УДК 332.14 DOI: 10.14451/1.261.105

Когнитивное моделирование селективной региональной политики с учетом межрегиональных spillover-эффектов для Южного макрорегиона Российской Федерации

© 2026 **Реутов Виктор Евгеньевич**
Доктор экономических наук, профессор, директор Института экономики и управления, заведующий кафедрой маркетинга, торгового и таможенного дела. Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Россия.
E-mail: reutovkfu@mail.ru

© 2026 **Ильичева Валерия Романовна**
Ассистент кафедры маркетинга, торгового и таможенного дела Института экономики и управления. Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Россия.
E-mail: ilichevavaleria@yandex.ru

Ключевые слова: селективная региональная политика, когнитивная модель, когнитивная карта, spillover-эффект, пространственная эконометрика, матрица пространственных весов, Южный макрорегион, центро-периферийная структура, межрегиональная дифференциация, сценарный анализ.

Предложена концепция когнитивной модели селективной региональной политики, учитывающей spillover-эффекты между субъектами Южного макрорегиона. Обоснована структура когнитивной карты, объединяющей инструменты политики, характеристики регионов и пространственные взаимодействия. Выделены селективные контуры политики и сценарии их сочетаний, ведущие к дивергенции, выравниванию или «ловушке селективности».

Введение

Пространственная организация российской экономики в 2022–2025 гг. вступила в фазу глубокой перестройки. Разворот внешнеторговых потоков в южном и восточном направлениях, реконфигурация транспортно-логистических цепочек и реализация крупных инфраструктурных проектов превратили Юг России из полупериферии национальной экономики в один из ее опорных контуров [8]. Одновременно заметно усилились межрегиональные пространственные связи: автодорожная ось М-4 «Дон» и трасса «Таврида», Крымский мост, портовый комплекс Азово-Черноморского бассейна и международный транспортный коридор «Север — Юг» связали субъекты макрорегиона в плотную сеть

взаимодействий, по которой импульсы роста и шоки быстро передаются от региона к региону. Расчеты пространственной автокорреляции подтверждают, что распределение душевого валового регионального продукта (ВРП) по субъектам Юга России статистически значимо кластеризовано (глобальный индекс Морана $I \approx 0{,}597$ при $p < 0{,}001$), то есть траектория каждого субъекта все теснее связана с состоянием соседей [7; 24].

Оборотная сторона возросшей связанности — повышенная чувствительность периферийных субъектов к внешним шокам. Санкционное давление 2022–2025 гг., закрытие ряда южных аэропортов, переориентация экспортных потоков и колебания мировых сырьевых рынков распределились по территории макрорегиона крайне неравномерно [9; 19]. Крупные диверсифицированные центры адаптировались за счет запаса бюджетной и отраслевой прочности, тогда как периферийные территории, зависящие от одного-двух каналов доходов, приняли на себя непропорционально большую часть негативных эффектов.

Наконец, стандартные меры выравнивания и развития дают в разных точках экономического пространства несопоставимые результаты. Межбюджетные трансферты сглаживают душевые доходы, но не сокращают разрыв в экономическом потенциале [10; 13]; типовые преференциальные режимы работают там, где уже сложился агломерационный и инфраструктурный задел, и почти не работают в глубокой периферии [14]. Оценки, выполненные методами пространственной эконометрики, показывают: игнорирование межрегиональных взаимодействий смещает выводы об эффективности государственных программ, поскольку часть эффекта «утекает» в соседние регионы либо, напротив, заимствуется у них [6; 17].

Таким образом, складывается исследовательская проблема. Традиционные модели обоснования региональной политики, во-первых, абстрагируются от когнитивного аспекта управления: решения принимают органы управления, опирающиеся на собственные, как правило, неэксплицированные и фрагментарные представления о причинно-следственных связях между инструментами и результатами [15; 18]. Во-вторых, такие модели игнорируют системные spillover-эффекты: мера, адресованная одному субъекту, изменяет условия развития соседних территорий. В результате селективные меры поддержки, формально нацеленные на «точки роста», способны не сглаживать, а усиливать межрегиональную дифференциацию.

Объектом исследования выступает Южный макрорегион Российской Федерации, объединяющий восемь субъектов: Республику Адыгея, Республику Калмыкия, Республику Крым, Краснодарский край, Астраханскую, Волгоградскую и Ростовскую области, город федерального значения Севастополь. Предмет исследования — когнитивная модель селективной региональной политики, учитывающая пространственные эффекты распространения. Цель работы — разработать когнитивную модель, позволяющую формализовать влияние конфигурации селективных инструментов региональной политики на траектории социально-экономического развития субъектов Юга России с учетом пространственного перераспределения эффектов (spillover) между соседними территориями. Достижение цели предполагает решение следующих задач: систематизировать типологию межрегиональных spillover-эффектов и инструментарий их измерения; охарактеризовать центро-периферийную структуру Южного макрорегиона по данным официальной статистики 2021–2025 гг.; обосновать состав и структуру когнитивной модели; выделить селективные контуры политики и сформулировать сценарии их сочетания.

