Т. С. Колмыкова,
А. А. Мальцев

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Аннотация: в работе предпринята попытка рассмотрения объектов инновационной инфраструктуры как институтов, то есть «правил игры», по которым выстраиваются отношения между различными агентами (предпринимателями, государством, учеными и инноваторами). Было выявлено наличие институциональных эффектов в развитии объектов инновационной инфраструктуры на основе сопоставления сведений о динамике и географической распространенности различных видов инновационной инфраструктуры. В исследовании проанализированы статистические данные во временном и географическом срезе по технопаркам, индустриальным паркам, инновационным территориальным кластерам и малым инновационным предприятиям при образовательных организациях высшего образования. Институциональные эффекты, определенно, присутствуют в процессе развития объектов инновационной инфраструктуры, так как иными факторами (например, факторами размещения производительных сил) невозможно объяснить полученные значительные различия в количественных характеристиках объектов инновационной инфраструктуры. Показано, что оценка эффективности функционирования объектов инновационной инфраструктуры обычно основывается на количественных формальных показателях. Объективность данных показателей существенно искажается из-за наличия институциональных эффектов, связанных, в том числе, с оппортунистическим поведением агентов, выражающемся в формальном соблюдении требований к использованию инновационной инфраструктуры. Для обеспечения объективности оценки эффективности объектов инновационной инфраструктуры предлагается учитывать этап жизненного цикла объекта инновационной инфраструктуры. При этом, по мере накопления статистических данных о функционировании объектов расширяется и круг используемых методов оценки эффективности. На этапе зрелости появляется возможность перекрестного сравнения различных объектов инновационной инфраструктуры по эффективности их функционирования для различных агентов.

Ключевые слова: институты, инновации, инфраструктура.

UDC 330.341

T. S. Kolmykova,
A. A. Maltsev

INSTITUTIONAL EFFECTS AND EFFICIENCY OF THE FUNCTIONING OF INNOVATION INFRASTRUCTURE OBJECTS

Abstract: in the work an attempt was made to consider the objects of the innovation infrastructure as institutions, that is, the «rules of the game» for building relationships between various agents (entrepreneurs, the state, scientists and innovators). It was revealed the presence of institutional effects in the development of innovative infrastructure objects on the basis of a comparison of information on the dynamics and geographical distribution of various types of innovation infrastructure. The study analyzed statistical data in the time and geographic sections of technology parks, industrial parks, innovative territorial clusters and small innovative enterprises with educational institutions of higher education. Institutional effects are definitely present in the process of development of innovative infrastructure objects, as other factors (for example, factors of the location of production forces) can not explain the significant differences in the quantitative

characteristics of the objects of innovation infrastructure. It is shown that the evaluation of the effectiveness of the functioning of innovative infrastructure facilities is usually based on quantitative formal indicators. The objectivity of these indicators is significantly distorted due to the presence of institutional effects, including, inter alia, opportunistic behavior of agents, expressed in formal compliance with the requirements for the use of innovative infrastructure. To ensure the objectivity of the evaluation of the effectiveness of the objects of the innovation infrastructure, it is proposed to take into account the stage of the life cycle of the object of the innovation infrastructure. At the same time, as the statistical data on the functioning of objects accumulate, the range of methods used to evaluate effectiveness also expands. At the stage of maturity, it becomes possible to cross-compare the various objects of the innovation infrastructure by the effectiveness of their functioning for various agents.

Keywords: *institutes, innovations, infrastructure.*

Введение

В большинстве случаев эффективность инфраструктуры оценивается через сопоставление затрат и поступлений в рамках двух аспектов. Во-первых, через соотношение затрат экономических агентов, имеющих доступ к инфраструктуре и не располагающих такой возможностью. Чем больше эта разница, тем более важную роль играет инфраструктура. Во-вторых, так как воспользовавшиеся инфраструктурой снижают свои издержки, предполагается, что, либо за счет расширения масштабов деятельности, либо за счет выхода на новые высокодоходные рынки, они, в перспективе, компенсируют затраты государства. Именно такова логика большинства рекомендаций по оценке эффективности инфраструктуры [1, 2, 3].

