

Горяинова Людмила Владимировна

кандидат экономических наук, доцент
Российского экономического университета
имени Г.В. Плеханова

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА ИНФРАСТРУКТУРЫ: ПОТЕНЦИАЛ, ОБЪЕКТЫ И ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ УЧАСТНИКОВ

Аннотация:

В статье рассматривается рынок инфраструктуры, обосновывается значимость его формирования и развития для экономики России, приводятся современные оценки его потенциала, классифицируются объекты и субъекты этого рынка. Дается оценка уровня конкурентности инфраструктурного рынка. Подчеркивается насыщение объектов инфраструктуры наукоемкими компонентами.

Ключевые слова:

инфраструктурный экономический закон, инфраструктура, инфраструктурный рынок, инфраструктурный проект, объекты рынка инфраструктуры, наукоемкая компонента объектов, участники рынка инфраструктуры, конкурентность инфраструктурного рынка, проектная компания, операторы, инвесторы.

Goryainova Liudmila Vladimirovna

PhD in Economics,
Assistant Professor,
Plekhanov Russian University of Economics

CONCEPTUAL ASPECTS OF INFRASTRUCTURE MARKET DEVELOPMENT: POTENTIAL, OBJECTS, AND BEHAVIOUR PATTERNS OF PARTICIPANTS

Summary:

The article deals with the infrastructure market. The author substantiates the significance of its formation and development for the economy of Russia, considers modern assessments of its potential, and classifies objects and subjects of this market. The competitiveness of the infrastructure market is evaluated. The saturation of the infrastructure objects with knowledge-intensive components is emphasized.

Keywords:

economic law of infrastructure, infrastructure, infrastructure market, infrastructure project, objects of infrastructure market, knowledge-intensive component of objects, participants of infrastructure market, project company, operators, investors.

Для России – страны, имеющей выход к трем из четырех океанов, занимающей первое место в мире по протяженности электрифицированных железных дорог (43 000 км), обладающей огромной территорией в 17 092 246 км² и суровым климатом, – развитая инфраструктура является фактором первостепенного значения [1, с. 4]. Это позволило профессору А.И. Субетто, обосновывая специфические законы России, сформулировать инфраструктурный экономический закон, в соответствии с которым экономическое развитие России, единство ее экономического пространства определяются уровнем развития инфраструктуры, в первую очередь энергетической и транспортной [2, с. 35]. В связи с этим является актуальным и практически значимым исследование теоретических и практических вопросов формирования и функционирования рынка инфраструктуры в России, его объектов, участников, особенностей выстраивания их отношений и деятельности.

Понимание значимости инфраструктуры для экономики РФ, усилия по ее развитию со стороны правительства, реализация крупнейших инфраструктурных проектов (XXII Олимпийских зимних игр, Формулы-1 Гран-При в Сочи (2014), Чемпионата мира по хоккею (2016)) пока не вывели страну на ведущие позиции в мире: Россия находится среди 30 % стран, замыкающих рейтинг по уровню развития и качеству инфраструктуры [3].

В литературе представлено множество трактовок понятия инфраструктуры, в данном случае будем считать, что «инфраструктура представляет собой комплекс объектов и видов деятельности, обслуживающих производственную и непроизводственную сферы в целях обеспечения воспроизводственного процесса, социальных, политических, культурных и семейно-бытовых условий жизнедеятельности общества, а также формирование национального рынка и имплантацию его в глобальную экономику» [4, с. 105]. Некоторые авторы рассматривают инфраструктуру как объект государственно-частного партнерства (ГЧП) [5, с. 246–247]. Определение инфраструктуры свидетельствует о многообразии объектов рынка (таблица 1).

Инфраструктура, связывая агентов социально-экономической деятельности, подвержена влиянию технологического прогресса. Особенности, имманентные инновационной экономике, оказывают воздействие на объекты инфраструктуры, насыщенные наукоемкой компонентой, которые обоснованно могут быть отнесены к категории наукоемкой продукции. Например, информационно-компьютерные технологии позволяют осуществлять модернизацию в транспортной отрасли, создают единое информационное пространство для участников взаимодействий, что важно в силу

обширности территории России и необходимости постоянного обмена информацией при перемещении между удаленными пунктами. Появление технологии автономного управления автомобилями не только принципиально меняет сам автомобиль, но и способно превратить в будущем автодороги в интеллектуальные объекты за счет сжатия полосы движения, дистанции, времени.

