

Для цитирования: Курушина Е. В., Петров М. Б. Критерии успешности проектов пространственного развития на основе межрегиональной интеграции // Экономика региона. — 2018. — Т. 14, вып. 1. — С. 176-189
doi 10.17059/2018-1-14
УДК 332.02 + 338.2

Е. В. Курушина ^{а)}, М. Б. Петров ^{б)}

^{а)} Тюменский индустриальный университет (Тюмень, Российская Федерация; e-mail: kurushina.tsogu@yandex.ru)

^{б)} Институт экономики Уральского отделения РАН (Екатеринбург, Российская Федерация)

КРИТЕРИИ УСПЕШНОСТИ ПРОЕКТОВ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ¹

В целях поиска эффективных путей развития регионального социально-экономического пространства в статье рассмотрены модели его организации в соответствии с концепцией Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2030 года, проведен сравнительный анализ сценариев поляризованного и диверсифицированного пространственного роста. Дан краткий обзор концепций поляризованного и эндогенного роста в исследованиях зарубежных авторов. Новизна проводимого исследования заключается в развитии методологии оценки формирования макрорегионов и повышении обоснованности проектов межрегиональной интеграции на основе формулирования научных принципов и косвенных критериев успешности проектов, базирующихся на использовании теории региональной интеграции. Помимо территориальной общности и комплементарности потенциалов развития, интеграция регионов страны должна строиться на принципах безопасности, сетевой организации, ограниченного количества и информированности потенциальных участников проектов. Она должна обеспечивать получение синергетических эффектов и учитывать культурно-историческую близость, проявляющуюся в общей ментальности и сложившихся экономических связях между регионами. Приведенные в статье результаты расчетов по косвенным критериям получены с использованием методов типологизации и пространственной корреляции. По субъектам УрФО на основе количества участников и критериев экономического развития, интегрированности экономик, подобия региональных пространств как среды обитания подтверждена гипотеза о целесообразности формирования Западно-Сибирского и Уральского макрорегионов. Проецирование закономерностей международной экономической интеграции на межрегиональный уровень позволяет прогнозировать наибольшую вероятность успешности сотрудничества регионов Западной Сибири, обладающих высоким уровнем экономического развития. Высокая степень синхронизации экономик Свердловской и Челябинской областей, определенная с использованием авторской методологии, повышает шансы на успешную интеграцию при объединении в Уральский макрорегион. На основе этого же критерия выявлены экономические основания для развития плодотворного сотрудничества между Свердловской областью и ЯНАО. Использование типологии регионов по ментальным характеристикам дает меньше оснований строить оптимистичные прогнозы по реализации социальных проектов межрегиональной интеграции.

Ключевые слова: пространственное развитие, стратегия, поляризованное развитие, эндогенный рост, макрорегионы, межрегиональные проекты, методологические принципы, критерии оценки, интеграция, типология регионов

Введение

Основой реализации государственной региональной политики на современном этапе выступает стратегия пространственного развития. В соответствии со Стратегией пространственного развития, устойчивое социально-экономическое развитие субъектов РФ будет обеспечено путем снятия инфраструктурных

ограничений, максимального использования потенциала регионов и городов².

Актуальность решения задач по прогрессивным изменениям пространственной организации российской экономики обусловлена рядом объективных факторов и тенденций посткризисного периода. Особенности микро-географического положения страны, связанные с обширностью занимаемой площади,

¹ © Курушина Е. В., Петров М. Б. Текст. 2018.

² Стратегия пространственного развития // Минэкономразвития России [Электронный ресурс]. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/число_planning/sd (дата обращения: 15.07.2017).

которая в 1,7 раза превышает размеры Китая или Канады, обусловили наделенность страны природно-ресурсным капиталом, превышающим среднемировые показатели. Вместе с тем, демографическая плотность российского пространства намного ниже плотности большинства стран мира. Исторические особенности пройденного пути привели к формированию экспортоориентированной экономики ресурсного типа, отличающейся неравномерностью территориального развития и недостаточностью коммуникационной связности (транспортной, энергетической, информационной) регионального пространства.

Сложившиеся диспропорции в территориальной организации экономики России усилились в 90-е гг., а возникшие после мирового кризиса 2008–2009 гг. новые проблемы внешнего и внутреннего характера осложнили ситуацию. К негативным тенденциям, представляющим на современном этапе угрозу экономической безопасности страны, относятся следующие:

1) отток мобильных факторов производства (в первую очередь, населения) из субъектов РФ с низкой плотностью экономической деятельности;

2) снижение вклада удаленных от центра регионов в общероссийскую экономику;

3) повышение уровня межрегиональной дифференциации;

4) введение режима экономических санкций против России, ограничивших предпринимательскую активность на внешних рынках;

5) повышение демографического давления на приграничные территории.

Указанные тенденции предопределили сжатие и чрезмерную поляризацию экономического пространства в пределах Европейской части России. Влияние центростремительного вектора, сформировавшегося в результате стихийной самоорганизации экономики, обусловило снижение экономической активности и плотности населения северных и восточных регионов. Преодоление кризисных явлений происходило благодаря концентрации и вовлечению в процесс экономического развития факторов «второй природы», таких как агломерация, инфраструктура, человеческий капитал, инновации и институты¹.

Для решения существующих проблем и достижения целей гармоничного социально-экономического развития территорий, обеспечения экономической безопасности и повышения международного статуса страны в Концепции Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2030 года предусмотрены следующие направления:

1) формирование макрорегионов как объектов стратегического управления для комплексной реализации потенциала развития территорий;

2) создание условий для развития урбанизированных территорий и городских агломераций, повышение качества среды жизнедеятельности и доступности социальных услуг для совершенствования системы расселения;

3) развитие прогрессивных форм пространственной организации экономики (в виде кластеров, территорий опережающего развития и др.) для повышения конкурентоспособности экономики и рационального размещения производительных сил;

4) реализация инфраструктурных проектов (различного масштаба [1, с. 183]), направленных на повышение транспортной, энергетической, информационной связности пространства и мобильности населения, в целях усиления межрегиональной интеграции.

Для реализации указанных направлений, предполагающих укрупнение объектов управления пространством и использование форм межрегионального и межмуниципального сотрудничества, в Концепции Стратегии пространственного развития предусмотрено применение проектного подхода, опирающегося на сетевое взаимодействие. Предусмотренный горизонт времени для перехода от фрагментарного поляризованного, конъюнктурно-истощительного использования территории к целостному, социально-эколого-экономическому развитию предопределяет своевременность и актуальность обсуждения вопросов по задействованию потенциала межрегиональной интеграции, предложений по формированию принципов и критериев оценки долгосрочных мегапроектов, выходящих за рамки отдельных субъектов РФ.

Теоретические основы пространственного развития

Поиск путей пространственного развития осуществляется на основе современных теорий и моделей территориальной организации экономики и общества. В Концепции Стратегии пространственного развития предложены три

¹ Концепция Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года. М., 2016. С. 21–25. [Электронный ресурс]. URL: http://карьер-евразии.рф/uploadedFiles/files/Kontseptsiya_SPR.pdf (дата обращения: 15.07.2017).

