

Оценка обеспеченности социальной инфраструктурой как инструмент реализации социально-экономической политики региона*

Мисько О. Н., Елацков А. Б.*, Москаленко В. Н.

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Северо-Западный институт управления РАНХиГС), Санкт-Петербург, Российская Федерация; *elatskov@mail.ru

РЕФЕРАТ

В данной статье обозначено понятие инструмента реализации социально-экономической политики и в качестве одного из них, а именно системного инструмента обратной связи, рассмотрена оценка обеспеченности населения социальной инфраструктурой. В работе обсуждается важное значение социальной инфраструктуры для социально-экономического развития региона и методы оценки обеспеченности ею населения, выделены основные этапы проведения данной процедуры и ее взаимосвязи с другими ключевыми инструментами, что представлено в форме графической схемы; обсуждены основные задачи и особенности нормирования показателей как процедуры выработки эталонной меры оценки; обсуждены и систематизированы основные подходы к расчету социально-инфраструктурной обеспеченности — ключевому понятию для проведения самой оценки. При этом в качестве расчетных единиц взяты не объекты инфраструктуры, а более дробные единицы — элементы. Предложено систематизировать различные методики и выражающие их формулы в виде своеобразной матрицы, зависящей от используемых аргументов.

Ключевые слова: интегральный индекс, методики расчета, нормативы обеспеченности, нормирование, элементы социальной инфраструктуры

Для цитирования: Мисько О. Н., Елацков А. Б., Москаленко В. Н. Оценка обеспеченности социальной инфраструктурой как инструмент реализации социально-экономической политики региона // Управленческое консультирование. 2024. № 2. С. 126–147.

Social Infrastructure Provision Assessment as a Tool for Implementing Provincial Socio-Economic Policy

Oleg N. Misko, Aleksei B. Elatskov*, Valerii N. Moskalenko

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (North-West Institute of Management of RANEP), Saint Petersburg, Russian Federation; *elatskov@mail.ru

ABSTRACT

This article outlines the concept of a tool for the implementation of socio-economic policy and considers the assessment of social infrastructure provision of the population as one of them, namely a systemic feedback tool. The paper discusses the importance of social infrastructure for the socio-economic development of the province and the methods of assessing the provision of the population with it, identifies the main stages of this procedure and its relationship with other key tools, which is presented in the form of a graphical scheme; discusses the main tasks and features of rationing of indicators as a procedure for developing a reference measure of assessment; discusses and systematizes the main approaches to the calculation of socio-infrastructure provision. At the same time, not infrastructure objects, but more fractional units — elements — are taken as calculation units. It is proposed to systematize various calculation methods in the form of a matrix depending on the arguments used.

* Исследование выполнено в рамках инициативной НИР «Интеграционные процессы СНГ: проблемы, возможности и перспективы».

Keywords: integral index, calculation methods, standards of provision, rationing, elements of social infrastructure

For citing: Misko O. N., Elatskov A. B., Moskalenko V. N. Social infrastructure provision assessment as a tool for implementing provincial socio-economic policy // Administrative consulting // Administrative consulting. 2024. N 2. P. 126–147.

Введение

Социально-экономическая политика региона играет важную роль в формировании благоприятной экономической среды, поддержании социальной стабильности и обеспечении устойчивого развития. Для реализации этой политики органы власти используют различные инструменты и стратегии, которые включают в себя широкий спектр мероприятий, направленных на решение социальных и экономических проблем, а также на улучшение качества жизни граждан. Однако в условиях постоянных изменений в экономике и обществе, инструменты реализации социально-экономической политики нуждаются в актуализации и совершенствовании, что дает возможность более эффективно разрабатывать и реализовывать саму политику, оценивать и обеспечивать ее эффективность.

Вместе с тем огромную и все возрастающую роль в социально-экономическом развитии регионов играет социальная инфраструктура, развитие которой стало одной из ключевых задач проведения социально-экономической политики. Для ее решения требуется применение и совершенствование специальных инструментов, одним из которых выступает оценка обеспеченности населения социальной инфраструктурой. Способам и методам ее проведения в отечественной литературе посвящено немало публикаций [1–14 и др.]. Цель данной статьи — выяснить значение и содержание оценки обеспеченности населения социальной инфраструктурой как особого инструмента реализации социально-экономической политики региона, а также предложить подход к систематизации многообразных методик расчета показателей обеспеченности — логической и математической основы такой оценки.

Теоретические основы исследования

Инструменты реализации социально-экономической политики

Инструменты, применяемые для реализации социально-экономической политики региона, можно разделить на несколько категорий.

Законодательное, нормативное и административное регулирование. Оно играет важнейшую роль в реализации социально-экономической политики. Законы и нормативные акты устанавливают правила и рамки для деятельности в различных областях, включая экономику, образование, здравоохранение и социальное обеспечение. Особую роль в рассматриваемом контексте выполняет нормирование целевых показателей развития.

Финансовые и экономические инструменты обеспечивают наличие необходимых финансовых ресурсов для реализации соответствующей политики и стимулируют экономическую активность. Они включают в себя, в частности, бюджетирование, бюджетные ассигнования, налоговую политику, инвестиционные программы, субсидии и государственные гарантии. Эти инструменты могут быть использованы для стимулирования экономического роста, поддержки отдельных отраслей или групп населения, а также для вложений в социальную инфраструктуру.

Институциональные механизмы, такие как государственные агентства, министерства и комиссии, бюджетные организации и государственные унитарные предприятия, которые обеспечивают реализацию, координацию и контроль за реализаци-

ей социально-экономической политики. В этом же контексте можно рассматривать создание специализированных инвестиционных фондов и разработку механизмов государственно-частного партнерства.

Взятые вместе, инструменты реализации социально-экономической политики обеспечивают возможность для применения комплексного подхода к управлению и развитию региона. Соответственно, существуют и комплексные инструменты, интегрирующие в себе методы из разных категорий. Одним из таких инструментов являются *программы развития*, которые часто закрепляются законодательно, финансируются как за счет бюджетных средств, так и за счет инвестиций частных компаний, а координируются специально созданными органами или подразделениями. Эти программы включают в себя мероприятия по развитию инфраструктуры, поддержке малого и среднего бизнеса, обеспечению доступности образования и здравоохранения, а также созданию благоприятных условий для привлечения инвестиций. В рассматриваемом контексте важными инструментами служат:

- федеральные целевые программы (ФЦП) и национальные проекты, в реализации которых важная роль отводится региональным органам власти;
- региональные социальные программы, предусматривающие реализацию программ по образованию, здравоохранению, социальной защите и трудоустройству;
- инфраструктурные проекты, включающие финансирование и развитие инфраструктурных объектов, таких как дороги, порты, энергетические системы др.

Успешно достигать поставленных целей возможно только при условии эффективного использования доступных инструментов. Поэтому важной задачей является совершенствование и актуализация этих инструментов, что требует системного подхода и внимания со стороны государственных и общественных структур. В первую очередь важно актуализировать и улучшать *информационные инструменты* мониторинга, оценки и анализа эффективности программ и стратегий развития. Это позволяет поддерживать в рабочем состоянии механизм обратной связи — ключевой элемент в любых системах управления. Соответственно, информационные инструменты можно выделить в отдельную специфическую группу инструментов реализации социально-экономической политики.

Инструмент в общем случае представляет собой некий «черный ящик», на вход которого подается вещество, энергия или информация, предстающие на выходе уже в преобразованном по определенным правилам виде. В случае инструментов оценки, в том числе оценки социально-инфраструктурной обеспеченности, речь идет, прежде всего, о преобразовании информации, включенной в отношения управления. В этом смысле такие инструменты могут быть реализованы в форме правил, алгоритмов, процедур, систем обработки данных и т. п.

Инструменты, в отличие от элементов систем, не являются их неотъемлемыми частями и могут заменяться в зависимости от решаемых задач. Этим же инструментом отличается от способа, который объединяет сами инструменты с целями и задачами их использования. В более конкретном понимании инструмент социально-экономической политики представляет собой ограниченную совокупность взаимосвязанных методов, с помощью которых достигаются цели социально-экономического развития.

Роль социальной инфраструктуры в социально-экономическом развитии региона

Несмотря на значение общественной (public) инфраструктуры (дороги, системы водоснабжения, телекоммуникаций и т. д.) для роста экономики, западные авторы стали обращать на нее особое внимание относительно недавно, лишь с середины 1980-х гг. Важную роль в ее переосмыслении тогда сыграли работы Д. Ашауэра,

показавшего на примере развитых стран, что снижение инвестиций в общественную инфраструктуру приводит в результате к снижению общей производительности [6, с. 177; 17]. Но последующие исследования привели к противоречивым выводам, иногда сводя роль общественной инфраструктуры почти до нуля [6; 20], что имеет ряд возможных объяснений.