Научная новизна исследования состоит, во-первых, в синтезе когнитивной карты региональной политики, отражающей акторов, инструменты и институциональные ограничения, с блоками пространственных взаимодействий между регионами, задаваемыми матрицей пространственных весов W и коэффициентами пространственной авторегрессии; во-вторых, в выделении

и моделировании «селективных контуров» политики и оценке того, как их комбинации перераспределяют эффекты политики внутри Южного макрорегиона. Теоретико-методологическую основу работы образуют когнитивное моделирование региональных социально-экономических систем [5; 18; 27; 30], пространственная эконометрика [25; 26; 28], концепции селективной региональной политики [14–16] и региональных spillover-эффектов [4; 13; 22].

Теоретико-методологические основания исследования

Под региональным spillover-эффектом (эффектом пространственного распространения) в настоящей работе понимается реакция экономики региона на изменения, происходящие в экономике соседнего субъекта и передающиеся через потоки капитала, рабочей силы, товаров, технологий, информации и институциональных практик, а не через прямые административные решения [4; 13]. Для целей когнитивного моделирования существенна типология таких эффектов: от канала возникновения и знака влияния зависит, какими дугами и с какими весами они будут представлены в когнитивной карте.

Типология межрегиональных spillover-эффектов [1; 4; 13; 20; 22; 29]:

1. По каналу возникновения.
   - Инвестиционные. Переток капитала и инвестиционной активности вслед за расширением рынков, цепочек поставок и агломерационных преимуществ соседних территорий [4].
   - Инновационные. Диффузия технологий, знаний и компетенций через научно-производственную кооперацию, мобильность кадров и имитацию успешных решений [20; 22].
   - Инфраструктурные. Изменение транспортной доступности и логистических издержек территорий при создании либо перегрузке объектов инфраструктуры у соседей
   - Институциональные Распространение управленческих и регуляторных практик: инвестиционных стандартов, режимов сопровождения инвесторов [1; 29].
2. По направленности связей.
   - Горизонтальные. Взаимодействие субъектов одного уровня («регион – регион»), включая конкуренцию за инвестиции и трудовые ресурсы.
   - Вертикальные. Передача эффектов вдоль цепочек создания стоимости и уровней управления («федеральный центр – макрорегион – субъект»).
3. По знаку влияния.
   - Положительные. Агломерационные выгоды, расширение рынков сбыта, диффузия роста в прилегающий к ядру пояс.
   - Отрицательные. «Вымывание» ресурсов в пользу ядра (backwash-эффект), перенос шоков вдоль транспортных и производственных осей.

Эмпирические оценки spillover-эффектов в российских условиях неоднозначны. Для одних процессов — цифровизации, научно-технологического развития — межрегиональные взаимовлияния статистически значимы и устойчивы [1; 22]; для инновационного развития в целом косвенные (пространственные) эффекты в ряде спецификаций оказываются незначимыми [17]. Отсюда следует важный методологический вывод: знак и сила каждой spillover-дуги когнитивной карты являются не постулатом, а предметом эмпирической верификации.

Инструментарий такой верификации дает пространственная эконометрика [25; 28]. Базовой спецификацией выступает пространственная модель Дарбина (SDM), включающая пространственные лаги зависимой и объясняющих переменных:

$$y = \rho W y + X\beta + WX\theta + \varepsilon, \qquad (1)$$

где

y — вектор показателя развития регионов;

W — матрица пространственных весов (смежности либо обратных расстояний), нормированная по строкам;

ρ – коэффициент пространственной авторегрессии;

X – матрица объясняющих переменных;

β и

θ – векторы оцениваемых коэффициентов;

ε – вектор случайных ошибок.

При $\theta = 0$ модель сводится к пространственной авторегрессии (SAR); выбор спецификации осуществляется на основе тестов множителей Лагранжа и информационных критериев [26]. Принципиально то, что интерпретация коэффициентов SDM требует декомпозиции эффектов на прямые (воздействие фактора на «свой» регион) и косвенные — собственно spillover-эффекты, распределяющиеся по соседним территориям [28]. Российская практика применения этих методов охватывает оценку эффективности государственных программ [6], анализ пространственных форматов инновационного взаимодействия [20; 22], выявление кластеров экономического роста [7]. Для Юга России наличие значимой пространственной кластеризации подтверждено, в частности, в предыдущей работе авторов [24].

