуры на региональные экономические системы данный принцип использовался при разработке вопросов формирования опорной транспортной сети [4; 28]. Его ключевым свойством является рассмотрение транспортных связей не самих по себе, а как одного из воплощений всеобщих экономических отношений.

Под воспроизводственным процессом принято понимать непрерывно продолжающийся процесс возобновления производительных сил и производственных отношений, необходимых для производственной деятельности [2, с. 9]. А транспортная инфраструктура в нём играет роль элемента, формирующего и поддерживающего производственные отношения.

В рамках воспроизводственного подхода экономический рост рассматривается не как рост показателя ВРП, а шире как совершенствование воспроизводственных пропорций, повышение технологического уровня производительных сил, развитие социально-экономических отношений и общественного продукта [36]. Поэтому, важно подчеркнуть, что «успешность» регионального социально-экономического развития базируется не на оценке уровня открытости и инвестиционного климата [17; 18; 24], которые стали весьма популярны в последнее время. Исследователи [42, с. 4] обращают на это внимание, противопоставляя понятия «resilience» (сопротивляемость, отказоустойчивость, жизнестойкость) понятию «sustainability» (устойчивость, стабильность, экологичность).

Особенность воспроизводственного процесса в регионе заключается в том, что экономические отношения должны превращать его в звено общенационального воспроизводства [37, с. 11]. Транспортная инфраструктура в этих условиях обуславливает степень их взаимного проникновения и согласованности взаимодействий. На основе развития транспортной инфраструктуры, укрепления региональных и межрегиональных связей формируются доходы и платежеспособный спрос в регионах, что и создаёт основу для запуска нового воспроизводственного цикла через инвестиции, то есть, платежеспособный спрос конвертируется в инвестиции [15, с. 199; 23]. Это в свою очередь обеспечивает устойчивость к колебаниям конъюнктуры мирового рынка.

В противном случае, отток из региона денег блокирует процесс простого воспроизводства. Можно сказать, что в ряде регионов комплекс воспроизводственных отношений в новых рыночных условиях ещё не был до конца сформирован, но уже начал воспроизводиться и закреплять несовершенные пропорции [38]. Усиление и закрепление этих неблагоприятных пропорций проявляется в том, что только небольшое число регионов России имеют

положительный баланс притока населения и капитала (Москва, Московская область, ХМАО, Свердловская область) [46]. В отношении транспортной инфраструктуры наблюдается ситуация, что уровень развития транспорта непропорционально мал относительно масштабов экономической деятельности, производительных сил, населения. Отсюда вытекает ситуация, что транспортная инфраструктура используется интенсивно, но всё же рост региональных экономических систем ограничен ею. Такие регионы в рамках нашего исследования мы обозначили как пребывающие в стоянии рецессионного разрыва (подробнее [32]). В свою очередь, большое число регионов имеет значительный отток населения (особенно с периферии), выбытие основного капитала, которое не возмещается на прежнем уровне. Транспортная инфраструктура здесь превосходит масштабы экономики, производительных сил и населения, следовательно, она используется с низкой степенью интенсивности и эффективности. Такие регионы в рамках нашего исследования мы обозначили как пребывающие в стоянии инфляционного разрыва (подробнее [32]).

То есть по разным причинам имеет место ситуация, когда деградируют региональные воспроизводственные процессы и транспортная инфраструктура оказывается в диспропорции с экономической системой, а сложившиеся транспортно-хозяйственные отношения приходят в упадок. Для регионов инфляционного типа вопрос стоит более остро, так как интенсивно идёт упрощение хозяйственной структуры, что делает невозможным даже простое воспроизводство, не говоря уже о накоплении предпосылок для перехода в фазу оживления и расширенного воспроизводства. Именно преобладание примитивных форм экономических отношений формирует негативные внешние эффекты для регионов и обуславливает проблемы роста в них [44].

Транспортная стратегия РФ до 2030 г.¹ отмечает, что недостаточное развитие транспортной сети сдерживает развитие экономики и промышленности регионов Полярного Урала, Сибири и Дальнего Востока. Исследователи [3; 12; 14] отмечают также, что эффективный транспорт – это основа для освоения как само-

¹ Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии РФ на период до 2030 года».

го арктического пространства, так и территорий в более широких пределах. В свою очередь, утверждённая в 2019 году Стратегия пространственного развития России зафиксировала ориентиры на ускоренное развитие отдалённых территорий и определила перечень перспективных экономических специализаций для всех субъектов РФ. В том контексте создание системы транспортных коммуникаций в сочетании с формированием транспортно-экономических отношений по вопросам поставки продукции промышленной переработки по выделенным специализациям (организация транспортных комплексов) является предпосылкой для формирования местных экономических отношений, которые позволяют обеспечить рост доходов на конкретной территории через согласование интересов разных уровней в рамках схем ГЧП и социально ориентированных производств (СОП). Они, в свою очередь, повышая сбалансированность, позволяют формировать накопление в регионе и запускать воспроизводственный цикл.

Это ставит вопрос об организации отношений и взаимодействий между участниками различных уровней, согласовании их действий и целей [39; 41]. Территории могут усилить свою экономику, если они сумеют реализовывать стратегии с участием различных местных агентов и групп [1; 43]. В этих условиях важно подчеркнуть, что транспортная инфраструктура является важной не сама по себе, а как предпосылка (базис) для формирования более совершенных воспроизводственных отношений в регионах, что определяет её стратегический характер. Поэтому можно сформулировать ключевой вопрос, которому будет посвящена данная глава: каковы механизмы стратегического управления стимулированием роста на основе транспортной инфраструктуры в рамках процесса регионального воспроизводства, которые позволили бы решить обозначенные задачи.

1.2.2. Метод кластеризации для разработки механизма сглаживания социально-экономических диспропорций

Решения задачи оценки характера взаимосвязей между транспортной инфраструктурой региона и его экономической системой базируется на методах кластеризации и дальнейшем эконо-метрическом моделировании для разных групп регионов. Это позволяет уточнять перспективные прогнозы, осуществлять «тонкую настройку» и вырабатывать адаптивные методы управления.

В качестве показателя, отражающего экономическую систему региона, будет использован наиболее распространённый показатель – валовой региональный продукт (ВРП). В качестве факторов, отражающих развитие транспортной инфраструктуры, будут использованы все доступные показатели наличия и использования транспортной инфраструктуры.