Например, «нулевой» эффект может быть связан с тем, что в развитых регионах новая инфраструктура не привносит ничего принципиально нового и, соответственно, не порождает экономического роста, в отличие от развивающихся стран с ее общей недостаточностью [6, с. 180–181]. Мог сыграть роль и эффект агрегирования данных¹. Кроме того, в этих дискуссиях собственно социальная инфраструктура практически не учитывалась, хотя возрастание интереса к исследованию роли общественной инфраструктуры в целом, уже тогда не могло не отразиться и на внимании к инфраструктуре социальной [23], которая непосредственно связана с социальной сферой жизни общества, под которой обычно понимается комплекс отраслей экономики, предназначенных для обеспечения желаемого качества и уровня жизни населения.

Ряд исследований доказывает, особенно на примере развивающихся стран, положительное влияние социальной инфраструктуры, в частности в сфере образования [21], на экономическое развитие стран. При этом развитие отраслей социальной сферы имеет ярко выраженный региональный и территориальный характер, непосредственно отражаясь в благоустройстве и качестве городской среды множества населенных мест. Материально-техническая база функционирования отраслей социальной сферы как раз и предстает социальной инфраструктурой в ее широком понимании.

В последние два десятилетия внимание к ней неуклонно возрастает и в нашей стране. Она, включая такие объекты, как школы, поликлиники, больницы, библиотеки, спортивные площадки, культурные центры обеспечивает основу для воспроизводства и повышения качества человеческого капитала за счет обеспечения доступа к образованию, здравоохранению и другим важным услугам. Также она способствует и экономическому росту, создавая благоприятную среду для бизнеса и привлекая рабочую силу. Подобные инвестиции способствуют увеличению занятости и доходов населения, что способствует развитию региона [6, с. 180].

Наконец, социальная инфраструктура улучшает качество жизни и благополучие населения, предоставляя возможности для его воспроизводства, отдыха, культурного развития и социального взаимодействия. В современной России и большинстве ее регионов достаточно остро стоит демографическая проблема и, по мнению ряда исследователей, одним из факторов ее смягчения может стать как раз развитие социальной инфраструктуры [7; 14].

Ее важность подтверждается и тем, что, по данным Росстата², в допандемийном 2018 г. более 60% расходов консолидированного бюджета России было направлено в социально-культурную сферу, включая расходы на образование (42,2% от направления), здравоохранение (13,3% от направления), социальную политику (33,8% от направления) [14, с. 106]. Практически во всех регионах страны этот показатель не опускался ниже 40%, а почти в четверти — превышал 70% [Там же]. И кроме межрегиональных различий имеется и контраст по линии «город — село»,

¹ Допустим, новая дорога экономит топливо при производстве продукта, но при этом у производителя и продавца топлива снижается доход, и суммарный краткосрочный эффект от дороги оказывается, на первый взгляд, незначительным.

² Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб. Росстат. М., 2019. 1204 с.

поскольку в сельской местности ощущается значительный недостаток обеспеченности отдельными видами социальной инфраструктуры.

Среди форм широко понимаемой социальной инфраструктуры обычно рассматривается два блока: инфраструктура социально-бытового обслуживания населения, создающая условия жизнедеятельности, и социально-культурная инфраструктура, обеспечивающая воспроизводство рабочей силы и развитие личности. В более детальном представлении можно выделить группы, связанные с соответствующими отраслями социальной сферы:

- обмен и распределение материальных благ (розничная торговля, страхование, кредитование);
- потребительские услуги населению (ЖКХ, связь, бытовое обслуживание, пассажирский транспорт);
- охрана здоровья (учреждения здравоохранения и спорта, соцобеспечения, санаторного обслуживания);
- повышение культурного и образовательного уровня населения (учреждения образования и культуры, туризма);
- управление общественными системами и поддержание правопорядка.

Примерно в таком же объеме (кроме последнего пункта) социальная инфраструктура понималась и в строительном Своде правил¹. Но, как и в зарубежной литературе, общий объем понятия социальной инфраструктуры, даже в широком смысле, строго не определен и понимается различными авторами по-разному. В частности, предлагается образовательную составляющую (особенно в рамках СПО и ВПО) включать не в социальную, а в производственную инфраструктуру [1, с. 23].

Из-за сложностей в выделении социальной инфраструктуры некоторые западные авторы до сих пор не включают ее в общее понятие инфраструктуры [6, с. 178; 22, р. 356]. Или же наоборот, понимают ее слишком широко, когда к социальной инфраструктуре относят даже законы и общественные нормы [19, р. 137], поскольку под «социальным» (social) зачастую понимаются и общественные связи, и социальный капитал. То есть четкой грани между понятиями пока не проведено, и если одни западные авторы относят, например, дороги [19, р. 67] и водоснабжение к социальной инфраструктуре, то другие — только к общественной (public), но при этом нет четкого различия между самими категориями social и public.

Чтобы избежать трудностей отраслевой классификации, в последние годы в зарубежной литературе общую инфраструктуру, в зависимости от ее назначения, все чаще подразделяют на «жесткую» (hard) и «мягкую» (soft). К первой относят материальные сети и ключевые сооружения (транспорт, дороги, связь, порты, трубопроводы и т. д.), необходимые для функционирования индустриальной страны. Под второй подразумеваются учреждения, участвующие в поддержании образовательных, экономических, медицинских, культурных и социальных стандартов, а также их материальные и нематериальные активы.

Развитие социальной инфраструктуры требует значительных инвестиций со стороны государства, регионов, муниципалитетов, а также бизнеса и общественных фондов. Особенностью инвестиций во многие из типов социальной инфраструктуры является долгосрочная и сверхдолгосрочная окупаемость, поскольку они приносят лишь косвенную экономическую отдачу благодаря улучшению здоровья, образования и благосостояния наличного населения, а в перспективе — и будущих поколений. Именно эти отрасли и соответствующую им инфраструктуру можно именовать социальными в узком смысле слова.

В конечном итоге такие инвестиции приводят к росту общей производительности труда и к долгосрочному повышению привлекательности региона для биз-

¹ СП 136.13330.2012. Здания и сооружения (с изм. от 09.09.2016), п. 3.19.

неса и уже новых инвестиций. Однако для оценки регионального экономического развития обычно используются такие показатели, как уровень занятости, доход на душу населения, валовой региональный продукт, производительность труда. И здесь следует учитывать, что развитие социальной инфраструктуры хотя и оказывает прямое и косвенное положительное влияние на них, но проявляется лишь через многие годы, в связи с чем в комплексной оценке развития региона должны присутствовать специализированные индикаторы, показывающие текущий уровень развития инфраструктуры.

Среди недостатков инвестиций в социальную инфраструктуру можно также выделить высокие первоначальные затраты, необходимость постоянного обслуживания и обновления объектов, сложности в определении приоритетов и распределении ресурсов, политическую инерцию и сопротивление общества изменениям. Тем не менее, в долгосрочной перспективе совокупные преимущества обычно перевешивают недостатки, что делает инвестиции в социальную инфраструктуру важной частью любой комплексной стратегии регионального развития.

Вместе с тем в современных условиях, несмотря на всю описанную важность социальной инфраструктуры, темпы ее развития в России зачастую сильно отстают от темпов жилищного строительства, особенно в крупных городах и их пригородных зонах. В результате возникает значительный дисбаланс между приростом населения в отдельных районах и призванной обслуживать его потребности инфраструктурой, включая учреждения образования, здравоохранения, культуры и т. п. При этом статистика, собираемая по регионам в целом, таких дисбалансов, естественно, не замечает. Так, новые и быстро выросшие города рядом с Санкт-Петербургом — Мурино и Кудрово — много лет страдали от значительной нехватки социальной инфраструктуры. Причем решение инфраструктурных проблем в таких случаях может приводить к дальнейшему приросту населения и к воспроизводству старых проблем на новом уровне. Соответственно, по-прежнему остаются актуальными задачи мониторинга, прогнозирования и оценки обеспеченности населения социальной инфраструктурой и ее отдельными видами.

В сфере изучения самой социальной инфраструктуры выделяется несколько подходов. В частности, используются институциональный, системный, ситуационный, диалектический, рефлексивный и процессный подходы [4; 11; 15]. В прикладных исследованиях на уровне региональных органов власти, связанных с оценкой имеющихся данных, часто используется ситуационный подход, который предполагает, что не существует оптимальных «на все времена» структур и управленческих решений, а их конкретные варианты должны адаптивно основываться на изменчивых условиях [15, с. 83–84]. Хотя для всестороннего и глубокого изучения инфраструктуры предпочтителен, конечно, системный или системно-ситуационный подход, поскольку все элементы такой системы функционируют совместно и взаимосвязанно для выполнения общей функции — удовлетворения потребностей населения.

Одним из эффектов системности социальной инфраструктуры является то, что ее сбалансированное развитие способствует преодолению меж- и внутрирегиональных диспропорций, «снижению уровня поляризации в условиях организации жизненного пространства городских и сельских поселений» [15, с. 80]. Неудивительно, что в современных условиях задачи поддержания и развития социальной инфраструктуры — одни из важнейших в системе государственного и муниципального управления, особенно на региональном уровне. Это подтверждается и высоким уровнем дифференциации регионов по множеству экономических и социальных показателей [16], что, в свою очередь, требует выработки соответствующих государственных решений.

