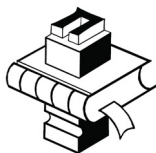


Серия: Инновации и инвестиции

Е.А. Егорова, В.В. Зезюлин, А.В. Некрасов

МЕХАНИЗМ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Под общей редакцией *А.Ю. Егорова*,
доктора экономических наук, профессора,
заслуженного деятеля науки РФ



ПАЛЕОТИП

Москва
2006

УДК 338.242(075.8)
ББК 65.290-2
Е30

*Рекомендовано к изданию решением Ученого совета
Государственной академии профессиональной переподготовки
и повышения квалификации руководящих работников
и специалистов инвестиционной сферы (ГАСИС)*

Рецензенты:

Л.С. Валинурова, заведующая кафедрой управления инновациями и инвестиционной деятельностью Башкирской академии государственной службы и управления при Президенте Республики Башкортостан, заслуженный деятель науки РБ, доктор экономических наук, профессор,

Н.А. Новицкий, руководитель секции инвестиционной политики Института экономики РАН, доктор экономических наук, профессор

Егорова Е.А.

Е30 Механизм привлечения инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры : монография / Под общ. ред. д-ра экон. наук, засл. деят науки РФ А.Ю. Егорова ; Е.А. Егорова, В.В. Зезюлин, А.В. Некрасов. — М. : Издательство «Палеотип», 2006. — 124 с.

ISBN 978-5-94727-306-7

В монографии рассмотрены актуальные проблемы развития инновационной инфраструктуры и ее инвестиционного обеспечения. Особое внимание уделено анализу тенденций и факторов, влияющих на создание и развитие инновационной инфраструктуры, обоснованию выбора ее приоритетных объектов для инвестирования, формированию стратегии привлечения инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры.

Для студентов экономических специальностей, аспирантов, научных сотрудников, руководителей и специалистов промышленных предприятий и корпораций.

УДК 338.242(075.8)
ББК 65.290-2

ISBN 978-5-94727-306-7

© Егорова Е.А., Зезюлин В.В.,
Некрасов А.В., 2006
© Издательство «Палеотип», 2006

Содержание

Введение	4
Глава 1. Теоретические основы исследования инновационной инфраструктуры	6
1.1. Природа инновационной инфраструктуры и ее место в системе общественного воспроизводства	6
1.2. Системный подход к исследованию инновационной инфраструктуры	18
1.3. Сущность и основные элементы механизма привлечения инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры	22
1.4. Методология исследования механизма привлечения инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры	32
Глава 2. Факторный анализ инновационной инфраструктуры и оценка инвестиционной привлекательности ее объектов	36
2.1. Инновационная среда и принципы ее формирования.....	36
2.2. Система факторов, влияющих на создание и развитие инновационной инфраструктуры	40
2.3. Анализ тенденций развития инновационной инфраструктуры в условиях рыночной экономики	57
2.4. Выбор приоритетных объектов инновационной инфраструктуры для инвестирования	64
Глава 3. Совершенствование механизма привлечения инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры	68
3.1. Организационные формы развития инновационной инфраструктуры	68
3.2. Стратегия привлечения инвестиций в развитие объектов инновационной инфраструктуры	82
Заключение	107
Литература	111

Введение

Проводимая в России экономическая реформа имеет своей целью переход к социальному рыночному хозяйству, эффективность функционирования которого во многом зависит от уровня развития инфраструктуры как отдельных видов рынков, так и типов инфраструктуры, обеспечивающих общие условия воспроизводства в масштабах экономики, к которым относятся инновационная, инвестиционная, производственная, социальная, институциональная, информационная, экологическая и др. Поэтому формирование адекватной рыночной инфраструктуры является одним из необходимых условий рыночных преобразований в России.

Инновационная инфраструктура занимает особое место в экономической системе по сравнению с другими типами инфраструктур, поскольку возникает в процессе создания и освоения новых технологий и ее развитие является основной из задач формирования национальной инновационной системы. Развитие инновационной инфраструктуры происходит в соответствии с изменениями непосредственно в сфере материального производства. Поэтому результаты экономических преобразований реального сектора экономики непосредственно отразились на состоянии инновационной инфраструктуры. В свою очередь инновационная инфраструктура оказывает существенное влияние на эффективность функционирования предприятий в силу участия ее услуг в создании потребительной стоимости инновационной производства. Роль, место, особенности инновационной инфраструктуры предприятия в экономике обуславливают актуальность исследования механизма привлечения инвестиций на ее создание и развитие.

Кроме того, несмотря на активные разработки проблем инновационной инфраструктуры в последние десятилетия, эта тема требует дальнейшего научного анализа, поскольку до сих пор преобладали отраслевой, технический и эмпирический подходы к ее рассмотрению, а исследованию инвестиционных источников создания и развития инновационной инфраструктуры не уделяется достаточного внимания.

Существует необходимость в научной разработке комплекса теоретических и практических проблем вложения инвестиций в создание и развитие инновационной инфраструктуры. В теоретическом плане интерес представляет исследование сущности и принципов меха-

низма привлечения инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры. В практическом аспекте большое значение имеет разработка стратегии развития инвестиционной деятельности объектов инновационной инфраструктуры в условиях рыночной экономики.

Объективная необходимость в обосновании теоретических положений и разработке научно-методических рекомендаций по формированию механизма привлечения инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры, направленных на обеспечение конкурентоспособности экономических субъектов предопределила решение следующих задач:

- уточнить содержание инновационной инфраструктуры как экономической категории на основе анализа природы ее возникновения и специфики функционирования в воспроизводственном процессе;
- раскрыть механизм привлечения инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры с позиций системного подхода;
- рассмотреть систему факторов, влияющих на вложение инвестиций в создание и развитие инновационной инфраструктуры,;
- формализовать инвестиционные решения по выбору приоритетных объектов инвестирования;
- предложить основные направления совершенствования механизма привлечения инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры.

