

ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ТЕРРИТОРИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Плисецкий Е.Л., Плисецкий Е.Е.¹

Аннотация

Цель исследования – формирование методического подхода к оценке инфраструктурного потенциала территории как инструмента мониторинга эффективности реализации государственной региональной политики в области развития инфраструктуры.

В статье обоснован алгоритм сравнительной оценки инфраструктурного потенциала регионов. Авторы считают, что в рамках реализации утвержденных на федеральном и региональном уровне программ и планов по развитию инфраструктурного комплекса наряду с осуществлением постоянного контроля за достижением установленных целевых показателей должна на регулярной основе проводиться оценка уровня развития инфраструктуры (инфраструктурного потенциала) макрорегионов и регионов – субъектов РФ. Предложенная методика стоимостной оценки инфраструктурного потенциала региона основана на применении интегрального показателя фондонасыщенности территории с учетом качественной характеристики состояния основных фондов.

Проведенное исследование позволило выявить существенную пространственную дифференциацию регионов России по инфраструктурному потенциалу и сгруппировать их по уровню его развития. Различия между максимальными и минимальными значениями оценки инфраструктурного потенциала (даже без учета городов федерального значения) превышает 730 раз. Максимальным инфраструктурным потенциалом обладают города федерального значения – Москва, Санкт-Петербург, Севастополь, а также республики Крым и Татарстан, Краснодарский край, Московская и Калининградская области, причем он равномерно убывает на восток и север страны. Наименьшими показателями фондонасыщенности территории и соответственно низким уровнем развития инфраструктурного потенциала характеризуются республики Тыва, Саха (Якутия), Магаданская область и Чукотский автономный округ.

¹ Плисецкий Евгений Леонидович – профессор, доктор педагогических наук, профессор Департамента экономической теории, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. Адрес: 125993 (ГСП-3), г. Москва, Ленинградский просп., д. 49. E-mail: EPlisetsky@fa.ru

Плисецкий Евгений Евгеньевич – кандидат географических наук, доцент кафедры управления развитием территорий и регионалистики департамента политики и управления факультета социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школы экономики». Адрес: 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20. E-mail: epliseckij@hse.ru

Свыше четверти всех субъектов РФ имеют более низкий, чем в среднем по стране, уровень развития инфраструктурного потенциала. На основе проведенного корреляционного анализа установлено, что величина инфраструктурного потенциала территории оказывает прямое положительное влияние на приток инвестиций в регионы и рост ВРП и поэтому является одним из важных факторов экономического роста и повышения конкурентоспособности региональной экономики.

Полученные в ходе исследования результаты могут найти применение в практике управления развитием территорий при прогнозировании и разработке стратегий социально-экономического развития новых макрорегионов России, а также использованы для целей мониторинга реализуемой государственной политики развития инфраструктурного комплекса.

Ключевые слова: инфраструктура; инфраструктурный потенциал территории; регион; оценка; основные фонды; фондонасыщенность территории; группировка регионов; новые макрорегионы России.

Введение

Достижение целей и задач регионального развития, установленных Указом Президента РФ от 16 января 2017 г. N 13 «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года», обуславливает необходимость инфраструктурного обеспечения пространственного развития экономики и социальной сферы. Для этого как на федеральном, так и региональном и муниципальном уровнях разработан и утвержден целый комплекс документов стратегического планирования. В них обозначены ключевые приоритеты, сформированы механизмы, инструменты и мероприятия по дальнейшему развитию транспортной, жилищной, социальной и пр. инфраструктуры. К этим документам относятся национальные проекты, государственные и региональные программы и планы, принятые на уровне субъектов РФ и муниципальных образований и др.

В то же время отсутствует инструмент мониторинга уровня развития инфраструктурного потенциала регионов, который позволил бы отслеживать изменения в инфраструктурной оснащенности территории при реализации инфраструктурных проектов.

Инфраструктурный потенциал территории – одно из базовых понятий и объектов изучения региональной науки. Наряду с экономико-географическим положением, природными ресурсами, экономически активным населением он служит важнейшим фактором регионального развития, оказывает заметное влияние на структурные преобразования и модернизацию регионального хозяйственного комплекса, повышение его конкурентоспособности, уровень жизни населения.

Вопросы анализа состояния и оценки региональной инфраструктуры нашли отражение в многочисленных исследованиях как в России, так и за рубежом (Журавлева, 2009; Kuch, 2016; Ланцов, 2013). Существуют различные подходы к оценке уровня развития инфраструктуры (инфраструктурного потенциала) региона, включающие сочетание качественных и количественных методов. Однако сама методология исследования инфраструктурного потенциала

территории разработана лишь фрагментарно (Дорофеева, 2016а). Это, в частности, касается выбора критериев и показателей оценки инфраструктурного потенциала. Определенные трудности в ее осуществлении связаны и с отсутствием официальной статистической информации, отражающей *интегральные параметры* развития региональной инфраструктуры. Статистические данные (в разрезе регионов) приводятся лишь по отдельным элементам инфраструктуры – путям сообщения, жилищному фонду и объектам жилищно-строительства, сферы услуг, причем в разных единицах измерения.

В настоящей статье представлены сравнительный анализ и оценка инфраструктурного потенциала российских регионов на основе предлагаемого авторами интегрального индикатора. Это не только позволяет выявить пространственные различия в уровне развития инфраструктуры, но и создает основу для формирования (или пересмотра) приоритетов инвестиционного развития и измерения качественных преобразований социально-экономического ландшафта регионов.

Инфраструктура как объект управления развитием территорий

Управление инфраструктурой – одна из важных функций территориального управления. Инфраструктурная обеспеченность (оснащенность) территории – это действенный инструмент управленческих воздействий на все аспекты пространственной организации хозяйства региона.

В разработанной в соответствии с Федеральным законом от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.² (далее – Стратегия пространственного развития) обращается особое внимание на несоответствие текущего уровня развития инфраструктуры потребностям экономики и населения субъектов РФ.

Очевидно, что низкий уровень инфраструктурной обеспеченности территории (страны, региона) сдерживает инвестиционную активность и в целом процесс размещения и развития производительных сил, ведет к дополнительным затратам на создание первоначальной производственно-технической базы. Поэтому при принятии инвестиционных решений следует учитывать сложившийся инфраструктурный потенциал территории (Палей, 2017).

Одним из инструментов реализации Стратегии пространственного развития в части преодоления инфраструктурной «разорванности» территории страны является утвержденный Правительством РФ комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 г.³, включающий 11 федеральных проектов в сфере модернизации и расширения транспортной и энергетической инфраструктуры. Кроме того, на федеральном уровне и в регионах (субъектах РФ) формируются адресные инвестиционные программы, включающие приоритетные инфраструктурные проекты. Так, например, объем финансирования феде-

² Утверждена распоряжением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. N 207-р.

³ Утвержден распоряжением Правительства РФ от 30 сентября 2018 г. N 2101-р.