Данный подход, хотя и сложен с точки зрения сбора данных, представляется вполне приемлемым для «технических» систем (например, транспортная инфраструктура снижает издержки перемещения полуприцепов между двумя точками в два раза). «Техническая» инфраструктура не затрагивает правила поведения агентов. Совершенно иная картина складывается, когда изменяются правила игры на рынке за счет льготного кредитования или налогообложения для агентов, имеющих определённые формализованные характеристики (например, специфическая сфера деятельности — нанотехнологии, размер предприятия — не более 100 работников и др.). В этом случае, региональная инновационная инфраструктура, в целом, и отдельные ее объекты, в частности, должны рассматриваться еще и как «наборы правил», то есть институты. Такой подход в научной литературе тоже встречается [4], но, гораздо, реже.

Вместе с тем, «Критика Лукаса» [5] утверждает, что невозможно предсказать последствия изменения экономической политики на основе исторических данных без учета изменения поведения рыночных агентов в рамках новых правил (новых институтов). Применительно к инновационной инфраструктуре «Критика Лукаса» для оценки усилий по развитию инфраструктуры требует не только сопоставить издержки агентов, но и учесть изменение их поведения в результате применения новых правил.

Оценка эффективности функционирования объектов инновационной инфраструктуры

В рамках одной работы охватить все многообразие форм инновационной инфраструктуры не представляется возможным. В связи с этим предлагается ограничиться отдельными, наиболее яркими институтами: технопарки, промышленные парки, инновационные территориальные кластеры и малые инновационные предприятия при образовательных организациях высшего образования.

Под малыми инновационными предприятиями (МИП), созданными при образовательной организации высшего образования, понимаются юридические лица, созданные в рамках действия Федерального Закона № 217 от 2 августа 2009 года [6]. Данные хозяйствующие субъекты, также часто обозначаются термином «малые инновационные предприятия при ВУЗах (университетах)». Данный институт не существовал до 2009 года. Учет МИПов осуществляется специализированным органом [7], который ведет реестр данных организаций и предоставляет на своем сайте

в свободном доступе сведения об аффилированности малых инновационных предприятий с образовательными и научными бюджетными организациями, отраслевой принадлежности МИПов и характере интеллектуальных активов, коммерциализация которых предполагается в рамках деятельности данного института региональной инновационной инфраструктуры (<https://mip.extech.ru>).

Технопарк — это «управляемый управляющей компанией комплекс объектов коммунальной, транспортной и технологической инфраструктуры, обеспечивающий полный цикл услуг по размещению и развитию инновационных компаний, являющихся резидентами технопарка». Данное определение приведено согласно национальному стандарту, разработанному некоммерческим партнерством «Ассоциация технопарков в сфере высоких технологий» [8]. Материалы, публикуемые на сайте данной ассоциации (<http://nptechnopark.ru/>) послужили источником информации о масштабах распространения и характере деятельности данного института. Несмотря на то, что для определения понятия «технопарк» использован стандарт 2015 года общеизвестно, что структуры, которые по совокупности формальных признаков могли бы быть обозначены как технопарки, появились в России гораздо раньше. Так, в большинстве исследований [9] указывается, что первый технопарк в России «Томский научно-технический парк», был образован на базе Томского государственного университета в 1990 году.

Индустриальный (промышленный) парк: «Управляемый специализированной управляющей компанией комплекс объектов недвижимого имущества, состоящий из земельного участка (участков) с производственными, административными, складскими и иными зданиями, строениями и сооружениями, обеспеченный инженерной и транспортной инфраструктурой, необходимой для создания нового промышленного производства, а также обладающий необходимым правовым режимом для осуществления производственной деятельности [10]. Данное определение приведено согласно национальному стандарту, разработанному ОАО «ВНИИС» совмест-

но с ООО «Ки Партнер» и НП «Ассоциация индустриальных парков». Материалы, публикуемые на сайте данной ассоциации (<http://www.indparks.ru/>) послужили источником информации о масштабах распространения и характере деятельности данного института. В отношении времени появления первых индустриальных парков в России исследователи не столь единодушны, как в отношении технопарков. Часто в качестве прообраза индустриальных парков рассматриваются особые экономические зоны ОЭЗ, которые появились после принятия Федерального закона от 22.07.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» в 2006 году [11].

«Инновационный территориальный кластер — совокупность размещенных на ограниченной территории предприятий и организаций (участников кластера), которая характеризуется наличием: объединяющей участников кластера научно-производственной цепочки в одной или нескольких отраслях (ключевых видах экономической деятельности); механизма координации деятельности и кооперации участников кластера; синергетического эффекта, выраженного в повышении экономической эффективности и результативности деятельности каждого предприятия за счет высокой степени их концентрации и кооперации» Данное определение не закреплено национальным стандартом, тем не менее именно используется в материалах «Ассоциации кластеров и технопарков» [12]. Кроме того, для кластеров в рамках геоинформационной системы «Индустриальные парки, промышленные кластеры и технопарки России» (<http://www.gisip.ru/>) выдвигается требование наличия мер государственной поддержки.

