

УДК 339.1

РЫНОЧНЫЕ И НЕРЫНОЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ДИФФУЗИИ ИННОВАЦИЙ В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

¹Климовец О.В., ²Черенков В.И.

¹*Академия маркетинга и социально-информационных технологий, Краснодар,
e-mail: new_economics@mail.ru;*

²*Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского университета, Санкт-Петербург,
e-mail: cherenkov@gsom.pu.ru*

Настоящая статья посвящена дискуссионным вопросам диффузии инноваций в глобальной экономике. Предложено классифицировать рыночный и нерыночный механизмы диффузии инноваций, соответственно как трансфер и спилловер инноваций. В качестве классификационного критерия выбрано наличие легальной компенсации за передачу полезного знания. Обнаружено отсутствие конвенционального определения термина «спилловер инноваций» как в России, так и за рубежом и предложено авторское определение. Конкурентная разведка определена как особая форма спилловера инноваций, представляющая собой перспективный инструмент антиципирования инноваций, необходимый для формирования и внедрения проактивных инновативных маркетинговых стратегий. Обращено особое внимание на необходимость разграничения двух механизмов, характеризующих рыночную и, соответственно, нерыночную стороны диффузии инноваций – трансфер и спилловер. Трансфер инноваций, или международная торговля лицензиями, включающими патенты и другие объекты интеллектуальной собственности, только упоминается поскольку довольно хорошо разработан в отечественной литературе. Напротив, термин «спилловер инноваций» стал объектом критического анализа. Современное разнообразие каналов спилловера инноваций в глобальной экономике связывается с развитием интернета, который снял прежнее условие пространственной близости (по Портеру) доноров и акцепторов полезного знания (инноваций).

Ключевые слова: гиперконкуренция, глобальная экономика, диффузия инноваций, добавочная ценность, избыточная стоимость, конкурентная разведка, спилловер знания, спилловер инноваций, трансфер инноваций

MARKET AND NON-MARKET MECANISMS FOR THE DIFFUSION OF INNOVATIONS IN THE GLOBAL ECONOMY

¹Klimovets O.V., ²Cherenkov V.I.

¹*Academy of Marketing and Social Information Technologies, Krasnodar,
e-mail: new_economics@mail.ru;*

²*Graduate School of Management, Saint-Petersburg University, Saint-Petersburg,
e-mail: cherenkov@gsom.pu.ru*

This article is devoted to disputable items concerning diffusion of innovation in the global economy. It is proposed to classify market and non-market mechanisms of diffusion of innovations as transfer and spill-over innovations, respectively. The availability of legal compensation for transfer of useful knowledge is selected as classification criterion. The lack of conventional definition for the term «spill-over innovation» in Russia and abroad is revealed and the authors' definition is proposed. The competitive intelligence is defined as a special form of spill-over of innovations representing a promising tool for anticipating innovations that is necessary for the formation and implementation of proactive and innovative marketing strategies. A special attention is paid to the need to distinguish two basic mechanisms that characterize market and non-market sides of diffusion of innovations – transfer and spill-over. The global transfer of innovations or international licensing (patents and other subjects of intellectual property included) is only mentioned herein because it is quite well developed in Russian literature. On the contrary, the term «spill-over of innovations» became the object of our critical analysis. The contemporary variety of spill-over channels of innovation in the global economy is connected to the development of Internet that has removed the condition of space proximity (by Porter) between donors and acceptors of useful knowledge (innovations).

Keywords: added value, competitive intelligence, diffusion of innovations, global economy, hypercompetition, knowledge spillover, spillover of innovations, superfluous cost, transfer of innovations

Несмотря на всеобщее и давнее понимание необходимости модернизации российской экономики с переходом на инновационный тип развития [1] состояние национальной инновационной системы (НИС) России пока еще таково, что наш рейтинг инновационности равен 45 (Эстония – 25, Латвия – 33) [2]. При полном понимании того, что инновационная модернизация экономики предполагает активную

инновационную деятельность предприятий и организаций во внедрении в производство новейших научно-технических достижений и высокотехнологичных видов деятельности, в этой сфере остается достаточное число нерешенных теоретических и методологических вопросов. Так, требует фундаментального изучения феномен гиперконкуренции (*hypercompetition*) [3], позволяющей инновативным компаниям,