Характеристика альтернативных моделей организации российского пространства*

Характеристика	Модель организации пространства	
	Рыночная организация пространства	Государственное сохранение (удержание) пространства
1. Подход к пространственному развитию	Всемирный банк	ЕС и ОЭСР
2. Пространственный фактор роста	Конкурентоспособные регионы — локомотивы роста, обладающие производственным ресурсом	Территория как самостоятельная ценность, обладающая исторической и национально-культурной идентичностью
3. Региональная экономическая политика	Развитие экономической интеграции, стимулирование активности частного бизнеса в городах-лидерах и мобильности факторов производства	Реализация недоиспользуемого потенциала регионов, формирование их материального и нематериального капитала, стимулирование инновационных практик бизнеса и управления
4. Регулирование пространственного развития	Сглаживание пространственных различий в качестве жизни за счет механизма перераспределения	Сглаживание показателей деловой активности, перераспределение добавленной стоимости
5. Факторы экономического роста	Институты; инфраструктура; улучшение коммуникаций и доступа к рынкам; перемещение факторов производства в центры экономического роста	Специфичные для каждого региона факторы, включая человеческий капитал, географическое положение, инновационный потенциал, институциональные условия; модернизация региональных активов
<i>Концентрация; агломерационные эффекты; связность</i>		
6. Концентрация на источниках роста	Внешняя экономическая активность в условиях открытости экономики	Внутренние источники роста каждого региона (достаточный потенциал для саморазвития)
7. Концепция развития	Концепция поляризованного пространственного развития (по остальным регионам — концепция управляемого сжатия)	Концепция эндогенного экономического роста (рост во всех регионах)
8. Сценарии пространственного развития	Конкурентный или поляризованный рост	Диверсифицированный пространственный рост

* Составлено на основе Концепции Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года. М., 2016. 111 с. [Электронный ресурс]. URL: http://карьеры-евразии.pf/uploadedFiles/files/Kontseptsiya_SPR.pdf (дата обращения: 15.07.2017).

сценария (стратегии) пространственного роста. Наибольший интерес представляют два из них, характеризующиеся интенсивной динамикой и прогрессивными изменениями качества пространства¹. В основу этих сценариев положены два подхода в организации российского пространства, сравнительная характеристика которых приведена в таблице 1.

Отличительными особенностями рассматриваемых моделей развития являются следующие:

1) количество и равномерность распределения по территории страны центров экономического роста (10–12 опорных регионов в стратегии поляризованного роста / сеть макрорегионов по всей стране при диверсифицированном пространственном росте);

2) степень государственного регулирования экономики (преимущественно рыночная самоорганизация / более высокая степень администрирования со стороны государства);

3) соотношение внешних и внутренних факторов, задействованных для саморазвития территорий (высокий уровень открытости экономики и интеграции / обеспечение воспроизводственного процесса преимущественно за счет внутренних ресурсов);

4) ориентиры развития (экономический рост / устойчивое развитие).

Несмотря на различия, предлагаемые модели не являются взаимоисключающими. В первую очередь, в Концепции Стратегии пространственного развития указывается на продуктивность использования нескольких моделей при реализации основных направлений пространственного развития. При совершенствовании систем расселения предусмотрено сохранение

¹ Третий (консервативный) сценарий построен на основе сложившихся тенденций пространственного развития.

их многообразия, обеспечиваемое дифференцированным подходом, который предполагает применение:

- сетевой кластерной модели при формировании макрорегионов;
- поляризованной полицентрической модели для развития агломераций;
- равномерно-иерархической модели для развития неурбанизированных территорий¹.

В области пространственного измерения инновационной модернизации российской экономики провозглашен принцип согласованного сосуществования центрально-периферийной и сетевой моделей организации российского пространства. Для сокращения «разросшейся экономической периферии» предложено дополнять (а не заменять!) действующий алгоритм государственного управления сетевыми (полицентричными) уровнями федерального, регионального и муниципального округов². Полицентризм с позиций пространственной структуры предполагает равномерное распределение по территории страны урбанизированных ареалов, городских агломераций и крупных городов [2, с. 45].

Во-вторых, оба сценария пространственного развития предполагают повышение конкурентоспособности территорий на основе преимуществ высшего порядка (факторов «второй природы»):

- 1) получение синергетических эффектов от агломерации и интеграции за счет формирования «надагломерационных» структур;
- 2) концентрацию человеческого капитала, инновационного потенциала и экономической деятельности (в центрах роста / макрорегионах);
- 3) повышение связности пространства за счет реализации межрегиональных и межмуниципальных интеграционных проектов (инфраструктурных, социальных, инновационных и т. д.).

Теоретические основы влияния агломерации на экономический рост были заложены еще А. Вебером (1909), который выделил фактор концентрации предприятий вблизи рынков сбыта, вспомогательных отраслей и дешевой рабочей силы как благоприятный для среды бизнеса, обеспечивающий эффект масштаба [3]. Дальнейшее развитие научной

мысли о влиянии неравномерности пространства на экономический рост получило развитие в теориях кумулятивного роста. В соответствии с концепцией взаимной кумулятивной обусловленности Г. Мюрдаля (1957), преимущество территории создается благодаря специализации и эффекту масштаба [4].

Концепция полюсов роста, на которой базируется сценарий конкурентного (поляризованного) роста, сформировалась благодаря работам Ф. Перру (1950) и Ж. Будвилля (1966). Неравномерность размещения факторов производства и наличие пропульсивных отраслей (полюсов роста) [5] в условиях их концентрации в определенном районе создают поляризованное пространство, высокая степень поляризации которого позволяет развиваться территории автономно (определяет потенциал саморазвития — прим. авт.) [6]. Территории, расположенные между полюсами роста, в соответствии с концепцией осей развития П. Потье (1963), получают дополнительный импульс благодаря транспортным и информационным коммуникациям [7]. Развитие концепции полюсов роста осуществляется путем ее обогащения новыми результатами современных исследований. Эмпирически доказано Дж. Друкером и Е. Фрезером (2012), что концентрация оказывает положительное влияние на производительность при невысоком уровне агломерации экономики и негативное влияние там, где уровни сконцентрированных экономик велики [8]. Нелинейный характер влияния концентрации на экономическое развитие распространяется также на процесс формирования сетей предприятий и переливы знаний между фирмами (М. Кэрри и Р. Турик, 1999 [9]; А. Мальмберг и П. Маскел, 2002 [10]). Результаты приведенных исследований служат обоснованием целесообразности реализации проектов каскадного развития Московской агломерации, формирования новых агломераций и надагломерационных структур в условиях разряженного экономического пространства остальных российских территорий.