На первоначальном этапе была произведена попытка отобрать для дальнейшего анализа наиболее сильные и достоверные связи ВРП с указанными факторами. Оценка производилась попарно между ВРП (результатирующий показатель Y) и показателями транспортной инфраструктуры (факторные показатели f_i) для 82 регионов по данным 2017 года на основе коэффициента частной линейной корреляции Пирсона (R). Из числа рассматриваемых регионов были исключены города федерального подчинения из-за отличной от других регионов пространственной структуры (для городов характерна исключительно высокая плотность дорог). Для регионов Российской Федерации большинство показателей транспортной инфраструктуры не имеют выраженного прямого влияния на рост экономики регионов, так как коэффициент корреляции оказывается ниже 0.7 (таблица 1).

Из таблицы 1 видно, что только фактор отправки грузов автомобильным транспортом имеет тесную линейную связь с показателем ВРП и, следовательно, можно говорить, что этот параметр значим для большинства регионов России. Подобные результаты корреляционного анализа косвенно подтверждают гипотезу о наличии существенных различий между регионами РФ, поэтому кластеризация позволяет максимально уловить разнообразие закономерностей в региональном разрезе.

Таблица 1

**Корреляционная связь транспортных факторов с показателем ВРП
для РФ в целом (2017 г.)**

| Факторные показатели для транспортной инфраструктуры | R |
|---|----------|
| Отправка грузов железнодорожным транспортом, млн т. | 0.32 |
| Отправка грузов автомобильным транспортом, млн т. | 0.67 |
| Отправка грузов морским транспортом, млн т. | 0.27 |
| Отправка грузов речным транспортом, млн т. | 0.48 |
| Отправка грузов авиационным транспортом, млн т. | 0.07 |
| Суммарный объём отправки грузов автомобильным и железнодорожным транспортом, млн т. | 0.61 |
| Суммарный объём отправки грузов всеми видами транспорта, млн т. | 0.62 |
| Протяжённость железнодорожных путей, км | 0.43 |
| Протяжённость автомобильных путей, км | 0.45 |
| Протяжённость речных путей, км | 0.34 |
| Суммарная протяжённость железнодорожных и автомобильных путей, км | 0.46 |
| Суммарная протяжённость железнодорожных, автомобильных и речных путей, км | 0.50 |
| Коэффициент Энгеля (для населения) | -0.33 |
| Коэффициент Энгеля (для промышленного производства) | -0.28 |
| Коэффициент Успенского | -0.39 |
| Плотность железнодорожных путей, км. на тыс. кв. км | -0.16 |
| Плотность автомобильных путей, км. на тыс. кв. км | -0.20 |
| Плотность речных путей, км. на тыс. кв. км | -0.01 |
| Грузопоток, проходящий через 1 км. железнодорожных путей, млн т | 0.23 |
| Грузопоток, проходящий через 1 км. автомобильных путей, млн т | 0.57 |
| Грузопоток, проходящий через 1 км. речных путей, млн т | 0.07 |

Источник: расчеты автора.

В качестве группировочных признаков использовались ВРП и коэффициент Успенского (KY). Значение объёма ВРП столь же существенно отличается по регионам, что делает его приемлемым для использования в группировке [32]. С другой стороны, ВРП – это результирующий показатель и определение для него некоторых

рубежных уровней соответствует задаче. Коэффициент Успенского представляет собой отношение эксплуатационной длины транспортной сети региона к кубическому корню из произведения площади, населения и отправки материальных видов продукции, что делает его комплексным показателем использования транспортной инфраструктуры со стороны как промышленности, так и населения [29, с. 13]. Для проверки устойчивости выделенных групп кластеризация проводилась дважды – на данных 2010 г. [21] и 2017 г. На рисунке 1 представлен график нормализованных средних значений для выделенных параметров по группам регионов.

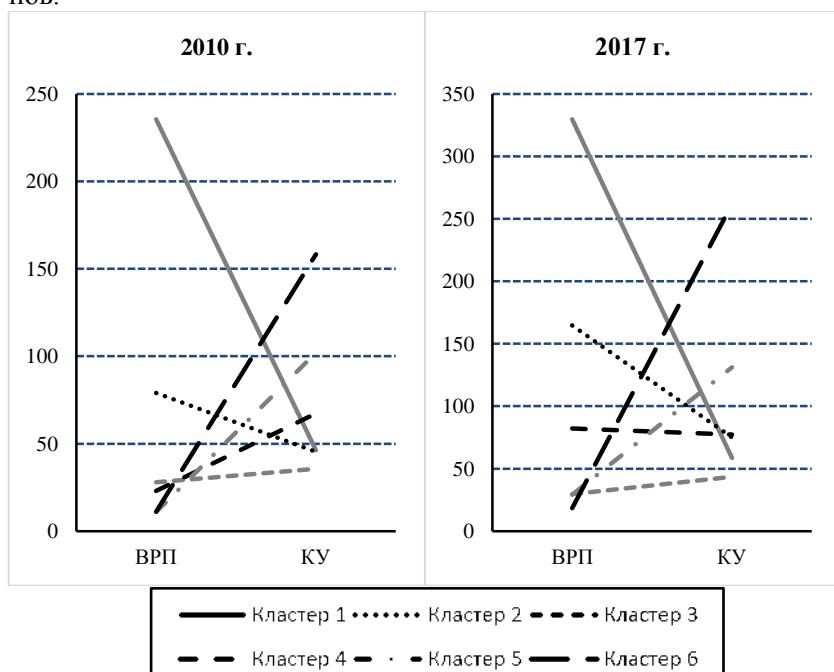


Рис.1. Графики средних нормализованных значений показателей ВРП и КУ для групп регионов, полученных в результате кластеризации по данным 2010 и 2017 гг.
Источник: расчеты автора

Общая тенденция распределения по группам регионов (кластерам) остаётся неизменной с 2010 по 2017 год, то есть, имеют

место устойчивость транспортно-экономических пропорций и отношений регионов. В таблице 2 представлено обобщение о значимых факторах для разных групп регионов (полный перечень всех регионов, составляющих отдельные группы, представлен в приложении).

