

КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РЕГИОНЕ

Ю. В. Ерыгин, Е. В. Борисова

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева
Россия, 660014, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: yuri_erygin@mail.ru, borisovaev2015@mail.ru

Раскрыто понятие инновационной инфраструктуры, показана ее взаимосвязь с такими экономическими категориями, как инновационная среда, инновационный потенциал, национальная инновационная система. Предложена классификация элементов инновационной инфраструктуры, рассмотрены ее функции. Сформулированы принципы построения инновационной инфраструктуры: системности, многоуровневости построения ее элементов, взаимообусловленности, взаимозависимости и единства элементов, гибкости, сопряженности с этапами инновационного процесса предприятий оборонно-промышленного комплекса, функциональности, эффективности.

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационная система, инновационная инфраструктура, принципы построения модели, инновационная деятельность и процесс.

Vestnik SibGAU
2014, No. 4(56), P. 269–275

CONCEPT OF BUILDING AN INNOVATION INFRASTRUCTURE IN THE REGION

Yu. V. Erygin, E. V. Borisova

Siberian State Aerospace University named after academician M. F. Reshetnev
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660014, Russian Federation
E-mail: yuri_erygin@mail.ru, borisovaev2015@mail.ru

This article is devoted to the problem of the innovation infrastructure in the region. The aim of this paper is to define the conceptual framework for building the innovation infrastructure. The purpose and problems of innovative infrastructure are presented in the article. The article tells about approaches to the definition of the term of "innovative infrastructure" as an economic category. In the article the concept of innovative infrastructure was formulated, its interrelation with such economic categories, as "the innovative environment", "the innovative potential", "national innovative system" is shown. The innovative infrastructure has to solve the following problems, they are: creating favorable conditions of innovative development, association in uniform system of all innovative processes, rendering financial support of development of the innovative enterprises, assistance to creation of the transparent mechanism of an investment in an innovation of the state resources, providing and growth of the competition, decrease in risks of innovative activity and others. In the article the classification of elements of innovative infrastructure is offered. In the article the functions of innovative infrastructure of the region are considered, they are: providing with resources and their effective use, organizational and administrative function, function of stimulation of innovative activity. In the article the principles of creation of innovative infrastructure are formulated: systemacities, multilevelness of creation of its elements, interconditionality, interdependence and unity of elements, flexibility, associativity to stages of innovative process of the military-industrial complex, functionality, efficiency. The creation of the model of innovative infrastructure is based on the principles which are the instrument of realization of functions of innovative infrastructure.

Keywords: innovative development, innovation system, innovation infrastructure, principles of construction of innovation infrastructure, innovation and process.

Введение. В настоящее время реалии мировой экономики таковы, что высокая конкурентоспособность развитых стран обеспечивается за счет новых технологий, развития инноваций и человеческого капитала.

Россия движется по пути развития мировых держав, стремясь обеспечить конкурентоспособность на международном рынке, в том числе за счет отраслей оборонно-промышленного комплекса (авиационной, ракетно-космической промышленности и др.) путем

перехода на инновационную модель развития экономики. Ядром данной модели является национальная инновационная система, а фундаментальной основой – ее структура. В связи с чем решение вопросов модернизации российской экономики невозможно без поиска новых путей реализации имеющегося потенциала отдельных регионов, страны в целом, а также формирования объектов инновационной инфраструктуры.

Поскольку активность инновационного развития определяется степенью развитости инфраструктуры, позволяющей сформировать потребности в инновациях и обеспечить необходимый ассортимент инновационных предложений на рынке, вопросы инфраструктурного формирования и развития инноваций играют очень важную роль в становлении «экономики знаний» и определяют их актуальность.

Решение задач формирования и развития инновационной инфраструктуры требует рассмотрения таких экономических категорий, как национальная инновационная система, инновационная инфраструктура, их роли и взаимосвязи с инновационной средой и потенциалом. Данные экономические категории имеют широкое многообразие неоднозначных толкований.

Для осуществления эффективной инновационной деятельности необходимо наличие определенных условий (внешних и внутренних), формирующих так называемую инновационную среду [1].