Методология решения этих задач представлена в данной монографии.

Глава 1

Теоретические основы исследования инновационной инфраструктуры

1.1. Природа инновационной инфраструктуры и ее место в системе общественного воспроизводства

В современной экономической теории анализ инфраструктуры — неизменно актуальная тема. Впервые понятие “инфраструктура” появилось в буржуазной политэкономии в конце 40-х годов нашего столетия. Причины, побудившие рассматривать ее как самостоятельный элемент в экономической системе, были обусловлены: с одной стороны, процессами углубления общественного разделения труда; с другой стороны, невозможностью полноценного развития инфраструктуры только через рыночный механизм. Это позволило сформировать два основных подхода к исследованию проблем инфраструктуры. Первый подход предполагает анализ инфраструктуры с точки зрения углубления общественного разделения труда, а второй — с точки зрения хозяйственной практики и необходимости увеличения роли государства в регулировании развития инфраструктуры.

Изучение вопросов организации экономических систем способствовало появлению множества направлений, в основе разнообразия которых лежат различные определения понятия инфраструктуры. Один из распространенных подходов заключается в рассмотрении инфраструктуры как “накладных издержек общества”, которые не дают непосредственного результата в форме товаров, готовых к реализации, и не приносят непосредственно прибыли производителю¹. Другая точка зрения заключается в представлении данной категории как комплекса условий (дорожная сеть, транспортные средства, землеустройство и т.д.), которые сокращают накладные расходы капиталистических предприятий, облегчая процесс обращения капитала, и помогая достижению не только первичной цели — “увеличению глобального спроса и занятости”, но и повышая норму прибыли в капиталистическом секто-

¹ Носова С.С. Инфраструктура в системе общественного производства. — М.: Наука, 1982. — С.12.

ре¹. В современной западной учебной литературе (Макконэл К. Р. и Брю С. Л.) определяют инфраструктуру для всей экономики как “капитальные сооружения, использование которых гражданами и фирмами обычно обеспечивается государством (автомагистрали, мосты, городские транспортные системы, водоочистные сооружения, муниципальные системы водоснабжения, аэропорты), для фирмы это службы и сооружения, необходимые для производства продукции, создание которых собственными силами обошлось бы ей слишком дорого, и поэтому обеспечивается государством или другими фирмами (водоснабжение, электроэнергия, вывоз производственных отходов, перевозки грузов, научно-исследовательские и проектно-конструкторские работы, финансовое и банковское обслуживание)”².

В отечественной экономической литературе, также как и в зарубежной, относительно понятия инфраструктуры нет единого мнения. Наиболее обобщенным определением инфраструктуры в отечественной экономической науке, на наш взгляд, можно считать следующее: “Инфраструктура — это совокупность вспомогательных отраслей (подотраслей) производственной и непроизводственной (социальной) сферы”³. В большинстве определений авторы стараются перечислить необходимый на их взгляд набор отраслей, а различия в составе отраслевых наборов приводят к неоднозначному пониманию этого определения. Примером одной из таких дефиниций служит определение Чернявского И.Ф.: “Инфраструктура — это комплекс отраслей хозяйства, обслуживающих промышленное и сельскохозяйственное производство: строительство шоссейных дорог, каналов, водохранилищ, портов, мостов, аэродромов, складов, энергетическое хозяйство, железнодорожный транспорт, связь, водоснабжение и канализация, общее и профессиональное образование, расходы на науку, здравоохранение и т.д.”⁴. Попытки перечислить множество отраслей, как правило, приводят к “размытости” определения, в результате которой теряется сущность самой категории. Некоторые авторы, избегая громоздких перечислений отраслевого состава, рассматривают инфраструктуру как

¹ См.: Пезенти А. Очерки политической экономики капитализма. — Т.2. — М.: Прогресс, 1976. — 885 с.

² Макконелл Кэмпбелл Р., Брю Стэнли Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.: Пер. с англ. 11-го изд. Т.2 — М.: Республика, 1992. — С.388.

³ Политическая экономия: словарь/ Под ред. Ожерельева О.И. и др. — М.: Полит издат, 1990. — С.184.

⁴ Чернявский И.Ф. Инфраструктура сельскохозяйственного производства: (Вопросы, теории и практики). — М.: Экономика, 1979. — С.8

“вспомогательный вид деятельности, направленный на обслуживание главного объекта”¹, хотя в этом случае теряется конкретизация субъектно-объектной структуры и не понятно, что является главным объектом. Другие представляют инфраструктуру как систему отраслей и служб, удовлетворяющих нужды производства и населения (дороги, склады, транспорт, коммунальное, бытовое обслуживание и т.д.). Такое определение в большей степени отражает структурные и функциональные аспекты данной категории. Несмотря на преимущества и недостатки выше приведенных дефиниций многие из них ограничены включением элементов производственной и социальной сфер, что не отражает в полной мере экономических функций инфраструктуры в целом и таких важных элементов макроэкономической системы, как институциональной, финансовой инфраструктур и др. С нашей точки зрения, инфраструктура в рыночной экономике представляет собой специфическую подсистему взаимосвязанных институтов, целевой функцией которой является создание общих условий для функционирования экономических субъектов на различных рынках, что позволяет рассматривать ее как комплекс производственной, кредитно-финансовой, институциональной, коммерческой, социальной, экологической и информационной инфраструктур.

Среди проблем становления инфраструктуры особое место занимают вопросы развития инновационной инфраструктуры.