ральной адресной инвестиционной программы в 2020 г. составит порядка 800 млрд руб.⁴, а региональной адресной инвестиционной программы Москвы – примерно 500 млрд руб.⁵

Осуществляемая сегодня и в обозримом будущем государственная, в том числе региональная, социально-экономическая политика направлена на достижение поставленных в Указе Президента РФ от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» национальных целей развития, включающих: улучшение жилищных условий; ускорение технологического развития и увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации; обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере; создание в базовых отраслях экономики, прежде всего в обрабатывающей промышленности и агропромышленном комплексе, высокопроизводительного экспортноориентированного сектора и др.

Достижение поставленных целей возможно лишь на основе опережающего развития инфраструктуры и совершенствования всей системы управления инфраструктурным комплексом как страны в целом, так и каждого из субъектов РФ. Это, в свою очередь, потребует не только грамотного и увязанного по задачам, срокам, ожидаемым результатам планирования создания, модернизации и реконструкции объектов инфраструктуры, но и осуществления со стороны органов власти контрольных функций, мониторинга эффективности реализации государственной региональной политики в области развития инфраструктуры.

В соответствии с действующим Указом Президента Российской Федерации от 25.04.2019 г. N 193 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» в перечень оценочных показателей включены те, которые позволяют напрямую или косвенно судить о полученных эффектах от мероприятий, связанных с реализацией инфраструктурных проектов:

- количество высокопроизводительных рабочих мест во внебюджетном секторе экономики;
- производительность труда в базовых несырьевых отраслях экономики;
- количество семей, улучшивших жилищные условия;
- уровень доступности жилья;
- доля городов с благоприятной городской средой;
- качество окружающей среды;
- доля соответствующих нормативным требованиям автомобильных дорог регионального значения и автомобильных дорог в городских агломерациях с учетом загруженности и др.

⁴ Федеральная адресная инвестиционная программа на 2020 г. и на плановый период 2021–2022 гг. URL: <https://faip.economy.gov.ru/cgi/uis/faip.cgi/G1/faip/2020> (дата обращения: 01.03.2020).

⁵ Адресная инвестиционная программа города Москвы на 2018–2021 гг. URL: <https://investmoscow.ru/city-projects/aip/plan-to-create-investment-projects/> (дата обращения: 01.03.2020).

Вместе с тем возникает задача формирования аналитического инструментария, позволяющего характеризовать и сравнивать уровень развития инфраструктурного потенциала различных по масштабам территорий (макрорегионов, субъектов РФ) для выявления межрегиональной дифференциации социально-экономического пространства России, а также служащего индикатором оценки качества регионального управления развитием инфраструктурного комплекса.

Понятие инфраструктурного потенциала территории и его роль в обеспечении устойчивого развития регионов

Сегодня не ставится под сомнение тот факт, что в современной экономике инфраструктура представляет собой системное образование и является составной частью любой целостной экономической системы и подсистемы (Бондаренко, 2015; Пыхов, 2016). Поэтому весьма актуальна разработка концептуальных подходов к оценке влияния инфраструктурного потенциала на размещение производительных сил и региональное развитие, уровень и качество жизни населения (Котлярова, 2011).

Существуют различные трактовки понятия «*инфраструктура*». В частности, предлагается понимать инфраструктуру как совокупность общих условий производства и жизнедеятельности населения, возникающих в системе общественного разделения труда (Кузнецова, 2013), как экономическую систему, включающую в себя экономический потенциал региона в его материально вещественном содержании, а также комплекс экономических отношений, связанных с деятельностью субъектов рынка (Ильченко, 2010; Овешникова, 2014). Подобного расширительного толкования сущности экономической инфраструктуры придерживаются и некоторые зарубежные ученые (Jochimsen, 1966; Котлер и др., 2016).

Таким образом, в понятие инфраструктуры включаются как объекты недвижимости, так и собственно производственная деятельность по выпуску товаров и оказанию услуг. При таком подходе размываются границы самого объекта исследования, что не позволяет объективно оценить инфраструктурный потенциал территории и обеспечить формирование эффективной системы управления функционированием региональной инфраструктуры.

На наш взгляд, наиболее корректным представляется определение инфраструктуры как имущественной, т. е. неподвижной, привязанной к конкретной территории части основных фондов, обеспечивающей материальные условия для воспроизводственного процесса (Дронов, 1998).

Инфраструктура, благодаря своей физической сущности, жестко привязана к месту своего расположения и в состоянии обеспечивать только его развитие. Ее практически невозможно заимствовать у соседних регионов либо, напротив, передавать им в пользование (Волкова, 2018).

Такое понимание инфраструктуры позволяет рассматривать ее как определенный ресурс территории, следовательно, как ее *инфраструктурный потенциал* – составную часть экономического потенциала, включающего также потенциал экономико-географического положения, потенциал природно-ресурсный, трудовой, инвестиционный и экологический.

Иными словами, инфраструктурный потенциал территории (региона) можно определить как совокупность расположенных на ней объектов инфраструктуры в виде основных производственных и непроизводственных фондов, обеспечивающих устойчивое развитие и эффективное функционирование всего регионального хозяйственного комплекса, а также улучшение качества жизни населения.

В свое время известным советским ученым – экономистом-географом И.М. Маергойзом – для обозначения инфраструктуры был даже предложен особый термин «общefonдовая база территории». При этом подразумевались основные, а не оборотные фонды; фонды, которые прежде всего в виде зданий, различных сооружений, сетей и т.д. «прикреплены» к земле как плацдарму всей хозяйственной деятельности на данной территории; фонды общего назначения, обеспечивающие развитие как всего производства, так и потребления (Маергойз, 1986).

Понятие материальных основных фондов наиболее близко по содержанию инфраструктурному потенциалу, поскольку включает (согласно общероссийскому классификатору⁶) здания, сооружения, жилища, т. е. объекты, имеющие четкую географическую привязку на территории. Вместе с тем в оценке инфраструктурного потенциала региона не следует учитывать относящиеся к основным фондам элементы их *активной части* (машины и оборудование, транспортные средства, инструменты и хозяйственный инвентарь и др.), что, правда, создает известные трудности при проведении расчетов.

Похожая точка зрения нашла отражение и в работах специалистов Всемирного банка, в которых под инфраструктурой понимаются недвижимые элементы хозяйства, расположенные на территории, включая коммунальное хозяйство (энергетика, связь, газо- и водоснабжение и др.) и инженерные сооружения (дороги, плотины, аэропорты и др.). При этом недвижимость инфраструктуры в сочетании с длительным сроком ее использования приводит к тому, что инвестиции в инфраструктуру определяют географию экономики и региональную политику страны на десятилетия вперед (World Bank, 1994; Prudhomme, 2004).

Л. В. Дорофеева рассматривает инфраструктурный потенциал региона как совокупность объектов общерегионального назначения, обеспечивающих возможность для эффективного функционирования социально-экономических систем: производства, обращения товаров и жизнедеятельности людей, с учетом оптимального взаимодействия с окружающей средой и рационального использования ресурсов (Дорофеева, 2016b).