Если развитие инфраструктуры происходит несбалансированно, то оно приводит, наоборот, к росту неравенства и к увеличению социальных и территориальных

диспропорций, причем в некоторых случаях такой исход неизбежен, и задача регионального управления — сгладить возможные противоречия, поднимая минимальный уровень инфраструктурной обеспеченности населения. Актуальным вопросам связи инфраструктуры и неравенства посвящен ряд публикаций и в зарубежной литературе [напр., 18].

Во время исследования инфраструктуры возникает вопрос о том, в каком пространственном формате его лучше проводить. Самый удобный вариант для общего анализа — привязка к административным или муниципальным территориальным единицам (или границам), что имеет следующие преимущества [1, с. 21]:

- доступность стандартизованных статистических данных разного уровня;
- возможность единой оценки инфраструктуры для принятия управленческих решений соответствующего уровня;
- возможность выделения инфраструктурных подсистем;
- возможность выявления инфраструктурных проблем региона на базе анализа и синтеза инфраструктур низших уровней;
- возможность сравнения (рейтингования) регионов или территорий в целом.

Однако не все инфраструктурные объекты ограничиваются обслуживанием только «своего» региона или муниципалитета. Те из объектов, которые распространяют свое влияние на другие территории, могут создавать конкурентные преимущества для «своей» территории, которая выступает «инфраструктурным донором» в отношении другой территории — «инфраструктурного реципиента» [1, с. 22–23]. Правда, преимущество становится реальным только в случае наличия у данного объекта избыточных мощностей, иначе произойдет снижение социально-инфраструктурной обеспеченности основной территории.

Результаты и обсуждение

Принципы оценки обеспеченности социальной инфраструктурой

Для планирования инвестиций и формирования программ развития социальной инфраструктуры необходимо иметь представления о ее наличии, текущем состоянии и отношении к численности населения и его специфических групп, а также о социальных потребностях населения. Соответствующие показатели обычно связывают с *обеспеченностью* населения социальной инфраструктурой, которая является многомерным понятием, отражающим уровень развития общества и благополучие его граждан.

Как было сказано выше, под социальной инфраструктурой может пониматься довольно широкий спектр объектов и связанных с ними отраслей, причем имеются значительные разночтения в их перечне у разных авторов. Это хорошо для целей научного поиска, но создает неопределенность для систем управления. Поэтому для конкретизации и операционализации понятия в целях разработки программ комплексного развития территорий понятие социальной инфраструктуры может ограничиваться законодательно.

В России к данной сфере относятся объекты местного значения в области *образования, здравоохранения, физической культуры и массового спорта, культуры*¹. Соответственно, обеспеченность социальной инфраструктурой часто рассматривается «в узком смысле» по следующим компонентам:

- здравоохранению (больницы, клиники, медицинские центры и т. д.);
- образованию (школы, университеты, детские сады и т. д.);

¹ Постановление Правительства РФ от 01.10.2015 № 1050 «Об утверждении требований к программам комплексного развития социальной инфраструктуры поселений, муниципальных округов, городских округов» (с изм. и доп. на 28.11.2023), п. 1.

- культуре (библиотеки, музеи, театры и т. д.);
- физической культуре и спорту (спортивные площадки, стадионы и т. д.);
- социальной защите (учреждения социального обеспечения и т. д.).

В отношении многих объектов, относящихся к этим сферам, используется также термин «социально значимые объекты» (плюс, иногда, здания местных администраций и судов). Они чаще всего находятся в государственной или муниципальной собственности, хотя могут быть и частными. Местные администрации утверждают соответствующие перечни социально значимых объектов на подведомственных им территориях. Причем строительство подобных объектов требует учитывать специальные требования в отношении прочей окружающей инфраструктуры. По мнению некоторых авторов, из приведенного перечня можно выделить базовые объекты, а именно учреждения образования и здравоохранения, которые в условиях такого крупного города, как Москва, должны лечь в основу модели сбалансированного развития [3].

Но рассчитанные показатели обеспеченности дают лишь общую картину наличия и состояния социальной инфраструктуры по отношению к населению. Много или мало ее объектов имеется? Достаточно ли их на территории или имеется их избыток? На эти и подобные вопросы призван дать ответы следующий шаг, а именно — *оценка обеспеченности населения социальной инфраструктурой*. Она является неотъемлемым инструментом для реализации социально-экономической политики региона. Ее проведение позволяет выявить недостатки и пробелы в обслуживании населения, что, в свою очередь, помогает разработать целенаправленные меры для улучшения ситуации.

Для осуществления такой оценки существуют разные методологические подходы, но их общая особенность — использование сравнительных методов. И действительно, для того, чтобы понять: много чего-либо или мало, хорош результат измерения или плох, следует их сравнить с какими-либо эталонными данными.

Соответственно, один из наиболее распространенных подходов основан на использовании *нормативов обеспеченности*, которые как раз и выступают в качестве таких эталонов. Нормативы устанавливаются государственными, региональными или муниципальными органами власти и определяют минимальный уровень обеспеченности населения различными видами социальной инфраструктуры (например, количество больничных коек на 1000 человек, число мест в детских садах на 1000 детей дошкольного возраста и т. п.). Здесь следует отметить, что норматив обеспеченности и реальная потребность в обеспеченности инфраструктурой могут значительно различаться, причем как в большую, так и в меньшую сторону (но обычно норматив оказывается ниже, поскольку задает лишь минимально приемлемое значение показателя).

Другой подход к оценке основан на *индикаторах доступности и качества услуг*. В этом случае учитывается не столько количество объектов социальной инфраструктуры, сколько их доступность для населения (например, максимальное и среднее расстояние до ближайшей школы, среднее время ожидания приема у врача). Эталоном здесь может выступать 100-процентная доступность услуги или, опять же, установленный законодателем норматив.

Третий подход к оценке основан на сравнении с расчетной потребностью в данных конкретных условиях или сравнении с аналогами (например, лучшее или худшее место в рейтинге регионов или городов, отношение к среднему показателю по стране). В частности, в Указе Президента РФ¹ об оценке эффективности дея-

¹ Указ Президента РФ от 4 февраля 2021 г. № 68 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации».

тельности региональных органов власти косвенно фигурируют показатели инфраструктурной обеспеченности по некоторым ее видам, входящим в расчет индекса качества городской среды.

Процесс оценки обеспеченности социальной инфраструктурой включает следующие этапы.

1. Определение цели исследования; выбор, корректировка или конструирование показателей для измерения инфраструктурной обеспеченности, таких как количество больничных коек или мест в школах на душу населения. На первый взгляд, эта задача почти тривиальна. Однако во многих случаях особенности функционирования соответствующих отраслей, структура населения и характеристики инфраструктурных объектов, а также задачи исследования приводят к конструированию специализированных показателей и алгоритмов их расчета.

2. Мониторинг и сбор данных из надежных источников, таких как переписи населения, статистические материалы, отчеты местных администраций и учреждений, специальные обследования территории и различные реестры. Самыми надежными являются данные о наличии и состоянии самой инфраструктуры, поскольку последняя обычно находится под прямым или косвенным контролем государственных или местных органов власти. Сложнее обстоит дело с данными о населении и его предпочтениях. Даже итоги переписи населения, принимаемые за базовый документ, имеют определенную степень погрешности.

3. Анализ собранных данных для выявления тенденций, проблем, возможных сценариев развития. Происходит сравнение с расчетными или нормативными эталонными показателями или с аналогами (в том числе в рамках федеральных рейтингов), что и позволяет произвести собственно оценку (рис. 1). Условно говоря, степень обеспеченности инфраструктурой подразделяется на «красный», «желтый» и «зеленый» уровни, то есть на остропроблемный, неблагоприятный и благоприятный. И особую роль здесь играют нормативы, определяющие минимально приемлемые уровни выбранных показателей. Кроме общей отраслевой обеспеченности проводится оценка такой важной характеристики, как степень территориальных диспропорций. Далее проведенная оценка становится основой для принятия конкретных управленческих решений. В случае большого разнообразия исследуемых территорий рекомендуется проводить анализ отдельно по выделяемым типологическим группам [5].

4. Вычисление сводных индексов для групп отраслевых показателей по территориям (муниципалитетам) и интегральных индексов для территорий в целом. Далее они используются для составления внутрирегиональных рейтингов инфраструктурной обеспеченности муниципалитетов и населенных пунктов, а на уровне городов — даже рейтингов благоустройства кварталов. Они могут помочь в определении территориальных приоритетов социально-экономической политики региона, хотя для формирования конкретных программ развития более важны частные показатели, полученные на предыдущем шаге, поскольку все интегральные индексы имеют долю субъективности. Рейтинги также могут быть полезны как для внесения элемента соревновательности между местными администрациями, так и для публичного представления целей и итогов социально-экономической политики региона.