В традиционной трактовке инновационная структура – это комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности. Таким образом, инновационная инфраструктура обеспечивает условия достижения цели производства инновационного продукта и не связана непосредственно с созданием этого продукта, поэтому деятельность инновационной инфраструктуры заключается в оказании услуг, которые создают условия:

- 1) соединения факторов инновационного производства;
- 2) нормального функционирования факторов инновационного производства;
- 3) рационального формирования затрат и полезности.

С точки зрения автора, инновационную инфраструктуру возможно определить как сферы деятельности, возникающие в процессе взаимодействия субъектов инновационной производства и совокупности организаций, обслуживающих его, по поводу поддержания процес-

¹ Территориальные системы производства, расселения, инфраструктуры Урала. Вып.2. Пермский ун-т, 1976. — С.18

са создания и освоения новых технологий, непосредственно создающих инновационный продукт.

Инновационная инфраструктура состоит не просто из набора элементов в виде различных сфер деятельности, а из связей и отношений между ними, что определяет ее субъектно-объектную структуру. Предприятия инновационного производства и инновационной инфраструктуры представляют собой субъекты, которые вступают в отношения по поводу объекта — услуги, обслуживающей инновационную деятельность (или услуги инновационной инфраструктуры). Отношения между вспомогательными субъектами и основным инновационным производством порождают интегративные, целостные свойства системы, обеспечивая относительно самостоятельное существование и функционирование системы инновационной инфраструктуры, которая представляет собой определенную группу элементов из сферы материального и нематериального производства услуг, целенаправленным действием которой является развитие инновационной системы.

Используя методологию исследования генезиса экономических систем, в развитии инновационной инфраструктуры можно выделить следующие этапы: 1) формирование предпосылок возникновения сферы услуг на основе частного и единичного разделения труда; 2) зарождение и становление инновационной инфраструктуры по мере усиления взаимосвязей между различными субъектами народнохозяйственной системы и возникновение недостающих элементов в этой системе; 3) развитие инновационной инфраструктуры как неотъемлемой составляющей современной рыночной экономики.

Инновационная инфраструктура является неотъемлемой составляющей экономической системы и по своей сущности не зависима от способа производства. Она как органическая подсистема экономики в целом сложилась в результате исторического развития научно-технического прогресса. Исторический подход к анализу инновационной инфраструктуры предполагает ее рассмотрение в цивилизационном и формационном аспектах.

Цивилизационный аспект заключается в отражении развития инновационной инфраструктуры в соответствии с совокупностью элементов материальной и духовной культур. Существенные изменения в целенаправленной деятельности человека, его образа мышления оказывают непосредственное влияние на факторы производства и условия при которых они взаимодействуют. Так, например, индустриальная эра, как этап в развитии человеческой цивилизации, характеризовались преобладанием технократического мышления, при котором наблюда-

ется развитие прежде всего материального производства. До конца 19 в. свыше 95% трудоспособного населения США были заняты физическим трудом и только менее 5% — работой с информацией¹. Естественно, что в таких условиях услуги инфраструктуры направлялись на обслуживание и совершенствование инструментов и машин, облегчающих работу с материальными объектами. Переход к информационному обществу привел к тому, что впервые в истории человеческой цивилизации способность мыслить является непосредственной производительной силой. Поэтому в 90-е годы нашего столетия главным стратегическим ресурсом национальной экономики оказываются не машины или полезные ископаемые на территории страны, а творческий потенциал людей, занятых в производственном процессе. В соответствии с этим формируется и структура услуг инновационной инфраструктуры. Главной тенденцией изменения ее отраслевого состава является возрастание удельного веса отраслей, обеспечивающих использование информации и качественное совершенствование производства. Таким образом, цивилизационный аспект отражает качественный рост инфраструктуры, сущность которого заключается в том, что с одной стороны, чем выше уровень культуры производства, тем лучше развита его инфраструктура, с другой стороны, чем лучше организована и разнообразна сфера вспомогательных услуг, тем выше эффективность основного производства.

Формационный аспект включает в себя определение места инновационной инфраструктуры в системе производственных отношений на исторических ступенях развития общества с учетом интересов различных групп, классов и т.д. Так, например, в докапиталистических формациях инфраструктура, как правило, представляла собой вспомогательные операции в процессе труда, собственником и производителем которых были одновременно выступали собственники средств производства по основному виду деятельности, поэтому разделения стоимости и потребительной стоимости основного и вспомогательного производств не было. Передача выполнения услуг инновационной инфраструктуры отдельным предприятиям, переход к крупному машинному производству меняет собственника вспомогательного производства. Капиталист продает и покупает услуги инфраструктуры как специфический товар, имеющий стоимость и потребительную стоимость. Чем более высокий уровень обобществления производства, тем больше видов деятельности выполняют инфраструктурные отрасли, которые

¹ См.: Громов Г.В. Очерки информационной технологии. М., 1992.

не всегда выгодны частному капиталу. Выполнение последних государством берет на себя, поскольку для него важно, в первую очередь, не продать услугу, а создать условия для развития частного капитала, поэтому с точки зрения государства инновационная инфраструктура — это сфера деятельности, формирующая затраты и полезность услуг.

