
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

М.Н. Юденко, М.В. Михайлов

Санкт-Петербургский государственный
инженерно-экономический университет
ул. Марата, 27, Санкт-Петербург, Россия, 191002

В статье исследуется понятие «инфраструктура» в свете различных теоретических подходов, определяется ее содержание, функции и классификационные признаки с целью определения места инфраструктуры в теории и практической деятельности. Предлагается рассматривать инфраструктуру в двух аспектах: как экономическую категорию и как экономическую систему, что позволит структурировать существующие дефиниции инфраструктуры и обосновать требования к разработке механизма функционирования инфраструктуры. Приведены особенности инфраструктуры с учетом особенностей строительства как вида экономической деятельности, что позволяет вывести авторское понятие инфраструктуры в качестве экономической системы и экономической категории.

Ключевые слова: инфраструктура, экономическая категория, экономическая система, теория инфраструктуры, строительство, признаки инфраструктуры.

Проблемы теории инфраструктуры

Научное исследование сущности инфраструктуры актуально, так как существует целый ряд проблем теории инфраструктуры, которые, с точки зрения А.И. Кузнецовой, заключаются в следующем [1. С. 19]:

- не выработаны направления теоретического осмысления инфраструктуры;
- не установлены взаимосвязи структуры и инфраструктуры;
- не выработаны методы определения эффекта и эффективности инфраструктуры.

Однако в процессе исследования проблем теории инфраструктуры, кроме вышперечисленных, были выявлены следующие недостатки:

- не существует доминирующего определения инфраструктуры;
- отсутствует главный критерий отнесения той или иной сферы хозяйства к тому или иному виду инфраструктуры, и, соответственно, отсутствует четкое определение элементов, которые следует включать в инфраструктуру;
- не выявлена связь инфраструктуры с производством.

Инфраструктура является объективной реальностью, ее ускоренное или замедленное развитие значительным образом отражается на течении экономических процессов. В такой ситуации рекомендуется уточнение понятийного аппарата инфраструктуры как одного из условий обеспечения эффективной предпринимательской деятельности.

В теоретических работах, посвященных проблемам формирования и развития инфраструктуры, используются различные подходы к определению содержания этого понятия, отличающиеся степенью охвата тех элементов, которые создают условия для развития экономических отношений в стране. В этом аспекте предлагаются два методологических подхода к ее рассмотрению: анализ инфраструктуры как экономической категории и как экономической системы.

Инфраструктура как экономическая категория

Прежде чем перейти к содержательной части анализа понятия «инфраструктура», определим понятие категории как абстрактного выражения реально существующих производственных отношений во взаимодействии с развитием производительных сил.

У отечественных и зарубежных исследователей инфраструктуры нет единой позиции по поводу определения сущности инфраструктуры как экономической категории. Рассмотрим несколько подходов к определению инфраструктуры, подтвердив тем самым вышесказанное.

Ряд исследователей, в частности С.И. Хватов [2. С. 21], Т.Г. Семенкова [3. С. 116], Ж.Т. Тощенко [4. С. 35] рассматривают инфраструктуру как совокупность объектов и инженерно-технических сооружений, обеспечивающих эффективное функционирование предприятий сферы материального производства. Другие ученые, например В.А. Жамин [5. С. 21], В.Н. Хомелянский [6. С. 44] определяют инфраструктуру как совокупность видов деятельности по обслуживанию основного производства и населения. Вышеприведенные трактовки инфраструктуры справедливы лишь для материальной и операционной составляющей инфраструктуры. С появлением институтов и рыночных механизмов в экономике и, соответственно, с развитием рыночной и институциональной инфраструктур, инфраструктура как экономическая категория может быть правильно понята и классифицирована только на основе макроэкономического подхода, в соответствии с которым она обеспечивает эффективное функционирование всей экономики и включает материальную, операционную, рыночную и институциональную компоненты.