Таблица 1 – Объекты рынка инфраструктуры

№	Сегмент рынка инфраструктуры	Объекты инфраструктуры
1	Транспортная сфера	Путепроводы, железнодорожные линии, метро, автодороги, мосты, туннели, трубопроводы, аэропорты, транспортно-логистические узлы, морские и речные порты
2	Энергетическая сфера	Тепло- и электросети, тепло- и электростанции
3	Коммунальная сфера	Объекты водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, электроснабжения, теплоснабжения, лифтовое хозяйство, объекты вывоза и утилизации твердых бытовых отходов (ТБО)
4	Социальная сфера	Медицинские учреждения, спортивно-оздоровительные комплексы, объекты образования, науки, культуры, туризма

По оценкам специалистов, совокупная потребность в инвестициях в инфраструктуру на период до 2020 г. составляет до 1,2 трлн долл. США. Емкость рынка подготовленных инфраструктурных проектов в форме ГЧП составляет до 3,75 млрд долл. США, или 2,5 % от совокупных инвестиций в инфраструктурные проекты с частным финансированием [6]. Таким образом, на рынке существует диспропорция между спросом и предложением проектов, готовых к реализации, что не позволяет удовлетворить потребности ни одной из групп потребителей.

Значение инфраструктуры и инфраструктурных услуг предопределяет необходимость развития ее рынка, а следовательно, проведения активной инвестиционной политики, чему в современных условиях способствует ряд факторов: сильная политическая воля; формирование необходимой институциональной среды; рост конкуренции в традиционных сферах бизнеса и, как следствие этого, снижение в них нормы прибыли, а также наличие свободных ниш на инфраструктурном рынке из-за отсутствия необходимого количества операторов, консультантов и других квалифицированных участников рынка, что обуславливает низкую конкурентность инфраструктурных рынков. Под конкурентностью понимается способность фирм воздействовать на цену. Чем больше эта способность, тем меньше конкурентность рынка [7, с. 202]. На рынке преобладает неконкурентная система цен долгосрочных контрактов. К созданию низкоконкурентной среды приводит также активная роль государства как инициатора, инвестора и регулятора разработки, сооружения и эксплуатации проектов.

Традиционно объекты капитальных вложений, включающие инфраструктуру, принято называть инвестиционными проектами. Проведение активной инвестиционной политики предполагает рассмотрение инфраструктурных проектов как объекта управления и финансирования. Выделим основные из специфических черт инфраструктурных проектов по сравнению с инвестиционными проектами, частью которых они являются [8, с. 105–106]:

- 1) повышенная социальная значимость инфраструктурных проектов, не позволяющая ориентироваться только на прибыль как показатель экономического эффекта;
- 2) стратегическая значимость инфраструктуры, обеспечение национальной безопасности;
- 3) высокая капиталоемкость, особенно объектов производственной инфраструктуры;
- 4) длительные сроки реализации и окупаемости проектов, что затрудняет прогнозирование показателей проекта и требует формирования фонда резервного капитала;
- 5) сложность определения ставки дисконтирования, обусловленная длительным сроком реализации проекта, большими рисками, вызванными изменением нормативно-правовой базы, политической и экономической нестабильностью.

В литературе также отмечают следующие свойства инфраструктурных проектов [9, с. 146]: масштабность; высокие необратимые затраты; возникновение внешних эффектов; неконкурентность и/или неисключаемость; проявление свойств естественных монополий (эффект масштаба и ценовой политики); обладание некоторыми инфраструктурными услугами свойствами неосязаемых благ.

Основными субъектами реализации инвестиционных проектов являются: инвесторы, подрядчики, заказчики и пользователи. Такие особенности инфраструктурных проектов, как масштабность и сложность реализации, объясняют то, что в реализации этих проектов наряду с основными субъектами участвует значительное число сторон, от тщательной структуризации отношений между которыми зависит успех проекта. Рассмотрим основных участников рынка инфраструктуры.