Для исследования сущности инновационной инфраструктуры целесообразно рассмотреть ее природу и специфику организации. Природа появления инфраструктуры заложена во взаимодействии факторов производства. «Кроме вещей, посредством которых труд воздействует на предмет труда и которые поэтому так или иначе служат проводниками его деятельности,— подчеркивал К. Маркс,— в более широком смысле к средствам процесса труда относятся все материальные условия, необходимые вообще для того, чтобы процесс мог совершаться. Прямо они не входят в него, но без них он или совсем невозможен или может происходить в несовершенном виде»¹. Причиной появления и выделения инфраструктуры как самостоятельной сферы экономики стало общественное разделение труда, которое «...состоит в расчленении общественного процесса производства на отдельные самостоятельные виды трудовой деятельности, связанные между собой посредством регулярного обмена. ... общественное разделение труда — это развивающаяся система взаимосвязанных и взаимозависимых различных видов труда»². Для методологии исследования возникновения инфраструктуры особую ценность представляет положение К. Маркса о различии общего, частного и единичного разделения труда: «Если иметь ввиду лишь самый труд, то разделение общественного производства на его крупные роды, каковы земледелие, промышленность и т.д., можно назвать общим ... разделением труда, распадением этих родов производства на виды и подвиды — частным ... разделением труда, а разделение труда внутри мастерской — единичным ... разделением труда»³.

В отечественной экономической литературе распространена точка зрения, согласно которой развитие инфраструктуры является результатом дальнейшего углубления общего разделения труда и возникновения (выделения) в системе общественного производства двух подсистем: 1) основного производства, функция которого — создание про-

¹ Маркс К. Капитал. Т.1//Маркс К., Энгельс Ф. Собр.соч. - Т.23. - С.191.

² Носова С.С. Производственная инфраструктура в системе государственно-монополистического капитализма. - М.: Высшая школа, 1983. — С.14.

³ Маркс К. Капитал // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. - Т.23. - С.363.

дукта конечного спроса; 2) инфраструктуры, удовлетворяющей потребности всей экономики.

В I томе «Капитала» К. Маркс подчеркивал, что «именно революция в способе производства промышленности и земледелия сделала необходимой революцию в общих условиях общественного процесса производства, т. е. в средствах связи и транспорта»¹. Он отмечал: «... связь и транспорт были постепенно приспособлены к способу производства крупной промышленности посредством системы речных пароходов, железных дорог, океанских пароходов и телеграфов»². Эти средства также обслуживали продвижение товара на рынке. По мере развития производства и увеличения объемов готовой продукции и товарных запасов, которые составляют часть совокупного общественного продукта в виде средств труда и предметов потребления и вышли из процесса производства, но не вступили еще в процесс потребления – личного или производительного, возникла потребность выделять значительную и все увеличивающуюся часть живого и овеществленного труда для хранения и перемещения запасов. По своей натуральной форме этот запас состоит из готовой продукции, сырья, топлива, вспомогательных материалов, энергоносителей, полуфабрикатов, комплектующих изделий и т.п. Процесс обращения продукта соединяет последовательные звенья производства, возникающие благодаря общественному разделению труда, и становится его необходимым условием. При этом, «какова бы ни была общественная форма запаса продуктов, его сохранение требует издержек: построек, тары и т. д. для хранения продукта; оно требует также, в зависимости от природы продукта, больше или меньше труда и средств производства, которые приходится затрачивать для предотвращения вредных влияний. Чем выше общественная концентрация запасов, тем относительно меньше становятся эти издержки»³. Чем шире развивалось разделение труда, тем быстрее проходил процесс обобществления производства. В.И. Ленин писал: «Обобществление труда капиталистическим производством состоит ... в том, что концентрация капиталов сопровождается специализацией общественного труда, уменьшением числа капиталистов в каждой данной отрасли промышленности и увеличением числа особых отраслей промышленности; – в том, что многие раздробленные процессы производства сливаются в один общественный процесс производства. ... В

¹ Маркс К. Капитал. Т. I // Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. - Т. 23. - С. 395.

² Там же, с. 395 – 396.

³ Маркс К. Капитал. Т. II // Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. - Т. 24. - С. 164.

результате получается то, что ни один капиталист не может обойтись без других»¹. Исходя из данного положения, можно сказать, что в период капиталистического производства по мере концентрации капитала уменьшается число производителей в каждой отрасли промышленности и увеличивается число особых отраслей промышленности, а также объединяются ранее раздробленные производственные процессы. Для этого периода характерно такое состояние общественного производства, при котором неизбежно появляются уже крупные инфраструктурные предприятия, которые работают на все общество, и от их нормального функционирования зависит стабильное обеспечение других предприятий необходимыми ресурсами.

Общественное разделение труда обусловило персонификацию отдельных функций процесса создания и освоения новых технологий и выделение их как самостоятельных видов деятельности основного и вспомогательного инновационного производства. При этом предприятия и основного, и вспомогательного инновационного производства выступают активными субъектами. Предприятия инновационной инфраструктуры (субъекты инновационной инфраструктуры) выступают агентами субъектов основного инновационного производства, потому что они отделяются от основного процесса создания и освоения новых технологий и им делегируется часть вспомогательных функций, обеспечивающих условия для достижения конечной цели инвестора.

Целевая функция инновационной инфраструктуры состоит в удовлетворении определенных общественных потребностей и создании внешних условий инновационного производства. Ее реализация требует особых условий общественного развития, которые являются «... достаточно ... зрелыми для этого процесса обособления»². В то же время «...разделение труда уже с самого начала заключает в себе разделение *условий* труда, орудий труда и материалов...»³.

Процесс обобществления производства прошел в своем развитии несколько этапов. В эпоху докапиталистических способов производства он носил ограниченный характер. Только в период крупного машинного производства, когда возросла производительность труда и, соответственно, увеличились объемы произведенной продукции, сроки ее реализации, появилась объективная необходимость в постоянном обеспечении инновационной деятельности, которая позволяла прежде

¹ Ленин В.И. Полн. Собр. Соч., т. 1. С.177-178.

² Маркс К. Капитал // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. - Т.23. - С.116.

³ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. - Т.3. - С.66.