5. Подтверждение, корректировка или установление региональных (местных) нормативов обеспеченности инфраструктурой на основе ранее проведенной оценки и с учетом доступных ресурсов. Последний аспект достаточно важен, поскольку, например, для депрессивных регионов с острой нехваткой ресурсов основной задачей может оказаться не столько развитие, сколько поддержание уже имеющейся социальной инфраструктуры. Большое разнообразие регионов приводит и к разнообразию местных нормативов. Так, в соответствии с Градостроительным

кодексом РФ решение о развитии застроенной территории принимается органом местного самоуправления с учетом региональных и местных нормативов градостроительного проектирования¹. Но не все нормативы имеют значительные различия от региона к региону. Большой вариативностью обладают, в частности, нормативы в сфере обеспеченности учреждениями образования [8, с. 153]. Установление нормативов обеспеченности также тесно связано с определением приоритетных секторов развития социальной инфраструктуры.

6. Разработка рекомендаций на основе результатов проведенного анализа, прогнозирования и планирование развития инфраструктуры, формирование инвестиционных программ на основе ранее установленных нормативов.

7. Реализация инвестиционных программ и проектов.

8. Мониторинг результатов. На этом шаге процесс возвращается к шагу 1 или 2 — цикл управления замыкается. Однако программы развития имеют разный срок реализации, в связи с чем инфраструктурная система находится одновременно на нескольких накладывающихся циклах управления.

Роль нормирования социально-инфраструктурной обеспеченности

Важную роль в оценке обеспеченности населения социальной инфраструктурой играют официально установленные нормативы, с помощью которых обычно задаются минимальные значения соответствующих показателей. Данный подход в России имеет давнюю историю [7, с. 136–137]. Так, первые нормативы по насыщенности территории школами первой ступени были введены с 1925 г., а нормативы по больничным койкам — еще с 1917 г., причем они считались относительно не населения, а числа рабочих. В 1946 г. были приняты нормативы по относительной численности персонала медучреждений и школ.

В первом приближении можно считать, что с помощью данного подхода определяется [нормативная] степень удовлетворенности потребностей населения в объектах социальной инфраструктуры, поскольку предполагается, что законодатель принял во внимание соответствующие расчеты и экспертные оценки. Это упрощает работу и позволяет не проводить каждый раз новое исследование и процедуру согласования. Установленный норматив — это один из тех «эталонов», с которым происходит сравнение фактического уровня обеспеченности во время ее оценки. Существует множество специально разработанных и официально утвержденных показателей и их значений по Российской Федерации и ее субъектам. Среди нормативов, принятых на федеральном уровне, выделяются три формы их реализации: императивные (обязательные, например, СНиП), рекомендательные и «рамочные» (задающие диапазон значений). Большинство федеральных нормативов социально-инфраструктурной обеспеченности имеет рекомендательную форму, что позволяет адаптировать их к очень разнообразным местным условиям по всей стране. Далее региональные и местные органы власти принимают свои нормативы, опираясь на федеральное и региональное законодательство.

Так, в соответствии с приказом Минздрава², субъекты Российской Федерации на основании методических рекомендаций самостоятельно могут определять возможности применения нормативов и норм в зависимости от:

- особенностей половозрастного состава населения;
- уровня и структуры заболеваемости населения;

¹ Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023), ст. 46.1.

² Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.04.2018 № 182 «Об утверждении методических рекомендаций о применении нормативов и норм ресурсной обеспеченности населения в сфере здравоохранения», п. 3.

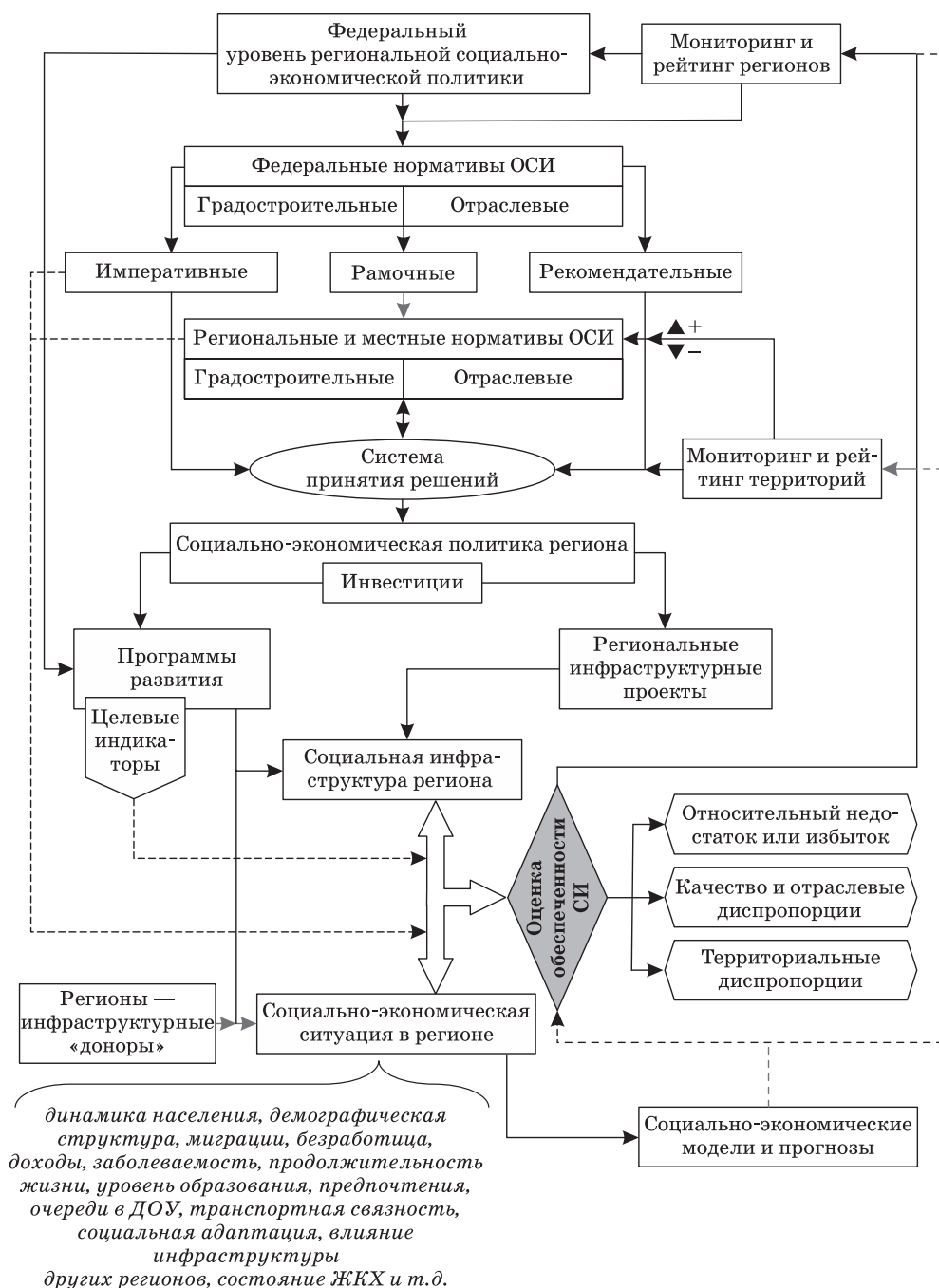


Рис. 1. Оценка обеспеченности социальной инфраструктурой (ОСИ) в контексте социально-экономической политики региона
Fig. 1. Assessment of social infrastructure provision in the context of the province's socio-economic policy

- уровня и структуры смертности населения;
- климатических и географических особенностей региона и транспортной доступности медицинских организаций;
- сбалансированности объема медицинской помощи, оказываемой в рамках территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

Среди нормативов социально-инфраструктурной обеспеченности можно выделить два качественно разных типа:

- нормативы, установленные законодательно для отраслей или территорий в целом;
- целевые индикаторы отдельных ФЦП, программ комплексного развития территорий, программ социального развития и т. п., которые позволяют в динамике отслеживать ход выполнения намеченных задач и принимать управленческие решения.

Регионы так же обладают большим разнообразием местных условий, поэтому региональные нормативы часто задаются отдельно для городской и сельской местности, для зон с разной степенью урбанизации, для учреждений регионального и местного значения, для городов разного размера. В Москве же сам город разбит на три зоны, для которых используются разные значения нормативов обеспеченности¹.

Разнообразие социально-экономической среды регионов во многом связано с неравномерностью размещения населения, которое усиливается неравномерностью миграционных процессов. Так, в Москве именно периферийные зоны города испытывают на себе сильный миграционный прирост, что ведет к несбалансированности там социальной инфраструктуры [3]. Поэтому прогнозирование социально-экономической и демографической ситуации является необходимым этапом планирования развития социальной инфраструктуры, особенно на долгосрочную перспективу.