На этом этапе исследование проводилось с помощью регрессионного моделирования, которое позволило выделить факторы транспортной инфраструктуры наиболее тесно и значимо связанные с экономическим ростом в разных группах регионов, что позволяет определить преобладающий тип транспортных отношений.

Под значимостью здесь понимается, что фактор транспортной инфраструктуры встраивается в модели типа:

$$Y_i = a + b \times f_{ij} + c \times f_{ik} + \dots + \varepsilon_i$$

где, в качестве Y_i рассматривается ВРП региона i ; f_{ij} , f_{ik} – экзогенные факторы j и k для региона i , определяющие величину ВРП; a , b , c – коэффициенты при факторах, отражающие пропорции использования факторов для достижения уровня ВРП в регионе i ; ε_i – ошибка регрессии. Достоверность описания исходных данных оценивалась на основе критерия t -статистики (критерия Стьюдента) и F -статистики (критерия Фишера). Подробному анализу с детальным описанием всех оценок и их качества посвящена монография [6] и ряд статей [33; 34].

Обобщённые данные демонстрируют разницу не только в использовании инфраструктурных возможностей, но и общее различие региональных экономик в отношении к производственным факторам. Среди транспортных факторов различаются параметры использования транспортной инфраструктуры. Для групп регионов 2 и 3 критическую роль играет автомобильный грузопоток, что обусловлено непропорциональностью развития на территориях автомобильной транспортной инфраструктуры, которая выступает сдерживающим фактором роста экономики. Для регионов 4 и 5, напротив, ограничения проистекают от специфики развития железнодорожной инфраструктуры, которая в малой степени включена в хозяйственную жизнь и от этого слабо стимулирует экономический рост, что обуславливает состояние инфляционного разрыва.

Таблица 2

**Результаты кластеризации регионов РФ по параметрам ВРП
и коэффициент Успенского**

| | Группа 1 | Группа 2 | Группа 3 | Группа 4 | Группа 5 | Группа 6 |
|---------------------|--|----------------------|---|--|---|-------------------|
| Количество регионов | 2 | 9 | 17 | 18 | 30 | 6 |
| Типичный регион | Московская область | Свердловская область | Астраханская область | Приморский край | Чувашская Республика | Псковская область |
| Характеристики | Очень высокий и высокий ВРП и средняя обеспеченность ТИ | | Низкий ВРП и низкая обеспеченность ТИ | Ниже среднего ВРП и средняя обеспеченность ТИ | Низкий и очень низкий ВРП и высокая обеспеченность ТИ | |
| Значимые связи | Равное влияние ТИ и производственных факторов. Повышение значимости факторов ТИ. | | Значимость капитала как фактора производства, повышение его роли. | Значимость населения как фактора производства. | Слабая значимость ТИ, капитала, труда, значимость инновационных факторов. | |
| Тип разрыва | Рецессионный разрыв | | Инфляционный разрыв | | | |

Источник: составлено автором.

1.2.3. Механизмы сглаживания рецессионного и инфляционного разрывов

Из таблицы 1 следует, что вариация автомобильных перевозок наиболее достоверно описывает вариацию ВРП. Для остальных переменных линейная взаимосвязь с показателем ВРП является недоказанной. Полученные результаты соотносятся с другими выводами, которые были получены автором в работе [22], а также с выводами, полученными в работах [9; 11; 16; 25].

Выявленная специфика транспортных отношений в разных группах регионов определяется характеристиками экономического неравновесия, которые упоминались выше. Подобная неравномерность национальной экономики актуализирует выработку механизмов, которые бы совершенствовали пропорции регионального развития и уменьшали разрывы. Поэтому формирование механизмов стимулирования экономического роста через развитие транспортной инфраструктуры должно быть адаптировано к сложившемуся в регионах положению. Для территорий, пребывающих в рецессионном разрыве, свойственно состояние перепроизводства, поэтому основным вектором приближения к равновесному состоянию является поддержание спроса. Территории, пребывающие в инфляционном разрыве, напротив, имеют уровень цен ниже равновесного, что дестимулирует производственные процессы и в конечном итоге приводит к существенному превышению спроса над предложением. Следовательно, применение механизмов стимулирования спроса оказывается для таких территорий губительным вследствие усиления негативных тенденций и увеличения отклонения от равновесного состояния.

Интерпретация результатов регрессионного моделирования для разных групп регионов исходит из того, что высокая значимость некоторого ресурса (в данном случае транспортной инфраструктуры) предполагает его интенсивное включение в производственные процессы региона, его относительную дефицитность и, следовательно, более высокую эффективность его использования и отдачу от его применения. Регионы, для которых характерно повышение значимости факторов транспортной инфраструктуры и, в общем, свойственна переоцененность ресурсов, пребывают в рецессионном разрыве.

На основе кластерного анализа можно заключить, что в таком состоянии пребывают регионы групп 1 и 2, в число которых вошли 11 регионов (приложение). В условиях инфраструктурных ограничений дальнейшее инвестирование в производство может вести к уменьшению отдачи (то есть к снижению эффективности). И здесь большую роль может сыграть развитие транспортных центров, которые ориентированы на поддержание и обеспечение спроса на потребительские товары.

Наличие потенциального спроса и высокая востребованность транспортной инфраструктуры создают условия для возврата инвестиционных средств, что позволяет реализовывать мероприятия опорой на частный капитал. Схема механизма согласования интересов стейкхолдеров (власти и частных инвесторов) при государственно-частном партнёрстве представлена на рисунке 2.

Механизм предполагает согласование по двум блокам. Первый из них связан с условиями инвестиционной активности частного бизнеса: должны быть определены конкретные мероприятия по строительству объектов транспортной инфраструктуры (километраж дорог, классность, наличие специальных сооружений и т.п.) и дополнительно определено финансирование. Основные усилия государства в этом случае следует ориентировать на контроль планового прохождения этапов строительства и достижения требуемого уровня качества.