Концепция эндогенного экономического роста, лежащая в основе сценария диверсифицированного пространственного развития, сформировалась на основе идеи Ф. Кнайта (1944) о возможности неограниченного роста, связанного с инвестированием, в том числе в человеческий капитал [11]. Первые модели эндогенного экономического роста на основе распространения знаний и выгод от человеческого капитала были построены К. Эрроу (1962) [12], Х. Узава (1965) [13], Е. Шешински (1967) [14],

¹ Концепция Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года. М., 2016. С. 51–53. [Электронный ресурс]. URL: http://карьеру-евразии.рф/uploadedFiles/files/Kontseptsiya_SPR.pdf (дата обращения: 15.07.2017).

² Там же, с. 58.

П. Ромером (1986) [15], Р. Лукасом (1988) [16] и С. Ребело (1991) [17]. В работах П. Ромера (1990) [18], Ж. Гроссмана и Е. Хэлпмана (1991) [19], Ф. Агхиона и П. Хоуитта (1992) [20], где источником прогресса является научно-исследовательская деятельность, долгосрочный темп роста зависит от инфраструктурных и институциональных факторов, включая налогообложение, регулирование рынка, состояние правовой среды и т. д.

В соответствии с концепцией эндогенного экономического роста саморазвитие территорий находится в зависимости от величины человеческого капитала, обеспечивающего эффект возрастающей отдачи. В условиях его дефицита, по утверждению В. Хендерсона (2003), более эффективное использование человеческого капитала может быть достигнуто через агломерацию [21]. Влияние концентрации человеческого капитала на региональный экономический рост подтверждается многочисленными исследованиями, включая Э. Глайзера и Дж. Шапиро (2003) [22], Н. Геннаиоли и др. (2011) [23]. Важные результаты получены Ф. Юмингом и А. Стюартом (2012), которые эмпирически на примере провинций Китая установили, что центры агломераций привлекают высококвалифицированных мигрантов в большей степени, чем низкоквалифицированных [24]. Концентрация человеческого капитала, по исследованиям Дж. Шапиро (2006), способствует развитию сектора потребительских услуг и культуры, что делает привлекательной территорию для населения с определенным уровнем образования и квалификации [25]. Таким образом, эндогенный рост (саморазвитие территорий) зависит от величины человеческого капитала и его возрастающей отдачи, а мигранты с высокой квалификацией устремляются в агломерации, что способствует концентрации человеческого капитала.

«Замкнутый процесс кумулятивной причинности» при исследовании эффектов агломераций отмечают П. Кругман и М. Обстфельд (1997), поскольку эффект размера рынка может усиливаться другими эффектами, вызванными, в частности, «перетоком научных знаний, преимуществами обширных рынков труда» [26, с. 181]. Взаимосвязь и усиление эффектов подтверждают правомерность использования обоих концептуальных подходов, как поляризованного, так и эндогенного пространственного роста, для реализации которых необходимо создавать институциональные и инфраструктурные условия для межрегиональной интеграции и формирования «надагломерационных» структур.

Теория региональной интеграции развивалась преимущественно в контексте международных экономических отношений. Опыт реализации интеграционных проектов, получивших мощный импульс во второй половине XX в. благодаря формированию и развитию межстрановых экономических объединений, нашел отражение в теориях прямых иностранных инвестиций и моделях региональной интеграции.

Ключевыми элементами регионального роста в модели Х. Ричардсона (1973) выступают эффект агломерации и личные предпочтения инвесторов [27]. Среди особенностей и факторов, благоприятно влияющих на межстрановые потоки инвестиций (и направления внешнеторговых потоков), А. Кузнецов (2013) выделяет следующие: 1) высокий потребительский потенциал территорий; 2) развитая инфраструктура; 3) благоприятное инвестиционное законодательство; 4) дешевая рабочая сила; 5) эффект соседства; 6) этнокультурная и историческая близость; 7) информированность потенциальных инвесторов [28, с. 64–65].

Эффект соседства как фактор, способствующий интеграции, нашел отражение и подтверждение в модели торгового потока Я. Тинбергена [29]. В гравитационной модели внешней торговли, разработанной в 1962 г., фактор расстояния (противоположный соседству) оказывает негативное влияние на торговый поток между двумя странами, а объем ВВП — положительное.

Содействующие и препятствующие успешной интеграции факторы выделены А. Либманом (2015). Результаты эконометрического анализа большого массива данных региональных экономических объединений свидетельствуют о наибольшем влиянии на успешность интеграции стран уровня их развития, оцененного по ВВП на душу населения. Результат от реализации совместных проектов будет ощутимым при условии высокого уровня экономического развития стран-участников, эффективного регулирования экономического пространства, обмена «лучшими практиками». Меньшее, но положительное влияние оказывает фактор возраста организации (длительности интеграционных связей — прим. авт.). Увеличение числа участников заметно препятствует реальной интеграции и превращает совместный проект в «дискуссионный форум» [30].

Использование теоретических положений и закономерностей процессов региональной интеграции в обосновании межрегиональных и межмуниципальных проектов, направлен-

ных на преодоление фрагментарности российского экономического пространства, позволит повысить управляемость территориальным развитием.

Постановка задачи

Разработка Стратегии пространственного развития, предусматривающая, в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 870, привлечение научных, проектных и исследовательских организаций¹, активизировала процесс научного поиска по формированию «надагломерационных» пространственных образований. Среди инициатив пространственного развития, вызвавших большой интерес со стороны научной общественности, выступают проекты по формированию конурбаций² (конгломератов агломераций). Центром экономики инфраструктуры определены границы 8 перспективных конурбаций (или урбанизированных районов), включая Центральный, Центрально-Черноземный, Северо-Западный, Уральский, Поволжский, Южно-Сибирский, Южный и Северо-Кавказский урбанизированные районы. Стратегическими ориентирами реализации проектов конурбаций, формируемых путем интеграции муниципальных образований, являются следующие:

- 1) концентрация населения и бизнеса;
- 2) повышение связности территории на основе обеспечения транспортной доступности и кооперации на разных иерархических уровнях;
- 3) специализация территорий в соответствии с объективными географическими характеристиками.

¹ О содержании, составе, порядке разработки и утверждения стратегии пространственного развития Российской Федерации, а также о порядке осуществления мониторинга и контроля ее реализации. Постановление Правительства РФ от 20 авг. 2015 г. № 870 // Система ГАРАНТ [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/71170676/#ixzz44wUtWNdx> (дата обращения: 15.05.2016).

² Грудинин М. Ю. Комплексный подход к пространственному развитию. Стратегия — территория — инвестиции. Доклад в рамках международной промышленной выставки «ИННОПРОМ-2016» на семинаре «Система стратегического планирования в Российской Федерации: новые подходы и методы». Екатеринбург, 14.07.2016 [Электронный ресурс]. URL: <https://drive.google.com/file/d/0B7GEA-M58qzPUWpzYlPbG5bmc/view> (дата обращения: 15.05.2016); Чистяков П. Вклад стратегии пространственного развития в социально-экономическое развитие России. Доклад на XV Общероссийском форуме стратегического планирования в регионах и городах России. СПб., 25.10.2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.forumstrategov.ru/rus//doc.html> (дата обращения: 28.01.2016).