Региональные власти используют нормирование обеспеченности как законодательный инструмент определения базовых приоритетов для дальнейшей разработки программ социально-экономического развития, целенаправленного повышения качества жизни граждан и решения задач по улучшению обслуживания населения. Установление нормативов позволяет оценивать эффективность деятельности органов управления в области социальной политики и помогает выявлять неравенство в доступе к социальным услугам на разных территориях региона. В процессе развития инфраструктуры и по итогам ее оценки нормативы могут пересматриваться, как правило, в сторону повышения или поддержания региональных стандартов. В современных условиях, в связи с быстрыми изменениями в обществе, демографическими и социально-экономическими процессами, необходимо постоянно обновлять нормативную базу обеспеченности населения социальной инфраструктурой. Так, предположение о росте численности детей в группе 15–19 лет приводит к прогнозу устаревания стандартов доступа к учреждениям СПО в ряде регионов страны [9].

Утверждение региональных нормативов имеет даже более важное значение, чем только определение социальных стандартов. Дело в том, что они, согласно Градостроительному кодексу РФ, утверждаются не сами по себе, а в составе «региональных нормативов градостроительного проектирования», которые, в свою очередь, требуются, в частности, для разработки генеральных планов. В 2013 г., еще до утверждения новых нормативов в Санкт-Петербурге, С. Д. Митягин отмечал, что отсутствие в городе такого документа приводило к целому ряду негативных последствий, и даже предложил для ускорения процедуры принять его постановление

¹ Постановление Правительства Москвы от 21.12.2021 № 2151-ПП «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования города Москвы в области образования».

нием городского Правительства вместо регионального закона [10], что позже и было сделано¹. В 2023 г. были приняты уже новые нормативы, где для организаций дополнительного образования значение показателя было увеличено с 60 до 65 мест, но для лечебных стационаров норматив уменьшился с 9 до 5,9 койко-мест на 1 тыс. чел.

Стоит отметить еще один немаловажный момент. Нормативы обеспеченности социальной инфраструктурой могут помочь в создании положительного имиджа региона. Высокий уровень социальных услуг создает впечатление динамичного, заботящегося общества и, соответственно, высокие нормативы могут быть использованы в маркетинговых стратегиях для продвижения региона, для его выделения на фоне других и привлечения внимания потенциальных инвесторов, туристов и жителей.

Для оценки обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры и выработки соответствующих нормативов важной задачей является определение конкретных математических показателей, моделей и методик расчета. Далее мы обсудим некоторые из дискуссионных вопросов в этой области.

Подходы к расчету социально-инфраструктурной обеспеченности

В современной российской практике имеется большое разнообразие показателей социально-инфраструктурной обеспеченности, что несколько затрудняет их рассмотрение в единой системе и препятствует межотраслевому сравнению социальных объектов. Поэтому есть смысл обратиться к поиску общих точек соприкосновения между разными используемыми подходами и методиками.

Под объектами социальной инфраструктуры обычно понимаются предприятия, организации, учреждения, а также некоторые сооружения. Они представляют собой целостные в выполнении своих функций организационные и структурные единицы. Однако для целей расчета обеспеченности ими населения данные по ним используются редко (например, показатель числа поликлиник на 100 тыс. чел.). Поэтому в обобщенном смысле конструктивнее использовать более дробную единицу, «атомизировать» объект инфраструктуры. Условно назовем его элементом социальной инфраструктуры (ЭСИ), используемым как расчетная единица, под которым понимается довольно широкий спектр инфраструктурных элементов и компонентов. Они включают не только соответствующие учреждения и сооружения, но также и привязанные к ним категории. Это и койки в лечебных учреждениях, и места в школах, и количество посадочных мест в кинотеатрах, и даже такие организационные единицы, как бригады скорой помощи и штаты персонала. Все они вовлечены в обслуживание различных потребностей населения, которые порождают соответствующий спрос на инфраструктуру. Да, больницы и койки несопоставимы между собой, но нам и не требуется складывать их абсолютные количества в рамках решения какой-либо одной задачи. Поэтому в общем случае понятие обеспеченности населения социальной инфраструктурой можно рассматривать как интерпретацию соотношения предложения (в виде наличия ЭСИ на территории) и спроса (в виде населения территории на рынке социальных услуг) [12].

В простейших случаях при расчетах так и поступают. Например, количество спортивных сооружений в городе относят к численности населения города. Результат такого соотнесения является величиной, имеющей физическую размерность (например, количество объектов на 1000 человек) и позволяющей проводить объективные сравнительные исследования одного показателя в его динамике или

¹ Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 11.04.2017 № 257 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Санкт-Петербурга» (с изм. на 19.12.2023).

в разрезе территорий. В более сложных случаях результат может выражаться безразмерной величиной или в баллах, имеющих субъективную составляющую, но при этом позволяющих суммировать и сравнивать показатели разной природы.

Вместе с тем, простого соотнесения показателей для многих оценочных задач оказывается недостаточно и требуется принять во внимание не только количество ЭСИ, но и степень, уровень их воздействия или вовлеченности в обслуживание населения. Причем, по мере развития системы ЭСИ, в нашей стране все больше внимания уделяется и степени доступности объектов и учреждений для маломобильных групп населения, что также может потребовать внесения поправочных коэффициентов. То есть приемлемая общая обеспеченность населения некоторым видом инфраструктуры может сочетаться с их плохой доступностью для инвалидов. Совокупность всех ЭСИ определенного вида можно представить как сумму отдельных ЭСИ с опциональным применением поправочных коэффициентов:

$$E_{reg} = \sum (E_j \times A_j \times ST_j \times I_j \times L_j \times W_j),$$

где E_{reg} — фактическая (скорректированная) мощность (ресурс) совокупности всех ЭСИ определенного вида в регионе; E_j — максимальная мощность (ресурс) одного ЭСИ_{*j*}, которая может измеряться в штатных единицах, объектах, местах, койках, койко-часах, посещениях и т.д.; A_j — доступность, в том числе для инвалидов; ST_j — укомплектованность штата или обеспеченность персоналом; I_j — интенсивность использования данного ЭСИ; L_j — коэффициент локализации, учитывающий долю ЭСИ, обслуживающую население других регионов/муниципалитетов, особенно если для этого выделяются специальные квоты (например, для учреждений СПО Санкт-Петербурга доля иногородних учащихся достигла 37% [9, с. 168]); W_j — коэффициент износа/амортизации специального оборудования и сооружений. В данной формуле, в простейшем случае, все аргументы, кроме первого, не принимаются во внимание (равны 1), и E_{reg} просто совпадает с суммой E_j . Если же какая-то переменная, например, общий износ W_j , применяется ко всем ЭСИ данного вида, то коэффициент выносится за скобки. Далее категория E выступает в качестве аргумента, «кирпичика», в расчетных методиках, где она соотносится со «спросом».

Одновременно с этим, неоднозначным представляется и вопрос определения самого «спроса». При более внимательном рассмотрении становится ясно, что категория «населения в целом» выражает лишь максимальный потенциальный, а не наличный спрос на ЭСИ. В результате надо признать, что целесообразнее оперировать категориями потребности, как актуальной, так и потенциальной, и выражаться она будет по-разному для разных видов инфраструктуры. Самый простой вариант — выделение доли населения, которая по объективным характеристикам может иметь соответствующую потребность. Например, для дошкольных учреждений максимальный потенциальный спрос может выражаться в количестве детей в возрасте от 1 до 6 лет. Поэтому в обобщенном виде расчет обеспеченности ЭСИ принимает следующий вид:

$$R_0 = \frac{E_{reg}}{(\text{Потребность} \cup \text{Потенциальная_потребность}) \times \text{Масштаб}}.$$

Однако и здесь не все так просто с расчетом. Во-первых, не всех детей родители готовы отдать в соответствующие учреждения, поэтому потребность можно сузить до зарегистрированной очереди или до реального количества посещающих детей в случае отсутствия очереди.

Во-вторых, особенно если речь идет о небольшом муниципальном образовании, детей могут привозить с соседних территорий, которые в первоначальном расчете не учитывались. В результате для расчета обеспеченности может потребоваться учет

сферы влияния (обслуживания) учреждений, границы которых не совпадают с муниципальными и административными и, соответственно, не имеется готовых статистических данных. В ведомственном приказе Минздрава указывается, что при расчете потребности в оказании медицинской помощи рекомендуется, в рамках межтерриториального взаимодействия, учитывать инфраструктуру здравоохранения, расположенную в граничащих субъектах федерации¹.

Наконец, потребность общества в тех или иных ЭСИ объективно может меняться со временем, что приводит к неоднозначности оценок временных рядов данных. Пример тому — показатель количества больничных коек на 1 тыс. чел. населения. Статистика показывает, что с 2010 по 2022 гг. в России он снизился на 16%. Причем подобный процесс ранее проходил и в ЕС. Однако в значительной степени это произошло за счет интенсификации использования ресурсов. То есть снизилась и сама потребность в койках. Это подтверждается и тем, что количество врачей на 1 тыс. человек практически не изменилось². Хотя существуют разные мнения об оправданности такого сокращения [13]. Другой пример — прогноз относительного роста спроса на среднее профессиональное образование [9], что может ухудшить фактическую доступность учреждений СПО, хотя цифры показателей останутся прежними.