Третий блок методологии — когнитивное моделирование слабоструктурированных систем. Когнитивная карта, введенная Р. Аксельродом [30], представляет собой знаковый ориентированный граф $G = \langle V, E \rangle$, вершины которого соответствуют концептам (факторам) системы, а дуги — причинно-следственным связям с указанием знака и, в нечетком расширении Б. Коско, силы влияния [27]. Контуры графа интерпретируются содержательно: контур с четным числом отрицательных дуг усиливает начальный импульс (контур положительной обратной связи), с нечетным — противодействует ему (стабилизирующий контур). Импульсное моделирование на когнитивной карте позволяет проводить сценарный анализ поведения системы в условиях неопределенности, когда статистическая база фрагментарна, а часть связей задается экспертно [5; 18]. Применимость этого аппарата к сложным территориальным и природно-хозяйственным объектам Юга России продемонстрирована школой Г. В. Гореловой [5; 23]; сопряжение когнитивных карт с форсайт-процедурами позволяет встраивать в модель долгосрочные технологические приоритеты регионов [21].

Центро-периферийная структура Южного макрорегиона и эмпирические проявления spillover-эффектов

Южный макрорегион, выделенный Стратегией пространственного развития Российской Федерации, территориально совпадает с Южным федеральным округом и объединяет восемь субъектов. Ключевые параметры его экономического пространства приведены в таблице 1.

Таблица 1. Масштабы экономики субъектов Южного макрорегиона.

Субъект	ВРП, 2023 г., млрд руб.	Доля в ВРП, %	Инвестиции в основной капитал, 2024 г., млрд руб.	Доля в инвестициях, %
Краснодарский край	4772,0	43,4	1119,6	40,0
Ростовская область	2693,2	24,5	717,3	25,6
Волгоградская область	1397,0	12,7	364,6	13,0
Астраханская область	777,7	7,1	115,8	4,1
Республика Крым	722,5	6,6	289,3	10,3
г. Севастополь	253,2	2,3	100,9	3,6

Продолжение на следующей странице

Таблица 1. Масштабы экономики субъектов Южного макрорегиона. (Продолжение таблицы)

Субъект	ВРП, 2023 г., млрд руб.	Доля в ВРП, %	Инвестиции в основной капитал, 2024 г., млрд руб.	Доля в инвестициях, %
Республика Адыгея	223,0	2,0	68,9	2,5
Республика Калмыкия	166,7	1,5	23,1	0,8
Южный макрорегион, всего	10993,3	100,0	2799,6	100,0

Источник: составлено автором по данным Росстата и территориальных органов Росстата (данные об инвестициях за 2024 г. — оперативные).

Данные таблицы 1 фиксируют выраженную двухъядерную центро-периферийную структуру. На Краснодарский край и Ростовскую область приходится 67,9% суммарного ВРП и 65,6% инвестиций в основной капитал макрорегиона; душевой ВРП Краснодарского края (819,1 тыс. руб. в 2023 г.) превышает показатель Республики Крым (377,6 тыс. руб.) в 2,2 раза. Волгоградская область занимает положение старопромышленной полупериферии; Астраханская область выполняет функции транзитного узла коридора «Север — Юг»; Республика Крым и Севастополь образуют зону особого институционального режима; Республика Адыгея представляет собой «внутреннюю периферию», втянутую в орбиту Краснодарской агломерации; Республика Калмыкия — глубокая периферия, на которую приходится менее одного процента инвестиций макрорегиона.

Дифференциация субъектов развертывается по меньшей мере вдоль четырех осей. Первая — инвестиционная привлекательность: в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата Краснодарский край устойчиво входит в первую десятку (5-е место в 2023 г., 6-е — в 2024 г.), Республика Крым занимала 5-е место в 2024 г. и 7-е — в 2025 г., тогда как Республика Адыгея располагалась в середине второго десятка; в рейтинговой шкале «Эксперт РА» диапазон оценок 2024 г. — от A-1 у Краснодарского края до B-3 у Республики Калмыкия и Севастополя. Вторая ось — агломерационный потенциал: две агломерации-миллионника, Краснодарская и Ростовская, концентрируют миграционный приток и деловую активность макрорегиона [3]. Третья — отраслевая структура: агропромышленный комплекс и пищевая переработка Кубани и Дона, транспортно-логистический комплекс приморских территорий, туристско-рекреационная специализация Крыма и Севастополя контрастируют со старопромышленным профилем Волгоградской области; трансформация региональных рынков труда также идет с разной скоростью [11]. Четвертая ось — институциональное качество и плотность особых режимов: свободная экономическая зона в Крыму и Севастополе и государственная программа развития Крымского полуострова (бюджетные средства обеспечивали в 2023 г. около 36,6% инвестиций в Республике Крым) не имеют аналогов в остальных субъектах.