Несколько другой подход для повышения интегрированности российского пространства применен в Концепции Стратегии пространственного развития РФ. При формировании макрорегионов использованы два методологических принципа: территориальная общность регионов и взаимодополняемость (комплементарность) потенциалов развития субъектов, образующих макрорегион. К 2020 г. предусмотрено в качестве пилотных проектов формирование четырех макрорегионов: 1) Столичный (Москва и Московская область); 2) Дальний Восток и Байкальский регион; 3) Северо-Западный; 4) Азово-Черноморский. К перспективным, которые могут быть созданы к 2030 году, отнесены следующие пять макрорегионов: 5) Волжский; 6) Уральский; 7) Западно-Сибирский; 8) Южно-Сибирский; 9) Восточно(Центрально)-Сибирский. Остальные регионы (Центрального и Сибирского федеральных округов) планируется объединить в макрорегионы в период 2040–2050 гг.

Как видно по приведенным данным, при формировании «надагломерационных» пространственных структур могут использоваться различные принципы объединения регионов, влияющие на результат районирования. Например, регионы Западной Сибири (Тюменская область, ХМАО-Югра и ЯНАО) в приведенных типологиях относятся к разным «надагломерационным» структурам.

Формирование межрегиональных пространственных структур, предусмотренных Концепцией Стратегии пространственного развития, предполагает типологизацию регионов с учетом концептуальной и сущностной многомерности пространства. Обсуждаемым документом стратегического планирования предусмотрены две типологии: 1) структурно-отраслевая; 2) проблемно ориентированная, позволяющая выделить группы регионов с системным характером экономических и социальных проблем. Для адекватного управления пространственным развитием, в Концепции Стратегии пространственного развития предложен подход «интегрального разноосновного районирования», требующий формирования нескольких региональных срезов и типологий.

Степень решения стратегических задач пространственного развития во многом определяется выбором критериев оценки интеграционных проектов и формирования состава участников (из числа субъектов и муниципальных образований). В Концепции Стратегии пространственного развития для комплексной оценки экономических и социальных эф-

фектов пространственного развития предусмотрено более двадцати показателей, включая объем и структуру ВРП, реальные доходы, обеспеченность населения объектами инфраструктуры и доступность услуг, инновационную и инвестиционную активность, другие абсолютные и относительные показатели¹. Вместе с тем, российская практика реализации крупномасштабных проектов, таких как «Урал промышленный — Урал Полярный»², не всегда бывает успешной несмотря на их большой экономический потенциал, судя по оценкам на основе прямых экономических критериев.

В целях совершенствования методологии проектного подхода, адаптированного к реализации межрегиональных проектов пространственного развития, была поставлена задача разработки принципов объединения территорий в «надагломерационные» структуры и критериев успешности интеграции регионов.

Методология проектного подхода в пространственном развитии

Для формирования принципов и критериев успешной реализации межрегиональных проектов пространственного развития в работе использованы положения теории региональной интеграции и эмпирические закономерности, полученные для межстранового уровня. Сопоставимость интеграционных процессов обоснована П. Кругманом и М. Обстфельдом (1997) на основании общей природы движущих сил. Главное отличие состоит «в степени подвижности факторов», причем для межрегионального уровня интеграции она больше и меньше для межстранового [26, с. 177].

Применение проектного подхода к управлению территориальным развитием в условиях фрагментарности пространства и недостаточности ресурсов предполагает совершенствование его методологии с позиций повышения успешности реализации межрегиональных интеграционных проектов, включая формирование «надагломерационных структур». При формировании макрорегионов в Концепции Стратегии пространственного развития ис-

пользованы следующие два методологических принципа:

1. Территориальная общность регионов:
 - 1.1. Географическая близость.
 - 1.2. Общая инфраструктура.
2. Взаимодополняемость (комплементарность) потенциалов развития:
 - 2.1. Специализация.
 - 2.2. Кооперация.

В целях повышения степени обоснованности и успешности реализации проектов межрегиональной интеграции предлагается дополнить перечень методологических принципов следующими:

3. Синергия эффектов, образующаяся в результате взаимоусиления выгод от агломерации, интеграции, связности и др., поскольку проекты должны запускать процесс «кумулятивной причинности».

4. Безопасность, в том числе от глобального рейдерства [31, с. 50]. Этот принцип исключает процессы обезлюдивания и экономического запустения территорий в результате асимметричной интеграции, предполагает обеспечение гармоничного развития на основе экономических и социоприродных ценностей.

5. Сетевая организация, предполагающая согласованность интересов власти (федеральных, региональных, муниципальных органов), бизнеса (крупных корпораций и малых предприятий), общества (гражданских сообществ и населения), применения механизмов государственно-частного партнерства при реализации проектов.

6. Культурно-историческая близость, которая не обязательно является частью территориальной близости:

- 6.1. Исторически сложившиеся интеграционные связи между регионами (экономические, культурные и т. д.).
- 6.2. Общая ментальность.
7. Ограниченное число участников.

8. Информированность потенциальных участников. Принцип предполагает успешный региональный брендинг, открытость информации, повышающую заинтересованность участников в реализации совместного проекта.

Обозначенные принципы являются методологической основой формирования системы оценки межрегиональных проектов. Применяемая в настоящее время система критериев для оценки проектов пространственного развития включает прямые (основные) критерии. Среди них можно выделить нормативные критерии (утвержденные в составе официальных методик) и критерии поиско-

¹ Концепция Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года. М., 2016, с. 108 [Электронный ресурс]. URL: http://карьер-евразии.рф/uploadedFiles/files/Kontseptsiya_SPR.pdf (дата обращения: 15.07.2017).

² Работы по проекту «Урал промышленный — Урал Полярный» начались в 2006 году, его акционерами являются 5 субъектов РФ, включая ХМАО-Югра, ЯНАО, Тюменскую, Свердловскую и Челябинскую области.

вого характера, используемые научно-исследовательскими организациями с применением нетрадиционных методик, примеры которых приведены ниже.

1. *Прямые критерии оценки межрегиональных проектов.*

1.1. Критерии, предусмотренные Методикой расчета показателей эффективности региональных инвестиционных проектов¹:

— соответствие проекта стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации²;

— наличие положительных социальных эффектов, связанных с реализацией проекта;

— финансовая и бюджетная эффективность (включая критерий чистой приведенной стоимости и критерий внутренней нормы доходности);

— экономическая эффективность (отражающая динамику ВРП);

— критерии, связанные с финансовыми ограничениями регионального инвестиционного проекта.

1.2. Критерии оценки агломерационных и других синергетических эффектов, применяемые научно-исследовательскими организациями, например, критерий прироста ВРП за счет:

— агломерационных эффектов от изменения численности населения, создания конурбаций;

— эффектов трудоустройства населения в более производительные сектора, от развития логистической специализации территорий и от усиления специализации малых городов и сел;

— мультипликативных эффектов от инвестиций в жилье и ЖКХ³.