Более объемное определение приводят А.И. Кочерга и А.А. Мазараки: «Инфраструктура как экономическая категория выражает производственные отношения по поводу деятельности различных объектов как производственного, так и непроизводственного характера, направленной на создание комплекса условий для развития экономики и обеспечения жизнедеятельности и интеллектуального развития индивидуумов, т.е. общих условий роста общественного производства и социального прогресса» [7. С. 13]. Хотя под производственными отношениями можно подразумевать вышеперечисленные компоненты инфраструктуры, их содержание в рамках данной трактовки не раскрывается.

Классик исследования данной проблемы Р. Иохимсен привел, на наш взгляд, наиболее точное определение инфраструктуры. Под инфраструктурой он понимает совокупность материальных, персональных и институциональных видов деятельности и их организаций, способствующих созданию хозяйственного единства на территории и выравниванию вознаграждения за одинаковые вложения целесообразно затраченных ресурсов [8]. Эту позицию разделяют и ряд современных отечественных исследователей, например В.А. Бондаренко [9. С. 88], А.И. Кузнецова [1. С. 63].

Смысл приведенной трактовки инфраструктуры легче всего раскрыть через понятие «общественный накладной капитал», используемое в западной экономической науке в качестве синонима понятия «инфраструктура». Лауреат Нобелевской премии по экономике П. Самуэльсон отмечает, что «государство сознатель-

но идет на инвестиции в инфраструктуру, тем самым закладывая предпосылки для успешного развития частного сектора. Такие капиталовложения называются общественным накладным капиталом («overhead capital») и представляют собой крупномасштабные проекты, вложения в которые слишком велики для ограниченных рынков частного капитала или срок окупаемости которых длителен, чтобы частные инвесторы ими заинтересовались» [10. С. 13].

Перечисленные выше подходы отражают, по существу, прогресс научного познания инфраструктуры, постепеннодвигающийся от материальной основы обеспечения экономики через функцию обслуживания производства и населения к пониманию инфраструктуры как комплекса условий для развития экономики и обеспечения жизнедеятельности. Современные же исследователи конкретизировали эти условия, посредством выделения составных компонент инфраструктуры.

Таким образом, инфраструктура, выступая как в материальной, так и в нематериальной форме, косвенно стимулирует эффективное функционирование предприятий и организаций, создавая для этого необходимые условия — материальные, операционные, рыночные, институциональные. Следует отметить, что реализация инфраструктурных проектов под силу только государству и крупному бизнесу, в связи с чем инфраструктура является не только обеспечивающей системой в экономике, но и одним из инструментов ее регулирования.

Сложность в определении единого понятия инфраструктуры объясняется следующими особенностями инфраструктуры как экономической категории.

1. Понятие «инфраструктура» многогранно. С одной стороны, инфраструктура может быть рассмотрена как определенный вид деятельности, например, транспорт, связь, строительство, электроэнергетика (инфраструктура общественного производства) информационно-консалтинговая, брокерская деятельность (рыночная инфраструктура), наука, образование, здравоохранение (социальная инфраструктура). С другой стороны, в зависимости от рассматриваемого объекта и его масштаба можно выделить инфраструктуру отдельного региона, города, производства и т.д.

2. Наличие расширительной и ограничительной трактовки инфраструктуры. Сторонники ограничительной трактовки утверждают, что общие условия создаются непосредственно самим развитием производительных сил и определяются состоянием входящей в них группы видов деятельности, в первую очередь транспорта и связи. Сторонники расширительной трактовки относят к общим условиям природу, труд, ресурсы, техническую культуру, обосновывая это нелимитирующим характером данных факторов в развитии производства во времена мануфактуры и крупной машинной индустрии, когда «поддержание их воспроизводства на определенном уровне выделялось как «общее условие», которое требовалось социально организовать и развивать» [9. С. 71].

3. Инфраструктура есть взаимодействие производительных сил и производственных отношений. В связи с этим можно выделить несколько ее «слоев». Так, например, А.Ю. Чиханчин выделяет три уровня: материальные сети, операции, рынки [11. С. 13—14]. На наш взгляд, такой поход оправдан, однако должен быть дополнен институциональным уровнем.