всего качественно совершенствовать производственные технологии. Если для этапа зарождения инновационной инфраструктуры характерно первоначальное выделение функций по оказанию дополнительных или вспомогательных услуг в рамках основного производства, то дальнейшее расширение ее масштабов происходило в результате выделения производства инновационных услуг из рамок компаний-потребителей в специализированные фирмы.

Общественное разделение труда и обобществление производства служат причиной возникновения и развития инновационной инфраструктуры в экономической системе общества и в свою очередь испытывают ее активное воздействие. Следует подчеркнуть универсальный характер такого взаимодействия, поскольку обособление инновационной инфраструктуры в системе общественного производства приводит к дальнейшему углублению общественного разделения труда и усилению обобществления производства. В этом процессе воплощена причинно-следственная связь двух явлений: то, что было причиной, впоследствии становится следствием. Методологически рассмотрение во взаимосвязи инфраструктуры и обобществления производства целесообразно, поскольку в «...представлении... универсального взаимодействия ... причины и следствия постоянно меняются местами; то, что здесь или теперь является причиной, становится там или тогда следствием и наоборот»¹.

Пользуясь методологией исследования генезиса экономических систем, в развитии инновационной инфраструктуры можно выделить следующие этапы:

- 1) формирование предпосылок возникновения сферы услуг на основе разделения труда;
- 2) зарождение и становление инфраструктуры по мере усиления взаимосвязей между различными субъектами рыночного хозяйства и возникновение недостающих элементов в этой системе;
- 3) развитие инфраструктуры как неотъемлемой составляющей современной рыночной экономики.

Целесообразно кроме общих причин выделить и частные, способствующие обособлению инновационной инфраструктуры в системе конкретного общественного производства. Так, для капиталистической экономики такой причиной является невозможность развития науки и технологий через рыночный механизм в условиях действия стихии и монополистической конкуренции. На основе частнокапиталистической

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т.20. С.22.

собственности не могут быть обеспечены услуги общественного или коллективного пользования, т.е. те услуги, которые предоставляются наукоемкими отраслями. Например, на основе частной собственности и рыночных методов продажи услуг нельзя проводить научные фундаментальные и прикладные исследования, НИОКР и т.п.

Отличительная черта инфраструктуры инновационной деятельности заключается в том, что она требует общественного регулирования, общественного вмешательства в дело. Именно инфраструктура в условиях капитализма усиливает проблему централизованного управления экономикой. Этот подход к анализу имеет особое значение в российских условиях, поскольку переходное состояние экономики объективно и субъективно обеспечивает больше возможностей проникновения в природу инфраструктуры и использования ее потенциала.

Современная инновационная инфраструктура развитых стран – это комплекс отраслей, развивавшихся в последнее время ускоренными, по сравнению со всей промышленностью, темпами. Это объясняется целым рядом факторов и, прежде всего, тем, что произошло заметное опережение развития производственного сектора и отставание инфраструктуры, что стало отрицательно сказываться на развитии экономики в целом. Поэтому, осознав это, западные страны и, прежде всего США, стали активно инвестировать в инфраструктурные отрасли. Этот процесс в западной литературе получил название «сервизации экономики» (от англ. – service - услуги). На процесс «сервизации» экономики, кроме того, повлияли и другие факторы, такие как: углубление общественного разделения труда, рост доходов населения, расширение потребности в кредитных ресурсах, а также ускорение темпов НТП, диверсификация и индивидуализация производства, переход к ресурсосберегающему типу развития экономики и др.

Таким образом, на определенном этапе развития экономики инновационная инфраструктура по своей роли и месту в ней превратилась сама по себе в один из важнейших ресурсов национального развития и обеспечение конкурентоспособности российской промышленности. По мере его использования выяснилось, что инфраструктурные отрасли обладают определенными преимуществами по сравнению с производственными отраслями, такими как:

- малая материалоемкость и ресурсоемкость, обеспечивающая свой вклад в ресурсосберегающий тип развития;
- стабилизирующее воздействие на экономику, обусловленное низкой чувствительностью инфраструктуры к циклическим колебаниям материально-вещественного производства, сохранением спроса на

продукцию инфраструктурных отраслей в периоды спадов и депрессий;

- в связи с ускоренными темпами развития по сравнению с другими отраслями экономики довольно высокий и постоянно возрастающий ее вклад в национальный ВВП;

- высокий мультипликативный эффект увеличения спроса на продукцию инфраструктурных отраслей, дающий импульс к расширению самой инфраструктуры;

- изменение традиционной модели хозяйственных связей в результате развития инфраструктурных отраслей и, в частности, возрастания в межотраслевых потоках доли нематериальной продукции, приводящей к сокращению потребности в услугах отраслей, обеспечивающих этот процесс (прежде всего транспорта и торговли);

- стимулирующее воздействие на развитие различных отраслей и, прежде всего, машиностроительного комплекса в связи с его ускоренным развитием и высоким уровнем потребления оборудования и технологий, а также влияние на комплекс строительных услуг;

- благоприятное влияние на положение в сфере занятости, связанное с тем, что в настоящее время уровень производительности труда в сфере инфраструктуры остается все еще более низким, чем в промышленности, что требует вовлечения большого количества людей и позволяет аккумулировать рабочую силу, высвобождающуюся в других отраслях экономики.

Инновационная инфраструктура характеризуется тем, что она оказывает материальные и нематериальные инновационные услуги, которые носят вспомогательный характер. Определяя понятие услуги, К. Маркс писал, что услуга «означает вообще не что иное, как ту особую потребительную стоимость, которую доставляет этот труд, подобно всякому другому товару; но особая потребительная стоимость этого труда получила здесь специфическое название «услуги» потому, что труд оказывает услуги не в качестве вещи, а в качестве деятельности, — что, однако, нисколько не отличает его скажем, от какой-нибудь машины...»¹. Согласно такому определению услуги, можно сделать вывод, что для предприятия потребительную стоимость создают не только услуги технических средств, которые имеют материальный характер, но и услуги, обладающие нематериальным характером, такие как реклама, маркетинговое обслуживание, консультирование по вопросам управления, инвестиционной политики, инжиниринг и другие. Данные

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., Т.26, Ч.1, С. 413.