Определение технопарка как «управляемой профессионалами институциональной структуры» дается и Международной ассоциацией научных парков (International Association of Sciences Parks — IASP) [13].

Правомомерность идентификации объектов инфраструктуры как институтов, то есть наборов правил согласно которыми фактически функционирующая структура относится к определенному типу, подтверждается логикой множества иссле-

дований. Данная мысль прослеживается в работе [14], в которой сравниваются научный и технологические парки Тайваня и в работе [15], где обобщен опыт различных стран в формировании инновационных кластеров.

Институциональная инерция рассматривается как различная скорость изменения институтов [16] и как защитная реакция системы при стремлении сохранения своей идентичности [17]. Различные аспекты институциональной инерции рассмотрены в работах [18, 19].

В таблице 1 приведено количество различных объектов инновационной инфра-

структуры в Центральном и Сибирском федеральных округах. Фиксируется очень значительные различия между регионами и по составу и количеству объектов инфраструктуры. Два рассматриваемые округа охватывают почти половину каждого вида объектов, поэтому выборка может считаться репрезентативной. В результате анализа не выявлено взаимосвязи ни между развитием разных видов объектов инфраструктуры в рамках одного региона, ни между экономическим потенциалом региона и его инновационной инфраструктурой (при условии исключения Московского региона как нетипичного для выборки).

Таблица 1

Количество различных объектов инновационной инфраструктуры в Центральном и Сибирском федеральных округах

Регион	Кол-во МИП	Индустриальные парки		Технопарки		Кластеры
		действующие	создающиеся	действующие	создающиеся	
ЦФО	622	40	23	12	7	13
Белгородская обл.	130	2				
Калужская область	2	7	4	1		2
Москва и Моск. обл.	223	14	9	9	4	6
Орловская область	11	2	1			
Рязанская область	27	1				
Смоленская обл.	2		2			1
Тамбовская область	29					
Тверская область	29	1	2			1
Тульская область	18	1	1			
Ярославская обл.	54	2				
Сибирский	406	6	3	1	0	5
Республика Алтай	1					
Республика Бурятия	13					1
Республика Тыва	1					
Республика Хакасия			1			
Алтайский край	70					
Забайкальский край	4					
Красноярский край	25	2				
Иркутская область	54	1				
Кемеровская обл.	29					2
Новосибирская обл.	49	3		1		
Омская область	71					2
Томская область	91		2			0

Примечание: Составлено по данным <https://mip.extech.ru> и <http://www.gisip.ru/>

Всего на семь регионов приходится около 30 % инфраструктурных объектов. В таблице 2 приведено количество различных объектов инновационной инфраструктуры в регионах с наилучшими показателями по

правилу «парки, технопарки, кластеры — суммарно 10 и более» или «МИПов — более 90». Ранее зафиксированные диспропорции проявляются и среди данных регионов.

На рисунке отражена динамика количества технопарков России. Ярко выраже-

ны этапы «насыщение — старение — реновация».

Рис. Количество организаций, имеющих те или иные признаки технопарков, по данным Ассоциации кластеров и технопарков [20]

Динамика создания МИПов в России демонстрирует закономерности аналогичные динамике технопарков. Фиксируется очень короткая фаза «любопытства» и падение интереса к данному институту, так как вопреки ожиданиям, в рамках данного института стекхолдерам, не были предоставлены существенные преференции, а возможность использования результатов интеллектуальной деятельности, созданной за счет бюджетных средств в рамках ранее существовавших институтов, сохранилась.

Межстартовое сравнение динамики развития элементов инновационной инфраструктуры представляется весьма проблематичным, как вследствие некоторых различий в параметрах идентификации инфраструктурных институтов, так и в связи с фрагментарностью статистических данных. Подобно России, за рубежом не ведется официальная статистика по всем категориям объектов инновационной инфраструктуры. В международной практике приходится основываться на данных, представляемых отдельными ассоциациями, что существенно искажает реальную картину пропорций развития. Так Ассоциация ISAP (International Association of Sciences Parks), например, которая является достаточно крупной международной ассоциацией участников инновационной инфраструктуры, насчитывает всего 400 участников [21]. В большинстве случа-

