УДК 332.1 DOI: 10.14451/1.261.77

Оценка пространственного развития региона: методический подход

© 2026 **Хантуева Инесса Олеговна**
Заместитель директора по дополнительному профессиональному образованию, магистр.
Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления.
E-mail: inessa.olegovna91@mail.ru

Ключевые слова: пространственное развитие, оценка региона, пространственная динамика, институциональные условия.

В статье представлен методический подход к оценке пространственного развития региона, предусматривающий его рассмотрение как процесса изменения характеристик регионального пространства. Актуальность исследования обусловлена необходимостью формирования инструментария, позволяющего учитывать не только достигнутое состояние территории, но и динамику происходящих пространственных изменений, а также институциональные условия их реализации.

Цель исследования заключается в разработке комплексного подхода, обеспечивающего взаимосвязь свойств пространства, сфер регионального развития, динамики количественных параметров и институциональных условий пространственных преобразований.

В основу подхода положено сочетание трех свойств пространства — плотности, размещения и связности — и четырех сфер развития: экономической, социальной, экологической и цифровой. На их основе сформирована матрица, определяющая содержательную структуру оценки и обеспечивающая обоснованный отбор характеризующих ее показателей. Отбор количественных показателей осуществляется с учетом их соответствия исследуемым свойствам пространства, возможности количественного измерения, доступности официальных статистических данных и сопоставимости в динамике. Сформирована двухконтурная система оценки, включающая количественные показатели динамики пространственных характеристик и качественные индикаторы институционального обеспечения развития региона. Качественные индикаторы позволяют учитывать наличие институциональных механизмов пространственного развития отдельно по каждой из рассматриваемых сфер.

Предложен последовательный алгоритм расчета, предусматривающий определение среднегодовых темпов роста, нормирование показателей, формирование частных и сводного количественного индексов, оценку институциональной составляющей, расчет интегрального индекса и последующую интерпретацию полученного результата. Методический подход апробирован на материалах Республики Бурятия за 2021–2025 гг. Полученное значение интегрального индекса составило 0,4942, что позволило отнести регион к стабилизирующейся группе по характеру динамики пространственного развития.

Практическая значимость подхода состоит в возможности выявления сфер, сдерживающих пространственное развитие, проведения межрегиональных сопоставлений и обоснования направлений пространственных преобразований. Предлагаемый принцип оценки не ограничивается

фиксированным перечнем показателей и допускает адаптацию их состава с учетом социально-экономической, территориальной и институциональной специфики исследуемых регионов и целей проводимого анализа.

Введение

Исследование пространственного развития на современном этапе приобретает особую актуальность, что обусловлено усилением межрегиональных взаимодействий и необходимостью учета пространственных факторов при выборе направлений регионального развития. Пространственное развитие представляет собой многокомпонентный процесс, характеризующийся изменением параметров территориальной организации и взаимодействий между отдельными элементами регионального пространства, требующих контроля и фиксации оценки текущего состояния развития региона. Система оценки в данном случае должна учитывать характер размещения экономической, социальной, экологической и цифровой активности, а также степень инфраструктурной оснащенности региона.

В то же время одной из проблем оценки является отсутствие единого представления о его структуре и, как следствие, общепринятого элементного состава, подлежащего оценке. Ряд авторов (С. И. Яковлева, А. Ф. Аскеров, И. В. Бессмертный, А. С. Воронов) определяет структуру пространственного развития региона как набор элементов, не подлежащих измерению, что не позволяет при оценивании использовать предложенную структуру. Так, С. И. Яковлева в качестве элементов структуры пространственного развития выделяет районы, зоны, узлы, центры, коридоры, кластеры, особые территории с определенной специализацией на базе доминирующих ресурсов и на основе диагностики этих структурных составляющих моделировать перспективные пространственные организации региона [10]. А. Ф. Аскеров, И. В. Бессмертный выделяют в структуре пространственного развития только административно-территориальные единицы (государство или регион) [1]. А. С. Воронов, определяя само понятие пространственного развития, описывает в нем структуру как результат различных видов деятельности – организационную, предпринимательскую, финансово-экономическую [2].