В свою очередь, совокупность внешних условий, благоприятствующих созданию и развитию инноваций, представляют собой национальную инновационную систему, а сфера внутренних условий представляет собой инновационный потенциал субъекта, региона, страны в целом, т. е. совокупность имеющихся различного рода ресурсов для осуществления инновационной деятельности.

В последнее время пристальное внимание со стороны государства сосредоточено на формировании и развитии российской инновационной системы. Разработкой концепции национальных инновационных систем и их развитием занимались ученые Freeman, Lundvall, Nelson, Patel, Pavitt, Metcalfe, Stoneman, Chung и др., однако единого общепринятого определения национальной инновационной системы не существует.

Понятие «национальная инновационная система» впервые был введен в научный оборот К. Фрименом и Р. Нельсоном (1988), которые исследовали возможность внедрения инноваций в США и Японии [2, с. 13].

К. Фримен определил национальную инновационную систему как сеть государственных и частных учреждений, в сферу компетенции которых входит организация взаимодействия, изменений и движения новых технологий.

Согласно Европейской организации экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Cooperation and Development), национальная инновационная система представляет собой совокупность сетей, создание и трансформация которых в коммерческие продукты зависит от функционирования

полного набора взаимосвязей и индивидуальной производительности любого элемента системы [3].

В России инновационная система рассматривается как система субъектов и объектов инновационной деятельности, которые действуют в рамках государственной политики развития инновационной системы и взаимодействуют между собой в процессе создания и реализации инновационной продукции. Инновационная система обозначена на уровне государства как инструмент достижения высокоразвитой национальной экономики. Ее формирование и развитие направлено на создание знаний путем проведения научных и прикладных исследований, разработок, производство конкурентоспособной инновационной продукции, формирование и развитие инфраструктуры, подготовку кадров в сфере осуществления инновационной деятельности [4].

Достаточно интересным для изучения сущности национальной инновационной системы является системно-структурный подход (инфраструктурный подход) А. Д. Нефедьева. В рамках рассматриваемого подхода под национальной инновационной системой А. Д. Нефедьев понимает совокупность институтов и механизмов их взаимодействия, в рамках которых осуществляется производство, хранение и распространение инноваций. Национальная инновационная система объединяет усилия инновационных институтов, организаций и физических лиц, создавая сеть механизмов их партнерства.

А. Д. Нефедьев разделил национальную инновационную систему на два макроблока: ядро «производство инноваций», выполняющее функции научных исследований и производство знаний, и «инновационную инфраструктуру», состоящую из двух подсистем, первая из которых отвечает за распространение, кооперацию и партнерство в сфере инноваций, а вторая – за реализацию инновационной политики государства и развитие инновационного потенциала [5].

Мы же предлагаем рассматривать инновационную систему как мини-модель экономической системы, что позволяет говорить о схожести присущих ей черт: элементы, уровни организации, структура и выполняемые функции. Структура в данном случае характеризуется взаимосвязью всех элементов инновационной системы и представляет собой инновационную инфраструктуру – фундаментальную основу, базовую подструктуру инновационной системы. Микроуровень инновационной деятельности предполагает реализацию этапов инновационного процесса на уровне предприятий оборонно-промышленного комплекса, т. е. производство инноваций. Мезоуровень предполагает осуществление инновационной деятельности в отрасли, объединениях предприятий (холдингах, интегрированных структурах и пр.). Макроуровень, в свою очередь, может быть представлен институтами двух уровней: региональным и федеральным.

Осуществление инновационной деятельности предполагает реализацию этапов инновационного процесса. Инновационный процесс, проходя стадии создания, реализации и диффузии инноваций, осуществляется посредством механизма взаимодействия

трех составляющих: инновационного потенциала – с точки зрения ресурсного обеспечения; подсистем инновационной инфраструктуры – с точки зрения создания условий для инновационной деятельности; а также системы, сформированной предприятием и его внешними и внутренними агентами (потребителями, поставщиками, конкурентами и пр.).

Данный механизм позволяет оптимально подойти к продолжительности инновационного процесса, формированию новых вертикальных и горизонтальных связей между агентами внутренней и внешней среды, предприятиями и элементами инновационной инфраструктуры, формируя основу эффективно действующей инновационной системы [6, с. 189].