¹ Об утверждении Методики расчета показателей и применения критериев эффективности региональных инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 окт. 2009 г. № 493.

² Данный критерий следует дополнить критерием соответствия проекта Концепции Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года, предусматривающей более двадцати показателей для оценки социально-экономических эффектов.

³ Чистяков П. Вклад стратегии пространственного развития в социально-экономическое развитие России. Доклад на XV Общероссийском форуме стратегического планирования в регионах и городах России. СПб., 25.10.2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.forumstrategov.ru/rus//doc.html> (дата обращения: 28.01.2017).

Применение только прямых критериев является необходимым, но не достаточным условием успешной реализации интеграционных проектов. При обосновании альтернативных вариантов межрегиональных проектов пространственного развития предлагается использовать дополнительно косвенные критерии, которые приведены ниже.

2. *Косвенные критерии оценки межрегиональных проектов:*

2.1. Объективные экономические критерии регионального развития:

— экономическое развитие регионов (ВРП на душу населения);

— интегрированность экономик регионов.

2.2. Объективные социально-экономические критерии подобию региональных пространств (с позиций населения, корпораций и государства⁴).

2.3. Субъективные критерии:

— минимальное количество участников интеграционного проекта;

— подобие пространств по типу экономического поведения агентов (мигрантов, инвесторов, предпринимателей и других акторов).

Перечень субъективных критериев может быть дополнен критериями успешного регионального бренда, социальной интеграции населения регионов, достижения баланса интересов власти, бизнеса и общества, опыта и условий реализации механизмов государственно-частного партнерства и других критериев в соответствии с провозглашенными методологическими принципами.

Результаты и обсуждения

Предлагаемая методология проектного подхода к обоснованию межрегиональных инициатив была апробирована на примере субъектов УрФО в целях получения дополнительных обосновывающих материалов по формированию «надагломерационных» структур. Целесообразность образования из субъектов УрФО двух макрорегионов (Западно-Сибирского и Уральского⁵) в Концепции Стратегии пространственного развития обо-

⁴ Концепцией Стратегии пространственного развития РФ предусмотрена проблемно ориентированная типология, позволяющая выделить пять групп российских регионов с системным характером экономических и социальных проблем. Она может быть использована в качестве методического инструментария для оценки подобию региональных пространств как объектов государственного управления.

⁵ В соответствии с Концепцией Стратегии пространственного развития в состав Уральского макрорегиона могут входить Свердловская и Челябинская области (субъекты

Значения показателей успешности межрегиональной интеграции по косвенным экономическим критериям

Показатель	УрФО	Макрорегионы по Концепции Стратегии пространственного развития	
		Западно-Сибирский	Уральский
<i>Критерий экономического развития (ВРП на душу населения)</i>			
Среднее значение показателя в 2014 г., тыс. руб/чел.	1021,7	1756,2	333,1
Максимальное значение, тыс. руб/чел.	2985,3 (ЯНАО)	2985,3 (ЯНАО)	384,2 (Свердловская обл.)
Минимальное значение, тыс. руб/чел.	193,4 (Курганская обл.)	522 (Тюменская обл.)	284,2 (Челябинская обл.)
Размах вариации	2791,9	2463,3	100,0
Коэффициент вариации, %	109,8	70,1	13,2
<i>Критерий интегрированности экономик (коэффициент синхронизации)</i>			
Среднее значение показателя за 2000–2014 гг.	0,522	0,618	0,689
Максимальный коэффициент синхронизации экономики	0,907 (Свердловская и Челябинская обл.)	0,699 (ХМАО-Югра и Тюменская обл.)	0,907 (Свердловская и Челябинская обл.)
Минимальный коэффициент синхронизации экономики	0,435 (Тюменская и Курганская обл.)	0,556 (ХМАО-Югра и ЯНАО)	0,256 (Оренбургская обл. и Удмуртская Респуб.)
Размах вариации	0,472	0,143	0,651
Коэффициент вариации, %	23,4	11,9	21,6

снована с позиций нормативных прямых критериев, предполагающих соответствие проекта методологическим принципам, заложенным в документах стратегического планирования.

Оценка регионов по косвенным критериям привела к нижеследующим результатам.

1. С позиций уровня экономического развития состав субъектов УрФО неоднороден. Как показывают данные из таблицы 2, коэффициент вариации по ВРП на душу населения составляет около 110 %. Рейтинг УрФО по экономическому развитию возглавляют ЯНАО, ХМАО-Югра и Тюменская область, что свидетельствует о высокой вероятности их успешной интеграции при формировании Западно-Сибирского региона.

2. Вторым косвенным экономическим объективным критерием является степень интегрированности экономик регионов, которая может быть оценена с использованием различных подходов. Среди них выделяют оценку последующим показателям: 1) масштабы потоков товаров, услуг, рабочей силы и капитала; 2) конвергенция цен; 3) корреляция поведения потребителей; 4) масштабы региональной специализации; 5) конвергенция или простран-

ственная корреляция роста; 6) гравитационная регрессия торговых потоков [32, с. 15–17].

Для оценки реального уровня интеграции была использована авторская методика синхронизации экономической динамики, сформированная на основе пятого подхода [33]. Полученные результаты свидетельствуют о том, что ядром формирования Уральского макрорегиона является экономическая интеграция Свердловской и Челябинской областей. Синхронизация экономической динамики, оцененная по коэффициенту парной корреляции относительных темпов прироста ВРП (показателей ускорения развития), составляет более 0,9, что свидетельствует о реальных сильных интеграционных связях, являющихся залогом успешности создания на их основе «надагломерационных» структур и синергетических эффектов. По данному критерию можно сделать вывод о целесообразности формирования из субъектов УрФО двух макрорегионов, предусмотренных Концепцией Стратегии пространственного развития. Вместе с тем, следует отметить перспективы перехода «к моделям взаимосвязанного развития Арктики с Уральским макрорегионом» [34, с. 105], поскольку межрегиональная интеграция между Свердловской областью и ЯНАО достаточно высокая, судя по коэффициенту синхронизации, составляющему почти 0,8.

УрФО), а также Пермский край, Оренбургская область, Республики Башкирия и Удмуртия (субъекты ПФО).