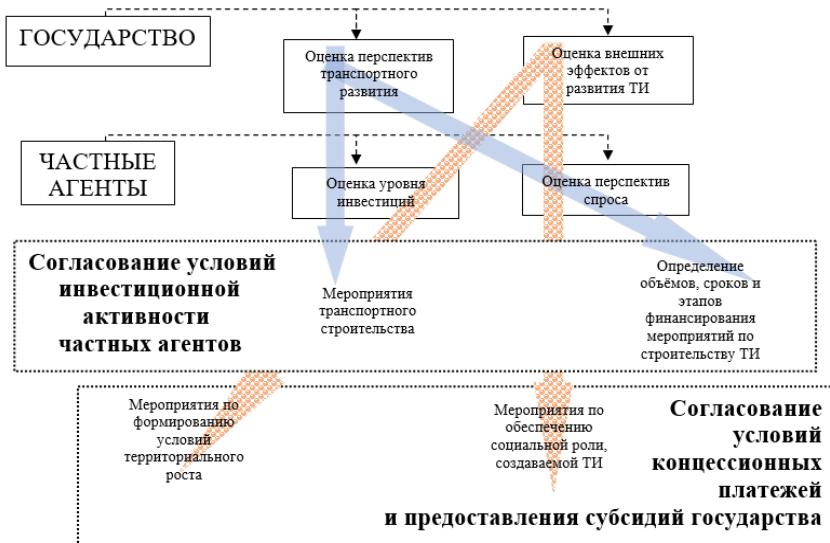


Рис. 2. Механизм согласований условий реализации транспортного развития через проекты государственно-частного партнёрства с привлечением частных инвестиционных ресурсов

Источник: составлено автором

Другой блок вопросов заключается в определении условий возврата инвестиций частным агентам. Здесь государственная власть как стейкхолдер оформляет свои интересы по созданию предпосылок для социально-экономического развития. Для этих целей организации-инвесторы, реализующие инфраструктурный проект, должны взаимодействовать с местной властью по вопросам повышения значимости транспортного объекта в социальном плане.

При отсутствии такого согласования, условия, выделенные на рисунке 2 узорными стрелками, выпадают из управляемого контура, и развитие происходит стихийно, часто не учитывая потребности стимулирования потребительского спроса, формирования транспортно-логистических центров, развития жилищного строительства и т.п.

В отличие от рецессионных регионов, важнейшей чертой регионов, пребывающих в инфляционном разрыве, является неоцененность ресурсов и, как следствие, их недозагруженность и неиспользование социально-экономического потенциала региона, в том числе и потенциала транспортной инфраструктуры. Соответственно, на существующий потенциал создаётся исключительно мало ВРП, что ведёт к низкой факторной эффективности.

В группе регионов 3 сложилась своего рода уникальная ситуация, когда при высоком уровне загрузки транспортной инфраструктуры она оказывается незначимой для регионального развития. Можно видеть, что данные регионы в основном специализируются на добыче (именно это повышает значимость фактора капитала) и обслуживании потоков первичных экспортноориентированных ресурсов, то есть насыщены транспортными узлами. Обслуживание подобных потоков приносит некоторые доходы, которые являются несопоставимыми с масштабом транспортной работы, которая осуществляется в транспортных узлах регионов. Решением для данной группы регионов может быть сознательное движение в сторону повышения переработки, которая также должна инициироваться и поддерживаться на более высоких уровнях управления, поскольку условия на более низком региональном уровне не способствуют формированию подобных мотивов со стороны частных агентов.

Сущность государственного регулирования здесь заключается в транспортном развитии для обеспечения возможностей сетевых взаимодействий и в возвращении части того обширного дохода, который появляется в других регионах при посредстве деятельности транспортных узлов регионов группы 3. При этом речь идёт не о финансовых трансферах (бюджетных переливах), а о формировании отношений, которые позволяют предприятиям и населению некоторой территории получать более высокий уровень дохода. При этом наиболее значимые последствия развития местной экономики связаны с производством более высокопередельных продуктов, которые востребованы при экспорте и внутреннем производстве. Можно сказать, что регионы группы 3 являются наиболее привлекательными для реализации данного направления, поскольку уже имеют организованные взаимодействия по поставке ресурсов. В свою очередь, развитие данного направления позволит в некоторой степени нивелировать невостребованность трудового фактора регионов, организовав в регионах места приложения и развития трудового потенциала.

Для группы регионов 4 сложилась ситуация, когда слабая востребованность инфраструктуры сопровождается аналогичным процессом и для капитала. При относительно высокой численности и плотности населения и среднем уровне развития транспортной инфраструктуры данные регионы развили сервисно-транзитную ориентацию в использовании транспортной инфраструктуры для нужд местной экономики (например, см. [30]). При этом так же как и в регионах группы 3 сохраняется ситуация недостаточного производства, то есть производственный потенциал инфраструктуры задействован в меньшей степени, чем это возможно. Это сопровождается недооценённостью капитальных факторов для формирования ВРП регионов. Стимулирование роста для таких регионов целесообразно направить по пути организации производства товаров конечного спроса, поскольку данные регионы имеют невысокий уровень доступа к первичным ресурсам. Относительно высокий уровень развития инфраструктуры способствует созданию и совершенствованию межрегиональной и межотраслевой кооперации по обмену полуфабрикатами и в целом производству продукции конечного спроса, что повышает роль региональных и межрегиональных управленческих решений.

Для групп 5 и 6 характерна ситуация, когда все факторы производства задействованы в малой степени, отсюда возникает большой незадействованный потенциал транспортных, капитальных и трудовых факторов. При этом многочисленность данной группы (к ней относятся 36 регионов (44% от численности регионов РФ)) не позволяет определить её как исключительное явление. Необходимо признать, что почти половина регионов РФ не имеет внутренних источников для инициации экономического роста, поэтому решение данной проблемы должно быть выделено в отдельное направление государственного управления территориальным развитием. При этом в указанных регионах нет сложившихся масштабных хозяйственных пропорций, поэтому они могут стать базой для принципиально новых форм организации хозяйства, что источник [35, с. 51] определяет как преимущество поздней индустриализации.