Подходы к определению понятия «инновационная инфраструктура». Национальная инновационная система характеризуется своеобразной упорядоченной структурой институтов, осуществляющих инновационную деятельность, т. е. инновационную инфраструктуру.

В научной литературе сформулировано множество определений понятия «инновационная инфраструктура», большинство из которых сводятся к системе взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности. Формирование и развитие инновационной инфраструктуры как структурного элемента инновационной системы контролируется на уровне государства, в связи с чем в законодательстве инновационная инфраструктура определена как совокупность организаций, реализующих инновационные проекты, предоставляя управленческие, материально-технические, финансовые, информационные, кадровые, консалтинговые и организационные виды услуг [7].

Инновационная инфраструктура представляет собой совокупность субъектов инновационной деятельности, ресурсов и средств, обеспечивающих материально-техническое, финансовое, организационно-методическое, информационное, консультационное и иное обслуживание инновационной деятельности [8].

Общераспространенным определением является понимание под инновационной инфраструктурой комплекса взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности [9].

В табл. 1 представлены точки зрения на определение содержания понятия «инновационная инфраструктура» как экономической категории.

Таким образом, из представленного многообразия можно выделить 4 подхода к определению сущности и формулированию цели создания инновационной инфраструктуры:

- формирование благоприятных условий для производства и реализации инноваций;
- обеспечение доступа к различным видам ресурсов;
- реализация этапов инновационного процесса;
- функционирование элементов инновационной сферы.

Цели и решаемые задачи. Итак, инновационная инфраструктура призвана создавать благоприятные

условия для производства инноваций, активизировать и поддерживать инновационную деятельность. Исходя из этого, инновационная инфраструктура должна решать нижеследующие задачи:

- создание благоприятных условий для развития инновационных предприятий, в том числе малого и среднего бизнеса;
- объединение в единую систему всех инновационных процессов;
- обеспечение высококвалифицированными консультационными, маркетинговыми, информационными, инженерными услугами для создания инновационной конкурентоспособной продукции (технологий, услуг);
- оказание финансовой поддержки развития инновационных предприятий путем создания организаций, фондов финансовой поддержки;
- содействие созданию прозрачного механизма вложения в инновации государственных ресурсов;
- обеспечение и рост конкуренции на высокотехнологичных рынках путем повышения востребованности инноваций;
- организация взаимодействия, обучения, обмена опытом с объектами инновационной инфраструктуры других регионов и стран путем создания межрегиональных, международных организаций, институтов;
- использование зарубежного опыта в создании и функционировании объектов инновационной инфраструктуры;
- снижение рисков инновационной деятельности через инструменты государственной поддержки;
- развитие законодательства в целях обеспечения эффективного инновационного развития.

Функции инновационной инфраструктуры. Цели создания и задачи инновационной инфраструктуры определяют функции, выполняемые ее элементами:

1. Функция обеспечения ресурсами и их эффективного использования – предполагает обеспечение реализации этапов инновационного процесса «финансовыми» и «реальными» ресурсами [15, с. 35] (материальными, интеллектуальными, кадровыми).

2. Организационно-управленческая функция – предусматривает создание упорядоченной совокупности взаимосвязанных элементов инфраструктуры.

3. Функция стимулирования инновационной деятельности – предполагает создание таких благоприятных условий для реализации этапов инновационного процесса, при которых создание инновации будет максимально результативным.

Результативность или, другими словами, эффективность осуществления инновационной деятельности проявляется в создании инновационного продукта в более короткие сроки, по сравнению с аналогичными инновациями конкурентов, при обоснованно минимальных затратах. Функция ресурсного обеспечения инновационной инфраструктуры в большей степени сводится к формированию механизма финансового обеспечения инновационной деятельности, нежели к обеспечению «реальными» ресурсами.