1. Инициатор проекта – государственная компания, готовящая проект к вынесению на конкурс; частная, считающая, что такой проект может быть вынесен на конкурс; или частные компании, которые готовят проект для собственных нужд и планируют проводить конкурс, но без участия государства.

2. Проектная компания или консорциум, которые выполняют роль заявителя на конкурс. В случае выигрыша являются стороной контракта и управляют проектом, заключают контракты с поставщиками, вытекающие из основного контракта с публичной стороной. Проектная компания по итогам инвестиционного контракта будет управлять проектом, включая проектирование, строительство, операторскую деятельность и эксплуатацию. Функции проектной компании заложены в конкурсной документации и различаются в зависимости от проекта.

Проектная компания принадлежит акционерам, и может сложиться ситуация, при которой акционер будет единоличным, в итоге получается традиционный генподрядный проект с инвестиционными условиями. В сложных инфраструктурных проектах подобные ситуации встречаются редко. В современных условиях стороной, выходящей на инвестиционный инфраструктурный конкурс, организуемый государством, должна быть проектная компания, учрежденная несколькими независимыми друг от друга потенциальными участниками проекта, – консорциум. Его участниками являются компании, занимающиеся проектированием, строительством, операторской деятельностью, эксплуатацией. Таким образом, создается совместный центр управления проектом в интересах всех акционеров консорциума.

Большинство крупных федеральных концессий 2015 г. построены по принципу организации консорциума, выступающего экономической, а не правовой формой. Например, система «Платон», в которой оператором является проектная компания ООО «РТ-Инвест Транспортные Системы» (РТИТС), реализующая концессионное соглашение с Федеральным дорожным агентством (Росавтодор) по созданию автоматизированной системы взимания платы с грузовых автомобилей, а инвестором выступает ООО «РТ-Инвест». Концессионер, согласно контракту, обеспечивает полный цикл создания системы: ее проектирование, создание, эксплуатацию и модернизацию [10].

Так, например, в декабре 2015 г. в Министерстве здравоохранения России состоялось подписание соглашения с АО «Инновационный медико-технологический центр (Медицинский технопарк)», согласно которому компания осуществит финансирование проекта по производству медицинских изделий в травматологии, ортопедии, нейрохирургии и других областях охраны здоровья на базе ФГБУ «Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна» [11].

Если реализуется самая простая модель консорциума, в соответствии с которой предстоит спроектировать, построить, а затем содержать и эксплуатировать объект, то структурирование отношений между участниками внутри консорциума предполагает выход из него компании после выполнения своих функций до того момента, пока не останется один оператор, работающий до завершения эксплуатационной стадии проекта. В консорциуме детально структурируются отношения между акционерами с помощью соответствующих соглашений, в которых посредством страховок и банковских гарантий фиксируется ответственность участников перед остальными членами консорциума за качественное выполнение своих обязанностей.

Модель консорциума позволяет структурировать отношения его участников таким образом, чтобы заказчик проекта мог зафиксировать цену, срок реализации и качество выполненных работ с целью определения общей стоимости распоряжения и владения объектом на протяжении его жизненного цикла. Данная организационно-финансовая модель лежит в основе контракта жизненного цикла. В рамках консорциума возможны различные варианты ответственности, например долевая, солидарная.

Отдельным вопросом является выдвижение и деятельность лидера консорциума. В мировой практике на начальной стадии формирования рынков инфраструктуры лидерами консорциумов выступали строительные компании, позднее лидерство перешло к операторам проектов. В России при формировании рынка инфраструктурных проектов лидерами консорциумов чаще всего являются финансовые институты [12, с. 307]. Это обстоятельство объясняется тем, что строители и операторы инфраструктуры на российском инфраструктурном рынке 15–20 лет назад практически отсутствовали, а финансовые институты, предоставляя кредиты по ГЧП-проектам и концессиям, накопили определенный опыт экспертизы и участия в подобных проектах. Именно этот опыт и сформированные компетенции оказались теми нематериальными активами, которые приносят прибыль финансовым институтам (помимо дохода от финансирования этих проектов).