4. Наличие нескольких подходов к определению содержания производственной инфраструктуры в разрезе различных экономических теорий. Понятие инфраструктуры анализировалось в марксистской, неокейнсианской, неинституциональной теории [12]. В марксистской политэкономии производственная инфраструктура выступает составным элементом производительных сил, а именно средств труда, но только тех из них, которые обеспечивают общие материальные условия, необходимые для совершения трудового процесса. По мнению сторонников неокейнсианской теории экономического роста, инфраструктура включает в себя базовые отрасли экономики, развитие которых является необходимым условием нормального функционирования частного предпринимательства и общества в целом. Неинституциональное направление связало инфраструктуру с формированием институтов и снижением транзакционных издержек взаимодействия хозяйствующих субъектов.

Вышеприведенные особенности инфраструктуры доказывают, что существуют определенные сложности в определении инфраструктуры, что и объясняет различные трактовки инфраструктуры как экономической категории.

Инфраструктура как экономическая система

Углубившись в трактовку инфраструктуры как категории, не следует забывать, что инфраструктура является частью экономики, выделенной из нее, в первую очередь в общественном сознании, а затем и по существу. «То есть, из народнохозяйственного комплекса выделяется несколько его составляющих, которые, как правило, находятся в общенациональной собственности и предоставляют ряд услуг любым бизнес-структурам и отдельным физическим лицам на одинаковых условиях в рамках единой ценовой политики на основании незаключенного, но реально действующего общественного договора. В этом смысле инфраструктура также реальна как, например, математика, являющаяся искусственным языком формальной логики» [9. С. 65].

К исследователям, затрагивающим изучение инфраструктуры как системы, относятся Б.Х. Краснопольский, Р. Иохимсен, В.П. Федько, А.И. Кузнецова [13; 9; 1]. Представители этой группы ученых — сторонники определения инфраструктуры как обеспечивающей подсистемы экономики, в свою очередь, состоящей из материальных, институциональных и персональных компонент.

На макроуровне наиболее полно инфраструктура определена в работе А.И. Кузнецовой, которая дает понятие инфраструктуры как «экономической производственной подсистемы (части общественного производства), где используется живой труд, а в качестве деятельности производятся услуги: производственного и непроизводственного характера, где не создается прибавочной стоимости, а увеличивается стоимость производимого товара, обеспечиваются жизненно важные условия существования общества» [14. С. 14].

В микроэкономическом аспекте проблема инфраструктуры исследуется во внутрифункциональном значении: раскрываются отношения между отдельным объектом (отрасль, город, район, территориальный комплекс, фирма) и комплексом элементов, необходимых для его создания и последующего развития [1. С. 54].

Следует отметить, что даже при существующей в целом общности взглядов понятие инфраструктуры ни как экономической категории, ни как экономической системы еще не нашло своего окончательного решения.

Дальнейшее раскрытие понятия «инфраструктура» следует вести с позиции определения критериев (признаков) отнесения тех или иных видов деятельности к сфере инфраструктуры, а значит, с выделения основных характеристик инфраструктуры как экономической системы.

Ряд исследователей инфраструктуры выделяют характерные ее черты и особенности. П. Розештейн-Родан, Е. Тухтфельд и многие другие экономисты выделяют следующие характеристики инфраструктуры [15]:

- неделимость;
- внешний эффект;
- недостаточная рентабельность;
- неподчинением рыночному механизму.

Признаки инфраструктуры как экономической системы

Для более полного отражения сущности инфраструктуры как экономической системы выделим ее ключевые признаки.

Системность. Инфраструктура является системой, состоящей из совокупности подсистем, уменьшающегося уровня сложности, т. е. инфраструктура — это большая система и, следовательно, она обладает всеми свойствами и признаками таких систем.

Ресурсоемкость. Инфраструктура является самым затратным фактором производства. Ее полноценное развитие возможно только при содействии крупного бизнеса или государства.