Содержание понятия «инновационная инфраструктура» как экономической категории

Автор, источник	Трактовка сущности и цели создания инновационной инфраструктуры
А. Д. Нефедьев	Создание благоприятных условий для производства и реализации инноваций [5]
Е. С. Погребова	Обеспечение доступа к ресурсам [10]
Е. В. Силкина	Реализация инновационного процесса [11, с. 94]
М. А. Канаева	Функционирование элементов инновационной сферы [12]
А. Е. Абрамешин, Т. П. Воронина, О. П. Молчанова, Е. А. Тихонова, Ю. В. Шленов	Обслуживание и содействие инновационным процессам [13, с. 27]
Ж. Ю. Уланова	Реализация этапов инновационного процесса [14, с. 7]

Именно финансирование определяет возможность реализации того или иного инновационного проекта. Механизм распределения финансовых ресурсов по микро-, мезо- и макроуровням предполагает ресурсное обеспечение инновационного процесса по принципу «сверху вниз» [15, с. 39].

В связи с чем финансовый аспект реализации инновационной деятельности можно положить в основу построения модели инновационной инфраструктуры. Данный механизм должен обеспечивать некий результат (эффект) от вложенных денежных средств в инновационный проект, т. е. реализуется принцип эффективности инновационной инфраструктуры, который выражается в таком сочетании ее элементов, в процессе деятельности которых обеспечивается максимальное использование имеющихся ресурсов, приносящее мультиэффект при обоснованно минимальных затратах.

Кроме того, распределение элементов инновационной инфраструктуры по макро- (институциональный уровень), мезо- (уровень распределения ресурсов) и микро- (производство инноваций) уровням позволяет при моделировании придерживаться принципа многоуровневости элементов инновационной инфраструктуры.

Принципы формирования и развития инновационной инфраструктуры. Решение задач формирования и развития инновационной инфраструктуры и реализация вышеуказанных функций невозможны без объединения субъектов инновационной деятельности в некоторую структуру, отвечающую единым правилам, т. е. принципам:

- системности и многоуровневости элементов инновационной инфраструктуры – деление по уровням экономической системы: макроуровень – институциональный уровень управления, мезоуровень – уровень распределения ресурсов и микроуровень – производство инноваций;

- взаимообусловленности, взаимозависимости и единства неотъемлемых составляющих реализации инновационного процесса: материально-технической, административно-управленческой и информационно-финансовой составляющих. Так, одни элементы инновационной инфраструктуры обеспечивают инновационный процесс материально-техническими ресурсами, другие – способствуют вовлечению человеческих и административно-управленческих ресурсов, третьи – обеспечивает финансовыми и информационными ресурсами [16]. Данное единство определяет движущие силы и темпы инновационного развития экономики.

- гибкости механизма функционирования элементов инновационной инфраструктуры;

- сопряженности с этапами инновационной деятельности – каждый элемент инновационной инфраструктуры содействует реализации скоординированного с его деятельностью этапа инновационного процесса;

- функциональности – четкое разграничение функций инновационной деятельности по элементам, исключение дублирования;

- эффективности – целесообразное и оптимальное сочетание составляющих элементов, приносящее определенный результат (эффект).

Вышепредставленные принципы являются основополагающими в условиях постоянно меняющейся среды, характерной для инновационной деятельности.

Формирование модели инновационной инфраструктуры основано на системном подходе, предполагающем рассмотрение инновационной инфраструктуры как организационной системы управления взаимосвязанными элементами.

На основании данного подхода инновационная инфраструктура представляет собой организационную систему, для которой характерны, с одной стороны, принципы системного подхода (целостности, иерархичности, структуризации, множественности), с другой – элементы организации (структура, специализация, управление, внутренняя культура, границы функционирования). Тогда инновационная инфраструктура как система характеризуется техническими, экономическими и социальными параметрами. В связи с чем с экономической и социальной точек зрения инновационная инфраструктура обеспечивает достижение экономического и социального эффектов, которые проявляются в активизации инновационной деятельности, выражающейся в росте экономических и социальных показателей. С технической точки зрения инновационная инфраструктура представляет собой совокупность элементов, объединенных между собой по различным признакам на основе ее классификации.

Классификация элементов инновационной инфраструктуры. Результатом систематизации знаний о сущности, видах инфраструктурных элементов, их роли и месте в национальной инновационной системе является группировка элементов инновационной инфраструктуры по различными признакам.