ев приходится ограничиваться данными в рамках национальных ассоциаций, например, Великобритании — UKSPA (The United-Kingdom Science Park Association), членство в которой с 1984 года увеличилось с двух до 105 участников [22]. Тем не менее, существуют обобщения, которые позволяют сделать вывод о том, что со временем меняются не только количественные, но и качественные характеристики основной массы объектов инновационной инфраструктуры. Так для стран Западной Европы отмечается следующая динамика [23]. На первой стадии объекты инновационной инфраструктуры (лаборатории, институты, технопарки) создавались при университетах, что соответствовало либо небольшим образовательным центрам, либо крупным городским агломерациям. На второй стадии, стали возникать в старопромышленных районах, что было связано с их прикладной и внедренческой направленностью. На третьей стадии факторами притяжения становятся: наличие хорошей транспортной и информационной сети, квалифицированных кадров, развитой финансовой системы. На этой стадии объекты инновационной инфраструктуры «отрываются» от центров науки или производства и сами становятся фактором территориального развития, формируя его отраслевую структуру.

Институциональные эффекты в развитии инновационной инфраструктуры мо-

гут быть разделены на две группы. Эффекты, которые могут быть выявлены на основе анализа количественной динамики и географического распространения — это эффект инерции, который проявляется в виде неприятия новых институтов (например, в Томской области взаимодействие академической науки и производства было налажено ещё до появления МИПов, поэтому их появление не отмечается в значительных количествах). Эффекты, сходные с проявлением законов Гудхарта и Кэмпбелла, которые в определенной мере могут идентифицироваться как оппортунистическое поведение, когда агент выполняет требования формально и его интересуют только предпочтения, выявить сложнее, но возможно, так как они фиксируются в непропорциональности между объектами инфраструктуры и потенциалом региона. Институциональные эффекты личных предпочтений лиц, принимающих решения формальными методами выявить невозможно.

Общей характеристикой динамики количества различных институтов региональной инновационной инфраструктуры является наличие следующих фаз. 1. «Любопытство» количество объектов данного вида инфраструктуры значительно возрастает на непродолжительном промежутке времени (до этого институт не существовал или имел существенные отличия). Этот этап характеризуется завышенными ожиданиями агентов по поводу выигрышей, которые несет институт и слабым пониманием специфики его функционирования. 2. «Насыщение». На этом этапе количество объектов стабилизируется. Изменения численности в значительной мере обусловлены изменениями рыночной конъюнктуры. 3. «Старение». Агенты теряют интерес к данному институту. Объем издержек, продуцируемых институтом (например, определенная географическая локализация) становится несоизмерим с получаемыми предпочтениями (например, прекращение программы государственной поддержки). 4. «Реновация». Изменение института. Достаточно значительное, чтобы агенты отреагировали на него, как на стадию «Любопытство».

Наиболее разнообразное по видам и наибольшее по количественным характеристи-

кам развитие инновационной инфраструктуры имеют следующие типы регионов: исторически сложившиеся инновационные центры (например, Москва) и некоторые «богатые» регионы (например, Татарстан), которые имеют возможность сделать попытку формирования желаемой структуры экономики. Регионы (например, Калужская область или Белгород), в силу объективных причин или субъективных предпочтений, сделавшие ставку на развитие какого-то одного элемента, имеют непропорционально много объектов инфраструктуры одного типа.

Существует большое количество методик оценки эффективности функционирования объектов инновационной инфраструктуры, в том числе, официальные [24]. Однако, все они определяют уровень эффективности функционирования объектов инновационной инфраструктуры через динамику показателей их деятельности. За рубежом наиболее часто используемым показателем является показатель «количество создаваемых рабочих мест». При этом подавляющее большинство объектов инновационной инфраструктуры, например, технопарков, частично финансируется государством или местными властями, или напрямую или (что чаще) опосредованно, через предоставление различных предпочтений. Получается, что оценка эффективности и соответствующие решения о выделении средств принимаются не на основе сопоставления «затраты — эффект», а, исходя из той позитивной динамики, которую демонстрирует технопарк. С точки зрения институциональной теории институт должен существовать тогда, когда его существование обеспечивает меньшие издержки агентам по сравнению с его отсутствием. Если применительно к объектам инновационной инфраструктуры соотношение «затраты — эффект» не соблюдается, то можно говорить об искусственно поддерживаемых государством институтах инновационной инфраструктуры (технопарках и пр.). Проблема заключается в том, что применение «правильной» методики оценки эффективности институтов инновационной инфраструктуры очень проблематично вследствие большой длительности возврата вложений и сложности учета всех финансовых эффектов свя-

занных с детальностью таких объектов. В связи с этим предлагается использование различных методов оценки эффективности

функционирования института в зависимости от стадий его существования, что отражено в таблице 2.