Учитывая сложность экономических условий регионов данной группы, они должны становиться первыми в ряду тех, куда будут направляться импульсы из регионов групп 1 и 2. Речь здесь не идёт о взаимоотношениях по типу «донор – реципиент» относительно денежных переливов. Смысл взаимодействия между регионами групп 1, 2 и регионами групп 5, 6 заключается в том, что первые путём вынесения части своего потенциала могут способствовать развитию вторых. Как уже говорилось выше решение такой нестандартной задачи территориального развития возможно только при содействии более высоких уровней власти. В сущности, данные действия направлены на воплощение концепции при открытых инноваций [5; 26, 37] на базе воспроизводственного подхода, тем более что была доказана значимость инновационных факторов для роста региона данной группы. Реализация этого принципа является важной особенностью стимулирования роста на основе инновационной модернизации [10]. Перенос производств для регионов-доноров технологического и инновационного потенциала может вести к росту отдачи от вложений, то есть, повышению эффективности, а для регионов-реципиентов будет способствовать повышению занятости, доходов, ВРП региона. Здесь имеет место система «*win-win*» (победитель-победитель), подробнее об этом [7, с. 43].

Очевидно, что большинство регионов имеют потенциал для того, чтобы испытать существенный экономический рост. Однако его реализация связана с выполнением комплекса мероприятий, направ-

ленного на обеспечение максимально полного учёта интересов локальных сообществ (как одного из важнейших выгодоприобретателей или стейкхолдеров) в отношении роста местной экономики. Для задействования потенциала в регионах инфляционного разрыва необходимо стимулировать производственную деятельность. Следовательно, транспортные проекты необходимо дополнять проектами промышленного развития с привлечением потенциала регионов, пребывающих в рецессионном разрыве, через механизм государственной поддержки. Это может быть оформлено в механизм организации социально ориентированных производств (СОП).

В дальнейшем при реализации проекта усилия федеральной власти, которая является главным инвестором, должны быть направлены на контроль целевого использования средств и предотвращение коррупционных схем. Усилия региональной и местной власти, а также местного сообщества следует ориентировать на вовлечение местного потенциала в виде роста привлечения трудовых ресурсов региона к исполнению проекта, роста поставок продукции местных производителей для целей проекта и т.п. Алгоритм реализации подобной схемы ГЧП представлен на рисунке 3.

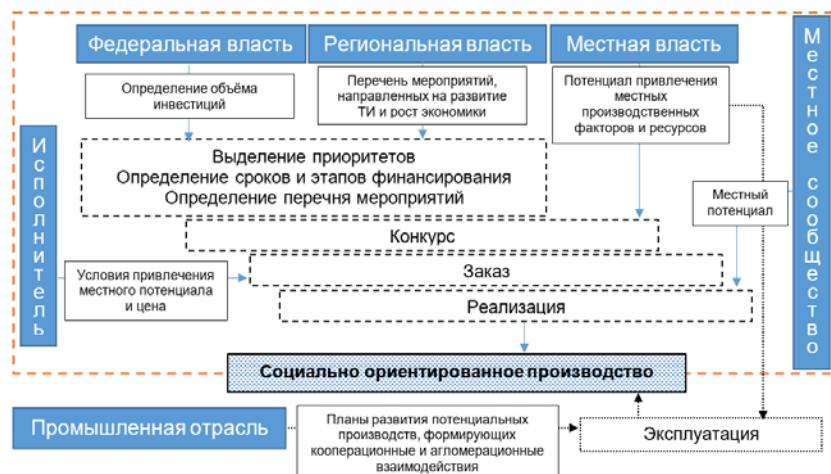


Рис. 3. Механизм реализации ГЧП при реализации проекта развития транспортной инфраструктуры для обеспечения развития производства и вовлечения местного потенциала

Источник: составлено автором.

Ключевой особенностью реализации механизмов стимулирования роста в таких регионах является формирование со стороны местных и региональных властей информации о существующем местном экономическом и трудовом потенциале, который может быть вовлечён при реализации конкретных мероприятий транспортного проекта. Для воплощения этих стимулирующих усилий потенциальные исполнители при участии в конкурсах на проведение работ по реализации транспортных проектов разрабатывают схемы вовлечения в проекты указанного потенциала.

Важность привлечения отраслей наряду с федеральными властями позволяет не только осуществить проект транспортного строительства для формирования сетей промышленного транспорта, которые являются условием для превращения транспортного узла в транспортный комплекс, но и спланировать развитие потенциальных производств, формирующих потенциал кооперационных и агломерационных выгод для местной экономики.

Ключевое свойство предлагаемых организаций заключается в том, что при посредстве государственных институциональных воздействий и привлечении потенциала промышленных отраслей, с их помощью возможно обеспечить такой уровень производства, который не предполагает система сугубо рыночных отношений. Это является важнейшим условием роста производства в местной экономики и доходов населения, задействования потенциала инфраструктуры и сокращения инфляционного разрыва региональной экономической системы. Это обеспечивается так как расширяются хозяйствственные функции транспортной инфраструктуры, повышается отдача от усилий на её поддержание и развитие и, в целом, повышается эффективность экономической системы.

Такие производства являются условием для превращения транспортного узла в источник развития и роста, не только на стадии его создания, но и на стадии эксплуатации. Это, по нашему мнению, является важным механизмом реализации приоритета пространственного экономического, технологического и социального развития, поскольку позволяет учитывать и правильно согласовывать общегосударственные и региональные и местные общественные интересы.

Заключение

В настоящее время происходит активный научный поиск инструментов и механизмов обеспечения экономического роста регионов за счёт внутренних сил страны. Одним из важнейших драйверов считается транспортная инфраструктура. В данной работе сделана попытка дополнить теоретические положения и разработать практические рекомендации для обеспечения экономического роста регионов на основе развития транспортной инфраструктуры. Были рассмотрены основные теоретические представления о роли транспортной инфраструктуры как объекта стратегического управления в рамках воспроизводственного подхода.

На основе процедуры кластеризации регионов Российской Федерации удалось выявить группы регионов с различным характером участия транспортной инфраструктуры. Важной особенностью проведённой кластеризации и регрессионного анализа является то, что они позволяют сделать заключение о преобладающем типе экономического неравновесия относительно участия транспортной инфраструктуры в региональной экономической системе. Выделилась немногочисленная группа регионов, для которых характерен рецессионный разрыв, что связано с повышением ценности транспортной инфраструктуры и её высокой роли в формировании ВРП. И, с другой стороны, выделилась многочисленная группа регионов инфляционного разрыва, для которых характерна недооцененность транспортной инфраструктуры и её слабое участие в формировании регионального продукта в целом.