Долговечность. Материальная база инфраструктуры — объекты инфраструктурного обеспечения строительства — имеют длинный жизненный цикл.

Универсальность. Инфраструктура не нацелена на обеспечение конкретного региона, города, вида деятельности или производства. На своем уровне (макро-, мезо-, микроуровне) она имеет всеобъемлющий характер. В услугах инфраструктуры нуждаются и сами объекты инфраструктурного обеспечения.

Утилитарность — способность и свойство служить средством или условием для осуществления другой деятельности. Отсюда вытекают две отличительные особенности инфраструктуры: во-первых, инфраструктура не может существовать сама по себе без своего объекта обслуживания, в качестве которого должна обязательно выступать какая-либо другая деятельность (производственная, социальная или институциональная); во-вторых, между инфраструктурой и объектом должна существовать причинно-следственная связь, которая позволяла бы определять характер и измерять влияние инфраструктуры на обслуживаемый объект.

Неделимость. Продукция инфраструктуры выступает в форме полезного эффекта (работ, услуг) и поэтому не подлежит делению, а значит, хранению и накоплению, следовательно, потребляется немедленно.

Особенности инфраструктуры в строительстве

В настоящее время процесс реализации инвестиционно-строительных проектов не всегда оказывается эффективным из-за повышенной ресурсоемкости конечной продукции строительной сферы, срывов сроков реализации проектов, больших инвестиционных рисков и т.д. Одна из основных причин такого положения вещей — неэффективность инфраструктурного обеспечения строительства. Существующее состояние инфраструктурных отношений в строительстве не позволяет рационально стыковать отдельные технологические и организационные процессы, тем более при координации нескольких самостоятельных исполнителей строительных работ.

Развитие производственной инфраструктуры оказывает значительное влияние на рост эффективности строительного процесса [16. С. 18]:

— за счет сокращения потерь продукции в процессе ее движения по элементам инфраструктуры (потери при транспортировке, выполнении погрузочно-разгрузочных работ, хранении, реализации) вследствие рационализации технологии проведения работ;

— сокращения потерь рабочего времени, связанных с несвоевременностью и некомплектностью поставок средств строительного производства;

— повышения мобильности производственных ресурсов и сокращения величины запасов средств производства на различных этапах процесса воспроизводства вследствие повышения уровня обеспеченности услугами инфраструктуры и ускорения доставки средств производства потребителю;

— создания условий для дальнейшего углубления разделения труда.

Строительство занимает особое место в классификации инфраструктуры. Это такая сфера деятельности, которая одновременно является инфраструктурой для других видов экономической деятельности (так как обеспечивает предприятия производственными площадями, а население жильем), и в то же время сама испытывает необходимость во всех элементах инфраструктуры. Для реализации инвестиционно-строительного проекта необходима инфраструктура различных видов: постоянные и временные инженерные сети, автодороги, транспортные средства для доставки к месту строительства материальных ресурсов, сами материально-технические ресурсы (производственная инфраструктура); разработанная нормативно-техническая и законодательная база, выработанный порядок получения разрешительных документов на строительство (институциональная инфраструктура); наличие квалифицированных предприятий и организаций, выполняющих геодезические, проектно-изыскательские, геолого-разведочное, пусконаладочные работы, а также оказывающих услуги поставки материально-технических ресурсов, строительного контроля и т.д. (рыночная инфраструктура).

В настоящее время в любом производственном процессе наблюдается переплетение инфраструктурной и производящей деятельности. С углублением разделения труда и стремительным развитием новых технологий наблюдается переплетение производящих и инфраструктурных видов деятельности: обслуживающая деятельность органично включается в собственно производственные процессы, а в непромышленной сфере растет доля производительного труда. Потому нельзя жестко разграничивать инфраструктуру строительства и сферу строительного производства.

На наш взгляд, с учетом особенностей строительства инфраструктура как экономическая категория — это фактор строительного производства, опосредуемый в виде накопленного и овеществленного труда, выполняющий обеспечивающую функцию с целью повышения эффективности строительного производства.