Вопросы, касающиеся классификации элементов инновационной инфраструктуры, изучались многими учеными Е. С. Погребовой, Ж. Ю. Улановой, Е. В. Лущ-

киной, Г. В. Шепелевым, А. П. Гришановичем, Д. Д. Доржиевой, В. М. Сергеевым, Е. С. Алексеенковой, Е. В. Силкиной и пр. Изучив множество существующих классификаций, авторы разработали ниже следующую классификацию (табл. 2), основанную на признаках, которые с нашей точки зрения соответствуют установленным выше принципам.

Поскольку инновационная деятельность может осуществляться на разных уровнях организации системы – хозяйствующих субъектов, отраслей, регионов и государства в целом, логично предположить возможность деления элементов инновационной инфраструктуры как единой системы на элементы инфраструктуры, осуществляющие свою деятельность и взаимодействующие с субъектами и объектами управления на макро-, мезо- и микроуровнях. Рассматривая инновационную инфраструктуру с точки зрения типа структурной организации, можно ее элементы разделить на 2 группы:

- производственно-технологическую – это элементы инфраструктуры, курирующие сферу производства инноваций;
- социально-экономическую – отвечают за реализацию, коммерциализацию инноваций.

По выполняемым функциям элементы инновационной инфраструктуры можно разделить на элементы, осуществляющие организацию и управление ин-

новационной деятельностью, способствующие ее стимулированию и обеспечению всеми необходимыми ресурсами.

По результатам деятельности элементов инфраструктуры ее элементы можно разделить:

- на материально-вещественные элементы – результатом их деятельности является инновационный продукт (например, бизнес-инкубаторы);
- информационные – в результате их деятельности представляется какая-либо информация или услуга (например, различные фонды финансирования).

По аналогии с инновациями, элементы инновационной инфраструктуры могут оказывать разнонаправленное влияние на объект воздействия. Если в основу классификации элементов инновационной инфраструктуры положить признак направленности воздействия объектов инфраструктуры (инновационный продукт, процесс или рынок в целом), соответственно элементы инновационной инфраструктуры могут быть:

- рыночными – элементы инфраструктуры способствуют реализации инноваций на рынке;
- процессными – действие элементов инфраструктуры направлено на осуществление этапов инновационного процесса;
- продуктовыми – действие элементов инфраструктуры направлено непосредственно на инновационный продукт.

Таблица 2

Классификация элементов инновационной инфраструктуры

Признак классификации	Классификация элементов инновационной инфраструктуры
Уровень организации элементов инфраструктуры	Институционально-государственные (элементы макроуровня)
	Регионально-управленческие (элементы мезоуровня)
	Производственные (элементы микроуровня)
Тип структуры организации элементов	Производственно-технологические
	Социально-экономические
Выполняемые функции	Организация и управление инновационной деятельностью
	Стимулирование инновационной деятельности
	Обеспечение необходимых условий (обеспечение ресурсами)
Результат деятельности элемента структуры	Материально-вещественные (продукт, технологии)
	Информационные (консалтинговые услуги, финансирование)
Направленность воздействия объектов инфраструктуры	Рыночно-ориентированные (инфраструктурно-рыночные)
	Процессно-ориентированные (инфраструктурно-процессные, ориентированные на процесс создания инноваций)
	Продуктово-ориентированные (инфраструктурно-продуктовые)
Сфера приложения ресурсов	Материально-технические (промышленные)
	Информационные
	Финансовые
	Кадровые
	Административно-управленческие
Роль в инновационном процессе	Элементы, регулирующие и управляющие информационными потоками (элементы финансовой, информационной подсистем)
	Элементы, управляющие движением потоков (элементы кадровой, административно-управленческой подсистем)
	Элементы, управляющие материально-техническими потоками (элементы материально-технических подсистем)
Форма собственности	Государственная (федеральная собственность)
	Частно-государственная (региональная, муниципальная собственность)
	Частная (венчурные фонды, частный бизнес, предприятия)

Реализация инновационной деятельности основана на потреблении ресурсов. Ресурсная составляющая инновационного процесса определяется инновационным потенциалом и может быть представлена научными, образовательными, сырьевыми, промышленными, инфраструктурными, организационно-управленческими и финансовыми составляющими. Поэтому, если рассматривать элементы по отношению к реализации составляющих инновационного потенциала, можно выделить материально-технические (промышленные), информационные, финансовые, кадровые и административные элементы.