При этом выделены проблемы, которые могут блокировать влияния транспортной инфраструктуры, обеспечивающие рост: а) несогласованность плановых ориентиров транспортного и экономического развития; б) слабая вовлечённость транспортной инфраструктуры в хозяйствственные процессы региона, что обуславливает её низкую эффективность; в) противоречивость интересов экономических агентов в регионе.

На основе выводов о состоянии и динамике использования транспортной инфраструктуры для групп регионов разработан механизм сглаживания социально-экономических диспропорций, направленный на разработку адаптивных управленческих воздействий и обеспечение повышение эффективности функционирования транспортной инфраструктуры в регионе. В частности, сгла-

живание следует осуществлять с учётом различного типа неравновесия экономических систем. Для регионов рецессионного разрыва обоснована необходимость ориентирования инфраструктурных проектов на поддержание конечного спроса, а для регионов инфляционного разрыва – необходимость ориентирования инфраструктурных проектов на поддержание и расширение уровня производства.

Для регионов рецессионного разрыва предложен механизм привлечения частных инвестиций в проекты строительства транспортной инфраструктуры, который заключается в согласовании интересов государства и частного со-инвестора по условиям инвестиционной активности частных агентов и по условиям концессионных платежей, государственных гарантий и субсидий. Предлагаемый механизм согласования интересов ключевых стейкхолдеров (федеральные, региональные и местные власти, частный бизнес, местное сообщество) в регионах с инфляционным разрывом ориентирован на создание новых форм организации экономической деятельности в регионах. Сущность рекомендаций заключается в выработке взаимовыгодных схем посредством стимулирования вовлечения местного экономического потенциала при создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры. Данный механизм предусматривает формирование комплекса информации и предложений со стороны региональной и местной администрации по задействованию в проектах развития транспортной инфраструктуры существующего местного потенциала. В свою очередь, исполнителю государственного контракта предлагается совместно с администрациями разработать систему мероприятий по вовлечению этого потенциала в проект развития транспортной инфраструктуры. Для этих целей обоснована целесообразность организации социально ориентированных предприятий, через которые и будет осуществляться включение местного потенциала в процесс создания транспортной инфраструктуры.

Предложенные механизмы могут выступать основой для выработки управленческих решений, которые будут различными по своему содержанию: привлечение частных или государственных инвестиций в инфраструктурные проекты; развитие промышленного транспорта или транспортной инфраструктуры конечного спроса; развитие товарно-распределительных функций транс-

портной инфраструктуры или транспортные взаимодействия обеспечивающие интеграционные и кооперационные межрегиональные производственные связи – для каждой отдельной региональной или местной экономической системы, но едиными по цели, которая заключается в обеспечении воспроизводственного процесса, экономического роста и развития регионов на основе развития транспортной инфраструктуры.

Список литературы

1. Абрамов Р.А. Механизм реализации региональных стратегий перспективного развития муниципальных образований, основанный на кластеризации регионов // Вопросы региональной экономики. – 2015. – № 25 (4). – С. 3-9.
2. Беляев В.И. Экономический рост и региональное воспроизведение в системе стратегического управления регионом // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2017. – № 3. – С. 5-15.
3. Бурцева И.Г., Бурцев И.Н. Социально-экономические эффекты освоения нетрадиционных источников углеводородного сырья в Тимано-Уральском регионе // Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2018 : сб. статей Шестой всерос. науч.-практ. конф-и (с междунар. участием) : в 3 частях. Часть 2. – Сыктывкар: ООО «Коми республиканская типография», 2018. – С. 83-89.
4. Воробьёва В.В., Малов В.Ю. Основные задачи и методы исследования транспортного пространства // Азиатская часть России: моделирование экономического развития в контексте опыта истории / отв. ред. В.А. Ламин, В.Ю. Малов. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. – С. 415-418.
5. Горидько Н.П., Нижегородцев Р.М. Развитие корпоративных инновационных систем в российской наукоемкой промышленности и парадигма приоткрытых инноваций // Инновации в создании и управлении бизнесом: труды Всерос-й научно-практ. конф-и преподавателей, сотрудников и аспирантов. – М.: РУДН, 2017. – С. 25-31.
6. Горидько Н.П., Рослякова Н.А. Факторы развития российских регионов: роль инноваций и транспортной инфраструктуры / под ред. Р.М. Нижегородцева. – М.: Нац. ин-т бизнеса, 2014. – 440 с.

7. Дорофеева Л.В., Рослякова Н.А. Концепция умных городов как инструмент формирования умной специализации регионов : монография / Л.В. Дорофеева, Н.А. Рослякова. – СПб.: Скифия-принт, 2019. – 150 с.
8. Исаев А.Г. Инвестиционная динамика и потенциал эндогенного роста российских регионов // Пространственная экономика. – 2019. Т. 15. – № 1. – С. 18–38.
9. Исаев А.Г. Транспортная инфраструктура и экономический рост: пространственные эффекты // Пространственная экономика. – 2015. – № 3. – С. 57-73.
10. Клочков В.В. Экономический рост и развитие технологий (на примере авиастроения) // Дружковский вестник. – 2017. – № 4. – С. 59-75.
11. Коломак Е.А. Эффективность инфраструктурного капитала в России // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2011. – № 10. – С. 74-93.
12. Краснопольский Б.Х. Дальневосточная Арктика: роль инфраструктуры в экономическом развитии и системообразовании опорных зон // Пространственная экономика. – 2018. – № 3. – С. 165-181.
13. Кузнецова О.В. Стратегия пространственного развития Российской Федерации: иллюзия решений и реальность проблем // Пространственная экономика. – 2019. – № 4. – Т. 15. – С. 107-125.
14. Лаженцев В.Н. Социально-экономическое пространство и территориальное развитие Севера и Арктики России // Экономика региона. – 2018. – № 2. – Т. 14. – С. 353-365.
15. Лячин В.И., Корсукова Н.Д., Кузнецов А.А. Равновесное состояние общественного воспроизводства в условиях инновационного роста экономики // Сибирский журнал науки и технологий. – 2011. – № 5 (38). – С. 196-201.
16. Михеева Н.Н. Структурные ограничения и возможности для роста регионов в новых условиях // Труды Гранберговской конференции, 10–13 октября 2016 г., Новосибирск: Междунар. конф. «Пространственный анализ социально-экономических систем: история и современность»: сб. докладов. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2017. – С. 60-67.
17. Модель повышения инновационной открытости крупных компаний / АСИ: офиц. сайт. – URL: https://asi.ru/upload/iblock/b8e/Standart_all_int.pdf (дата обращения: 03.04.2020 г.).
18. Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ / АСИ: офиц. сайт. – URL: <https://asi.ru/investclimate/rating/> (дата обращения: 03.04.2020 г.).
19. Нижегородцев Р.М. Парадигма неравновесия и задачи государственного управления в РФ в условиях импортозамещения