В условиях перехода к рыночным отношениям инфраструктура обеспечивает формирование материальных, финансовых и информационных связей между субъектами рынка (Новоселов, 2015). От уровня ее развития, особенно тех ее сегментов, которые поддерживают устойчивость и динамизм экономического роста (транспорт, связь и телекоммуникации, информатизация экономического пространства), во многом зависит конкурентоспособность регионов и страны в целом на мировом рынке.

⁶ ОКОФ ОК 013-2014 (СНС 2008) на сайте Росстандарта. URL: pro-tect.gost.ru/document.aspx?control=20&id=204567 (дата обращения: 17.07.2019).

Инфраструктура как *фактор* экономического развития существенно влияет на модернизацию производства и инновационное развитие территорий, формирование кластерных образований (Плисецкий, 2011; Плисецкий, 2015; Дырдонова, 2011). Эти выводы находят подтверждение и в многочисленных исследованиях инфраструктуры за рубежом. Впервые прямая связь между уровнем развития инфраструктуры и ростом объемов производства была обнаружена в конце 1980-х гг. учеными, исследовавшими взаимосвязи экономических процессов на национальном уровне в США (Aschauer, 1989; Munnell, 1990a).

Впоследствии было доказано, что увеличение объема капиталовложений в государственную инфраструктуру стимулирует экономический рост. При этом инвестиции в инфраструктуру могут оказывать позитивное воздействие, выходящее за рамки эффекта основного капитала, в силу сетевых внешних эффектов, усиливающих конкуренцию (Sturm, 1999; Kamps, 2005; Balázs, 2019).

Проведенные исследования показали также, что отсутствие или недостаточность развития инфраструктуры может привести к снижению темпов экономического роста, а зачастую и обусловить стагнацию национальной (или региональной) экономической системы вследствие увеличения издержек производства и ухудшения качества услуг. Это, в свою очередь, негативно сказывается как на конкурентоспособности экономики, так и на благосостоянии населения. Поэтому уровень развития инфраструктуры все чаще рассматривается в качестве *индикатора* общего уровня социально-экономического развития и обеспечения конкурентных преимуществ регионов (Rietveld et al., 1995).

Наряду с анализом влияния инфраструктуры на размещение производительных сил (Munnell, 1990b), в трудах зарубежных ученых важное место занимают вопросы оценки возможностей использования потенциала региональных производственных сетей (Forslund, 1995). Отмечается, что качество развития инфраструктуры оказывает непосредственное влияние на характер и интенсивность финансовых, хозяйственных, трудовых и прочих связей, а также обуславливает высокую эффективность таких сложно взаимодействующих элементов региональных систем, как экономика, политика, управление и наука и пр. (Kuch et al., 2017).

Одновременно отмечается, что доступность инфраструктуры определяет многие параметры социально-экономического развития, направления и объемы инвестирования государственных и внебюджетных инвестиций в региональное развитие (McGovern, 2009). В целом, по мнению ученых и специалистов, сложился некоторый консенсус в понимании того, что инвестиции в инфраструктуру оказывают позитивное воздействие на экономическое развитие, однако масштабы этого воздействия по-прежнему остаются неопределенными (Палей, 2017).

Методы анализа и оценки инфраструктурного потенциала территории (исследованность проблемы)

Проведение сравнительного анализа инфраструктурного потенциала регионов страны сталкивается с рядом проблем. В первую очередь, это выбор критериев и показателей для оценки уровня развития инфраструктур-

ного потенциала. Данная проблема вызвана, как уже было отмечено, отсутствием общепринятого определения инфраструктуры и выделения ее как целостного элемента в статистических показателях.

Отсюда множество методических подходов и приемов оценки с использованием как натуральных показателей, так и методов балльной оценки. Так, Л. В. Дорофеева для количественной характеристики инфраструктурного потенциала (и построения рейтинга) регионов применяет *балльную оценку*, в основе которой лежат 38 статистических показателей с разбивкой их на три блока: экономика; социальная сфера; экология и рекреация (Дорофеева, 2016b). При этом не совсем понятно определение удельного веса каждой группы показателей в общей оценке, а сам перевод натуральных индикаторов в баллы вносит элемент субъективизма в полученные результаты и сделанные на их основе выводы.

А. Г. Волкова предлагает для анализа инфраструктурной обеспеченности региона использовать до 25 целевых показателей (Волкова, 2018). Основой данной методики стало выделение совокупности показателей – *индикаторов*, отражающих уровень развитости отдельных элементов инфраструктуры. При этом значимость критериев оценки определяется экспертным путем с привязкой к конкретной территории, что ограничивает возможности применения данной методики в случае сопоставления инфраструктурного потенциала большого числа регионов, а осуществляемые при этом многочисленные манипуляции с расчетами различных индикаторов (и коэффициентов) заметно усложняют сам процесс оценки.

В ряде работ (Чикинова, 2009; Палей, 2017) при сравнительной оценке инфраструктурного потенциала регионов нашел применение метод кластерного анализа, позволяющий учитывать большое количество (до 50) факторов. В результате выделяются территории с высоким, средним и низким инфраструктурным потенциалом. В отличие от других статистических процедур, метод кластерного анализа используется в большинстве случаев тогда, когда еще не имеется каких-либо априорных гипотез относительно изучаемых объектов и исследование находится в описательной стадии. Он основан на применении современного математического аппарата, но также является довольно трудоемким.

При отборе показателей оценки многие исследователи, как правило, ориентируются на весьма разнородные по своему содержанию (и единицам измерения) данные официальной статистики. В одних случаях это абсолютные или относительные *показатели размещения* коммуникаций (например, протяженность и плотность путей сообщения), в других – показатели, характеризующие *структурно-функциональные* особенности сферы услуг (наличие квартирных телефонных аппаратов сети общего пользования на 1000 человек населения; охват населения теле- и радиовещанием в процентах от общей численности населения субъекта; численность медперсонала или больничных коек на 10000 человек населения и т. п.) (Пыхов, 2016). Некоторые из них (например, обеспеченность населения врачами или средним медицинским персоналом) весьма условно, на наш взгляд, характеризуют уровень развития региональной инфраструктуры.

Отмеченная ранее вариативность определений понятия инфраструктуры и вытекающие из этого различные подходы к ее классификации, сформиро-

ванные главным образом по отраслевому признаку, а не по природе ее происхождения, затрудняют разработку методологии оценки инфраструктурного потенциала территории. Поэтому для установления единого идентификационного признака, исключающего возможность дифференцированной классификации (определения) инфраструктуры, необходимо выделить *общую природу* ее существования по отношению к отраслям взаимодействия и возможной собственной функциональной специфики (Савченко, 2012). Таким общим (и главным) признаком, на наш взгляд, является *иммобильность* объектов инфраструктуры.

Для того чтобы оценить инфраструктурный потенциал регионов России и выявить пространственные различия в уровне развития инфраструктуры, воспользуемся представлением о нем как о совокупности основных (производственных и непроизводственных) фондов территории (Дронов, 1998; Маергойз, 1986). Тогда можно рассчитать интегральный показатель *фондонасыщенности* территории, отражающий величину стоимости основных фондов на единицу площади, по формуле (1):

$$F_s = \frac{F}{S}, \text{ где} \quad (1)$$

F – величина стоимости основных фондов территории, руб.;

S – площадь территории, км².