3. Инвесторы. Активные инвесторы в собственный капитал проекта обычно рассматриваются как спонсоры, что означает, что их роль в проекте заключается в продвижении, развитии и управлении проектом. Спонсоры привлекают инвесторов другого типа, среди них могут быть: банки, негосударственные пенсионные фонды, инвестиционные фонды, страховые и лизинговые компании, международные организации. Основной функцией этих институтов является предоставление различных форм финансирования проекта.

4. Строительные компании. Как свидетельствует мировой опыт, создателями рынка инфраструктуры и носителями основных компетенций были строительные компании, которые сначала заняли устойчивые позиции на локальных рынках, затем вышли на национальный рынок, а

потом – на мировой. Примером такой строительной компании может быть французская фирма VINCI Concessions – первый в Европе оператор концессий транспортной инфраструктуры. Она осуществляет свою деятельность в 20 странах в области строительства автомагистралей, аэропортов, железных дорог, стадионов и парковок [13]. Компетенции, накопленные фирмой, позволяют ей инициировать создание консорциумов, принимать в них участие. Компания работает по всей цепочке создания стоимости инфраструктурного проекта: проектированию и строительству, финансированию, эксплуатации и техническому обслуживанию; обладает способностью находить лучшие финансовые решения при минимальных затратах; разрабатывает инновационные финансовые решения, которые помогают достичь баланса денежных средств и эффективности, необходимых для успешности проектов. Таким образом, лучшие мировые строительные компании выступают в виде инвестиционно-строительных компаний.

Практика показывает, что строительные компании не входят в консорциум, когда доля капитальных вложений в проект не превышает 20 % общего объема проекта. В данном случае строительная компания заключает договор подряда с консорциумом.

5. Проектировочные компании. В России проектировочные компании чаще всего выступают в виде проектировочных институтов. Проблема их участия в консорциумах по реализации инфраструктурных проектов заключается в том, что они, по сравнению со строительными компаниями и финансовыми организациями, не имеют достаточных экономических возможностей для снижения рисков и осуществления страхования, предоставления гарантий другим акционерам консорциума. Именно поэтому они чаще всего не включаются в состав консорциума. Однако роль проектировщика очень значима. Участие проекта в конкурсе предполагает наличие проектной документации, которая после согласования с ФАУ «Главное управление государственной экспертизы» становится основой для реализации проекта.

При реализации инфраструктурных проектов в Европе всегда обращают внимание на необходимость обеспечения максимальной независимости позиции проектировочной организации от участников консорциума. Однако в России в силу сложившегося положения проектировочных институтов они часто попадают под влияние финансовой или строительной организации. Отсюда вытекает постановка вопроса о качестве проектной документации, поэтому заказчик, государство или консорциум оставляют за собой право на независимую техническую экспертизу.

6. Эксплуатанты и операторы. В силу того что рынок инфраструктуры в России только начинает складываться, у его участников нет четкого понимания содержания этих терминов и различий между ними. Наиболее устоявшимися указанными терминами выступают применительно к рынку деловой авиации, где разделяют эксплуатантов и компании-операторы. Эксплуатанты владеют собственным парком самолетов, осуществляют эксплуатацию самолетов, несут ответственность за безопасность полетов. Операторы занимаются хозяйственной деятельностью, оказывают услуги по организации полетов, работе с клиентами и занимают место между эксплуатантами и клиентами. В литературе есть и другая точка зрения, в соответствии с которой эксплуатационная функция заключается в техническом управлении объектом инфраструктуры, а операторская может включать в себя техническую эксплуатацию, но традиционно состоит из всей совокупности прав и обязанностей эксплуатации и управления объектом: поддержания его в надлежащей эксплуатационной готовности, извлечения прибыли и иных аспектов [14, с. 313]. Компании-операторы ранее отсутствовали на российском рынке, но сегодня они начинают появляться и участвовать в реализации инфраструктурных проектов.