Поэтому конкретные методики и алгоритмы расчета показателей и индексов могут существенно различаться в разных секторах и отраслях, что вполне оправдано спецификой их организации и протекающих в них процессов. В частности, для некоторых задач может использоваться «обратное» отношение, сопоставляющее потребность в ЭСИ с их наличием. В частности, это используется для расчета нагрузки, то есть количества жителей на один ЭСИ, а также количества ЭСИ, требующихся для обслуживания определенного количества населения. В других случаях наличные ЭСИ могут соотноситься не с населением, а с площадью, что порождает группу индексов, описывающих насыщенность территории определенными объектами. Наконец, косвенно связанным с понятием обеспеченности может выступать и коэффициент разнообразия ЭСИ в рамках определенного типа. Существующие подходы к расчету обеспеченности населения ЭСИ можно типологизировать по-разному, и в том числе по группам используемых аргументов и их положению в расчетных моделях (относимый или относящийся, то есть числитель или знаменатель в соответствующих формулах). Вариант такой типологии с некоторыми реальными примерами приведен в табл. Внутри представленных групп можно выделять подгруппы по более конкретным основаниям, в частности столбец «С» разделить на территориальный (по радиусу) и функциональный (специализированный) охваты, а аргументы, описывающие ЭСИ, — на собственно объекты (элементы) и их персонал.

Отметим несколько особенностей этой типологии. Для простоты обращения всем типам присвоены парные коды, где Е, Н, С, I и Т означают, соответственно, аргументы количества ЭСИ, населения, охвата, интенсивности и территории. К ним могут быть применены спецификаторы s, r, p, n, определяющие дополнительную спецификацию, наличие радиуса или территории действия, проектную величину, негативную величину. Некоторые из приведенных формул сформированы по текстовым описаниям.

Тип **Е/Н** представлен простыми в расчетах и самыми популярными методиками. В данном примере количество спортивных сооружений отнесено к численности населения города (*п. 28). В **Е/Hs** аналогичное отношение выясняется для специфицированной части населения. В данном случае приводится пример с нор-

¹ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.04.2018 № 182, п. 6.

² Здравоохранение в России. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravoohran-2023.pdf> (дата обращения: 12.02.2024).

Структурная типология методик расчета обеспеченности элементами социальной инфраструктуры

Table. Structural typology of methodologies for calculating provision with social infrastructure elements

Относящее (знаменатель)	Относимое (числитель)				Тип
	Общее количество ЭСИ данного вида	Специфицированные ЭСИ	Недостаток охвата ЭСИ: население с неудовл. потребно- стью	Охват ЭСИ: Население, обслужи- ваемое в зоне влияния/ сфере специализации	
	Е	Es	Cп	Cr, Cs, Crs	
Общее количе- ство населения	$\frac{S_{\text{спорт}}}{H_{\text{гор}}} \times 100$	—		$\frac{H_{U800(\text{спорт})}}{H_{\text{гор}}} \times 100$	H
Специфициро- ванная часть населения	$\frac{M_{\text{спо}}}{k_1 H_{\text{loc}} + k_2 H_{\text{reg}}} \geq 15\%$	—	$\frac{D_u}{D_{1-6}} \times 100$	—	Hs
Население в радиусе обслуживания (в км или мин.)	$\frac{B_{\text{бригад_СП}}}{10\,000_{20km}} = 1$ $\frac{M_{\text{шк}}}{1000_{500m}} = 120$	—	—	—	Hr
Спец. население в радиусе обслуживания (в км или мин.)	$\frac{M_{\text{гор. шк}}}{H_{100(7-18)}} = 95$	—	—	$\frac{D_{1-6}}{D_{\{300, 500\}m}} = 0,85$	Hrs
Общее количе- ство ЭСИ данного вида	—	$\frac{P_p 1}{P} \times 100$	—	—	E
Проектное или плановое (нормативное) количество ЭСИ	$\frac{E}{E_p}$	—	—	—	Ep
Специфициро- ванные ЭСИ	$\frac{X_i}{\sum_i X_i} + G_i$	—	—	—	Es
Интенсивность использования ЭСИ	—	—	—	$K = \frac{N_{\kappa/\partial} \times H}{1000 \times \mathcal{D}}$	I
Территория (площадь): насыщенность	$\frac{K_{\text{окн}}}{\Pi_{\text{BC}}}$	—	—	—	T

мативом обеспеченности местами в учреждении СПО, которая рассчитывается сразу к населению поселения и района (региона) с поправочными коэффициентами [9, с. 199]. В **E/Hrs** пример предлагаемого норматива Минобрнауки: 95 мест в городских школах на 100 детей 7–18 лет в нормативном радиусе обслуживания 300–500 м, в зависимости от климатической зоны¹. В **E/Ep** рассчитывается отношение наличного количества ЭСИ к проектным показателям, что показывает повышенную или пониженную нагрузку на учреждения. Повышенная нагрузка косвенно означает недостаточную обеспеченность инфраструктурой, ее «перегруженность». Таким образом определяется нагрузка на школы Москвы². **Cn/Hs** пример — очередь в детские сады на число детей (*п. 30). **Cr/H** рассчитывается доля населения, охваченного ЭСИ во всем населении. В данном примере учитывается население, живущее в пешеходной доступности от локальных ЭСИ — спортивных площадок. Индекс пешеходной доступности берется из расчета 800 м с учетом дорожной сети (*п. 27.1). Между прочим, в таком контексте возможно два подхода: считать $N_{U(800)}$ по правилам единичного или множественного учета. Во втором случае в зонах пересечения сфер влияния двух ЭСИ показатель обеспеченности удваивается. В **Crs/Hrs** рассчитывается охват обслуживаемой специфической или проживающей в радиусе обслуживания части населения по отношению ко всему специфицированному населению в том же радиусе. В данном примере приведен старый региональный норматив Татарстана по обеспеченности детей местами в дошкольных учреждениях в городах: 85% при зоне обслуживания в 300 м в многоэтажной застройке и 500 м в малых городах³, с 2020 г. изменен на тип E/Hrs. В типе **Cs/I** располагаются более сложные модели, где сами ЭСИ в обеих частях формулы учитываются лишь косвенно. Здесь приводится пример обеспеченности коечным фондом (К) медицинских организаций, где: $N_k/д$ — число койко-дней на 1000 жителей; N — численность населения; D — фактическая среднегодовая занятость койки, которая зависит от планового оборота койки. Расчет проводится отдельно по каждому профилю медицинской помощи (**п. 7). В **Es/E** рассчитывается доля специфицированных ЭСИ в общем количестве ЭСИ (возможно, того же типа). В данном примере это доля ЭСИ, доступных для инвалидов (*п. 12.1). В **E/Es** решается специфическая задача оценки отношения общего количества ЭСИ к количеству их специализированных видов. В данном случае рассчитывается индекс разнообразия (*п. 26), важность которого часто недооценивается, особенно в периоды общего недостатка в ЭСИ. В **E/T** определяется насыщенность территории ЭСИ, независимо от численности населения, а спрос здесь предстает лишь потенциальным. Такой расчет имеет смысл в тех случаях, когда невозможно произвольно создавать новые ЭСИ определенного типа путем инвестирования. В данном примере рассматриваются объекты культурного наследия (*п. 22). Наконец, в **E/Hr** рассчитывается обеспеченность населения ЭСИ в радиусе зоны их обслуживания. В данном примере — количество бригад скорой помощи на численность населения в радиусе действия подстанции (один из нормативов — при определенных условиях — 1 бригада на 10 тыс. чел. на радиус 20 км) (**,

¹ Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 мая 2016 г. № ак-950/02 «О методических рекомендациях» (см. Приложение к «Методическим рекомендациям...»).

² Методика расчета обеспеченности жилой застройки районов Москвы школами, детскими садами и поликлиниками, утв. Приказом Председателя Москомархитектуры от 30.04.2004 № 66.

³ Постановление КМ Республики Татарстан от 27 декабря 2013 г. № 1071 «Об утверждении республиканских нормативов градостроительного проектирования Республики Татарстан» (с изм. и доп. по состоянию на 09.09.2019), табл. 34, 35.

п. 8) и норматив по местам в школах на 1000 жителей, где отдельным абзацем задан радиус обслуживания¹. (Примечание: * — Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.03.2019 № 510-р «Об утверждении методики формирования индекса качества городской среды» (с изм. на 20.09.23); ** — Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.04.2018 № 182 «Об утверждении методических рекомендаций о применении нормативов и норм ресурсной обеспеченности населения в сфере здравоохранения»).