услуги, так же как и услуги материально-технического снабжения и производственно-технического обслуживания, имеют вспомогательный характер и косвенно или непосредственно влияют на конечный продукт основного производства. Особенностью многих производственных услуг является, как правило, совпадение места и времени их производства и потребления.

Рыночная экономика предъявляет особые требования к производству услуг инфраструктуры инновационной деятельности, поскольку от этого непосредственно зависит экономический рост предприятий и организаций региона, а косвенным образом и уровень жизни населения. Для нормально функционирующей рыночной экономики необходимы резервы всех видов ресурсов, и инфраструктурные мощности тоже не являются исключением. Услуги инновационной инфраструктуры имеют стоимость, поскольку для их реализации требуются ресурсы, и потребительную стоимость, как способность удовлетворять потребности основного производства. Для оказания услуг инфраструктуры используются ограниченные ресурсы, соответственно и сами услуги являются редкими, их недостаточно для того, чтобы обеспечить неограниченные потребности каждого субъекта хозяйствования. Все эти качества услуги проявляются как ее полезность, редкость и ресурсоемкость. Схематично это можно изобразить следующим образом (рис.1.):

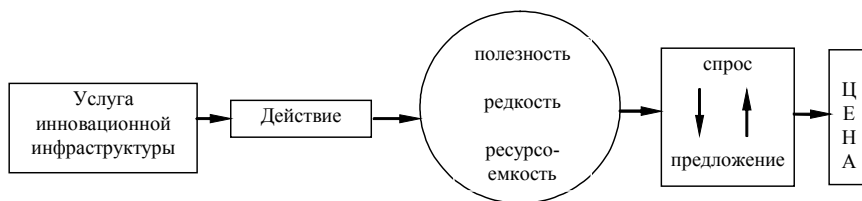


Рис. 1. Характеристики услуг инновационной инфраструктуры

Инновационная инфраструктура участвует в формировании затрат и полезности товара основного производства, что в конечном итоге, в рыночных условиях влияет на стоимость и потребительную стоимость основного товара, а при отсутствии таковых — на полезность и затраты.

Способность предприятий инновационной инфраструктуры удовлетворять те или иные потребности основного производства формирует спрос на производственные услуги. Спрос на производственные услуги может изменяться в зависимости от: 1) уровня доходов ма-

териального производства; 2) возможностей взаимозамещения применяемых производственных услуг; 3) количества предприятий, занимающихся производством материальных благ; 4) стремления к новациям.

Общественно необходимые затраты труда предприятий инновационной инфраструктуры формируют предложение соответствующих услуг, то есть то количество данных услуг, которое может быть поставлено на рынок по существующим на данный момент ценам. На рынке услуг инфраструктуры инновационной деятельности спрос порождает предложение, так же как и на рынках потребительских благ. Предложение каждой конкретной услуги имеет различную эластичность. Основопологающей причиной этого выступает закон ограниченности и редкости ресурсов, хотя могут иметь место и воздействия других факторов. Предложение данных услуг может изменяться в зависимости от: 1) цен на экономические ресурсы; 2) технологического уровня развития предприятий производственной инфраструктуры; 3) количества предприятий в этой сфере; 4) наличия факторов, стимулирующих предпринимательскую активность; 5) ожидания новаций.

1.2. Системный подход к исследованию инновационной инфраструктуры

Методологические основы исследования инновационной инфраструктуры включают в качестве основного системный подход, который предполагает, с одной стороны, обоснование и представление ее в виде относительно устойчивой самоорганизующейся системы, а с другой стороны, — определение взаимоотношений между отдельными ее элементами и основным производством. Основопологающим принципом системного анализа является принцип комплексности, то есть рассмотрение инновационной инфраструктуры в виде процесса взаимосвязанного и взаимообусловленного развития различных ее структур в рамках конкретных общественно-экономических формаций.

В настоящее время существует довольно разветвленная сеть организаций, способствующих развитию инновационной деятельности. К ним относятся инновационно-технологические центры, инновационно-промышленные комплексы, технико-внедренческие зоны, технологический консалтинг, венчурные фонды, подготовка специалистов в области технологического и научного менеджмента, государственная

система научно-технической информации и множество других организаций. Все многообразие элементов инновационной инфраструктуры по отраслевому составу целесообразно разделить на пять блоков:

I. Производственно-технологический блок. К нему относятся отдельные виды обслуживания, связанные со спецификой процесса инкубации фирм и инновационных проектов, процедур аттестации, сертификации и экспертизы. В этот же блок входят и услуги по подбору офисных и производственных помещений, аренда, лизинг, ремонт оборудования, складские и транспортные услуги, услуги по тиражированию печатной продукции, услуги связи и т.п. Перечисленные услуги реализуются в рамках таких организаций, как инновационно-технологические центры и технопарки, инновационно-промышленные комплексы, технологически кластеры, технико-внедренческие зоны, центры коллективного пользования высокотехнологичным оборудованием и др.

II. Консалтинговый блок. Данный блок услуг включает в себя традиционные консультационные услуги такие, как юридические, а также в области финансов, маркетинга, менеджмента, управления производством и т.п. Отметим, что в спектр правовых услуг, необходимых инновационному предприятию, наряду с обычными (учреждение, регистрация предприятий, подготовка договоров и сделок и т.п.) входят услуги, связанные с правовой охраной интеллектуальной собственности и ее передачей. Под финансовыми услугами здесь понимается аудит, вопросы бухгалтерского учета и налогообложения, организация планирования и управления финансами фирмы и т.п. К ним также следует относить услуги в части поиска внешних источников финансирования, подготовки соответствующих инвестиционных предложений. К услугам по менеджменту относятся те из них, которые связаны с разработкой организационной структуры и управления предприятием, подбором и обучением персонала, управлением проектами.