Иной подход к структурированию пространства представлен А. Г. Гранбергом. Он косвенно описывает структуру пространственного развития через экономическое пространство, которое определяет следующим образом: «насыщенная территория, вмещающая множество объектов и связей между ними: населенные пункты, промышленные предприятия, хозяйственно освоенные и рекреационные площади, транспортные и инженерные сети и т. д.». В роли критериев оценки качества экономического пространства экономист предлагает выделить такие свойства, как плотность, размещение и связность [3]. Данный подход позволяет рассматривать пространственное развитие не только с позиции изменения отдельных социально-экономических параметров региона, но и через трансформацию характеристик самого пространства.

Различия в трактовке структуры и содержания пространственного развития обуславливают многообразие методических подходов к его оценке. М. Ю. Михайличенко предлагает методику оценки сбалансированного пространственного развития региона, основанную на сопоставлении стандартизированных значений показателей, объединенных в три блока: экономического, социального и экологического развития. Методика направлена на определение степени пропорциональности развития региональных систем и позволяет оценить уровень сбалансированности пространственного развития региона [5]. К. Ю. Проскурнова рассматривает пространственное развитие как процесс и предлагает оценивать его долгосрочной ретроспективе. В основу подхода положена совокупность статистических показателей, характеризующих

состояние регионального пространства, а результаты оценки позволяют выявлять, каким образом пространство используется, а не каков его потенциал [7].

В исследованиях пространственного развития представлены и иные подходы к его количественной оценке. Так, А. Г. Шеломенцев, А. В. Уханова, Е. В. Смиренникова, Л. В. Воронина используют систему показателей с последующим нормированием и агрегированием полученных значений в интегральные индексы [6]. Т. В. Ускова и С. С. Патракова при оценке сбалансированности регионального экономического пространства сочетают методы балльной и интегральной оценки, учитывая в том числе связанность территорий [9]. Л. С. Леонтьева и К. Ю. Проскурнова акцентируют внимание на необходимости исследования пространственного развития как процесса и использования динамических характеристик регионального пространства [4].

Таким образом, существующие методические подходы позволяют оценивать отдельные аспекты пространственного развития, его сбалансированность и динамику. Вместе с тем сохраняется необходимость формирования подхода, обеспечивающего взаимосвязь структурных характеристик регионального пространства, основных сфер его развития, динамики количественных параметров и институциональных условий пространственных преобразований. Включение указанных составляющих в единую систему оценки позволит рассматривать пространственное развитие одновременно с позиции состояния регионального пространства, происходящих в нем изменений и сформированности условий для дальнейшего развития.

Целью исследования является разработка методического подхода к комплексной оценке пространственного развития региона, учитывающего свойства регионального пространства, основные сферы его развития, динамику количественных показателей и институциональных условий пространственных преобразований.

Методология

Методологической основой является представление о пространственном развитии региона как о процессе изменения качественных и количественных характеристик экономической, социальной, экологической и цифровой сфер, направленного на получение синергетического эффекта от взаимодействия территорий. Данное определение предполагает необходимость оценки не только достигнутого состояния отдельных сфер, но и характеристик свойств пространства.

В основу предлагаемого методического подхода положены характеристики экономического пространства, выделенные А. Г. Гранбергом: плотность, размещение и связность. Плотность характеризует степень насыщенности пространства экономической деятельностью, населением, ресурсами в расчете на единицу площади территории; размещение отражает особенности распределения населения и различных видов деятельности в пространстве; связность — интенсивность взаимодействия между отдельными частями и элементами пространства. Использование данных характеристик позволяет рассматривать пространства с позиции изменения его свойств.