Особым видом ресурсов, специфическим и характерным для инновационной экономики, является информация, которую формируют чертежи, модели, описание технологий инновационной разработки, патенты и прочие объекты интеллектуальной собственности, относящиеся к новейшим разработкам и составляющие коммерческую тайну предприятия.

Информационные ресурсы играют важную роль в инновационной деятельности предприятия, региона, страны в целом, поскольку именно информационный элемент инновационной инфраструктуры сопряжен со всеми остальными ее элементами и представляет собой подсистему формирования потоков обмена информацией, которая способствует решению главной проблемы инновационного развития – коммерциализации инноваций. Источники финансирования инновационной деятельности определяют формы собственности элементов инфраструктуры: государственная, частно-государственная и частная.

Заключение. На основе вышесказанного, можно утверждать, что решение задач формирования и развития инновационной инфраструктуры занимает центральное место в инновационном развитии страны в целом и отдельно взятом регионе в частности.

Построение модели инновационной инфраструктуры в ее общем виде должно основываться на принципах, которые целесообразно предъявлять ко всем подсистемам и элементам инновационной инфраструктуры: системности и многоуровневости элементов, взаимозависимости и единства в реализации инновационного процесса, гибкости механизма функционирования, функциональности и эффективности. Следует учесть, что разработка модели инновационной инфраструктуры на основе вышеназванных принципов приводит к необходимости формирования не только многоуровневой структуры, но и непосредственного механизма взаимодействия между ее элементами.

Библиографические ссылки

1. Инновационная среда как важнейшее условие эффективных инноваций [Электронный ресурс]. URL: <http://old.ied.econ.msu.ru> (дата обращения: 14.01.2014).
2. Rossi F. An introductory overview of innovation studies // Munich Personal RePEc Archive (MPRA) / Universita' di Modena e Reggio Emilia. November 2002. P. 13. URL: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/9106> (accessed 10 December 2013).

3. National Innovation Systems OECD, 1997.
4. Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года : утв. Правительством РФ 05.08.2005 г. № 2473п-П7 [Электронный ресурс]. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=91912> (дата обращения: 14.01.2014).
5. Нефедьев А. Д. Инновационная инфраструктура // Креативная экономика. 2011. № 10 (58). С. 42–48 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.creativeeconomy.ru/articles/13356> (дата обращения: 10.12.2013).
6. Борисова Е. В. Инновационный процесс промышленного предприятия и его взаимосвязь с подсистемами инновационной инфраструктуры // Современные тенденции и инновации в науке и производстве : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (2–4 апр. 2014, г. Междуреченск). Кемерово, 2014. С. 189.
7. О науке и государственной научно-технической политике : федер. закон от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=149218> (дата обращения: 14.11.2013).
8. О Городской целевой комплексной программе создания инновационной системы в городе Москве на 2008–2010 гг. : постановление Правительства г. Москвы от 02.09.2008 г. № 781-ПП [Электронный ресурс]. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=MLAW;n=94586> (дата обращения: 14.01.2014).
9. Финансовый словарь [Электронный ресурс]. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/23276 (дата обращения: 05.12.2013).
10. Погребова Е. С. Научно-методологические подходы к определению и функциям инновационной инфраструктуры региона. М. : ГОУВПО «МГУС». С. 2 [Электронный ресурс]. URL: http://old.rguts.ru/files/electronic_journal/number2 (дата обращения: 09.11.2013).
11. Силкина Е. В. Функциональная и территориальная организация инновационной инфраструктуры Беларуси // Вестник БГУ. 2008. Сер. 2, № 3. С. 94.
12. Канаева М. А. Формирование инновационной инфраструктуры в Украине : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Киев, 2006. 18 с.
13. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / под ред. д-ра экон. наук, проф. О. П. Молчановой. М. : Вита-Пресс, 2001. С. 27.
14. Уланова Ж. Ю. Развитие инновационной инфраструктуры как фактора экономического роста : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Самара, 2006. с. 7.
15. Платонов В. В. Стратегия ресурсного обеспечения инновационной деятельности. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 1999. С. 35–39.
16. Принцип взаимообусловленности и взаимозависимости между элементами инфраструктуры [Электронный ресурс]. URL: <http://www.km.ru/referats/8A0EEA4E03724DE9AEC45566D235DBE6#> (дата обращения: 11.04.2014).