Чем более фондонасыщенной является территория (регион), тем, соответственно, выше ее инфраструктурный потенциал⁷.

Наряду с количественной оценкой инфраструктурного потенциала важно учесть и качественную характеристику, отражающую современное состояние инфраструктуры. С этой целью в формулу расчета вводится поправочный коэффициент, учитывающий степень износа основных фондов:

$$F_s = \frac{(1 - K_{wo}) \times F_a}{S}, \text{ где} \quad (2)$$

F_s – фондонасыщенность территории, тыс. руб. на км²;

K_{wo} – коэффициент изношенности основных фондов, отражающий удельный вес *полностью изношенных* основных фондов⁸;

F_a – стоимость основных фондов по видам экономической деятельности на конец учетного года (по полной учетной стоимости, млн руб.);

S – площадь территории, тыс. км².

$$K_{wo} = 0,01 \times P, \text{ где} \quad (3)$$

P – удельный вес полностью изношенных основных фондов по видам экономической деятельности на конец 2017 г. (по полной учетной стоимости, в процентах от общего объема основных фондов вида деятельности).

⁷ Отдельные авторы (Салькаева, 2014) предлагают для выявления более объективной картины фондонасыщенности территории определять также и величину стоимости основных фондов на душу проживающего на ней населения.

⁸ К полностью изношенным относятся те основные фонды, остаточная балансовая стоимость которых достигла нуля на дату оценки.

В Таблице 1 и на Рисунке 1 представлены результаты оценки инфраструктурного потенциала по *макрорегионам* страны, выделенным в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года⁹.

Таблица 1

Оценка инфраструктурного потенциала макрорегионов России по показателю фондонасыщенности территории (на начало 2018 г.)¹⁰

Макрорегион	Площадь территории, тыс. км ²	Стоимость основных фондов, млрд руб.	Удельный вес полностью изношенных основных фондов, %	Стоимость основных фондов за вычетом стоимости полностью изношенных основных фондов, млрд руб.	Фондонасыщенность территории, тыс. руб./км ²	Отклонение от среднероссийского значения	Место, занимаемое в РФ
<i>Российская Федерация</i>	17125,2	194649,5	17,9	159807,1	9331,7	1,0	-
Центральный	482,5	54305,6	11,3	47314,6	98061,3	10,5	1
Центрально-Черноземный	167,8	6334,6	17,9	5099,6	30390,9	3,3	2
Северо-Западный	535,7	14747,5	12,6	12656,3	23625,7	2,5	4
Северный	1151,2	7094,1	19,4	5603,1	4867,2	0,5	10
Южный	447,9	15326,9	12,8	13121,9	29296,5	3,1	3
Северо-Кавказский	170,5	4816,9	17,7	3887,7	22801,9	2,4	5
Волго-Камский	534,9	14907,7	20,4	11633,3	21748,5	2,3	6
Волго-Уральский	502	12209,6	26,6	8764,7	17459,5	1,9	7
Уральско-Сибирский	1818,5	35953,4	24,2	26683,4	14673,3	1,6	8
Южно-Сибирский	989,9	8045,2	16,4	6599,9	6667,3	0,7	9
Ангаро-Енисейский	3371,8	6916,6	12,8	5921,9	1756,3	0,2	12
Дальневосточный	6952,6	13991,4	8,9	12520,8	1800,9	0,2	11

Источники: Расчеты авторов.

Согласно проведенным расчетам, наиболее высокую оценку инфраструктурной оснащенности получили регионы Центральной России, Северо-Запада, Европейского Юга и Урало-Поволжья.

⁹ Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. N 207-р.

¹⁰ Рассчитано по данным Росстата.

Рисунок 1

Фондонасыщенность территории макрорегионов РФ, млн руб./км²

Анализ показал также, что регионами – лидерами по показателю фондооснащенности (без учета городов федерального значения) являются Московская область – 157 млн руб. на км², Республика Крым – 83, Краснодарский край – 71, Республика Татарстан – 57, Калининградская область – 51 млн руб. на км². В первую десятку (на начало 2018 г.) вошли также Белгородская, Самарская, Липецкая и Тульская области, Чувашская Республика с показателями соответственно 45–36 млн руб. на км², что позволяет говорить об их сравнительно высоком инфраструктурном потенциале (рис. 2).

Так называемыми регионами – аутсайдерами по фондонасыщенности территории являются Чукотский автономный округ, Магаданская область, республики Тыва и Саха (Якутия), в которых этот показатель колеблется в пределах 0,2–0,6 млн руб. на км². Это дает основание говорить о крайне низком уровне развития их инфраструктурного потенциала.

Рисунок 2

Фондонасыщенность территории субъектов РФ, млн руб./км²

Проведенные в разрезе субъектов РФ расчеты фондонасыщенности территории позволили *сгруппировать* все регионы по уровню развития инфраструктурного потенциала и составить картограмму, отражающую пространственные различия в его размещении (рис. 3).

В группу с относительно высоким инфраструктурным потенциалом с показателями фондонасыщенности территории, превышающими среднероссийский уровень в 1,6 раза и более, вошли 46 субъектов РФ, или 54,1% от общего их числа; в 1,2–1,6 раза – девять субъектов РФ (10,6%); четыре субъекта РФ (4,7%) с отклонениями значений фондонасыщенности территории в пределах 0,8–1,2 раза отнесены нами к регионам со средним уровнем развития инфраструктурного потенциала (фондонасыщенность их территории близка к среднему значению по стране); 10 субъектов РФ (11,8%) составляют группу с низким (0,4–0,8 раза) и 16 субъектов РФ (18,8%) – с очень низким (менее 0,4 раза от среднероссийского уровня) инфраструктурным потенциалом.

Таким образом, свыше 1/4 субъектов РФ имеют более низкий по сравнению со средним по стране уровень развития инфраструктурного потенциала, что свидетельствует о значительных территориальных различиях в инфраструктурной обеспеченности российской экономики.

Рисунок 3

Отклонение значений фондонасыщенности территории субъектов РФ относительно среднероссийского уровня



Анализ показал также, что в самих макрорегионах отклонения в фондонасыщенности территории (а следовательно, и в уровне развития инфраструктурного потенциала) субъектов РФ от среднего значения этого показателя по макрорегиону могут достигать значительных величин.

Так, например, фондонасыщенность Кемеровской области превышает среднее значение этого показателя по Южно-Сибирскому макрорегиону более чем в три раза; Республики Татарстан – в 2,5 раза выше, чем в среднем по Волго-Камскому макрорегиону; Челябинской и Свердловской областей – почти в два раза, чем в среднем по Уральско-Сибирскому макрорегиону; Сахалинской области и Приморского края – в 18 и 10 раз соответственно, чем в среднем по Дальневосточному региону. В то же время фондонасыщенность большинства субъектов РФ, входящих в Центральный макрорегион, характеризуется значениями ниже среднего по данному макрорегиону, отклонения варьируют в пределах от 0,1 до 0,3. Его первое место среди других макрорегионов страны объясняется чрезвычайно высокой концентрацией основных фондов в Москве, где показатель фондонасыщенности территории достигает 12784 млн руб./км².