Наше видение инфраструктуры как экономической системы, с учетом особенностей строительства, следующее: *инфраструктура в строительстве* представляет собой упорядоченный комплекс отношений социально-экономического, организационного и характера, в результате которых создается материальная, операционная, институциональная и рыночная основа обеспечения строительства, обладающая признаками системности, универсальности, неделимости, ресурсоемкости, утилитарности и универсальности.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Кузнецова А.И. Инфраструктура: вопросы теории, методологии и прикладные аспекты современного инфраструктурного обустройства. Геоэкономический подход. — М.: КомКнига, 2006.
- [2] Хватов С.И. Сфера обслуживания как объект регионального планирования // Региональные аспекты развития сферы обслуживания. — М.: СОПС при Госплане СССР, 1974. — С. 5—28.
- [3] Семенкова Т.Г. Инфраструктура и сфера услуг // Мировая экономика и международные отношения. — 1971. — № 3. — С. 116—122.
- [4] Тощенко Ж.Т. Социальная инфраструктура: сущность и пути развития. — М., 1980.
- [5] Жамин В.А. Инфраструктура при социализме // Вопросы экономики. — 1977. — № 2. — С. 14.—23.
- [6] Хомелянский Б.Н. Современные тенденции развития социально-экономической инфраструктуры // Известия АН СССР. Экономическая серия. — 1977. — № 1. — С. 43—50.
- [7] Кочерга А.И., Мазараки А.А. Народно-хозяйственный комплекс и социальные проблемы. — М.: Мысль, 1981.
- [8] Критика современных буржуазных теорий финансов, денег и кредита / Под ред. проф. Г.П. Солюса. — М.: Финансы, 1978.
- [9] Бондаренко В.А. Маркетинг и инфраструктура — диалектика взаимовлияния в эволюционном развитии / Под ред. В.П. Федько. — М.: Дашков и К, 2006.
- [10] Арефьев П.В. Инновационная инфраструктура современной индустриальной экономики: Автореф. дисс. ... канд. экон. наук. — Томск, 2007.
- [11] Чиханчин А.Ю. Исследование потребностей регионов России в строительстве объектов производственной инфраструктуры и разработка механизмов их удовлетворения: Дисс. ... канд. экон. наук. — М., 2007.
- [12] Глушич Н.Г. Производственная инфраструктура и перспективы ее развития в России: Автореф. дисс. ... канд. экон. наук. — Нижний Новгород, 2009.
- [13] Краснопольский Б.Х. Инфраструктура в системе регионального хозяйственного комплекса Севера: Метод. особенности исслед. — М.: Наука, 1980.
- [14] Кузнецова А.И. Инвестирование развития инфраструктуры: теория и методология: Автореф. дисс. ... д-ра экон. наук. — М., 2007.
- [15] Петрова С.В. Формирование и развитие системы инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности: Дисс. ... канд. экон. наук. — СПб., 2009.
- [16] Орешин В.П. Планирование производственной инфраструктуры: комплексный подход. — М.: Экономика, 1986.

ECONOMIC SUBSTANCE OF INFRASTRUCTURE AND ITS KEY FEATURES IN CONSTRUCTION

M. Yudenko, M. Mikhaylov

Saint-Petersburg State University of Engineering and Economics

Marata str., 27, Saint-Petersburg, Russia, 191002

The article reveals the concept of infrastructure in light of different theoretical approaches, distinguishing its content and key features in order to determine the place of infrastructure in scientific theory and business activity. It is suggested to define infrastructure in two aspects: as economic category and as economic system. The above allows structuring existing definitions of infrastructure and justifying requirements to its functioning mechanism. Key features of infrastructure in construction are provided that allows suggesting author's definition of infrastructure in construction as economic category and as economic system.

Key words: infrastructure, economic category, economic system, theory of infrastructure, approaches, construction, characters of infrastructure.