7. Подрядчики. При организации консорциума его членами становятся значимые для проекта компании. Все остальные компании привлекаются на условиях подряда. Акционеры консорциума заинтересованы в том, чтобы компании, занимающиеся поставками необходимого оборудования, строго соблюдали сроки поставок, монтажа и пусконаладочных работ, качественно выполняли обслуживание.

8. Консалтинговые фирмы. Существенный вклад в успешное структурирование инфраструктурного проекта вносят юридические, финансовые и технические консультанты, которые тесно взаимодействуют друг с другом.

На инфраструктурном рынке России присутствуют как международные юридические компании и их представительства, так и российские юридические фирмы. В процессе структурирования и реализации инфраструктурного проекта задействованы юридические консультанты государства, банка, строительной организации, иных участников проекта. Важными аспектами являются совместимость консультантов друг с другом, а также определение тех сфер реализации проекта, которые закреплены за каждым из них. Консультанты также должны быть знакомы с финансовой документацией проекта.

Задача финансового консультанта состоит в том, чтобы совместно с другими консультантами подготовить структуру проекта, финансовую модель, конкурсную документацию, участие в переговорах, заключение контрактов.

Под термином «технический консультант» могут пониматься фирмы, выполняющие достаточно широкий набор функций: проектировочные компании, строительный надзор, IT-компании. Технический консультант необходим инициатору проекта и организатору конкурса, он может привлекаться в качестве независимого эксперта при возникновении споров между публичным и частным участниками ГЧП-проекта. Роль технических консультантов могут выполнять как российские, так и иностранные компании. Однако у российских советников есть важные преимущества – знание отечественных стандартов и нормативов, понимание национальной специфики реализации проекта.

9. Публичная сторона проекта и регуляторы. Реализация инфраструктурных проектов всегда происходит с участием государства. Его могут представлять министерство или ведомство, органы государственного и местного управления, которые объявляют конкурс и выступают в роли держателей контрактов со стороны государства. Второй группой выступают государственные органы, которые осуществляют тарифное, антимонопольное, налоговое и иное регулирование.

10. Покупатели. Важнейшая роль покупателей для проектной компании объясняется тем, что контракты покупателя определяют условия, в рамках которых проектная компания получает выручку. Если инфраструктурная услуга продается покупателям частного сектора на товарном рынке, то контракт покупателя не заключается. В противном случае контракты заключаются, что обеспечивает покупателя гарантированной поставкой продукции, а проектную компанию – возможностью продавать свою продукцию на предварительно согласованных условиях.

Подводя итоги исследования, можно сделать вывод о том, что рынок инфраструктуры является многообъектным и многосубъектным в связи с масштабностью и капиталоемкостью проектов. Представленная в статье группировка субъектов может быть использована при разработке законодательной базы инфраструктуры и ГЧП, а также при планировании взаимодействия участников инфраструктурного рынка. Из-за сложности вхождения на рынок существует разрыв между спросом на объекты инфраструктуры и предложением структурированных проектов, большая часть которых реализуется с применением государственно-частного партнерства. Насыщение объектов инфраструктуры наукоемкой компонентой интерпретируется как отражение технологического прогресса и значителен проблемой для инфраструктурного рынка, так как длительные сроки возведения объектов приводят к устареванию этих технологий в инновационной экономике.

Ссылки:

1. Курс 2030: исследование развития инфраструктуры в России [Электронный ресурс]. URL: http://www.pppi.ru/sites/all/themes/pppi/img/infrastructura_razv2.pdf (дата обращения: 23.03.2016).
2. Субетто А.И. Сочинения. Ноосферизм. Т. 3: Россия в XXI в. в контексте действия ноосферного и социалистического императивов / под ред. Л.А. Зеленова. Кострома, 2006. С. 35.
3. Место России в международных рейтингах [Электронный ресурс]. URL: http://infraone.ru/images/analitika/Mesto_Rossii_v_mezhdunarodnyh_rejtingah.pdf (дата обращения: 16.03.2016).
4. Государственно-частное партнерство: теоретические основы, базовые принципы и практика реализации / под ред. В.В. Глухова. СПб., 2014. С. 105.
5. Экономическая теория. Концептуальные основы и практика / под общ. ред. В.Ф. Максимовой. М., 2012. С. 246–247.
6. Емкость рынка инфраструктуры РФ до 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: http://infraone.ru/images/analitika/Emkost_rynka_infrastruktury_RF_do_2020_goda.pdf (дата обращения: 16.03.2016).
7. Экономическая теория : учебник для бакалавров / под общ. ред. В.Ф. Максимовой. М., 2014. С. 202.
8. Чернов С.С., Фильченкова М.В. Специфика целевых инвестиций в энергетике // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 3. С. 105–108.
9. Гулакова О.И. Теоретико-методологические основы измерения общественного эффекта инфраструктурных проектов // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия «Социально-экономические науки». 2013. № 4. С. 146–157.
10. RT-Инвест [Электронный ресурс] : официальный сайт. URL: <http://www.rt-invest.com> (дата обращения: 17.02.2016).
11. Подписана первая федеральная концессия в сфере здравоохранения [Электронный ресурс] // Единая информационная система государственно-частного партнерства в РФ. URL: <http://www.pppi.ru/news/podpisana-pervaya-federalnaya-koncessiya-v-sfere-zdravoohraneniya> (дата обращения: 17.02.2016).
12. Еганян А. Инвестиции в инфраструктуру. Деньги, проекты, интересы. ГЧП, концессии, проектное финансирование. М., 2015. С. 307.
13. VINCI Concessions [Электронный ресурс] : официальный сайт. URL: <http://www.vinci-concessions.com/> (дата обращения: 04.04.2016).
14. Еганян А. Указ. соч. С. 313.

References:

1. *Course 2030: research infrastructure in Russia* 2016, retrieved 23 March 2016, <http://www.pppi.ru/sites/all/themes/pppi/img/infrastructura_razv2.pdf>.
2. Subetto, AI 2006, *Works. Noosferism. Vol. 3: Russia in the XXI century. Noosphere in the context of the action and the imperatives of socialist*, Kostroma, p. 35.
3. *Russia's place in the international rankings* 2016, retrieved 16 March 2016, <http://infraone.ru/images/analitika/Mesto_Rossii_v_mezhdunarodnyh_rejtingah.pdf>.
4. Glukhov, VV (ed.) 2014, *Public-private partnership: the theoretical foundations, basic principles and practice of realization*, St. Petersburg, 105 p.

5. Maksimova, VF (ed.) 2012, *Economic theory. Conceptual framework and practice*, Moscow, p. 246-247.
6. *The infrastructure capacity of the market of the Russian Federation up to 2020* 2016, retrieved 16 March 2016, <http://infraone.ru/images/analitika/Emkost_rynka_infrastruktury_RF_do_2020_goda.pdf>.
7. Maksimova, VF (ed.) 2014, *Economic theory: a textbook for undergraduate*, Moscow, p. 202.
8. Chernov, SS & Filchenkova, MV 2015, 'The specifics of targeted investments in the energy sector', *Business. Education. Right. Bulletin of the Volgograd Institute of Business*, no. 3, p. 105-108.
9. Gulakova, OI 2013, 'Theoretical and methodological bases of measuring the effect of public infrastructure projects', *Bulletin of the Novosibirsk State University. A series of "Socio-economic sciences"*, no. 4, p. 146-157.
10. *The official website of PT Invest* 2016, retrieved 17 February 2016, <<http://www.rt-invest.com>>.
11. 'Signed the first federal concession in the health sector' 2016, *Unified information system of state-private partnership in the Russian Federation*, retrieved 17 February 2016, <<http://www.pppi.ru/news/podpisana-pervaya-federalnaya-koncessiya-v-sfere-zdravoohraneniya>>.
12. Eganyan, A 2015, *Investments in infrastructure. Money, projects and interests. PPP, concessions, project financing*, Moscow, p. 307.
13. *Official site of VINCI Concessions* 2016, retrieved 04 April 2016, <<http://www.vinci-concessions.com/>>.
14. Eganyan, A 2015, *Investments in infrastructure. Money, projects and interests. PPP, concessions, project financing*, Moscow, p. 313.