Проведенный корреляционный анализ влияния фондонасыщенности территории на объем инвестиций в основной капитал, а также на величину валового регионального продукта (ВРП) выявил наличие заметной связи между этими показателями (рис. 4, 5). Так, значение *множественного коэффициента детерминации* (R^2) составляет в первом случае 0,57, а во втором – 0,63.

Это подтверждает вывод о том, что уровень развития инфраструктурного потенциала территории оказывает позитивное влияние на приток инвестиций в регионы и рост ВРП и, соответственно, является одним из факторов экономического роста и повышения конкурентоспособности региональной экономики. Для большей корректности анализ проводился без учета Московского столичного региона (Москвы и Московской области) и городов федерального значения Санкт-Петербурга и Севастополя, где чрезвычайно велика концентрация основных фондов на единицу площади.

Рисунок 4

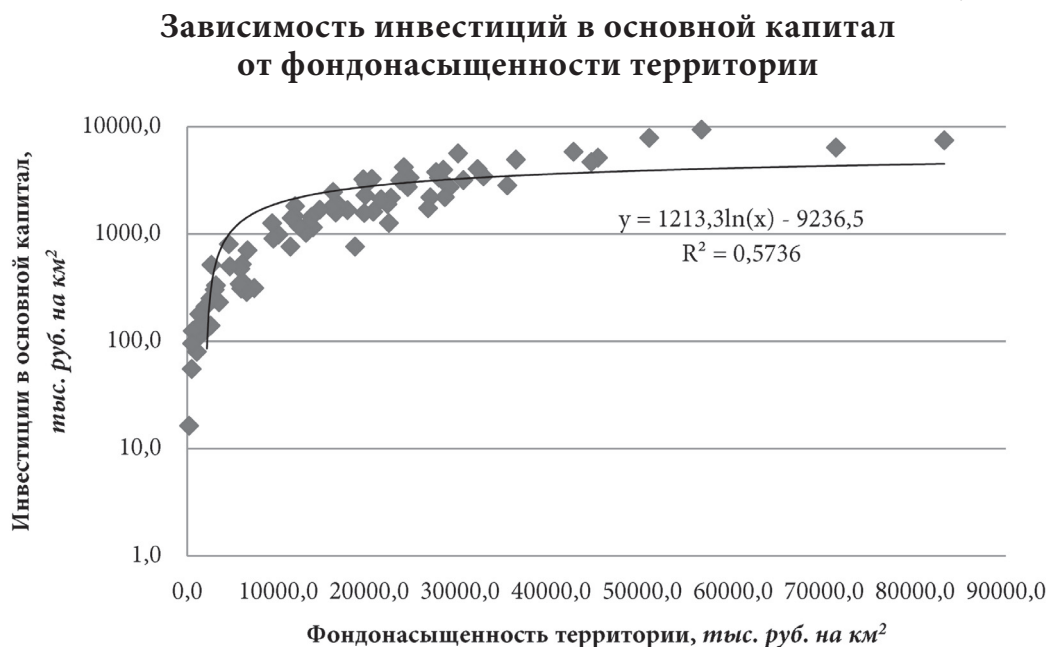
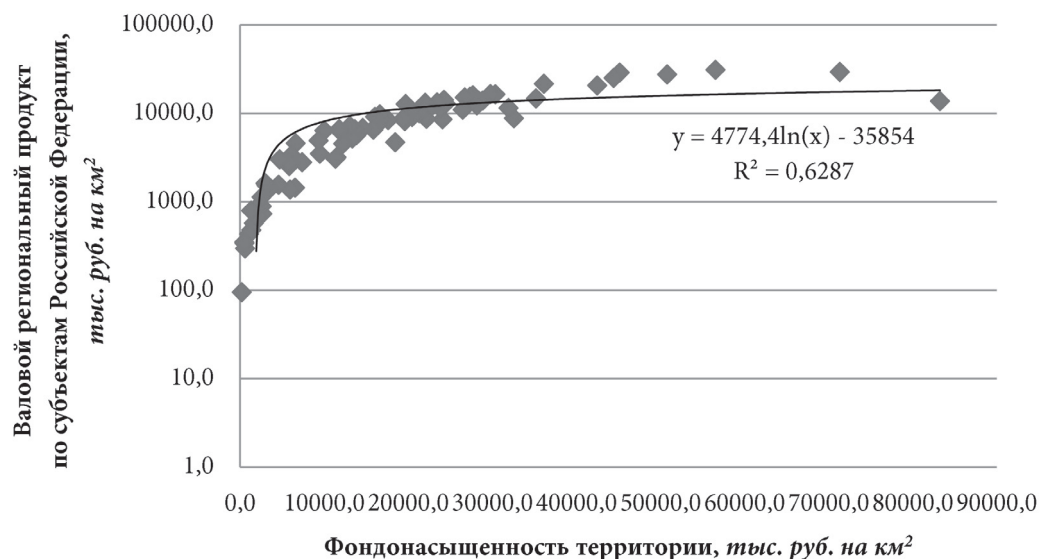


Рисунок 5

Зависимость ВРП от фондонасыщенности территории



Вместе с тем, как следует из представленных графиков, по мере насыщения территории основными фондами (роста инфраструктурного потенциала) снижается влияние этого фактора на поступление в регион инвестиций и увеличение ВРП, что говорит о необходимости исследовать и учитывать другие факторы, способные обеспечить экономический рост.

Выводы

На основе обзора отечественной и зарубежной литературы было уточнено понятие инфраструктурного потенциала территории, под которым подразумевается совокупность расположенных на ней объектов инфраструктуры (сооружений, зданий, систем и служб), необходимых для эффективного функционирования материального производства, рынка и нематериальной сферы, представляющих имущественную часть основных фондов территории. Инфраструктурный потенциал является важной составной частью экономического потенциала региона.

Количественная и качественная оценка инфраструктурного потенциала территории представляет значительный интерес для диагностики социально-экономического положения региона, определения его инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности.

Расчеты инфраструктурного потенциала регионов осуществлялись в нашей стране и раньше, при этом использовались довольно сложные методики с применением большого числа индикаторов, далеко не всегда сопоставимых и отражающих уровень развития региональной инфраструктуры. Однако стоимостная оценка инфраструктурного потенциала по интегральному показателю фондонасыщенности территории по всем регионам (субъектам РФ),

а также в разрезе макрорегионов согласно новому экономическому районированию страны проведена впервые.

Полученные результаты оценки показали существенную дифференциацию в размещении инфраструктурного потенциала. Максимальным инфраструктурным потенциалом обладают города федерального значения – Москва, Санкт-Петербург, Севастополь, а также республики Крым и Татарстан, Краснодарский край, Московская и Калининградская области, причем он заметно убывает в направлении на восток и север страны.