По той же типологии подразделяются и расчетные нормативы обеспеченности, но дополняются конкретными целевыми значениями и описанием условий их применения. Например, минимальное количество мест в дошкольных учреждениях может задаваться разным для районов с разной степенью урбанизации, для сельских и городских территорий. Интересно отметить, что открытые данные, публикуемые Росстатом, отражают не все сложные показатели, используемые для расчета и нормирования степени инфраструктурной обеспеченности. Если, например, в городе установлены нормативы по кадастровым кварталам, как иногда предлагается, то ни один общедоступный статистический сборник таких данных не предоставит.

Для целей комплексного исследования, мониторинга и составления рейтингов регионов, муниципалитетов, городов представляет интерес возможность расчета сводных индексов для оценки сразу нескольких групп разнотипных данных или ЭСИ внутри какой-либо отрасли и, далее, по всем отраслям социальной сферы на территории [2; 4, с. 82–83; 14]. Допустим, можно взять несколько относительных показателей из области культуры, рассчитанных по модели Е/Н, например: число мест в кинотеатрах на 1 тыс. чел., размер фонда библиотек на 1 тыс. чел. и т. п. Причем важно подобрать такие показатели, между которыми не выявлено тесной корреляции. Далее надо свести их в обобщенный индекс, однако подобные данные напрямую несопоставимы, поскольку имеют разную размерность и масштаб. Для решения этого вопроса их требуется поместить в общую систему координат, «взвесить» относительно друг друга. Самое простое решение — перейти от расчетных показателей к безразмерным баллам, что часто и практикуется. Также единую систему можно построить путем нормирования массива показателей по каждому из видов:

$$R_n = (R_0 - R_{\min}) / (R_{\max} - R_{\min}),$$

где R_n — итоговый показатель определенного вида; R_{\max} и R_{\min} — максимальный и минимальный показатели во всем массиве данных одного вида, R_0 — исходный нормируемый показатель.

То есть, другими словами, максимальный показатель любой размерности принимается за 1 или за 100% (в случае же, если показатель отражает негативное явление, то расчет меняется так, чтобы максимальный R был бы 0%). Причем взвешивать показатели или баллы можно не только по максимальному значению, но и по среднему (например, среднему по стране). По тому же, по сути, алгоритму рассчитываются и баллы в индексе качества городской среды, только в дискретном варианте с максимумом в 10 баллов².

Составители данного индекса приняли обоснованное решение разделить весь массив данных на 10 расчетных групп по размеру городов и по их климатическим зонам. Вообще говоря, для такой большой и разнообразной страны, как Россия, применение типологического подхода повышает объективность результатов рейтингования [5]. Далее баллы суммируются или выводится средняя арифметическая величина сводного индекса [2; 14, с. 107]. Некоторые авторы предлагают для

¹ Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 11.04.2017 № 257 (п. 1.2.7).

² Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.03.2019 № 510-р.

интегрального индекса верхнего уровня использовать среднее геометрическое [4, с. 82, 84]. На основании таких индексов строятся рейтинги регионов и иных территорий.

Однако в подобных расчетах есть один существенный недостаток — нормированные баллы или показатели хотя и приведены к одной размерности, но не учитывают, что в реальной жизни разные виды инфраструктуры влияют по-разному, причем не вообще, а по-разному на разные общественные процессы. Так, медицинская инфраструктура больше влияет на рождаемость, чем на миграционный процесс. «Иными словами, даже в случае, если город и его районы обеспечены в максимальной степени спортивными учреждениями..., город не будет считаться комфортным, если в нем недостаточное количество мест в школах, больницах и поликлиниках» [3, с. 160]. Поэтому к нормированным показателям имеет смысл применять специальные весовые коэффициенты, причем для разных задач они могут быть разные. Определяются они либо экспертным путем, то есть субъективно, либо сопоставлением с каким-либо эталоном, например, с помощью вычисления коэффициентов корреляции [14, с. 112]. Можно также предложить опираться на консолидированные расходы страны по разным сферам в относительном выражении (на долю населения, охваченную услугой), что косвенно указывает на значимость этих сфер для общества в целом. Но вообще задача определения весовых коэффициентов — самая сложная из всех вышеописанных, а ее решения в публикациях по данной теме предлагаются редко. Вместе с тем, то или иное ее решение в конечном итоге может влиять на принятие политических решений по итогам расчетов.

Заключение

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

1. Для реализации социально-экономической политики региона применяются разнообразные инструменты, в том числе нормативно-законодательного, финансово-экономического, институционального и информационного плана.

2. Развитие социальной инфраструктуры является одним из приоритетов проведения социально-экономической политики региона, однако четкого и однозначного представления об этом понятии в научном сообществе пока не выработано.

3. Одним из информационных инструментов реализации социально-экономической политики в этом направлении является оценка обеспеченности населения социальной инфраструктурой, что обеспечивает обратную связь в цепи управления в ходе реализации данной политики.

4. Тесно связанным и взаимодополняющим с данным инструментом является другой инструмент, но относящийся уже к законодательному типу, а именно — нормирование социально-инфраструктурной обеспеченности.

5. Оценка обеспеченности и ее нормирование требуют применения разнообразных методик расчета коэффициентов и индикаторов, которые можно типологизировать различными способами, в том числе в рамках предложенной структурной типологии.

6. Важной и не до конца решенной задачей при составлении интегральных индексов обеспеченности территории социальной инфраструктурой является определение весовых коэффициентов для разных видов инфраструктуры.

Литература

1. Авилкина С. В. Региональный подход к классификации инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. № 4. С. 18–27. <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2021-4-18>.

2. Аитова Ю. С. Оценка развития социальной инфраструктуры в регионах Российской Федерации с позиции воспроизводства человеческого капитала // Вестник Евразийской науки. 2020. № 4. С. 25. <http://dx.doi.org/10.15862/35ECVN420>.
3. Акимова Е. М., Бунегин М. И. Использование нормативов обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры для сбалансированного развития городских территорий // Экономика и предпринимательство. 2014. № 8(49). С. 159–161. EDN SMMMPF.
4. Алпеева Е. А., Молчанова Н. П., Сысоев А. В. Развитие методики оценки социально-ориентированной инфраструктуры региона // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 1. С. 78–86. EDN LWBVKR.
5. Анимиац П. Е., Новикова Н. В., Ходус В. В. Типология как метод исследования социально-экономического развития регионов // Известия Уральского государственного экономического университета. 2009. № 1. С. 52–59.
6. Архипов В. М., Окулова Е. Э. Общественная инфраструктура и экономическое развитие региона // Региональная экономика: теория и практика. 2007. № 6 (45). С. 177–182. EDN HZVEQB.
7. Карев А. С., Поливаева О. Г. Нормативный метод измерения потребности в воспроизводстве социальной инфраструктуры: ретроспективный анализ // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 4 (101). С. 130–149. EDN IPURFR.
8. Крупина Е. Ю., Криони О. В. Необходимость разработки нормативов обеспеченности социальными объектами // Экономическая наука сегодня: теория и практика: матер. VI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 24 март 2017 г.) / ред. Б. К. Мейманов [и др.]. Чебоксары : «Интерактив плюс», 2017. С. 147–154. <https://doi.org/10.21661/r-119322>.
9. Ломтева Е. В., Бедарева Л. Ю. Территориальная доступность региональных систем среднего профессионального образования // Управленческое консультирование. 2024. № 1. С. 194–204. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2024-1-194-204>.
10. Митягин С. Д. Какие нормативы градостроительного проектирования нужны Санкт-Петербургу // Вестник. Зодчий. 2013. № 3(48). С. 2–4. EDN RDHBTR.
11. Сколина И. В., Скопин О. В., Грабар А. А. Основные подходы к исследованию и оценке эффективности развития социальной инфраструктуры региона // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 21 (156). С. 9–12. EDN LSRBLV.
12. Сычева Н. А. Оценка обеспеченности региона объектами социальной инфраструктуры на основе построения баланса спроса и предложения на их услуги // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2016. № 2–1. С. 237–242. EDN WCAGSL.
13. Трегубов В. Н., Бовина А. А. Обеспеченность и потребность населения федеральных округов в коечном фонде // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. Т. 28 (спецвыпуск). С. 810–816. EDN CVTJZY.
14. Фаттахов Р. В., Низамутдинов М. М., Орешников В. В. Оценка развития социальной инфраструктуры регионов России и ее влияние на демографические процессы // Финансы: теория и практика. 2020. Т. 24, № 2. С. 104–119. <http://dx.doi.org/10.26794/2587-5671-2020-24-2-104-119>
15. Фролова Е. В. Анализ методологических подходов в исследовании социальной инфраструктуры // Социальная политика и социология. 2013. Т. 1. № 2. С. 79–93. EDN: RXCHNR.
16. Храмцова Т. Г., Каркавина А. С. Статистическая оценка региональной дифференциации показателей социальной инфраструктуры // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. 2012. № 1 (2). С. 58–66. EDN: PZJQQD.
17. Aschauer D. A. Public Investment and Productivity Growth in the Group of Seven // Econ. Perspectives. 1989. N 13 (5). P. 17–25 [Электронный ресурс]. URL : <https://econpapers.repec.org/RePEc:fip:fedhep:y:1989:i:sep:p:17-25:n:v.13no.5> (дата обращения: 12.02.2024).
18. Chatterjee S., Turnovsky S. J. Infrastructure and inequality // European Economic Review. 2012. Vol. 56. Is. 8. P. 1730–1745. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2012.08.003>.
19. Frischmann B. M. Infrastructure: The social value of shared resources. Oxford : Oxford Univ. Press, 2012.
20. Garcia-Milà T., McGuire T. J. Public infrastructure // The New Palgrave Dictionary of Economics. 2nd Edition. Eds. S. N. Durlauf and L. E. Blume. Vol. 6. Palgrave Macmillan, 2008. P. 755–757. <https://doi.org/10.1057/9780230226203.1366>.
21. Hanushek E. A., Woessmann L. The Role of Cognitive Skills in Economic Development // Journal of Economic Literature. 2008. N 46 (3). P. 607–668. <https://doi.org/10.1257/jel.46.3.607>.