Социальные индикаторы воспроизводят ту же геометрию. По данным Росстата, среднедушевые денежные доходы за январь–сентябрь 2024 г. варьировали от 58,2 тыс. руб. в месяц в Краснодарском крае до 36,7 тыс. руб. в Республике Крым; уровень бедности в 2024 г. составил 17,8% в Республике Калмыкия, 13,8% в Республике Крым, 12,0% в Астраханской области и 11,1% в Республике Адыгея при среднем по округу значении 8,4%. Межрегиональное неравенство, таким образом, сохраняется несмотря на длительное действие выравнивающих инструментов, что согласуется с общероссийскими оценками [10].

Статистика 2021–2025 гг. позволяет зафиксировать по меньшей мере три группы эмпирических

проявлений spillover-эффектов. Первая — переток инвестиционной и потребительской активности из ядра в прилегающий пояс. Инвестиции в основной капитал Краснодарского края выросли с 558,6 млрд руб. в 2021 г. до 1119,6 млрд руб. в 2024 г., то есть вдвое в номинальном выражении; параллельно соседняя Адыгея показала в 2024 г. максимальный в макрорегионе прирост среднедушевых денежных доходов (22,2% к предыдущему году), что отражает втягивание республики в краснодарский рынок труда, жилья и рекреации. Кластеризация душевого ВРП, выявленная методами пространственной автокорреляции [24], подтверждает: рост концентрируется в ядре и его ближайшем окружении.

Вторая группа — пространственная передача внешних шоков вдоль транспортно-логистических осей. Грузооборот портов Азово-Черноморского бассейна, достигнув 291,4 млн т в 2023 г., в 2024 г. снизился, по данным отраслевой статистики, на 5–7%, причем крайне неравномерно: порт Новороссийск сохранил положительную динамику (164,8 млн т, прирост около 2%), тогда как перевалка в Тамани сократилась на 34,5%, в Туапсе — на 16,3%; грузооборот портов Ростовской области за январь–сентябрь 2025 г. уменьшился еще на 24,5%. Зерновой сегмент демонстрирует ту же волатильность: после рекордной перевалки 2024 г. терминалы Юга России за восемь месяцев 2025 г. потеряли около половины объемов зерна (снижение на 51,5%). Шок, локализованный в портовом звене, распространяется на элеваторы, перевозчиков и аграрные хозяйства Дона, Кубани и Волгоградской области — классический отрицательный инфраструктурный spillover [9; 19].

Третья группа — асимметрия эффектов федеральных селективных инструментов. Севастополь в 2024 г. удвоил инвестиции в основной капитал (100,9 млрд руб., рост в 1,9 раза к предыдущему году) прежде всего за счет бюджетного канала; Республика Крым удерживает высокие позиции инвестиционного рейтинга на фоне действия свободной экономической зоны. Республика Калмыкия, не охваченная сопоставимыми инструментами, аккумулирует лишь 0,8% инвестиций макрорегиона и остается вне зоны диффузии роста. Селективная поддержка, таким образом, уже сегодня перераспределяет не только прямые эффекты, но и пространственные экстерналии, однако это перераспределение не отражается в аналитических моделях, обосновывающих политику [6; 12].

Действующая региональная политика на Юге России де-факто обладает выраженными селективными чертами. Сформирован набор территориально адресных инструментов: свободная экономическая зона в Республике Крым и городе Севастополе (Федеральный закон от 29.11.2014 № 377-ФЗ), государственная программа социально-экономического развития Крымского полуострова, Стратегия развития Приазовья на период до 2040 года (утверждена в январе 2026 г., охватывает семь субъектов и 79 мероприятий по 18 направлениям), поддержка агропромышленных и туристских кластеров, мегапроекты транспортной инфраструктуры — Крымский мост, трасса «Таврида», модернизация М-4 «Дон», развитие коридора «Север — Юг». Вместе с тем каждый из инструментов настроен на «свою» территорию изолированно, а стратегическое планирование остается слабо скоординированным между уровнями управления и субъектами [2; 12; 15; 16]. Селективность существует как совокупность разрозненных решений, но не как отрефлексированная система: единая модель, эксплицирующая взаимовлияния мер и территорий, отсутствует. Ее построению посвящен следующий раздел.