Таблица 2

Соответствие методов оценки эффективности функционирования стадиям жизненного цикла института инновационной инфраструктуры

Стадия	Методы	Идентификация и финансирование
Любопытство	Оценка состояния объектов инфраструктуры по качественным и количественным признакам, рейтинговые оценки (количество создаваемых рабочих мест, планируемые показатели экономической эффективности, наличие специфических элементов оборудования, лаборатории и пр.)	Идентифицируется по факту роста количества объектов. Предоставляется прямое финансирование на конкурсной основе.
Насыщение	Относительная (рейтинговая) оценка состояния объектов инфраструктуры по качественным и количественным признакам. Оценка коммерческой эффективности проекта (выход на самоокупаемость, количество и доля участников с частным капиталом и пр.)	Идентифицируется по факту стабилизации количества объектов. Предоставляется косвенное финансирование на основе предоставления преференций
Старение	Относительная (рейтинговая) оценка коммерческой эффективности проекта (выход на самоокупаемость, количество и доля участников с частным капиталом и пр.). Сопоставление эффективности различных институтов, ретроспективная оценка воздействия на развитие территорий и отраслей, в том числе по типу «а если бы его не было».	Идентифицируется по факту снижения количества объектов. Снижение объемов косвенного финансирования на основе предоставления преференций и предоставление их на конкурсной основе
Реновация	Сопоставление эффективности одинаковых институтов для различных территорий и отраслей в том числе по типу «а если бы его не было» и с попыткой финансовой оценки всей совокупности эффектов, связанных с функционированием института (с учетом потерь и выгод от предоставления преференций).	Идентифицируется по факту возникновения новых задач (нерешенности старых) для решения которых данный институт обладает потенциальной полезностью. Прямое конкурсное финансирование

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

Понимание тенденций развития и уровня функционирования инновационной инфраструктуры затруднено вследствие наличия следующих институциональных проблем: проблема учета, проблема мотивации участников, проблема институциональной динамики, проблема трансферта институтов.

Проблема учета связана с отсутствием систематического и полного учета на достаточно длительном промежутке времени, а также с изменением критериев отнесения хозяйствующих субъектов к той или иной категории институтов инновационной инфраструктуры.

Проблема мотивации участников связана с возможностью получения различ-

ных преференций по факту идентификации хозяйствующих субъектов с институтами инновационной инфраструктуры, иными словами в соответствии с законами Гудхарта и Кэмпбелла после того, как было применено государственное регулирование в виде предоставленных преференций судить о эффективности функционирования института становится сложно, так как не ясно обусловлено его использование возможностью снижения издержек за счет существенных характеристик (например, совместного использования уникального оборудования) или за счет возможности получения преференций от государства (например, налоговых льгот).

Проблемы институциональной динамики по своей природе аналогичны проблемам мотивации и также способны зна-

чительно исказить представление о реальной ценности институтов инновационной инфраструктуры для экономики. Так появление нового института формирует всплеск интереса к нему (фаза «любопытство» или «мода»), когда значительное число агентов пытается использовать его в условиях отсутствия опыта и понимания возможных последствий. Противоположно направленное действие оказывает «институциональная инерция» (следования традиционным институтам), когда выигрыши от использования нового института не очевидны по сравнению с издержками на изменение существующей системы отношений между агентами.

Проблема межрегионального импорта институтов связана с тем, что успешность копирования наилучших практик обусловлена такими факторами как изменение состояния конкурентной среды, изменение общеэкономической ситуации, отличие ресурсного потенциала и структурной организации экономики реципиента.

Заключение

Таким образом, корректная количественная оценка целесообразности использования тех или иных мер государственной поддержки региональной инновационной инфраструктуры возможна лишь на фазе «насыщения» (стабилизации количества участников) и при условии нивелирования институциональных эффектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Сибирская Е.* Методика оценки эффективности инфраструктурного обеспечения предпринимательства / Е. Сибирская, Л. Овешникова, О. Строева // GISAP: Economics, Jurisprudence and Management, 2015. — № 6. — URL: <http://journals.gisap.eu/index.php/EcoJuris/article/download/865/831>
2. *Колмыкова Т. С.* Стратегические подходы к продвижению инвестиционных возможностей региона в развитии промышленного комплекса / Т. С. Колмыкова // Региональная экономика: теория и практика. — 2013. — № 35. — С. 2—7.
3. *Колмыкова Т. С.* Современные аспекты оценки инновационного потенциала ре-

гиона / Т. С. Колмыкова, Е. О. Астапенко // Регион: системы, экономика, управление. — 2017. — № 2 (37). — С. 48—52.