Наименьшими показателями фондонасыщенности территории и соответственно самым низким уровнем развития инфраструктурного потенциала характеризуются Республика Саха (Якутия), Магаданская область и Чукотский автономный округ.

Относительно низкий инфраструктурный потенциал присущ значительному числу субъектов РФ, расположенных в Северном, Южно-Сибирском, Ангаро-Енисейском и Дальневосточном макрорегионах, т. е. для потенциальных инвесторов эти территории с точки зрения их подготовленности к предпринимательской деятельности наименее привлекательны.

На основе проведенного корреляционного анализа установлено, что величина инфраструктурного потенциала территории оказывает существенное влияние на приток инвестиций в регионы и рост ВРП и поэтому является одним из важных факторов устойчивого развития и повышения конкурентоспособности региональной экономики.

Однако по мере насыщения территории основными фондами (роста инфраструктурного потенциала) влияние этого фактора на поступление в регион инвестиций и увеличение ВРП снижается, что говорит о необходимости исследовать и учитывать другие факторы, способные обеспечить экономический рост.

Важным вопросом остается определение направлений развития инфраструктурного потенциала. Для регионов с различной рыночной специализацией (сырьевых, промышленных, аграрных, рекреационных) приоритетным должно стать развитие производственной инфраструктуры в соответствующей сфере. Вместе с тем во всех без исключения регионах должна развиваться социальная инфраструктура, непосредственно обеспечивающая потребности и уровень жизни населения.

Особое внимание на местах следует уделять развитию объектов экологической инфраструктуры, что подтверждают участившиеся в последнее время случаи загрязнения окружающей среды в результате их отсутствия или физического износа. Это потребует дополнительных исследований и совершенствования самой методики оценки инфраструктурного потенциала регионов, формирования соответствующей статистической базы на региональном уровне.

Следует принимать во внимание и природно-географические особенности регионов, которые накладывают определенный отпечаток на характер и направления их социально-экономического, в том числе инфраструктурного, развития. Это особенно касается наиболее обширных по территории и слабо заселенных регионов Сибири и Дальнего Востока. Безусловно, при оценке по-

тенциала развития таких территорий должны учитываться локальный характер размещения и плотность населения, более высокая по сравнению с общими районами стоимость затрат на строительство объектов инфраструктуры.

Результаты проведенного исследования могут найти применение в практике управления развитием территорий при прогнозировании и разработке стратегий социально-экономического развития субъектов РФ и новых макрорегионов России, а также использованы для целей мониторинга реализуемой государственной политики развития инфраструктурного комплекса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондаренко В.А., Козлов А.В. Сущностное наполнение инфраструктуры и специфика ее функционирования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 30. – С. 91–95. URL: <http://e-koncept.ru/2015/65089.htm> (дата обращения: 01.03.2020).
2. Дорофеева Л.В. Инфраструктурный потенциал как фактор конкурентоспособности регионов России: дисс... канд. экон. наук. – С.-Пб.: Ин-т проблем регион. экономики РАН, 2016а.
3. Дорофеева Л.В. Оценка инфраструктурного потенциала в составе факторов конкурентоспособности регионов // Экономика и социум. – 2016б. – № 11. – С. 477–484. URL: [https://www.iupr.ru/domains_data/files/zurnal_30/DOROFEEVA%20L.V.%20\(\).pdf](https://www.iupr.ru/domains_data/files/zurnal_30/DOROFEEVA%20L.V.%20().pdf) (дата обращения: 01.03.2020).
4. Дронов В.П. Инфраструктура и территория (географические аспекты теории и российской практики): монография. – М.: Изд-во МПГУ, 1998.
5. Дырдонова А.Н. Формирование инфраструктуры кластерных образований в регионе // Современная наука. – 2011. – № 1. – С. 65–70.
6. Журавлева Н.А. Развитие концепции инфраструктуры в экономической науке // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 4. – С. 66–69.
7. Ильченко А.Н. Оценка инфраструктурного потенциала региона / А.Н. Ильченко, Е.А. Абрамова // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2010. – № 2. – С. 28–35.
8. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Д., Вонг В. Основы маркетинга / пер. с англ. – 5-е европ. изд. – М.; СПб.: Изд-во «Вильямс», 2016.
9. Котлярова С.Н. Подходы к исследованию состояния и развития инфраструктуры региона // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 40. – С. 23–28.

10. Кузнецова А.И. Инфраструктура: вопросы теории, методологии и прикладные аспекты современного инфраструктурного обустройства. Геоэкономический подход: монография. – 3-е изд. – М.: КомКнига, 2013.
11. Ланцов А.Е. Инфраструктура: понятие, виды и значение // Экономика, статистика и информатика. – 2013. – № 49. – С. 49–54.
12. Маергойз И.М. Территориальная структура хозяйства. – Новосибирск: Наука, 1986.
13. Новоселов А.С. Проблемы управления рыночной инфраструктурой в регионах Сибири / А.С. Новоселов, Т.В. Волянская / Проблемы инновационного управления экономикой регионов Сибири. – Сб. науч. трудов. – ИЭиОПП СО РАН, 2015.
14. Овешникова Л.В. Исследование проблем инфраструктуры региональной экономики // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12. – Ч. 10. – С. 2190–2195. URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=36550> (дата обращения: 01.03.2020).
15. Палей Т.Ф. Влияние уровня инфраструктурного потенциала региона на выбор стратегии инвестирования // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2017. – № 3. – Номер статьи: 5108. URL: <https://eee-region.ru/article/5108/> (дата обращения: 01.03.2020).
16. Плисецкий Е.Л. Кластерная политика регионов России в новых геоэкономических условиях / Е.Л. Плисецкий, Н.В. Иванова / Экономическая политика России в условиях глобальной турбулентности: Междунар. финансово-экон. форум – 2014 (24–26 ноября, Москва). – Т. 2. – М.: Финуниверситет, 2015.
17. Плисецкий Е.Л. Региональные факторы и предпосылки инновационного развития России / Е.Л. Плисецкий, Л.Н. Еремеева // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 28. – С. 2–9.
18. Пыхов П.А. Инфраструктура как объект экономических исследований / П.А. Пыхов, Т.О. Кашина // Журнал экономической теории. – 2016. – № 1. – С. 39–46.
19. Савченко Е.Е. Новый принцип классификации инфраструктур // Российское предпринимательство. – 2012. – № 19. – С. 30–34.
20. Салькаева Д.Ф. Основные фонды в оценке инфраструктурного потенциала в развитии регионов Приволжского федерального округа // Регионоведение. – 2014. – № 4. – С. 79–85.
21. Современное развитие региональной инфраструктуры в условиях инновационного развития и диверсификации экономики / Волкова А.Г. [и др.]: монография. – Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука», 2018. URL: <http://scipro.ru/conf/regionalinfrastructure.pdf> (дата обращения: 01.03.2020).
22. Чикинова М.С. Оценка инфраструктурного потенциала территорий юга Западной Сибири // Вестник Томского государственного университета. – 2009. – № 325. – С. 211–214.
23. Aschauer D. A. Is public expenditure productive? // Journal of Monetary Economics. 1989. Vol. 23. P. 177–200.
24. Balázs É. et al. Infrastructure and Growth: Empirical Evidence. 2009. No. 2700. CESifo Working Paper Series. CESifo Group Munich. URL: https://econpapers.repec.org/paper/cesceswps/_5f2700.htm (дата обращения: 01.03.2020).