В то же время пространственное развитие включает различные сферы жизнедеятельности региона. Нами выделены четыре сферы, которые позволяют комплексно оценить пространственное развитие: экономическая, социальная, экологическая и цифровая. Экономическая сфера отражает территориальную организацию экономической деятельности и обеспеченность его экономической инфраструктурой. Социальная сфера характеризует особенности расселения населения, условия пространственной мобильности и обеспеченность территории социальной инфраструктурой. Экологическая сфера отражает состояние использования природно-ресурсного потенциала территории, а также антропогенную нагрузку на региональное пространство. Выделение цифровой сферы обусловлено возрастающей ролью информационно-коммуникационных технологий в обеспечении

доступности услуг в условиях территориальной удаленности.

Таким образом, методический подход формируется на пересечении двух аналитических измерений: свойств регионального пространства: плотность, размещение и связность и сфер пространственного развития — экономической, социальной, экологической и цифровой.

Такое сочетание позволяет сформировать матрицу оценки пространственного развития региона, в рамках которой каждому свойству соответствуют показатели, характеризующие его проявление в отдельных сферах регионального развития.

Критериями отбора количественных показателей для дальнейшего включения их в состав матрицы являются: содержательное соответствие исследуемым свойствам пространства, возможность количественного измерения, доступность официальных статистических данных и сопоставимость показателей в динамике и межрегиональном разрезе.

Значимость институциональной составляющей пространственного развития подтверждается исследованиями К. Ю. Проскурновой, рассматривающей формальные институты как условия реализации действий субъектов регионального развития и выявляющей их влияние на пространственные процессы [8]. В связи с этим наряду с количественными показателями в предлагаемый методический подход включены качественные параметры, характеризующие институциональные условия пространственного развития. Институциональная составляющая оценивается отдельно по каждой из четырех сфер пространственного развития посредством качественных индикаторов, принимающих бинарное значение: 1 — при наличии соответствующего институционального механизма и 0 — при его отсутствии. В экономической сфере таким показателем является наличие действующих преференциальных режимов развития территории; в социальной — наличие инструментов комплексного пространственного развития населенных пунктов и территорий; в экологической — участие региона в реализации федеральных проектов экологической направленности; в цифровой — наличие специализированного института, обеспечивающего цифровую трансформацию региона.

В результате формируется двухконтурная система показателей, объединяющая количественные характеристики состояния и изменения регионального пространства и качественные институциональные условия его развития (табл. 1).

Результаты

Практическая реализация данного методического подхода предусматривает последовательное преобразование исходных статистических данных и качественных характеристик в показатели по отдельным сферам с последующим формированием интегральной оценки пространственного развития региона. Апробация проводится на примере Республики Бурятия за период 2021–2025 гг. Расчет осуществляется последовательно и включает определение динамики количественных показателей, их нормирование, формирование частных индексов экономической, социальной, экологической и цифровой сфер. Интегральный индекс пространственного развития региона формируется путем агрегирования количественных и качественных составляющих.

Информационную базу исследования составляют официальные статистические данные. В связи с временным лагом публикаций отдельных статистических показателей и отсутствием фактических значений за 2025 год недостающие значения определяются расчетным путем на основе сложившейся динамики за предшествующий период и с использованием экстраполяции линейного тренда:

$$\hat{y}_t = a + bt,$$

где

$\hat{y}_t$ — расчетное значение показателя в период t;

t — временной период;

a, b — параметры линейного тренда.

В частности, на момент проведения расчетов отсутствовали официальные статистические данные о ВРП Республики Бурятия за 2025 г. В связи с этим значение показателя определено на основе линейного тренда, построенного по фактическим данным за 2021–2024 гг. Полученное расчетное значение ВРП Республики Бурятия на 2025 год составило 650 883,6 млн руб.

Таблица 1. Двухконтурная структура пространственного развития региона и система показателей оценки ее элементов.