- институтов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2016. – № 58. – С. 39-53.
20. Нижегородцев Р.М. Экономическая безопасность депрессивных регионов // Известия ВолгГТУ. – 2016. – № 7 (186). – С. 8-12.
21. Нижегородцев Р.М., Горидько Н.П., Рослякова Н.А. Взаимосвязь между объемом ВРП и развитием транспортной инфраструктуры: опыт кластеризации регионов России // Региональная экономика: теория и практика. – 2013. – № 33 (312). – С. 19-24.
22. Нижегородцев Р.М., Горидько Н.П., Швец И.Ю., Рослякова Н.А. Экономическое развитие регионов: факторы, стратегии, безопасность: Научная монография. – М.: ООО "НИПКЦ Восход-А", 2018. – 336 с.
23. Олейникова И.Н. Сущностные аспекты категории пропорциональности как базовой параметрической характеристики воспроизводства // Известия ТРТУ. – 2004. – № 39 (4). – С. 31-39.
24. Оценка состояния конкурентной среды в России / Аналит. центр при Правительстве РФ: офиц. сайт. – URL: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/12824.pdf> (дата обращения: 03.04.2020 г.).
25. Павлов К.В., Митрофанова И.В. Оценка экономической эффективности интенсификации регионального производственного комплекса: новые подходы // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2016. – № 2. – С. 24-37.
26. Пискун Е., Нижегородцев Р. Концепции открытых, закрытых и приоткрытых инноваций: управление цепочкой создания ценности // РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. – 2016. – № 3. – С. 118–125.
27. Положенцева Ю.С. Управление дифференциацией социально-экономических систем регионов на основе мобилизации внутренних и привлечения внешних ресурсов развития // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2017. – № 2 (71). – С. 137-149.
28. Полянев А.О., Разбегин В.Н. Инфраструктурные предпосылки промышленного роста в регионах // Транспортное дело России. – 2012. – № 6-2. – С. 32-35.
29. Правдин Н.В., Негрей В.Я. Взаимодействие различных видов транспорта в узлах / под общ. ред. Н.В. Правдина.: 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Выш. школа, 1983. – 247 с.
30. Рослякова Н.А. Анализ транзитной специализации малых и средних городов России в приграничной зоне Беларуси и России // Дружковский вестник. – 2015. – № 1 (5). – С. 98-105.
31. Рослякова Н.А. Институциональные противоречия в документах регионального развития // Глобализация экономики и российские производственные предприятия: материалы 16-ой Междунар. науч.-практ. конф., г. Новочеркасск, 14-18 мая 2018 г. / Южно-Российский

государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова. – Новочеркасск: ЮРГПУ(НПИ), 2018. – С. 197-201.

32. *Roslyakova N.A.* Механизмы обеспечения экономического роста регионов на основе развития транспортной инфраструктуры: дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Roslyakova Наталья Андреевна. – М. 2019. – 199 с.

33. *Roslyakova N.A.* Оценка взаимосвязи параметров транспортного комплекса региона и его экономического роста // Вестник СибАДИ. – 2013. – № 5 (33). – С. 156-162.

34. *Roslyakova N.A.* Экономические эффекты, формируемые транспортным центром г. Санкт-Петербург и Ленинградской области // Региональная экономика и развитие территорий / под ред. Л.П. Совершаевой. – СПб.: ГУАП, 2017. – С. 211-217.

35. Социально ориентированное местное управление: опыт городов Германии для России / под ред. Б.М. Гринчеля, Н.Е. Костылевой. – СПб.: Наука, 1999. – 388 с.

36. *Tenjakov I.M.* Качество экономического роста как фактор национального развития : автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2007. – 24 с.

37. *Fedoljak B.C.* Региональное развитие в контексте воспроизводственного подхода // Известия Саратовского университета. – 2012. Т. 12. – № 2. – С. 7-12.

38. *Xasheva Z.M.* Региональная социально-экономическая политика: воспроизводственный подход // Terra economicus. – 2009. – Т. 7. – № 4. – С. 205-207.

39. *Boschma R.* Towards an evolutionary perspective on regional resilience // Regional Studies. – 2015. – № 49 (5). – Pp. 733-751.

40. *Christopherson S., Michie J., Tyer P.* Regional resilience: Theoretical and empirical perspectives // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. – 2010. – № 3. – Pp. 3-10.

41. *Evenhuis E.* New directions in researching regional economic resilience and adaptation // Geography Compass. – 2017. – № 11 (11). – Pp. 1-15.

42. *Murua J.R., Ferrero A.M.* Talking about regional resilience: evidence from two formerly rural Spanish regions // European Planning Studies. – 2019. – Vol. 27. – № 11. – Pp. 2312-2328.

43. *Pike A., Dawley S., Tomaney J.* Resilience, adaptation and adaptability // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. – 2010. – № 3. – Pp. 59-70.

44. *Rodriguez-Pose A., Storper M.* Better rules or stronger communities? On the social foundations of institutional change and its economic effects // Economic Geography. – 2006. – № 82 (1). – Pp. 1-25.

45 *Roslyakova N.* The Spreading of the Indirect Effects as the Condition for the Realization Public Interests of Regional Development // IOP

Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol. 272, 3. Section two, 2019. – Pp. 1-5.

46. Russkova E.G., Mitrofanova I.V., Vatyukova O.Yu., Ivanov N.P., Batmanova V.V. Structural changes in the GDP of Russia in 1995-2015: sectoral approach // Regional and Sectoral Economic Studies. – 2017. – № 1. V. 17. – P. 39-54.