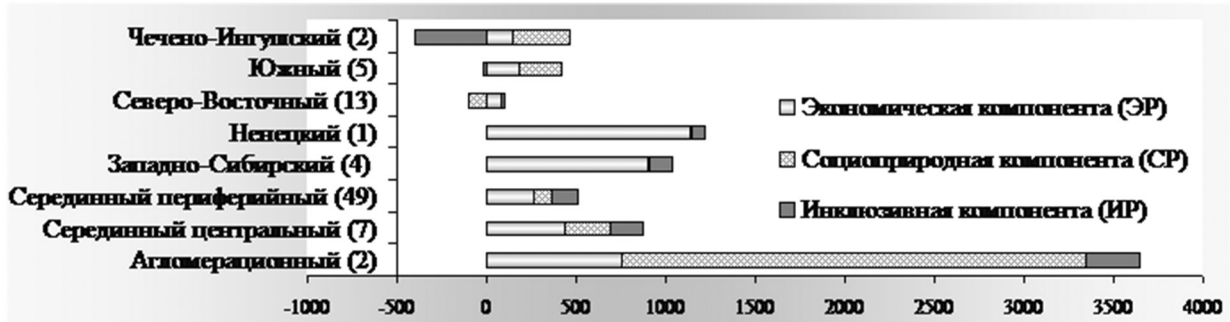


Рис. Типология российских регионов по характеристикам социально-экономического развития территорий как среды обитания (в скобках указано количество субъектов, объединившихся в кластер на четвертом уровне агрегирования. Фигурными скобками показано объединение регионов в кластеры на более высоком уровне иерархии)

3. Оценка успешности формирования макрорегионов по косвенному объективному социально-экономическому критерию подобия региональных пространств проводилась на основе типологии территорий как среды обитания, сформированной с использованием методов многомерной статистики. В соответствии с авторской методикой [35], применение метода иерархической кластеризации к массиву панельных данных региональной социально-экономической статистики (по 12 показателям привлекательности территорий для населения российских регионов) позволило выделить 8 кластеров на четвертом уровне агрегирования, а использование метода главных компонент — дать характеристику выделенных типов, как показано на рисунке. В Западно-Сибирский кластер объединились 4 субъекта РФ, включая ХМАО-Югру, ЯНАО и Тюменскую область. Все субъекты УрФО (Свердловская и Челябинская области) и ПФО (Пермский край, Оренбургская область, Республики Башкирия и Удмуртия), образующие Уральский макрорегион, вошли в состав наиболее многочисленного срединного периферийного кластера, объединяющего 49 субъектов, в основном, из числа старопромышленных регионов.

Выделение двух макрорегионов в УрФО по Концепции Стратегии пространственного развития РФ с позиций критерия подобия пространств как среды обитания оправдано. Даже на более высоком уровне агрегирования субъектов регионы Западной Сибири, имеющие более привлекательную экономическую и очень низкую социоприродную компоненту, не попадают в один кластер с регионами Урала, а объединяются с Ненецким и Северо-Восточным кластерами.

4. Образование макрорегионов, состоящих из трех субъектов, с позиций субъективного критерия числа участников межрегионального

проекта позволяет оценить шансы на реальную интеграцию как высокие, поскольку формирование наагломерационной структуры из большого числа регионов имеет риск ее превращения в недостаточно результативную.

5. Оценка успешности проектов по субъективному критерию подобия пространств по типу экономического поведения агентов была произведена на основе авторской типологии регионов по рациональности поведения мигрантов. По результатам иерархической кластеризации показателей «отклика» мигрантов на характеристики привлекательности территорий, субъекты УрФО образуют несколько типов регионов: 1) кластер с крайне рациональным поведением (Тюменская область при уровне рациональности 7,85); 2) кластер с наиболее рациональным поведением (Оренбургская область, 5,31); 3) кластер с рациональным поведением (Пермский край, Свердловская и Челябинская области, 3,83); 4) кластер с индифферентным поведением (Республика Башкортостан, ХМАО-Югра и ЯНАО, 0,96); 5) кластер с наиболее нерациональным поведением (Удмуртская Республика, -6,05). На более высоком уровне агрегирования первые три типа регионов объединяются в кластер с рациональным поведением [34]. По данному критерию больше оснований оценить успешность проекта по формированию урбанизированного района путем объединения Пермского края, Свердловской, Челябинской, Оренбургской и Тюменской областей¹, чем макрорегионов, предусмотренных в Концепции Стратегии пространственного развития. Оценки по данной группе критериев должны быть дополнены типологиями территорий по экономическому поведению других важных групп агентов.

¹ Сделанные выводы касаются проектов социальной интеграции и управления концентрацией человеческого капитала на основе человекоориентированного подхода.

Заключение

Реализация моделей пространственного развития, базирующихся на концепциях поляризованного и эндогенного роста, с использованием проектного подхода требует развития методологических принципов и разработки дополнительных критериев оценки успешности планируемых крупномасштабных межрегиональных проектов на основе использования теории региональной интеграции. По предложенным косвенным критериям, включая уровень экономического развития, степень интегрированности экономик регионов, подобие региональных пространств (как среды обитания), минимальное число участников, формирование двух макрорегионов из числа субъектов УрФО, предусмотренных Концепцией Стратегии пространственного развития, вполне оправданно. По единственному крите-

рию — критерию подобия пространств по типу поведения экономических агентов (на примере мигрантов) — были получены оценки, свидетельствующие о нецелесообразности формирования планируемых наднагломерационных структур в виде Западно-Сибирского и Уральского макрорегионов.

Предлагаемая методология проектного подхода может получить дальнейшее развитие в направлениях расширения применяемых принципов и критериев, разработки методического инструментария оценки межрегиональных проектов, включая разноосновные типологии пространства. Она может быть применена не только для оценки целесообразности формирования макрорегионов, но и для любых межрегиональных проектов, направленных на пространственное развитие.

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ, проект 16-06-00464 А.

Список источников

1. Петров М. Б., Тарасян В. С., Журавская М. А. Моделирование оптимальной сети железных дорог с учетом развития транспортно-логистической системы региона // Экономика региона. 2013. № 4. С. 181–189.
2. Экономическое пространство, теория и реалии / Алтуфьева Т. Ю., Галимова М. П., Даванков А. Ю. и др. — М.: Экономика, 2011. — 374 с.
3. Вебер А. Теория размещения промышленности: пер. с нем. — Л.: М.: Книга, 1926. — 224 с.
4. Myrdal G. Economic theory and Underdeveloped Regions. London: Duckworth, 1957. — 168 p.
5. Perroux F. Economic space: theory and applications // Quarterly Journal of Economics. — 1950. — 64. — P. 89–104.
6. Boudeville J. Problems of Regional Economic Planning. — Edinburgh: Edinburgh University Press, 1966. — 192 p.
7. Pottier P. Axes de communication et développement économique // Revue économique. — 1963. — № 14. — P. 58–132.
8. Drucker J., Feser E. Regional industrial structure and agglomeration economies: An analysis of productivity in three manufacturing industries // Regional Science and Urban Economics. — 2012. — № 42. — P. 1–14.
9. Carree M., Thurik R. Industrial structure and economic growth / В кн. D. B. Audretsch, R. Thurik. Innovation, Industry Evolution, and Employment. — Cambridge: Cambridge University Press, 1999. — P. 86–110.
10. Malmberg A., Maskell P. The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering // Environment and Planning. — 2002. — A 34 (3). — P. 429–449.
11. Knight F. H. Diminishing Returns from Investment // Journal of Political Economy. — 1944. — № 52, March. — P. 26–41.
12. Arrow K. J. The Economic Implication of Learning by Doing // The Review of Economic Studies. — 1962. — № 29. — P. 155–173.
13. Uzawa H. Optimal Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth // International Economic Review. — 1968. — № 6 (jan.) — P. 18–31.
14. Sheshinski E. Optimal accumulation with learning by doing / В кн. K. Shell. Essays on the Theory of Optimal Economic Growth. — Cambridge: MIT press, 1967. — С. 31–52.
15. Romer P. M. Increasing Returns and Long-Run Growth // Journal of Political Economy. — 1986. — № 94 (oct.) — P. 1102–1037.
16. Lucas R. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. — 1988. — № 22. — P. 3–42.
17. Rebelo S. Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth // Journal of Political Economy. — 1991. — № 99 (june). — P. 500–521.
18. Romer P. M. (1990). Endogenous Technological Change // Journal of Political Economy. — 1990. — № 98 (oct.), part II. — P. 71–102.
19. Grossman G., Helpman E. Innovation and Growth in the Global Economy. — Cambridge, MA : MIT Press, 1991. — 359 p.
20. Aghion P., Howitt P. A Model of Growth Through Creative Destruction // Econometrica. — 1991. — № 60 (march). — P. 323–351.