Концепция когнитивной модели региональной селективной политики

Под когнитивной моделью региональной селективной политики будем понимать знаковый взвешенный ориентированный граф (когнитивную карту) $G = \langle V, E \rangle$, вершины V которого соответствуют ключевым переменным системы «политика — макрорегион»: инвестиционному климату, инфраструктурной обеспеченности, человеческому капиталу, институциональному качеству, интенсивности поддержки по линиям федеральной и региональной политики, а также показателям развития регионов — доноров

и регионов — реципиентов spillover-эффектов. Дуги E отражают причинно-следственные связи с указанием знака и силы влияния. Принципиальное отличие от традиционных когнитивных карт региона [5; 18] состоит в явном введении пространственного слоя: межрегиональные spillover-эффекты представлены отдельными дугами, соединяющими вершины разных регионов и взвешенными пропорционально элементам w_{rs} матрицы пространственных весов W — той же, что используется в эконометрическом блоке (1).

Структурно модель объединяет четыре подсистемы (рис. 1). Подсистема инструментов селективной политики включает налоговые льготы и преференциальные режимы, субсидии и трансферты, инфраструктурные проекты, институциональные реформы; каждой мере соответствует вершина-регулятор, дуги от которой адресованы конкретным регионам, — именно так формализуется селективность. Подсистема региональных характеристик описывает агломерационный потенциал, степень периферийности и отраслевой профиль субъекта, определяющие восприимчивость региона к мерам политики и к внешним эффектам. Подсистема пространственных взаимодействий содержит spillover-дуги, отражающие потоки инвестиций, рабочей силы, технологий и информации между соседними субъектами. Наконец, контуры обратной связи регулятора описывают мониторинг результатов, обучение и адаптацию — пересмотр состава и адресации инструментов по итогам наблюдаемой динамики; эти контуры и придают модели способность отражать когнитивный аспект управления, то есть эволюцию представлений органов управления о причинно-следственных связях [15; 18].

Когнитивная карта и эконометрический блок связаны двусторонне. С одной стороны, знаки и относительные веса spillover-дуг калибруются по оценкам прямых и косвенных эффектов SDM-моделей на панельных данных субъектов макрорегиона за 2021–2025 гг. [6; 28]; дуги, косвенные эффекты которых статистически незначимы, исключаются либо помечаются как гипотетические [17]. С другой стороны, когнитивная карта служит генератором содержательных гипотез для эконометрической проверки, ограничивая пространство спецификаций осмысленными вариантами. Такое сопряжение снижает главный риск когнитивного моделирования — произвольность экспертных оценок [18].

Селективные контуры политики и сценарии их сочетания

Селективным контуром будем называть устойчивую подсистему когнитивной карты, объединяющую группу инструментов, целевую группу территорий и генерируемые ими пространственные эффекты. Анализ действующей политики позволяет выделить в Южном макрорегионе четыре таких контура (табл. 2).

Таблица 2. Селективные контуры региональной политики в Южном макрорегионе.

Контур	Территориальная привязка	Ключевые инструменты	Генерируемые пространственные эффекты
Поддержки ядра	Краснодарская и Ростовская агломерации	Региональный инвестиционный стандарт, кластерная политика, развитие транспортных узлов	Притяжение ресурсов в ядро (backwash) с последующей диффузией к ближайшим соседям (Республика Адыгея)

Продолжение на следующей странице

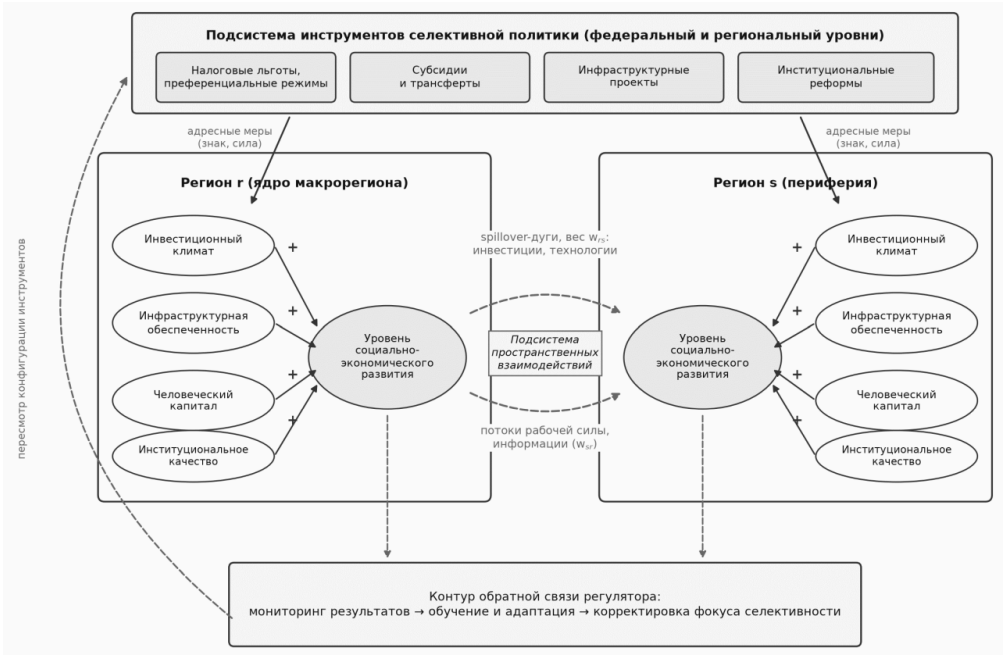


Рис. 1. Структурная схема когнитивной модели региональной селективной политики с учетом межрегиональных spillover-эффектов (источник: составлено автором).