25. Forslund U.M., Johansson B. Assessing road investments: accessibility changes, cost benefit and production effects // *Annals of Regional Science*. 1995. Vol. 29. Issue 2. P. 155–174.
26. Jochimsen R. *Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung*. Tubingen. 1966. P. 256.
27. Kamps C. The Dynamic Effects of Public Capital: VAR Evidence for 22 OECD Countries // *International Tax and Public Finance*. 2005. Vol. 12. No. 4. P. 533–558.
28. Kuch B. Efficiency Potentials and the Extended Regional Infrastructure: Requirements for a Management Model // *Procedia CIRP*. 2016. Vol. 57. P. 98–103.
29. Kuch B., Westkämper E. On the Evolution of Regional Efficiency Potentials // *Procedia Manufacturing*. 2017. Vol. 11. P. 1528–1535.
30. McGovern M. Towards affordable regional infrastructure. In: (Ed.) *Proceedings of the Sustainable Economic Growth for Regional Australia (SEGRA). Annual Conference. Management Solutions (Qld) Pty Ltd. Kalgoorlie-Boulder. Western Australia*. 2009. P. 1–19.
31. Munnell A. How does public infrastructure affect regional economic performance? // *New England Economic Review*. 1990b. Federal Reserve Bank of Boston. P. 11–32.
32. Munnell A. Why has productivity growth declined? Productivity and public investment // *New England Economic Review*. 1990a. Federal Reserve Bank of Boston. P. 3–22.
33. Prudhomme R. Infrastructure and Development. Paper prepared for the ABCDE (Annual Bank Conference on Development Economics). May 3–5. Washington DC. 2004. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/698521468762373585/pdf/28975.pdf> (дата обращения: 01.03.2020).
34. Rietveld P., Boonstra J. On the supply of network infrastructures. Highways and railways in European regions // *Annals of Regional Science*. 1995. Vol. 29. P. 207–220.
35. Sturm J.E., Jacobs J., Groote P. Output Effects of Infrastructure Investment in the Netherlands, 1853–1913 // *Journal of Macroeconomics*. 1999. Vol. 21. P. 355–380.
36. World Bank. *World development report 1994: infrastructure for development*. Washington D.C. The Worldbank. 1994. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/535851468336642118/pdf/131840REPLACEMENT0WDR01994.pdf> (дата обращения: 01.03.2020).

INFRASTRUCTURE POTENTIAL OF RUSSIAN REGIONS AS A FACTOR OF SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT

Evgeny L. Plisetsky

Doctor of Science (in Pedagogy), professor, the Department of Economic Theory, Financial University under the Government of the Russian Federation.

Address: 49 Leningrad Av., 125993 (GSP-3) Moscow, Russian Federation.

E-mail: EPlisetsky@fa.ru

Evgeny E. Plisetsky

PhD in Geography, Associate Professor, Department for Territorial Development Management and Regional Studies,

School of Politics and Governance, Faculty of Social Sciences,

National Research University Higher School of Economics.

Address: 20 Myasnitskaya Str., 101000 Moscow, Russian Federation.

E-mail: epliseckij@hse.ru

Annotation

The purpose of the study is to develop a methodological approach to assess the infrastructure potential of the territory as a tool for monitoring the effectiveness of the implementation of the state regional policy in the field of infrastructure development.

The algorithm for comparative assessment of the infrastructure potential of regions is substantiated in the article. The authors believe that a regular assessment of the level of infrastructure development (infrastructure capacity) of macro-regions and regions – subjects of the Russian Federation, along with the monitoring of the achievement of the targets established, should be provided within the framework of implementation approved at the Federal and regional levels, of programmes and plans for infrastructure development. The proposed method of cost estimation of the region's infrastructure potential is based on the use of an integral indicator of the territory's fund saturation, taking into account the qualitative characteristics of the state of fixed assets.

The study revealed a significant spatial differentiation of Russian regions in terms of infrastructure potential that helped to group them by the level of its development. The difference between the maximum and minimum values of the infrastructure potential assessment (even without taking into account the federal cities) exceeds 730 times. The cities of federal significance – Moscow, St. Petersburg, Sevastopol, as well as the republics of Crimea and Tatarstan, Krasnodar, Moscow and Kaliningrad regions have the maximum infrastructure potential. The infrastructure potential is evenly decreasing to the East and North of the country. The republics of Tyva, Sakha (Yakutia), Magadan region, and the Chukotka Autonomous Region have the lowest indicators of territory's fund saturation and correspondingly low level of infrastructure potential development. More than a quarter of all Russian regions have a lower level of infrastructure development than the national average. Based on the correlation analysis, it was found that the size of the territory's infrastructure potential has a direct positive impact on the inflow of investments to the regions and the growth of GRP, and therefore is one of the important factors of economic growth and increasing the competitiveness of the regional economy.

The results obtained within the study can be applied in the practice of managing the development of territories when forecasting and developing strategies of the socio-economic development of new macro-regions of Russia, and also used for monitoring the state policy of infrastructure development.

Keywords: infrastructure; infrastructure potential of the territory; assessment; fixed assets; fund saturation of the territory; clustering of regions; new Russian macro-regions.

Citation: Plisetsky, E.L. & Plisetsky, E.E. (2020). Infrastrukturnyj potentsial territorii kak faktor ustoychivogo regional'nogo razvitiya [Infrastructure Potential of Russian Regions as a Factor of Sustainable Regional Development]. *Public Administration Issues*, no 3, pp. 165–186 (in Russian).