21. Henderson V. The urbanization process and economic growth: the so-what question // Journal of Economic Growth. — 2003. — № 8 (1). — P. 47–71.
22. Glaeser E., Shapiro J. Urban growth in the 1990s: is city living back? // Journal of Regional Science. — 2003. — № 43(1). — P. 139–165.
23. Gennaioli N., La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A. Human Capital and Regional Development // National Bureau of Economic Research. — 2011. — June, Working Paper Series, 17158.
24. Yuming F., Stuart A. Labor migration, human capital agglomeration and regional development in China // Regional Science and Urban Economics. — 2012. — № 42. — P. 473–484.
25. Shapiro J. Smart cities: quality of life, productivity, and the growth effects of human capital // The Review of Economics and Statistic. — 2006. — № 88 (2). — P. 324–335.
26. Кругман П. П., Обстфельд М. Международная экономика. Теория и практика: учебник для вузов / пер. с англ. под ред. В. П. Колесова, М. В. Кулакова. — М.: Экономический факультет МГУ; ЮНИТИ, 1997. — 799 с.
27. Richardson H. W. Regional Growth Theory. — London: Macmillan, 1973. — 264 с.
28. Кузнецов А. В. Интернационализация российской экономики: Инвестиционный аспект. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. — 304 с.
29. Тинберген Я. Предложения по поводу международной экономической политики // Вехи экономической мысли. Т. 6. Международная экономика / Под ред. А. П. Киреева. — М.: ГУ ВШЭ, 2006. — С. 475–487.
30. Либман А. М. Аналитическое резюме научно-исследовательской работы на основе Базы данных региональной интеграции ЕАБР. — СПб.: Центр интеграционных исследований, 2015. — 7 с.
31. Королев И. С., Косолапов Н. А. Пространства глобального мира и Россия // Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации. Междисциплинарный синтез. — М.: Медиа-Пресс, 2013. — С. 44–50.
32. Либман А. М., Хейфец Б. А. Модели региональной интеграции. — М.: Экономика, 2011. — 333 с.
33. Курушина Е. В. Об интеграции и синхронизации экономического развития // Вестник Волгоградского государственного университета. — 2015. — № 3 (32). — С. 142–153. — (3. Экономика. Экология). — doi: [http:// dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2015.3.15](http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2015.3.15).
34. Петров М. Б. Транспортные сети Большого Урала в формировании Урало-Арктического вектора развития // Вестник УрГУПС. 2016. — № 4. С. 103–111.
35. Курушина Е. В., Дружинина Е. В. Человекоориентированное развитие российских регионов. — Тюмень: ТИУ, 2016. — 158 с.

Информация об авторах

Курушина Елена Викторовна — кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики и организации производства, Институт менеджмента и бизнеса, Тюменский индустриальный университет (Российская Федерация, 625026, г. Тюмень, 50 лет Октября, 38, 316; e-mail: kurushina.tsogu@yandex.ru).

Петров Михаил Борисович — доктор технических наук, кандидат экономических наук, доцент, руководитель Центра развития и размещения производительных сил, заместитель директора, Институт экономики Уральского отделения РАН; Scopus Author ID: 55970815800 (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29; e-mail: michpetrov@mail.ru).

For citation: Kurushina, E. V. & Petrov, M. B. (2018). Performance Criteria of Spatial Development Projects Based on Interregional Integration. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 14(1), 176–189

E. V. Kurushina^{a)}, M. B. Petrov^{b)}

^{a)} Industrial University of Tyumen (Tyumen, Russian Federation; e-mail: kurushina.tsogu@yandex.ru)

^{b)} Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (Ekaterinburg, Russian Federation)

Performance Criteria of Spatial Development Projects Based on Interregional Integration

The search of efficient ways for the development of regional socio-economic space is a relevant problem. The authors consider the models of spatial organization according to the Spatial Development Strategy of the Russian Federation until 2030. We conduct the comparative analysis of scenarios for the polarized and diversified spatial growth. Many investigations consider the concepts of polarized and endogenous growth. This study proposes a methodology to assess the development of macro-regions and to increase the viability of interregional integration projects. To develop this methodology, we formulate scientific principles and indirect criteria of the project performance conforming to the theory of regional integration. In addition to the territorial community and complementarity of the development potentials, regional integration in the country should be based on the principles of security, networking, limited quantity and awareness of the potential project participants. Integration should ensure synergetic effects and take into account cultural and historical closeness, that manifests in the common mentality and existing economic relations among regions. The calculation results regarding the indirect criteria are obtained using the methods of classification and spatial correlation. This study confirms the hypothesis, that the formation of the Western Siberian and Ural macro-regions is appropriate. We have concluded this on the basis of the criteria of economic development, economic integration, the similarity of regional spaces as habitats, and a number of participants for the subjects of the Ural Federal

District. The projection of the patterns of international economic integration to the interregional level allows predicting the highest probability for the successful cooperation among the Western Siberian regions with a high level of economic development. The authors' method has revealed a high synchronization between the economies of Sverdlovsk and Chelyabinsk Regions. This synchronization increases the chances for successful integration into the Ural macro-region. The same criterion reveals the economic grounds for the productive cooperation between the Sverdlovsk Region and Yamal-Nenets Autonomous District. The application of the regional typology in terms of the mental characteristics provides fewer grounds for the optimistic forecasts in the social projects of interregional integration.

Keywords: spatial development, strategy, polarized development, endogenous growth, macro-regions, interregional projects, methodological principles, evaluation criteria, integration, typology of regions

Acknowledgements

The research has been supported by the Grant of the Russian Foundation for Basic Research, Project 16-06-00464 A.