References

1. *Innovatsionnaya sreda kak vazhnayše uslovie efektivnyikh innovatsiy* [Innovative environment as an essential condition for effective innovations]. (In Russ.) Available at: <http://old.ied.econ.msu.ru> (accessed 14.01.2014).
2. Rossi F. An introductory overview of innovation studies *Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Universita' di Modena e Reggio Emilia. November, 2002.* p. 1, available at: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/9106>.
3. National Innovation Systems. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) 1997.
4. The Government of the Russian Federation "The main directions of policy of the Russian Federation in the field of development of innovative system for the period till 2010" of August 05, 2005 N 2473p-P7. (In Russ.) Available at: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=LAW;n=91912> (accessed 14.01.14).
5. Nefedev A. D. [Innovation infrastructure]. *Kreativnaya ekonomika*. 2011, no 10 (58). p. 42–48. (In Russ.). Available at: <http://www.creativeconomy.ru/articles/13356> (accessed 10.12.2013).
6. Borisova E. V. [Innovative process of the industrial enterprise and its interrelation with subsystems of innovative infrastructure]. *Sovremennye tendentsii i innovatsii v nauke i proizvodstve: Materialy III Mezhdunarodnoj nauch.-prakt. konf.* [Current trends and innovations in science and production: Proc. of the 3d International scientific and practical conference]. Mezhdurechensk, on April 2–4, Kemerovo, 2014, p. 189 (In Russ.).
7. RF Federal law "About science and the state scientific and technical policy" of August 23, 1996, № 127 (In Russ.). Available at: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req= doc;base= LAW; n= 149218> (accessed 14.11.13).
8. The resolution of the government of Moscow "About the City target comprehensive program of creation of innovative system in the city of Moscow for 2008–2010" of September,2, 2008, №781 (In Russ). Available at: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req= doc;base= MLAW;n=94586> (accessed 14.01.14).
9. *Finansovyiy slovar.* [Financial dictionary]. (In Russ.). Available at: http://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/23276 (accessed 05.12.13).
10. Pogrebova E. S. [Scientific and methodological approaches to the identification and features of an innovative infrastructure of the region]. *GOUVPO "MGUS"*, p. 2. (In Russ). Available at: http://old.rguts.ru>files/electronic_journal/number2 (accessed 09.11.2013).
11. Silkina E. V. [Functional and territorial organization of innovative infrastructure of Belarus]. *Vestnik BGU*. October, 2008, series no. 2, no 3, p. 94 (In Russ.).
12. Kanaeva M. A. *Formirovanie innovatsionnoj infrastruktury v Ukraine. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk* [Formation of innovative infrastructure in Ukraine. Candidate of Economic Sciences. Abstract]. Kiev, 2006, p. 18.
13. Molchanovoy O. P *Innovatsionnyj menedzhment* [Innovative management]. Moscow, Vita-Press Publ., 2001, p. 27.
14. Ulanova Zh. Yu. *Razvitiye innovatsionnoj infrastruktury kak faktora ekonomicheskogo rosta. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk* [Development of innovative infrastructure as factor of economic growth. Candidate of Economic Sciences. Abstract]. Samara, 2006, p. 7.
15. Platonov V. V. *Strategy of resource ensuring innovative activity* [Strategy of resource ensuring innovative activity]. 1999, p. 35–39.
16. *Printsip vzaimoobuslovnosti i vzaimozavisimosti mezhdu elementami infrastruktury* [The principle of Codependence and interdependencies between elements of infrastructure] (In Russ.). Available at: <http://www.km.ru/referats/8A0EEA4E03724 DE9AEC45566D235DBE6#> (accessed 11.04.14).

© Ерыгин Ю. В., Борисова Е. В., 2014