REFERENCES

1. Aschauer, D.A. (1989). Is Public Expenditure Productive? *Journal of Monetary Economics*, vol. 23, pp. 177–200.
2. Balázs, É. et al. (2009). Infrastructure and Growth: Empirical Evidence. *CESifo Working Paper Series*. No 2700. CESifo Group Munich. Available at: https://econpapers.repec.org/paper/cesceswps/_5f2700.htm (accessed: 01 March, 2020).
3. Bondarenko, V.A. & Kozlov, A.V. (2015). Sushchnostnoye napolneniye infrastruktury i spetsifika yeyo funktsionirovaniya [Essential Content of Infrastructure and Specifics of Its Functioning]. *Concept*, no 30, pp. 91–95. Available at: <http://e-koncept.ru/2015/65089.htm> (accessed: 01 March, 2020).
4. Chikinova, M.S. (2009). Otsenka Infrastructural Potential of the Territories of West Siberia. *Bulletin of the Tomsk State University*, no 325, pp. 211–214.
5. Digenova, A.N. (2011). The Infrastructure Cluster Formations in the Region. *Modern Science*, no 1, pp. 65–70.
6. Dorofeeva, L.V. (2016a). *Infrastructure Potential as a Factor of Competitiveness of Russian Regions*. Diss... Cand. Econ. sciences. Saint-Petersburg: Institute of Problems of Region. Economics of RAS.
7. Dorofeeva, L.V. (2016b). Assessment of Infrastructure Potential as a Part of Regional Competitiveness Factors. *Economy and Society*, no 11, pp. 477–484. Available at: [https://www.iupr.ru/domains_data/files/zurnal_30/DOROFEEVA%20L.V.%20\(\).pdf](https://www.iupr.ru/domains_data/files/zurnal_30/DOROFEEVA%20L.V.%20().pdf) (accessed: 01 March, 2020).
8. Dronov, V.P. (1998). *Infrastructure and Territory (Geographical Aspects of Theory and Russian Practice): Monograph*. Moscow: IPSU Publishing House.
9. Forslund, U.M. & Johansson, B. (1995). Assessing Road Investments: Accessibility Changes, Cost Benefit and Production Effects. *Annals of Regional Science*, vol. 29, no 2, pp. 155–174.
10. Ilchenko, A.N. (2010). Assessment of the Region's Infrastructure Potential. In: A. N. Ilchenko, E. A. Abramova. Modern Science-intensive Technologies. *Regionalnye issledovania*, no 2, pp. 28–35.

11. Jochimsen, R. (1966). *Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung*. Tübingen, pp. 256.
12. Kamps, C. (2005). The Dynamic Effects of Public Capital: VAR Evidence for 22 OECD Countries. *International Tax and Public Finance*, vol. 12, no 4, pp. 533–558.
13. Kotler, F., Armstrong, G., Saunders, D. & Wong, V. (2016). *Fundamentals of Marketing*. 5th edition. Moscow, Saint-Petersburg: Williams Publishing House.
14. Kotlyarova, S.N. (2011). Approaches to the Study of the State and Development of the Region's Infrastructure. *Regional Economy: Theory and Practice*, no 40, pp. 23–28.
15. Kuch, B. & Westkämper, E. (2017). On the Evolution of Regional Efficiency Potentials. *Procedia Manufacturing*, vol. 11, pp. 1528–1535.
16. Kuch, B. (2016). Efficiency Potentials and the Extended Regional Infrastructure: Requirements for a Management Model. *Procedia CIRP*, vol. 57, pp. 98–103.
17. Kuznetsova, A.I. (2013). *Infrastructure: Issues of Theory, Methodology and Applied Aspects of Modern Infrastructure Development. Geo-Economic Approach: Monograph*. 3rd ed. Moscow: Komkniga.
18. Lantsov, A.E. (2013). Infrastructure: Concept, Types and Meaning. *Economics, Statistics and Informatics*, no 49, pp. 49–54.
19. Maergoiz, I.M. (1986). *Territorial Structure of the Economy*. Novosibirsk: Nauka.
20. McGovern, M. (2009). Towards Affordable Regional Infrastructure. In: (Ed.) *Proceedings of the Sustainable Economic Growth for Regional Australia (SEGRA)*. Annual Conference. Management Solutions (Qld) Pty Ltd. Western Australia: Kalgoorlie-Boulder, pp. 1–19.
21. Munnell, A. (1990a). Why has Productivity Growth Declined? Productivity and Public Investment. *New England Economic Review*. Federal Reserve Bank of Boston, pp. 3–22.
22. Munnell, A. (1990b). How Does Public Infrastructure Affect Regional Economic Performance? *New England Economic Review*. Federal Reserve Bank of Boston, pp. 11–32.
23. Novoselov, A.S. (2015). Problems of Market Infrastructure Management in the Regions of Siberia. In: A.S. Novoselov, T.V. Volyanskaya. *Problems of Innovative Management of the Economy of the Regions of Siberia*. Sat. nauch. labours'. IEIOPP SB RAS, pp. 256–269.
24. Oveshnikov, L.V. (2014). Study of Problems of Infrastructure of the Regional Economy. *Fundamental research*, no 12, part 10, pp. 2190–2195. Available at: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=36550> (accessed: 01 March, 2020).
25. Paley, T.F. (2017). Influence of the Level of Infrastructure Potential of the Region on the Choice of Investment Strategy. *Regional Economy and Management: Electronic Scientific Journal*, no 3, article number 5108. Available at: <https://eee-region.ru/article/5108/> (accessed: 01 March, 2020).
26. Plisetsky, E.L. & Eremeeva, L.N. (2011). Regional Factors and Prerequisites for Innovative Development of Russia. *Regional Economy: Theory and Practice*, no 28, pp. 2–9.
27. Plisetsky, E.L. (2015). Cluster Policy of Russian Regions in New Geo-economic Conditions. In: E.L. Plisetsky, N.V. Ivanova. *Economic Policy of Russia in the Conditions of Global Turbulence: International. Financial-Econ. Forum–2014* (November 24–26, Moscow), vol. 2, pp. 127–131. Moscow: Financial University.

28. Prudhomme, R. (2004). Infrastructure and Development. *Paper prepared for the ABCDE (Annual Bank Conference on Development Economics)*. Washington DC. May 3–5. Available at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/698521468762373585/pdf/28975.pdf> (accessed: 01 March, 2020).
29. Pykhov, P.A. (2016). Infrastructure as an Object of Economic Research. *Journal of Economic Theory*, no 1, pp. 39–46.
30. Rietveld, P. & Boonstra, J. (1995). On the Supply of Network Infrastructures. Highways and Railways in European Regions. *Annals of Regional Science*, vol. 29, pp. 207–220.
31. Salkaeva, D.F. (2014). Fixed Assets in the Assessment of Infrastructure Potential in the Development of Regions of the Volga Federal District. *Regionology*, no 4, pp. 79–85.
32. Savchenko, E.E. (2012). The New Principle of Classification of Infrastructures. *Journal of Russian Entrepreneurship*, no 19, pp. 30–34.
33. Sturm, J.E., Jacobs, J. & Groote, P. (1999). Output Effects of Infrastructure Investment in the Netherlands, 1853–1913. *Journal of Macroeconomics*, vol. 21, pp. 355–380.
34. Volkova, A.G. et al. (2018). *Modern Development of Regional Infrastructure in the Conditions of Innovative Development and Diversification of the Economy: monograph*. Nizhny Novgorod: NOO «Professional Science». Available at: <http://scipro.ru/conf/regionalinfrastructure.pdf> (accessed: 01 March, 2020).
35. World Bank (1994). *World development report 1994: infrastructure for development*. Washington D.C. The Worldbank. Available at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/535851468336642118/pdf/131840REPLACEMENT0WDR01994.pdf> (accessed: 01 March, 2020).
36. Zhuravleva, N.A. (2009). Development of the Concept of Infrastructure in Economic Science. *Problems of Modern Economy*, no 4, pp. 66–69.