Если говорить об организационном обеспечении деятельности инновационного предприятия научно-исследовательского профиля, то в этот перечень услуг следует добавить и научное обслуживание, а именно: услуги по организации и проведению конференций и симпозиумов, услуги по корпоративному использованию в исследовательских целях дорогого уникального оборудования, по изданию научно-технической литературы.

III. Финансовый блок включает в себя различные источники финансирования инновационной деятельности среди которых, как правило, выделяют бюджетные и внебюджетные средства фондов техно-

логического развития, средства венчурных, стартовых фондов, гарантийных структур и фондов и т.п.

IV. Информационный блок. Выделение информационного блока условно, так как буквально все услуги базируются на нем. В данном случае, имеются в виду услуги, оказываемые фирмами информационно-компьютерного профиля (подключение к Интернет и другим компьютерным сетям и профессиональным базам данных, разработка в интересах фирмы-клиента специального прикладного программного обеспечения). Реализуются данные услуги посредством государственной системы научно-технической информации, структур поддержки малого бизнеса, региональных информационных систем и т.п.

V. Кадровый блок включает в себя услуги, связанные с повышением квалификации персонала в области инноваций, подготовки специалистов в области технологического и научного менеджмента, которые способны соединить, интегрировать и решать проблемы комплексно.

VI. Сбытовой блок ориентирован на обеспечение взаимодействия фирмы с внешней средой. В эту группу входят услуги по маркетинговым исследованиям (анализ рынков, конкурентов, выработка стратегии развития бизнеса и продвижения продукции на рынки и т.п.), подготовка проведения рекламных компаний, организация участия в выставках, услуги типа «паблик рилейшнз», а также обеспечение эффективного поиска и взаимодействия с зарубежными партнерами.

Каждый из перечисленных блоков представляет собой соответствующие виды инфраструктур (технологической, консалтинговой, информационной, кадровой, финансовой, сбытовой), которые являются составной частью инновационной инфраструктуры.

Инновационные предприятия нуждаются в особых услугах, связанных с маркетингом инновационного продукта, трансфером технологий на зарубежный рынок, консультированием по вопросам экспорта научно-технической продукции, часто подпадающим под категорию «продукции двойного назначения».

Наиболее быстроразвивающейся сферой инновационной инфраструктуры является консалтинговый блок. Известные консалтинговые фирмы, работающие в инновационной сфере (ИС), действуют в рамках региональных программ поддержки ИС. Они оказывают инновационным предприятиям "бесплатные" услуги — за счет государства. Очень мало фирм, готовых самим платить за услуги, и это не только потому, что у них нет денег. Последнее связано еще и с особенностями нашего менталитета. Многие сегодня уже начинают понимать, что своевре-

менные и высококвалифицированные услуги сферы аудита, юриспруденции (эта сфера лицензирована) нередко спасают от катастрофических ошибок и, в конечном счете, позволяют экономить большие деньги. Да, сегодня основные виды помощи, в которых нуждаются инновационные предприятия, связаны с привлечением финансов. Бизнес-планирование выступает сегодня главной темой консультирования. Но на самом деле внутренние потребности намного шире того. Необходимы консультации и по вопросам управления персоналом. Часто дела в фирме не ладятся вовсе не потому, что плох бизнес-план. Главное это — люди. Сохраняются многие старые принципы руководства, стиль работы. Неумение создать здоровый психологический климат в коллективе — причина многих бед. В этом случае необходимы консультации специалистов-конфликтологов. Для малых фирм комфорт человека в рабочей среде особенно важен. В зарубежных фирмах человеческому фактору уделяют огромное внимание. У нас, к сожалению, над этим пока еще не так часто задумываются, и услуги консультантов-психологов пока что остаются практически невостребованными.

Различный набор элементов в инновационной инфраструктуре зависит от условий хозяйствования. Так, например, в условиях административно-командной системы инновационному производству требовалось, как правило, лишь обслуживание основного технологического процесса, перемещение и хранение новой продукции. Для успешного функционирования в условиях рыночной экономики у инновационных предприятий возникает потребность в более широком ассортименте вспомогательных услуг. Вообще, формирование новых субъектов инновационной инфраструктуры как агентов основного производства по обеспечению условий инновационного производства происходит с целью снижения издержек и повышения эффективности и качества новой продукции.

В качестве основных критериев отбора услуг, относящихся к инновационной инфраструктуре, целесообразно принять следующие: 1) непосредственное и косвенное их использование в инновационной процессе; 2) влияние на величину издержек инновационного производства. В соответствии с ними помимо субъектов НИОКР, научно-технических парков, бизнес-инкубаторов и центров трансфера технологий, которые традиционно относятся к инновационной инфраструктуре, автор считает целесообразным включением ее состав предприятий, занимающихся инжинирингом, маркетинговым обслуживанием, рекламой, аутсорсингом, консалтингом по вопросам управления инновационными проектами, информационным обслуживанием потребно-

стей инновационного производства (по хранению и обработке информации, услуги баз данных, производство программного обеспечения и т.п.).

Внутренняя отраслевая организация инновационной инфраструктуры динамична и со временем меняется под воздействием объективных предпосылок – появления у субъектов инновационного производства новых потребностей в услугах. Анализ развития инновационной инфраструктуры показал, что, с одной стороны, чем выше уровень культуры производства, тем более развита инновационная инфраструктура, с другой стороны, чем лучше организована и разнообразна сфера вспомогательных услуг инновационного производства, тем выше эффективность научно-технического прогресса (НТП).