		Сфера развития			
		Экономический блок	**Социальный блок**	**Экологический блок**	**Цифровой блок**
Количественные показатели / Свойства экономического	**Плотность**	Плотность ВРП, руб./км^2	Плотность населения, чел./км^2	Плотность лесного покрова, %	Доля домохозяйств с ПК (персональный компьютер), %
		Плотность занятых, чел./км^2	Плотность кадрового потенциала социальной сферы, чел/км^2	Освоение минерально-сырьевых ресурсов, млн руб./км^2	Доля населения в возрасте 15 лет и старше, пользующегося мобильным телефон (смартфоном) последние 3 месяца, %
	Размещение	Размещение инвестиционных ресурсов, млн руб./км^2	Удельный вес городского населения в общей численности населения, %	Пространственное распределение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. тонн/км^2	Доля домохозяйств с ШПД (широкополосный доступ в интернет), %
	Связность	Плотность автодорог общего пользования с твердым покрытием, км. на 1000 км^2	Пассажирооборот автомобильного транспорта общего пользования, млн пасс./км.	Доля жилой площади с центральной канализацией, %	Доля населения (15–72 лет), Получавшего госуслуги через интернет, %
Качественные индикаторы институционального обеспечения пространственного развития		Наличие федеральных преференциальных режимов развития территории	Наличие механизма комплексного пространственного развития территории	Реализация государственных программ и проектов в области охраны окружающей среды	Наличие специализированного механизма координации и реализации цифровой трансформации региона

Таким образом, расчет интегрального индекса пространственного развития региона (на примере республики Бурятия) осуществляется путем последовательного прохождения девяти этапов.

Этап 1. Формирование системы показателей.

Формируется система количественных и качественных показателей, характеризующих как свойства экономического пространства, так и сферы его функционирования.

Этап 2. Сбор статистических данных.

Формирование базы для динамического анализа предполагает обеспечение сопоставимости показателей по методике расчета, единицам измерения и временному периоду. Поскольку методика предполагает использование динамического ряда, временной интервал составляет пятилетний период с 2021–2025 гг.

Этап 3. Расчет темпов роста показателей.

Рассчитываются среднегодовые темпы роста количественных показателей за исследуемый период (2021–2025 гг.). Использование показателей динамики обусловлено процессным подходом к определению пространственного развития и позволяет учитывать не только состояние, но и направленность изменения характеристик регионального пространства. Среднегодовой темп роста определяется по формуле:

$$\bar{g} = \sqrt[T-1]{\frac{X_T}{X_1}}$$

где

$\bar{g}$ – среднегодовой темп роста

X_T – значение показателя в конечном году,

X_1 - значение в базисном году;

T – количество временных интервалов.

Например, плотность ВРП Республики Бурятия увеличилась с 1,037 млн руб./км^2 в 2021 году до расчетного значения 1,853 млн руб./км^2 в 2025 г. Среднегодовой темп роста в данном случае составляет:

$$\bar{g} = \sqrt[5-1]{\frac{1{,}853}{1{,}037}} = 1{,}1562$$

Аналогичным образом рассчитываются среднегодовые темпы роста всех остальных количественных показателей.

Этап 4. Нормирование показателей.

Поскольку показатели имеют различную интенсивность изменения, процедура нормирования позволяет привести их к единому диапазону от 0 до 1. Нормирование осуществляется отдельно в рамках каждой из четырех сфер пространственного развития, что обеспечивает сопоставимость входящих в соответствующий блок показателей.

Для показателей-стимуляторов применяется формула:

$$I_i = \frac{\bar{g} - \min(\bar{g})}{\max(\bar{g}) - \min(\bar{g})},$$

где

I_i – нормированоезначение i-го показателя,

$\bar{g}$ – среднегодовой темп роста,

$\max(\bar{g})$ – максимальное значение выборки,

$\min(\bar{g})$ – минимальное значение выборки.