Приложение

**Разбиение регионов по группам (кластерам)
и основные параметры регионов в 2017 г.**

| Регион | Расстояние до центра кластера | ВРП, млрд руб. | Коэффициент Успенского |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>Группа 1</i> | | | |
| Московская область | 0.143 | 3802.95 | 95.2 |
| Ханты-Мансийский автономный округ | 0.143 | 3511.1 | 13.4 |
| <i>Группа 2</i> | | | |
| Свердловская область | 0.101 | 2142.5 | 62.8 |
| Самарская область | 0.109 | 1349.9 | 82.3 |
| Ростовская область | 0.112 | 1347.1 | 87.6 |
| Челябинская область | 0.115 | 1348.6 | 63.4 |
| Республика Татарстан | 0.119 | 2114.2 | 108.5 |
| Красноярский край | 0.125 | 1882.3 | 30.7 |
| Краснодарский край | 0.126 | 2225.9 | 105.0 |
| Республика Башкортостан | 0.169 | 1396.4 | 129.7 |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | 0.194 | 2461.4 | 10.9 |
| <i>Группа 3</i> | | | |
| Астраханская область | 0.018 | 421.0 | 49.1 |
| Республика Бурятия | 0.036 | 201.6 | 45.4 |
| Республика Крым | 0.038 | 359.1 | 167.7 |
| Камчатский край | 0.039 | 201.6 | 38.7 |
| Магаданская область | 0.044 | 157.6 | 48.7 |
| Архангельская область | 0.049 | 467.1 | 54.5 |
| Мурманская область | 0.055 | 445.8 | 27.9 |
| Томская область | 0.059 | 511.0 | 33.5 |
| Республика Хакасия | 0.066 | 207.6 | 65.3 |
| Республика Карелия | 0.067 | 252.7 | 67.9 |
| Республика Тыва | 0.072 | 59.1 | 46.4 |
| Амурская область | 0.072 | 266.1 | 71.2 |
| Забайкальский край | 0.073 | 300.7 | 68.4 |

Продолжение 1 приложения

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|-------|--------|-------|
| Республика Коми | 0.076 | 574.4 | 33.3 |
| Ненецкий автономный округ | 0.085 | 276.5 | 8.7 |
| Чукотский автономный округ | 0.096 | 68.7 | 22.5 |
| Хабаровский край | 0.107 | 666.0 | 32.1 |
| <i>Группа 4</i> | | | |
| Приморский край | 0.025 | 777.8 | 76.6 |
| Волгоградская область | 0.030 | 771.4 | 84.1 |
| Оренбургская область | 0.053 | 823.1 | 94.9 |
| Омская область | 0.060 | 651.0 | 69.8 |
| Ленинградская область | 0.069 | 965.8 | 97.6 |
| Ставропольский край | 0.073 | 665.4 | 100.8 |
| Новосибирская область | 0.074 | 1140.9 | 76.7 |
| Пермский край | 0.077 | 1191.1 | 72.9 |
| Саратовская область | 0.082 | 669.1 | 99.5 |
| Тюменская область | 0.083 | 1013.4 | 48.6 |
| Кемеровская область | 0.090 | 1058.1 | 43.6 |
| Воронежская область | 0.091 | 865.2 | 113.9 |
| Сахалинская область | 0.094 | 771.2 | 38.8 |
| Вологодская область | 0.097 | 508.3 | 76.8 |
| Удмуртская Республика | 0.098 | 556.2 | 100.0 |
| Иркутская область | 0.108 | 1192.1 | 46.1 |
| Нижегородская область | 0.127 | 1260.2 | 111.2 |
| Республика Саха (Якутия) | 0.132 | 916.6 | 27.8 |
| <i>Группа 5</i> | | | |
| Чувашская Республика | 0.012 | 270.6 | 137.7 |
| Новгородская область | 0.015 | 269.4 | 126.5 |
| Пензенская область | 0.015 | 365.2 | 136.2 |
| Рязанская область | 0.036 | 360.6 | 122.4 |
| Костромская область | 0.040 | 165.9 | 132.6 |
| Чеченская Республика | 0.048 | 178.9 | 152.8 |
| Ивановская область | 0.050 | 185.8 | 150.3 |
| Липецкая область | 0.053 | 498.0 | 124.8 |
| Тверская область | 0.059 | 384.0 | 158.2 |
| Ульяновская область | 0.059 | 340.6 | 116.9 |
| Курская область | 0.063 | 387.6 | 107.9 |
| Владimirская область | 0.065 | 415.6 | 152.6 |
| Тамбовская область | 0.070 | 300.6 | 99.7 |
| Республика Адыгея | 0.072 | 99.4 | 157.1 |
| Калужская область | 0.074 | 417.1 | 158.5 |
| Тульская область | 0.077 | 555.9 | 115.6 |
| Кировская область | 0.077 | 307.3 | 104.0 |
| Брянская область | 0.082 | 307.7 | 91.1 |

Окончание приложения

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|
| Республика Мордовия | 0.085 | 213.3 | 101.8 |
| Алтайский край | 0.088 | 508.8 | 153.0 |
| Еврейская автономная область | 0.088 | 52.6 | 90.0 |
| Республика Марий Эл | 0.089 | 169.5 | 101.6 |
| Смоленская область | 0.094 | 281.9 | 163.7 |
| Ярославская область | 0.097 | 510.6 | 94.9 |
| Калининградская область | 0.098 | 417.4 | 167.7 |
| Орловская область | 0.100 | 214.3 | 163.3 |
| Курганская область | 0.100 | 200.9 | 95.5 |
| Республика Калмыкия | 0.102 | 66.5 | 176.7 |
| Карачаево-Черкесская Республика | 0.103 | 74.7 | 167.5 |
| Белгородская область | 0.125 | 785.6 | 129.5 |
| <i>Группа 6</i> | | | |
| Псковская область | 0.020 | 151.6 | 273.1 |
| Кабардино-Балкарская Республика | 0.027 | 138.5 | 283.0 |
| Республика Северная Осетия -Алания | 0.079 | 128.2 | 250.7 |
| Республика Алтай | 0.146 | 44.6 | 226.7 |
| Республика Дагестан | 0.191 | 623.4 | 198.0 |
| Республика Ингушетия | 0.331 | 55.6 | 378.4 |

Примечание: регионы упорядочены по параметру расстояния от центра кластера. То есть в начале списка каждой группы расположены регионы, которые являются наиболее типичными представителями.

Источник: рассчитано и составлено автором.