Таблица 2. Селективные контуры региональной политики в Южном макрорегионе. (Продолжение таблицы)

Контур	Территориальная привязка	Ключевые инструменты	Генерируемые пространственные эффекты
Периферий и приграничных территорий	Республика Калмыкия, территории Приазовья	Выравнивающие трансферты, Стратегия развития Приазовья до 2040 г.	Зависимость динамики от положительных spillover-эффектов из ядра; уязвимость к внешним шокам
Транзитных и инфраструктурных узлов	Астраханская область (коридор «Север — Юг»), портовые города Азово-Черноморского бассейна, ось М-4 «Дон»	Инфраструктурные мегапроекты, развитие портовых мощностей	Инфраструктурные spillover-эффекты вдоль транспортных осей; передача логистических шоков
Инновационных кластеров и университетских центров	Ростов-на-Дону, Краснодар, Симферополь, Севастополь	Поддержка НИОКР, научно-образовательные центры, форсайт-проекты [21]	Инновационные spillover-эффекты, локализованные в окружении центров генерации знаний [22]

Источник: составлено автором.

Контуры генерируют качественно разные пространственные эффекты. Контур ядра действует как усиливающий: агломерационные преимущества притягивают инвестиции и кадры, что наращивает сами эти преимущества; часть эффекта диффундирует в ближний пояс, однако дальняя периферия из процесса исключена. Контур периферий, напротив, преимущественно стабилизирующий: трансферты компенсируют отставание, не устраняя порождающих его причин, и динамика таких территорий определяется не собственными инструментами, а внешними эффектами из ядра. Контур транзитных узлов транслирует как положительные импульсы (рост грузовой

базы), так и шоки, что наглядно продемонстрировала динамика портов Азово-Черноморского бассейна в 2024–2025 гг. Контур инновационных центров формирует локализованные зоны диффузии знаний [20; 22]. Особую роль играют институциональные spillover-эффекты — распространение управленческих практик между субъектами (тиражирование инвестиционного стандарта, обмен решениями в рамках Национального рейтинга), результативность которого зависит от качества институтов принимающей стороны [1; 29].

Комбинации контуров задают сценарное пространство модели (табл. 3). Сценарий I «поляризованный рост» — доминирование контуров ядра и транзитных узлов при остаточном финансировании периферии — активирует усиливающий контур накопления агломерационных преимуществ: импульс, поданный в вершины ядра, возвращается в них через рост налоговой базы и инвестиционной привлекательности, и межрегиональная дифференциация нарастает. Сценарий II «сбалансированная диффузия» дополняет поддержку ядра инновационно-университетским и институциональным контурами при адресных инструментах для хинтерланда; положительные spillover-дуги «ядро — периферия» усиливаются, обеспечивая частичное выравнивание без потери темпов роста ядра. Сценарий III воспроизводит «ловушку селективности»: периферийный контур сводится к трансфертам, а прямые инструменты развития периферии отсутствуют; территория попадает в зависимость от внешних эффектов, стабилизирующий контур консервирует отставание, и любой шок в ядре или транзитном звене транслируется в периферию с мультипликацией. Существенно, что «ловушка селективности» возникает не из-за недостатка ресурсов, а из-за конфигурации связей: периферия получает эффекты, но не инструменты.

Таблица 3. Сценарные сочетания селективных контуров.

Сценарий	Сочетание контуров	Доминирующий тип обратной связи	Ожидаемая траектория дифференциации
I. «Поляризованный рост»	Контур ядра + контур транзитных узлов при остаточном финансировании периферии	Усиливающий контур накопления агломерационных преимуществ	Нарастание межрегиональной дивергенции
II. «Сбалансированная диффузия»	Контур ядра + инновационно-университетский и институциональный контуры + адресные инструменты для хинтерланда	Усиливающий контур роста, дополненный положительными spillover-дугами «ядро — периферия»	Частичное выравнивание при сохранении темпов роста ядра
III. «Ловушка селективности»	Периферийный контур в форме трансфертов без прямых инструментов развития	Стабилизирующий контур компенсации отставания	Консервация разрыва; резкое падение периферии при внешних шоках