Например, нормированное значение показателя плотности ВРП определяется как:

$$I_{ВРП} = \frac{1{,}1562 - 1{,}0035}{1{,}21 - 1{,}0035} = 0{,}7395.$$

Для показателей-дестимуляторов, увеличение которых характеризует отрицательную динамику пространственного развития, используется обратное нормирование:

$$I_i = \frac{\max(\bar{g}) - \bar{g}}{\max(\bar{g}) - \min(\bar{g})}.$$

В предлагаемой системе показателей к дестимуляторам относится показатель пространственного распределения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников. Нормированное значение в этом случае будет рассчитываться:

$$I_{выбросы} = \frac{1{,}2280 - 1{,}0732}{1{,}2280 - 0{,}9973} = 0{,}6561.$$

Таблица 2. Нормированные значения количественных показателей пространственного развития Республики Бурятия.

Показатель	Среднегодовой темп роста	Нормированное значение
Экономический блок		
Плотность ВРП, млн руб./км^2	1,16	0,7
Плотность занятых, чел./км^2	1,00	0,0
Размещение инвестиционных ресурсов, млн руб./км^2	1,21	1,0
Плотность автодорог общего пользования с твердым покрытием, км. на 1000 км^2	1,01	0
Социальный блок		
Плотность населения, чел./км^2	1	0,9
Плотность кадрового потенциала социальной сферы, чел/км^2	0,99	0,1
Удельный вес городского населения в общей численности населения, %	1	1,0
Пассажирооборот автомобильного транспорта общего пользования, млн пасс/км.	0,99	0
Экологический блок		
Плотность лесного покрова, %	1	0
Освоение минерально-сырьевых ресурсов, млн руб./км^2	1,22	1
Пространственное распределение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс.тонн/км^2	1,07	0,7
Доля жилой площади с центральной канализацией, %	1	0,0
Цифровой блок		
Доля домохозяйств с ПК (персональный компьютер), %	0,96	0
Доля населения в возрасте 15 лет и старше, пользующегося мобильным телефон (смартфоном) последние 3 месяца	1,01	0,6
Доля домохозяйств с ШПД (широкополосный доступ в интернет), %	1,02	0,9
Доля населения (15–72 лет), получавшего Госуслуги через интернет, %	1,03	1

Этап 5. Расчет средних индексов по блокам.

На этом этапе нормированные значения агрегируются в рамках каждой сферы пространственного развития путем расчета среднего арифметического:

$$I_j^{quant} = \frac{\sum I_i}{n},$$

где

I_j^{quant} – частный количественный индекс j-й сферы;

I_i – нормированное значение i-го показателя;

n – количество количественных показателей соответствующей сферы.

Для экономической сферы Республики Бурятия:

$$I_{ЭК}^{quant} = \frac{0{,}7395 + 0 + 1 + 0{,}0165}{4} = 0{,}4390.$$

В результате аналогичных расчетов индекс социальной сферы составил 0,4963, экологической – 0,4171, цифровой – 0,6244.

Полученные результаты свидетельствуют о неоднородности динамики отдельных составляющих пространственного развития Республики Бурятия. Наиболее высокое значение получено для цифровой сферы (0,6244), наиболее низкое – для экологической (0,4171). Экономическая и социальная занимают промежуточное

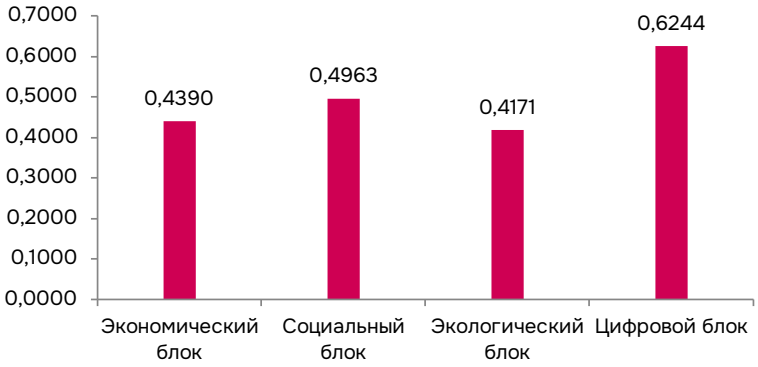


Рис. 1. Сравнительный анализ значений интегральных индексов блоков пространственного развития Республики Бурятия в 2025 году.