22. *Infrastructure* // Dictionary of Business and Economics Terms / Friedman J.P., ed. 5th ed. Barrons Educational Services, 2012. 800 p.
23. *Smith T.R., Drabenstott M., Gibson L.* The Role of Universities in Economic Development // *Economic Review*, Nov. 1987 [Электронный ресурс]. URL : <https://econpapers.repec.org/RePEc:fip:fedker:y:1987:i:nov:p:3-21:n:v.72no.9> (дата обращения: 12.02.2024).

Об авторах:

Мисько Олег Николаевич, заведующий кафедрой экономики Северо-Западного института управления РАНХиГС (Санкт-Петербург, Российская Федерация), доктор экономических наук; misko-on@ranepa.ru

Елацков Алексей Борисович, доцент кафедры экономики Северо-Западного института управления РАНХиГС (Санкт-Петербург, Российская Федерация), кандидат географических наук; elatskov@mail.ru

Москаленко Валерий Николаевич, аспирант кафедры экономики Северо-Западного института управления РАНХиГС (Санкт-Петербург, Российская Федерация); vmoskalenko-18-01@edu.ranepa.ru

References

1. Avilkina S.V. Regional approach to infrastructure classification // *Intellect. Innovations. Investments* [Intelлект. Innovatsii. Investitsii]. 2021. N 4. P. 18–27. (In Russ.) <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2021-4-18>.
2. Aitova Ju.S. The assessment of social infrastructure development in the regions of Russian Federation from the standpoint of human capital reproduction // *The Eurasian Scientific Journal* (online) [Vestnik Evrazijskoj nauki]. 2020. N 4. (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.15862/35ECVN420>.
3. Akimova E.M., Bunegin M.I. Use of norms of provision of population with social infrastructure facilities for balanced development of urban areas // *Economics and Entrepreneurship* [Ekonomika i predprinimatel'stvo]. 2014. N 8 (49). P. 159–161. (In Russ.) EDN SMMMPF.
4. Alpeeva E.A., Molchanova N.P., Sysoev A.V. Improving the methodology for assessing socio-oriented regional infrastructure // *Industrial Economics* [Ekonomika promyshlennosti]. 2020. Vol. 13. N 1. P. 78–86. (In Russ.) EDN LWBVKR.
5. Animitsa P.E., Novikova N.V., Khodus V.V. Typology as a method of research of socio-economic development of regions // *Proceedings of the Ural State University of Economics* [Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta]. 2009. N 1. P. 52–59. (In Russ.).
6. Arkhipov V.M., Okulova E.E. Public infrastructure and economic development of a region // *Regional Economics: Theory and Practice* [Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika]. 2007. N 6 (45) P. 177–182. (In Russ.) EDN HZVEQB.
7. Karev A.S., Polivaeva O.G. Normative method of measuring the need for reproduction of social infrastructure: retrospective analysis // *Power and administration in the East OF Russia*. 2022. N 4 (101). (In Russ.) EDN IPURFR.
8. Krupina E.Y., Krioni O.V. Necessity of development of norms of provision with social facilities // *Economic science today: theory and practice: proceedings of the VI Intern. sc.-pract. conf. (Cheboksary, March 24, 2017)* / ed. by B.K. Meymanov [et al.]. Cheboksary, 2017. P. 147–154. (In Russ.) <https://doi.org/10.21661/r-119322>.
9. Lomteva E.V., Bedareva L.Yu. Territorial Accessibility of Regional Systems of Secondary Vocational Education // *Administrative consulting* [Upravlencheskoe konsul'tirovanie]. 2024. N 1. P. 194–204. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2024-1-194-204>.
10. Mityagin S.D. What norms of town-planning design St. Petersburg needs // *Bulletin. Architect. 21 century* [Vestnik. Zodchiy. 21 vek]. 2013. N 3 (48). P. 2–4. (In Russ.) EDN RDHBTR.
11. Skopina I.V., Skopin O.V., Grabar A.A. Basic approaches to the study and evaluation of the effectiveness of social infrastructure development in the region // *Regional Economics: Theory and Practice* [Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika]. 2010. N 21 (156). P. 9–12. (In Russ.) EDN LSRBLV.
12. Sycheva N.A. Estimation of provision of region by social infrastructure on the base of construction of balance of demand and supply on its servicers // *Izvestiya Tula State University. Economic and legal sciences* [Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki]. 2016. N 2–1. P. 237–242. (In Russ.) EDN WCAGSL.
13. Tregubov V.N., Bovina A.A. Availability and need for population of the federal districts in hospital beds // *The problems of social hygiene, public health and history of medicine* [Problemy

- social'noj gigieny, zdavoohraneniya i istorii mediciny]. 2020. Vol. 28 (special). P. 810–816. (In Russ.) EDN CVTJZY.
14. Fattahov R. V., Nizamutdinov M. M., Oreshnikov V. V. Assessment of the development of the social infrastructure of Russian regions and its impact on demographic processes // *Finance: Theory and Practice* [Finansy: teoriya i praktika]. 2020. Vol. 24, N 2. P. 104–119. (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.26794/2587-5671-2020-24-2-104-119>.
 15. Frolova E. V. Analysis of methodological approaches in the study of social infrastructure // *Social Policy and Sociology*. 2013. Vol. 1, N 2. P. 79–93. (In Russ.) EDN RXCHNR.
 16. Khramtsova T. G., Karkavina A. S. Statistical assessment of regional differentiation of social infrastructure indicators // *Bulletin of the Siberian University of Consumer Cooperation* [Vestnik Sibirskogo universiteta potrebitel'skoj kooperacii]. 2012. N 1 (2). P. 58–66. (In Russ.) EDN PZJQQD.
 17. Aschauer D. A. Public Investment and Productivity Growth in the Group of Seven // *Econ. Perspectives*. 1989. N 13 (5). P. 17–25 [Electronic resource]. URL : <https://econpapers.repec.org/RePEc:fip:fedhep:y:1989:i:sep:p:17-25:n:v.13no.5> (accessed: 12.02.2024).
 18. Chatterjee S., Turnovsky S. J. Infrastructure and inequality // *European Economic Review*. 2012. Vol. 56. Is. 8. P. 1730–1745. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2012.08.003>.
 19. Frischmann B. M. *Infrastructure: The social value of shared resources*. Oxford : Oxford Univ. Press, 2012.
 20. Garcia-Milà T., McGuire T. J. Public infrastructure // *The New Palgrave Dictionary of Economics*. 2nd Edition. Eds. S. N. Durlauf and L. E. Blume. Vol. 6. Palgrave Macmillan, 2008. P. 755–757. <https://doi.org/10.1057/9780230226203.1366>.
 21. Hanushek E. A., Woessmann L. The Role of Cognitive Skills in Economic Development // *Journal of Economic Literature*. 2008. N 46 (3). P. 607–668. <https://doi.org/10.1257/jel.46.3.607>.
 22. Infrastructure // *Dictionary of Business and Economics Terms* / Friedman J. P., ed. 5th ed. Barrons Educational Services, 2012. 800 p.
 23. Smith T. R., Drabenstott M., Gibson L. The Role of Universities in Economic Development // *Economic Review*, Nov. 1987 [Electronic resource]. URL : <https://econpapers.repec.org/RePEc:fip:fedker:y:1987:i:nov:p:3-21:n:v.72no.9> (accessed: 12.02.2024).

About the authors:

Oleg N. Misko, Head of Chair of Economics of North-West Institute of Management, Branch of RANEPA (St. Petersburg, Russian Federation), Doctor of Science (Economics); misko-on@ranepa.ru

Aleksei B. Elatskov, Associate Professor of the Chair of Economics of North-West Institute of Management, Branch of RANEPA (St. Petersburg, Russian Federation), Cand. Sc. (Geogr.); elatskov@mail.ru

Valerii N. Moskalenko, Postgraduate Student of the Chair of Economics of North-West Institute of Management, Branch of RANEPA (St. Petersburg, Russian Federation); vmoskalenko-18-01@edu.ranepa.ru