Источник: составлено автором.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы. Во-первых, экономическое пространство Южного макрорегиона в 2021–2025 гг. характеризуется устойчивой двухъядерной центро-периферийной структурой: на Краснодарский край и Ростовскую область приходится около двух третей суммарного ВРП и инвестиций, тогда как периферийные субъекты сохраняют повышенный уровень бедности и минимальные доли в инвестиционных потоках. Во-вторых, официальная статистика фиксирует эмпирические проявления межрегио-

нальных spillover-эффектов: переток инвестиционной активности из ядра в прилегающий пояс, передачу логистических шоков вдоль транспортных осей, асимметрию эффектов федеральных программ. В-третьих, действующая политика де-факто селективна, однако ее инструменты настроены изолированно и не опираются на модель, эксплицирующую межрегиональные взаимовлияния. В-четвертых, предложена концепция когнитивной модели региональной селективной политики — знакового взвешенного ориентированного графа, объединяющего подсистемы инструментов, региональных характеристик, пространственных взаимодействий и контуров обратной связи регулятора, в котором spillover-эффекты представлены дугами, взвешенными по матрице пространственных весов. В-пятых, выделены четыре селективных контура политики и три сценария их сочетания, показывающие, что конфигурация связей — а не только объем выделяемых ресурсов — определяет, ведет ли селективная поддержка к дивергенции, частичному выравниванию или «ловушке селективности».

Ограничения предложенной схемы связаны с экспертной природой части оценок и лагами публикации региональной статистики: данные о ВРП становятся доступными с задержкой до двух лет. Дальнейшее развитие исследования предполагает калибровку весов модели на панельных данных субъектов макрорегиона за 2021–2025 гг. с использованием SDM-оценок прямых и косвенных эффектов, импульсное моделирование сценариев, верификацию «ловушки селективности» на материалах Республики Калмыкия и территорий Приазовья, а также распространение подхода на другие макрорегионы России.

Библиографический список

1. *Акбердина В. В., Наумов И. В., Красных С. С.* Цифровое пространство регионов Российской Федерации: оценка факторов развития и взаимного влияния на социально-экономический рост // Journal of Applied Economic Research. — 2023. — Т. 22, № 2. — С. 294—322. — DOI: 10.15826/vestnik.2023.22.2.013.
2. *Бухвальд Е. М., Валентик О. Н.* Стратегическое планирование пространственного развития России: новые импульсы и старые проблемы // Региональная экономика. Юг России. — М., 2022. — Т. 10, № 1. — URL: https://re.volsu.ru/eng/contacts/3_Buchwald (дата обр. 23.07.2026).
3. *Бухвальд Е. М., Валентик О. Н.* Экономическая безопасность и агломерации в пространственном развитии России // Экономическая безопасность. — М., 2024. — URL: https://1economic.ru/lib/121081 (дата обр. 23.07.2026).
4. *Васильченко М. Я.* Влияние инвестиционных спилловер-эффектов на процесс инновационной структурной трансформации и наращивание экспортного потенциала в региональных агросистемах // Региональные агросистемы: экономика и социология. — 2021. — № 4. — С. 45—53.
5. *Горелова Г. В., Громакова В. Г.* Когнитивное моделирование и нейронауки : сборник научных трудов XXVII Международной научно-практической конференции Ч. 2 // Системный анализ в проектировании и управлении. — СПб. : Политехпресс, 2024. — DOI: 10.18720/SPBPU/2/id24-141.
6. *Демидова О. А.* Методы пространственной эконометрики и оценка эффективности государственных программ // Прикладная эконометрика. — 2021. — Т. 64. — С. 107—134. — DOI: 10.22394/1993-7601-2021-64-107-134.
7. *Дорошенко С. В., Васильева Р. И.* Пространственная оценка неоднородности регионального экономического роста в 2014–2021 гг // Регионология. — 2024. — Т. 32, № 3. — С. 484—503. — DOI: 10.15507/2413-1407.128.032.202403.484-503.
8. *Дружинин А. Г., Кузнецова О. В.* Южный вектор в пространственном развитии постсоветской России // Федерализм. — 2023. — Т. 28, № 2. — С. 5—26. — DOI: 10.21686/2073-1051-2023-2-5-26.
9. *Зубаревич Н. В.* Влияние санкций на развитие регионов России в 2022–2024 годах // Журнал Новой экономической ассоциации. — 2025. — 1 (66). — С. 274—281.
10. *Зубаревич Н. В., Сафронов С. Г.* Межрегиональное неравенство в России и постсоветских странах в XXI веке // Региональные исследования. — 2024. — 1 (83). — С. 4—18.
11. *Иванова Т. Б., Митрофанова И. В.* Новые формы занятости на региональных рынках труда (на примере субъектов ЮФО) // Региональная экономика. Юг России. — 2022. — Т. 10, № 4. — С. 138—150. — DOI: 10.15688/re.volsu.2022.4.13.
12. *Климанов В. В., Казакова С. М.* Особенности стратегического планирования развития Дальнего Востока России на федеральном уровне // Региональные исследования. — 2022. — 1 (75). —