положение — 0,4390 и 0,4963 соответственно (рис. 1).

Этап 6: Сводный индекс количественных показателей.

Шестой этап предполагает расчет сводного индекса количественных показателей как среднее арифметическое четырех частных индексов:

$$I_{кол} = \frac{(I_{ЭК} + I_{СОЦ} + I_{ЭКОЛ} + I_{ЦИФ})}{4}.$$

Для Республики Бурятия:

$$I_{кол} = \frac{(0{,}4390 + 0{,}4963 + 0{,}4171 + 0{,}6244)}{4} = 0{,}4942.$$

Этап 7. Расчет качественного индикатора.

На седьмом этапе в оценку включается качественный контур, характеризующий институциональное обеспечение пространственного развития. Качественный коэффициент выполняет корректирующую функцию. Он позволяет учитывать институциональную среду, которую не отражает статистика.

Каждый из четырех качественных индикаторов соответствующей сферы развития пространственной экономики принимает значение 1 при наличии институционального механизма и 0 при его отсутствии. В связи с равнозначностью четырех сфер вес каждого качественного индикатора составляет 0,25:

$$I_{кач} = \sum_{i=1}^{n} q_i \times w_i$$

где

$I_{кач}$ — итоговая оценка,

q_i — значение i-го качественного индикатора: 1 — наличие, 0 — отсутствие;

w_i — весовой коэффициент i-го индикатор;

n — количество качественных индикаторов

Для 4 индикаторов с равными весами:

$$I_{кач} = 0{,}25 \cdot w_{эк} + 0{,}25 \cdot w_{соц} + 0{,}25 \cdot w_{экол} + 0{,}25 \cdot w_{циф},$$

где $w_{эк}$, $w_{соц}$, $w_{экол}$, $w_{циф}$ — значения качественных индикаторов экономической, социальной, экологической и цифровой сфер соответственно.

В Республике Бурятия установлено наличие соответствующих институциональных механизмов во всех четырех сферах пространственного развития. Следовательно:

$$I_{кач} = 0{,}25 \cdot 1 + 0{,}25 \cdot 1 + 0{,}25 \cdot 1 + 0{,}25 \cdot 1 = 1.$$

Этап 8: Расчет интегрального индекса пространственного развития региона.

$$I_{ПР} = I_{кол} \cdot I_{кач},$$

где

$I_{ПР}$ – интегральный индекс пространственного развития региона;

$I_{кол}$ – сводный индекс количественных показателей;

$I_{кач}$ – сводный индекс качественных показателей.

Для Республики Бурятия:

$$I_{ПР} = 0{,}4942 \cdot 1 = 0{,}4942.$$

Таблица 3. Показатели среднего индекса по блокам, индикаторов институционального обеспечения пространственного развития, интегрального показателя пространственного развития Республики Бурятия в 2025 году.

	Интегральный индекс блока	
	Количественный	Качественный
Экономический блок	0,4390	1
Социальный блок	0,4963	1
Экологический блок	0,4171	1
Цифровой блок	0,6244	1
Интегральный показатель пространственного развития Республики Бурятия в 2025 году	0,4942	

Этап 9: Ранжирование регионов.