Из вышеперечисленных услуг инновационной инфраструктуры видно, что инновационная система для успешного развития должна иметь эффективную систему вывода на рынок инновационных предприятий, при этом важна и координация усилий всех структур, чья деятельность ориентирована на поддержку инновационного бизнеса.

1.3. Сущность и основные элементы механизма привлечения инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры

С переходом к рыночным отношениям все более актуальной становится проблема исследования механизмов экономики, их формирования, взаимодействия и влияния на экономические процессы в обществе. Существующие в настоящее время разработки в этой области в большей степени направлены на решение практических задач.

В экономической литературе употребляются понятия «механизм», при этом само его понятие, как правило, не раскрывается с сущностной стороны, рассматриваются лишь его структурные элементы и формы их взаимосвязей. Поэтому целесообразно, на наш взгляд, прежде всего, уточнить понятие «механизм».

Согласно философского определения, механизм - система движений или событий, а также устройство или приспособление, в котором и посредством которого совершаются эти движения, определяемые законами природы¹. В этом подходе, с одной стороны, прослеживается функциональное содержание механизма, поскольку это система, а значит, взаимосвязь, взаимообусловленность событий и движений, с другой, структур-

¹ См.: Философский энциклопедический словарь. - М: ИНФРА-М, 1998. -С. 267.

ное содержание, поскольку это устройство, с помощью которого осуществляется это движение, взаимосвязь, взаимообусловленность.

Раскрывая понятие механизма, Г.В.Ф. Гегель писал, что, поскольку неопределенная определенность объекта принадлежит к его сущности, то он в самом себе содержит множество относительно самостоятельных составных элементов и поэтому может рассматриваться как нечто составное, как агрегат¹. Механизм зафиксирован в виде агрегата, состоящего из набора относительно самостоятельных структурных элементов, функциональных и факторных связей между ними.

Основные признаки механизма:

- это организованная система;
- это система организации системы (организующая система);
- у механизма есть цель. Достижение этой цели – реализация механизма;
- механизм системы сложен, то есть выступает как совокупность подмеханизмов, реализующих свои цели;
- описание механизма – это описание организации;
- механизм – это события, явления, процессы, определяемые законами².

«Механизм» в нашем понимании – это одновременно организованная и организующая система событий, явлений, процессов, подчиняющихся законам, имеющая цель, определенную структуру (подмеханизмы), с помощью которой достигается поставленная цель. Данное определение относится к любым механизмам, в том числе в области экономики.

Термин "экономический механизм" для современной экономической теории – не новый. Подходы к выявлению сущности экономических механизмов представлены в трудах В. Парето (впервые ввел понятие "агрегат" применительно к экономическим механизмам, Ш. Риста, А. Шекли и др. К. Маркс впервые употребил категорию "экономический механизм" уже в первом томе «Капитала». Он писал о тенденции к централизации, которая определяется "достигнутой уже величиной капиталистического богатства и превосходством экономического механизма", создаваемым крупным производством³.

¹ См.: Гегель Г.В.Ф. Наука логики- М: Изд-во «Мысль», 1998. - С. 802-804.

² См.: Осипов Ю.М. Основы теории хозяйственного механизма / Ю.М.Осипов. - М.: Изд-во МГУ, 1994. - С. 22-24.

³ См.: Маркс К. Разделение прибавочной стоимости на капитал и доход. Теория воздержания // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд-с. - М.: Госуд. изд-во полит, литры, 1960.-Т. 23.С. 641.

Экономические механизмы рассматривали и институционалисты. Они видели свою задачу «в изучении взаимодействия экономических и неэкономических фактов в социально-экономическом развитии, структурно-организационных и функциональных аспектов экономического механизма»¹.

Долгое время экономическим механизмам в экономической теории не уделялось должного внимания. Одна из причин этого отчасти связана с возможным «обвинением инициаторов в «механицизме», как боковой ветви развития экономической науки, в рамках которой происходит построение неких оторванных от реальности схем хозяйственной и экономической деятельности»².

По мнению И. Бернар, Ж.-К. Колли, экономический механизм выступает как способ взаимодействия хозяйственных явлений. Они считают, что существует столько экономических механизмов, сколько имеется возможных комбинаций и равновесий между экономическими явлениями, взятыми попарно. Даже в рыночных условиях экономические механизмы не являются независимыми от законодательно и распорядительно определяемых рамок, в которых они функционируют³. Экономические механизмы предстают как способы достижения хозяйственного равновесия. Тем не менее, они выделяют три основных типа экономических механизмов: обмена, регулирующих отношения между хозяйствами двух стран, распределения, регулирующих отношения между производством и потреблением и использования доходов, регулирующих распределение между капиталовложениями и потреблением.

Многообразие современных экономических явлений-импульсов настолько велико, что экономические механизмы представленной классификацией не ограничиваются.

Таким образом, в настоящее время в определении экономического механизма сложились два основных подхода: функциональный и структурный. Первый подход преобладает в зарубежной экономической литературе, в которой экономический механизм рассматривается

¹ См.: Сорвина Г.Н. Экономическая мысль XX столетия: страницы истории / Г.Н. Сорвина. - М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2000. - С. 193.

² См. Жданов В.П. Инвестиционные механизмы регионального развития / В.П.Жданов. -Калининград, БИЭФ, 2001. - С. 97.

³ Бернар И. Толковый экономический и финансовый словарь: французская, русская, английская, немецкая, испанская терминология / И. Бернар, Ж.-К.Колли: В 2-х т.: пер. с фр. -М.: Междунар. отношения, 1997. - С. 205.