С. 68–79. – DOI: 10.5922/1994-5280-2022-1-6.
13. *Коломак Е. А.* Противоречивое влияние неоднородного пространственного развития на экономический рост России // Регион: экономика и социология. – 2022. – № 1. – URL: https://www.sibran.ru/upload/iblock/c17/c17a054c915eb0329a285f8773c7d8ec.pdf (дата обр. 23.07.2026).
14. *Кузнецова О. В.* Новые закономерности в современной динамике социально-экономического развития регионов России // Региональные исследования. – 2023. – 1 (79). – С. 19–30. – DOI: 10.5922/1994-5280-2023-1-2.
15. *Лексин В. Н.* Естественное и регулятивно-императивное в пространственном развитии России // Федерализм. – 2024. – Т. 29, № 2. – URL: https://federalizm.rea.ru/jour/article/view/838 (дата обр. 23.07.2026).
16. *Лексин В. Н.*, *Швецов А. Н.* Государство и регионы: теория и практика государственного регулирования территориального развития. – М. : Ленанд, 2021. – 368 с.
17. *Маслюкова Е. В.*, *Вольчик В. В.* Эконометрическое моделирование пространственного инновационного развития в контексте институциональных факторов // Russian Journal of Economics and Law. – 2025. – Т. 19, № 4. – С. 754–774. – DOI: 10.21202/2782-2923.2025.4.754-774.
18. *Микрюков А. А.* Методический аппарат когнитивного моделирования социально-экономической системы (университета) // Статистика и экономика. – 2022. – Т. 19, № 4. – URL: https://statecon.rea.ru/jour/article/view/1642 (дата обр. 23.07.2026).
19. *Михеева Н. Н.* Новые лидеры экономического роста: российские регионы в 2022–2023 годах / Научные труды ИНП РАН. – 2024. – URL: https://ecfor.ru/nauchnye-izdaniya/nauchnye-trudy/vypuski/nauchnye-trudy-3-2024/ (дата обр. 23.07.2026).
20. *Мосалёв А. И.* Оптимальные пространственные форматы межрегионального взаимодействия в сфере инновационной деятельности // Экономика региона. – 2022. – Т. 18, вып. 3. – URL: https://www.economyofregions.org/ojs/index.php/er/article/view/304 (дата обр. 23.07.2026).
21. Направляющая роль технологического форсайта в управлении прорывными технологиями в региональной промышленности / Л. Г. Матвеева [и др.] // Региональная экономика. Юг России. – 2023. – Т. 11, № 1. – С. 55–69. – DOI: 10.15688/re.volsu.2023.1.5.
22. *Наумов И. В.*, *Красных С. С.* Пространственное моделирование влияния научно-исследовательского потенциала на динамику научно-технологического развития регионов России // Journal of Applied Economic Research. – 2023. – Т. 22, № 3. – С. 630–656. – DOI: 10.15826/vestnik.2023.22.3.026.
23. Применение когнитивного анализа при построении имитационной модели системы мониторинга и прогнозирования поведения гидроэкосистемы : сборник научных трудов XXVI Международной научно-практической конференции Ч. 1 / Г. В. Горелова [и др.] // Системный анализ в проектировании и управлении. – СПб. : Политехпресс, 2023. – DOI: 10.18720/SPBPU/2/id23-52.
24. *Реутов В. Е.*, *Ильичева В. Р.* Подходы к оценке территориальной конвергенции с учетом пространственных эффектов // Экономические науки. – 2024. – 9 (238). – С. 192–203. – DOI: 10.14451/1.238.192.
25. *Anselin L.* Spatial Econometrics: Methods and Models. – Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 1988. – 284 p.
26. *Elhorst J. P.* Applied Spatial Econometrics: Raising the Bar // Spatial Economic Analysis. – 2010. – Vol. 5, no. 1. – P. 9–28.
27. *Kosko B.* Fuzzy Cognitive Maps // International Journal of Man-Machine Studies. – 1986. – Vol. 24, no. 1. – P. 65–75.
28. *LeSage J.*, *Pace R. K.* Introduction to Spatial Econometrics. – Boca Raton : Chapman, Hall/CRC, 2009. – 374 p.
29. *Rodríguez-Pose A.* Do Institutions Matter for Regional Development? // Regional Studies. – 2013. – Vol. 47, no. 7. – P. 1034–1047.
30. Structure of Decision: The Cognitive Maps of Political Elites / ed. by R. Axelrod. – Princeton : Princeton University Press, 1976. – 404 p.