4. *Оболенская Л. В.* Инновационная инфраструктура как комплексный институт развития / Л. В. Оболенская // Экономика. Налоги. Право. — 2015. — № 2. — С. 14—20. — URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-infrastruktura-kak-kompleksnyy-institut-razvitiya.pdf>

5. *Lucas Robert.* Econometric Policy Evaluation: A Critique, Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy. — № 1. — 1976. — pp. 19—46.

6. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности : федер. закон Российской Федерации от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ // СПО «Консультант плюс»

7. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, 2016. — URL: <https://mip.extech.ru/index.php>

8. Технопарки, 2015. ГОСТ Р 56425—2015. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 июня 2015 г. № 614-ст. — М. : Стандартинформ, 2015.

9. *Екимова Н.* Институты развития России: ретроспектива формирования / Н. Екимова. — URL: http://kapital-rus.ru/articles/article/instituty_razvitiya_rossii_retrospektiva_formirovaniya/

10. Индустриальные парки. Требования, 2015. ГОСТ Р 56301—2014. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 декабря 2014 г. № 1982-ст. — М. : Стандартинформ, 2015.

11. *Сандлер Д. Г.* Индустриальные парки в России: концептуальная проработка проектов / Д. Г. Сандлер, П. Д. Кузнецов // Экономика региона, 2015. — № 1. — С. 76—88.

12. Обзор промышленных кластеров России, 2015. Ассоциации кластеров и технопарков. — М., 2015. — 28 с. — URL: http://nptechnopark.ru/upload/information_system_16/1/6/1/item_1618/information_items_1618.png

13. Костюнина Г. М. Технопарки в зарубежной и российской практике / Г. М. Костюнина, В. И. Баронов // Вестник МГИМО Университета, 2012. — № 3. — С. 91—98.
14. Lai H.-C. A comparison of innovation capacity at science parks across the Taiwan Strait: The case of Zhangjiang High-Tech Park and Hsinchu Science-based Industrial Park / H.-C. Lai, J. Z. Shyu // *Technovation*. Volume 25, Issue 7, July 2005. — P. 805—813.
15. Мехович С. А. Опыт использования промышленных кластеров как инструмента инновационного развития / С. А. Мехович, А. В. Фадеев // *Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит*. — 2014. — № 4. — С. 52—62.
16. Williamson O. E. The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead / O. E. Williamson // *Journal of Economic Literature*. Sep. 2000. — V. 38. № 3. — pp. 595—613.
17. Mokyr J. The lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress / J. Mokyr. — New York : Oxford University Press. 1990. — 349 p.
18. Вольчик В. В. Эволюция институтов постиндустриальной экономики в контексте дихотомии Веблена / В. В. Вольчик // *Экономический вестник Ростовского государственного университета*. — 2008. — Т. 6. № 2. — С. 53—65.
19. Салов А. Н. Институциональная инерция и развитие российской инновационной системы / А. Н. Салов // *Научная перспектива*. — 2010. — № 3—4. — С. 5—7.
20. Технопарки России — 2015. Отраслевой обзор. Ассоциации кластеров и технопарков. — М., 2016. — 67 с. — URL: <https://yadi.sk/i/ZuXK1QUxpQdRR>
21. ISAP, 2017. Official site. — URL: <https://www.iasp.ws/About-us/Facts-and-figures>
22. UKSPA, 2017 Official site. — URL: <http://www.ukspa.org.uk/our-association/about-us>
23. Максаковский В. Географическая картина мира : в 2 кн. / В. Максаковский. — Кн. II : Региональная характеристика мира. — М. : Дрофа, 2009. — 175 с.
24. Методика оценки эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на создание технопарков в сфере высоких технологий. — URL: http://minsvyaz.ru/uploaded/files/Metodika_otsenki_ispolzovaniya_sredstv_federalnogo_budzheta.pdf
- Юго-Западный государственный университет, г. Курск
Колмыкова Т. С., доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой финансов и кредита
E-mail: t_kolmykova@mail.ru
Тел. 8 (4712) 222-650
- Мальцев А. А., аспирант
E-mail: maltsev@transoper.ru
Тел. 8 (4712) 222-650