References

1. Petrov, M. B., Tarasyan, V. S. & Zhuravskaya, M. A. (2013). Modelirovanie optimalnoy seti zheleznikh dorog s uchedom razvitiya transportno-logisticheskoy sistemy regiona [Railway optimal network simulation for the development of regional transport-logistics system]. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 4, 181–189. (In Russ.)
2. Altufeyeva, T. Yu., Galimova, M. P., Davankov, A. Yu. et al. (2011). *Ekonomicheskoye prostranstvo, teoriya i realii [Economic space, theory and realities]*. Moscow: Ekonomika Publ., 374. (In Russ.)
3. Weber, A. (1926). *Teoriya razmeshcheniya promyshlennosti: per. s nem. [Theory of Industrial Location: trans from German]*. Leningrad, Moscow: Kniga Publ., 224. (In Russ.)
4. Myrdal, G. (1957). *Economic theory and Underdeveloped Regions*. London: Duckworth, 168.
5. Perroux, F. (1950). Economic space: theory and applications. *Quarterly Journal of Economics*, 64, 89–104.
6. Boudeville, J. (1966). *Problems of Regional Economic Planning*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 192.
7. Pottier, P. (1963). Axes de communication et développement économique. *Revue économique*, 14, 58–132.
8. Drucker, J. & Feser, E. (2012). Regional industrial structure and agglomeration economies: An analysis of productivity in three manufacturing industries. *Regional Science and Urban Economics*, 42, 1–14.
9. Carree, M. & Thurik, R. (1999). Industrial structure and economic growth. In D. B. Audretsch & R. Thurik, (Eds). *Innovation, Industry Evolution, and Employment*. Cambridge: Cambridge University Press, 86–110.
10. Malmberg, A. & Maskell, P. (2002). The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering. *Environment and Planning*, 34(3), 429–449.
11. Knight, F. H. (1944, March). Diminishing Returns from Investment. *Journal of Political Economy*, 52, 26–41.
12. Arrow, K. J. (1962). The Economic Implication of Learning by Doing. *The Review of Economic Studies*, 29, 155–173.
13. Uzawa, H. (1968, January). Optimal Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth. *International Economic Review*, 6, 18–31.
14. Sheshinski, E. (1967). Optimal accumulation with learning by doing / V kn. K. Shell. *Essays on the Theory of Optimal Economic Growth*. Cambridge: MIT press, 31–52.
15. Romer, P. M. (1986, October). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94, 1102–1037.
16. Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3–42.
17. Rebelo, S. (1991, June). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 99, 500–521.
18. Romer, P. M. (1990, October). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98, Pt. II, 71–102.
19. Grossman, G. & Helpman, E. (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge, MA: MIT Press, 359.
20. Aghion, P. & Howitt, P. (1991, March). A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, 60, 323–351.
21. Henderson, V. (2003). The urbanization process and economic growth: the so-what question. *Journal of Economic Growth*, 8(1), 47–71.
22. Glaeser, E. & Shapiro, J. (2003). Urban growth in the 1990s: is city living back? *Journal of Regional Science*, 43(1), 139–165.
23. Gennaioli, N., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. & Shleifer, A. (2011, June). Human Capital and Regional Development. *National Bureau of Economic Research, Working Paper Series*, 17158.
24. Yuming, F. & Stuart, A. (2012). Labor migration, human capital agglomeration and regional development in China. *Regional Science and Urban Economics*, 42, 473–484.
25. Shapiro, J. (2006). Smart cities: quality of life, productivity, and the growth effects of human capital. *The Review of Economics and Statistics*, 88(2), 324–335.
26. Krugman, P. R. & Obstfeld, M. (1997). *Mezhdunarodnaya ekonomika. Teoriya i praktika: uchebnik dlya vuzov [International Economics: Theory and Policy: Textbook]*. Trans. from English. In: V. P. Kolesov, M. V. Kulakov (Eds). Moscow: Ekonomicheskii fakultet MGU Publ.; YuNITI Publ., 799. (In Russ.)
27. Richardson, H. W. (1973). *Regional Growth Theory*. London: Macmillan, 264.

28. Kuznetsov, A. V. (2013). *Internatsionalizatsiya rossiyskoy ekonomiki: Investitsionnyy aspekt [Internationalization of the Russian economy: Investment aspect]*. Moscow: Knizhnyy dom "LIBROKOM" Publ., 304. (In Russ.)
29. Tinbergen, Ya. (2006). Predlozheniya po povodu mezhdunarodnoy ekonomicheskoy politiki [Proposals on the international economic policy]. *Vekhi ekonomicheskoy mysli. T. 6. Mezhdunarodnaya ekonomika [Milestones of economic thought. Vol. 6. International economy]*. In: A. P. Kireev (Ed.). Moscow: GU VShE Publ., 475–487. (In Russ.)
30. Libman, A. M. (2015). *Analiticheskoye rezyume nauchno-issledovatel'skoy raboty na osnove Bazy dannykh regionalnoy integratsii EABR [The analytical summary of research work on the basis of the database of regional integration of EDB]*. St. Petersburg: Tsentri integratsionnykh issledovaniy, 7. (In Russ.)
31. Korolev, I. S. & Kosolapov, N. A. (2013). Prostranstvo globalnogo mira i Rossiya [Spaces of the global world and Russia]. *Fundamentalnyye problemy prostranstvennogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii. Mezhdistsiplinarnyy sintez [Fundamental issues of spatial development of the Russian Federation. Cross-disciplinary synthesis]*. Moscow: Media-Press Publ., 44–50. (In Russ.)
32. Libman, A. M. & Kheyfets, B. A. (2011). *Modeli regionalnoy integratsii [Models of regional integration]*. Moscow: Ekonomika Publ., 333. (In Russ.)
33. Kurushina, E. V. (2015). Ob integratsii i sinkhronizatsii ekonomicheskogo razvitiya [On the integration and synchronization of the economic development]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta [Science Journal of Volgograd State University]*, 3(32), 142–153. (3. Series: Economics, Ecology). doi: [http:// dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2015.3.15](http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2015.3.15) (In Russ.)
34. Petrov, M. B. (2016). Transportnyye seti Bolshogo Urala v formirovani Uralo-Arkticheskogo vektora razvitiya [Greater Urals transport networks in the shaping of urals-arctic development vector]. *Vestnik UrGUPS [Herald of USURT]*, 4, 103–111. (In Russ.)
35. Kurushina, E. V. & Druzhinina, E. V. (2016). *Chelovekoorientirovannoye razvitie rossiyskikh regionov [Human-based development of Russian regions]*. Tyumen: TIU, 158. (In Russ.)

Authors

Elena Viktorovna Kurushina — PhD in Economics, Associate Professor, Department of Economics and Production Management, Institute of Management and Business, Industrial University of Tyumen (38, 50 let Oktyabrya St., Tyumen, 625026, Russian Federation; e-mail: kurushina.tsogu@yandex.ru).

Mikhail Borisovich Petrov — Doctor of Engineering, Associate Professor, Head of Productive forces development and placement centre, Deputy Director, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS; Scopus Author ID: 55970815800 (29, Moskovskaya St., Ekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: michpetrov@mail.ru).