Градация позволяет сопоставить территории и выявлять дифференциацию пространственных процессов. На основе значения интегрального индекса регионы распределяются по группам в зависимости от скорости развития:

- стагнирующая – [0; 0,33] – характеризуется низкой интенсивностью положительных изменений либо преобладанием отрицательной динамики оцениваемых компонентов;
- стабилизирующаяся – [0, 34; 0,66] – характеризуется разнонаправленной динамикой при наличии сформированных предпосылок дальнейшего пространственного развития;
- прогрессивная – [0,67; 1] – характеризуется преобладанием положительной динамики оцениваемых компонентов и благоприятными институциональными условиями дальнейшего развития.

Таким образом, по результатам апробации разработанного методического подхода интегральный индекс пространственного развития Республики Бурятия в 2025 году составил 0,4942, что позволяет отнести ее к стабилизирующейся группе по характеру динамики пространственного развития. Регионы, отнесенные к этой группе, характеризуются тем, что имеют положительные результаты по отдельным направлениям развития, однако сохраняются диспропорции, требующие организационного сопровождения и адресных управленческих решений, направленных на раскрытие пространственного потенциала территории.

Заключение

Полученные результаты могут использоваться органами регионального управления для выявления сфер, сдерживающих пространственное развитие, обоснования приоритетных направлений пространственных преобразований и проведения межрегиональных сопоставлений. Данный методический подход позволяет комплексно оценивать пространственное развитие региона за счет сочетания количественных показателей, характеризующих изменение свойств регионального пространства, и качественных индикаторов, отражающих институциональные условия его развития. В отличие от оценки достигнутого уровня социально-экономического состояния территории, использование динамики показателей позволяет рассматривать

пространственное развитие как процесс и выявлять направленность изменений экономической, социальной, экологической и цифровой сфер. Предложенный подход определяет общий принцип построения оценки, при этом состав количественных и качественных показателей может быть адаптирован с учетом специфики исследуемых регионов и целей оценки, в том числе для проведения межрегиональных сопоставлений и ранжирования территорий.

Библиографический список

1. *Аскеров А. Ф.*, *Бессмертный И. В.* Сущность пространственного развития территории: подходы к определению // Московский экономический журнал. — 2022. — № 6. — С. 565—576.
2. *Воронов А. С.* Пространственный подход в развитии социально-экономических систем регионов // Государственное управление. Электронный вестник. — 2019. — № 75. — С. 249—267.
3. *Гранберг А. Г.* Основы региональной экономики : учебник для вузов. — М : ГУ ВШЭ, 2004. — 495 с.
4. *Леонтьева Л. С.*, *Проскурнова К. Ю.* Оценка пространственного развития Волжских регионов // Государственное управление. Электронный вестник. — 2023. — № 99. — С. 106—114. — DOI: 10.24412/2070-1381-2023-99-106-114.
5. *Михайличенко М. Ю.* Методика оценки сбалансированного пространственного развития региона // Экономика.Информатика. — 2024. — Т. 51, № 2. — С. 296—308.
6. Оценка пространственного развития регионов Арктической зоны Российской Федерации / А. Г. Шеломенцев [и др.] // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. — 2018. — 4 (56).
7. *Проскурнова К. Ю.* Инструменты оценки пространственного развития регионов // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). — 2024. — Т. 21, № 1. — С. 121—138. — DOI: 10.55959/MSU2073-2643-21-2024-1-121-138.
8. *Проскурнова К. Ю.* Специфика институциональных ловушек пространственного развития на региональном уровне // Проблемы современной экономики. — 2024. — 3 (91). — С. 106—111.
9. *Ускова Т. В.*, *Патракова С. С.* Сбалансированность регионального экономического пространства по линии «город — село» // Проблемы прогнозирования. — 2024. — № 1.
10. *Яковлева С. И.* Модели пространственного развития регионов России: методическое обеспечение процесса стратегического планирования : Материалы XX Национальной научной конференции с международным участием «Модернизация России: приоритеты, проблемы, решения» // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 16. — М. : РАН. ИНИОН, 2021. — С. 1135—1138.