находящимся на «гребне волны» гиперконкуренции, занимать конкурентные позиции на рынке и извлекать «инновационный арбитраж» (*innovation arbitrage*), состоящий в получении цены с премией за инновационные товары [4, с. 32–33]. Источником инновационного арбитража выступает квази-рента на содержащуюся в инновационном товаре добавочную ценность, которая в результате акта обмена позволяет получить соответствующую избыточную стоимость. Это происходит за счет внедрения в производство технологических и организационных инноваций, что составляет сегодня основу ускоренного социально-экономического развития цифровой, или «новой экономики». Инновационный арбитраж имеет, по аналогии с валютными рынками, пространственное измерение. Географическая концентрация центров зарождения инноваций составляет объективную основу диффузии инноваций в пространстве, т.е. между странами [5] – еще одного, требующего исследований всеобщего феномена распространения полезного знания. Большинство отечественных исследований по инновациям фокусируется на типологии инноваций, а не на том, каким образом осуществляется трансфер знания. В зависимости от того, является ли оно кодифицированным (например, представленные на любых носителях как защищенные, так и незащищенные технологии) или находится на уровне «подразумеваемого» или «неявного» знания (например, опыт и школа технологических разработок). Отсюда возникает особый интерес к процессам пространственного распространения знания, значительную долю которого составляет коммерческий обмен результатами интеллектуальной деятельности. Этот обмен (например, в форме продажи лицензий или в рамках инжиниринговых контрактов) является рыночным механизмом обеспечивающим такой глобальный феномен, как диффузия инноваций (*diffusion of innovations*).

Разработка концепции и первый эмпирический анализ феномена диффузии инноваций впервые были начаты Э. Роджерсом еще в начале 1960-х гг. [6] в консервативной области фермерского сельского хозяйства США. Диффузия инноваций, составляющая ныне основу распространения полезного знания в глобальной экономике и часто имеющая дуплексный характер (например, *cross-licensing* [7]), происходит в пространстве-времени. Скорость и направление этой диффузии зависит от места и времени признания потребительной стоимости (добавочной полезности, или ценности), содержащейся в изобретении и дальнейшей

коммерциализации этого изобретения, что соответствует его превращению в инновацию (что соответствует маркетинговому подходу к определению инновации [8]). Этот подход признается и за рубежом в положении о том, что в современном бизнесе уместны и перспективны лишь «ведомые рынком инновации» (*market-led*), появление которых связывается с «процессом создания приносящего прибыль отличия наряду с долгосрочной поддержкой вашего бизнеса на данном рыночном месте» [9, с. 11]. Поэтому в строгом соответствии с концепциями жизненного цикла инноваций и финансовой «долины смерти» [10] мы формально связываем состоявшуюся инновацию с «маркетинговым успехом», начало которого – достижение «точки безубыточности» на графике жизненного цикла инновации. Поэтому в самой лапидарной форме инновация, по нашему мнению, может быть определена как «коммерциализованное изобретение», а инновационный процесс – как «коммерциализация изобретения». Интерес к объекту диффузии инновации (инновационному товару, технологии) со стороны приобретателя определяется ожидаемым дополнительным выигрышем (благом), позволяющим реализовать содержащуюся в нем добавочную (избыточную) стоимость, составляющую основу премиальной цены, или интеллектуальной ренты.

Ключевым вопросом диффузии инновации, понимаемой как географическое и межотраслевое распространение товарной формы изобретения (полезного знания), остается ее определение. Можно согласиться, что диффузия инновации – это процесс, посредством которого нововведение передается по коммуникационным каналам между членами социальной системы во времени и пространстве [11]. Однако это – слишком общее определение, из которого невозможно сделать никаких выводов относительно механизмов диффузии инноваций. Попутно хотелось бы снять заблуждение, состоящее в отождествлении высоких технологий и инноваций. Отдельные авторы [12, с. 223] в исследованиях инноваций «новой экономики» доказывали «новизну» чисто позитивистски, попросту приводя и кратко комментируя перечень высокотехнологичных отраслей: «биоинженерия, разработка программных продуктов, электроника, аэрокосмические технологии», оставляя в стороне экономическую сущность инновации. Не всякая инновация базируется на высокой технологии (например, постепенное появление разного числа бреющих лезвий в бритвенных станках *Gillett* или изменение калорийности или ароматизаторов *Coca Cola*). Таким обра-

зом, если высокая технология практически всегда эквивалентна инновации (за исключением неудачных НИОКР), то обратное утверждение не всегда верно. Исходя из положений, разработанных ОЭСР «Руководством Осло» [13], – «диффузия – это способ, каким инновации распространяются по рыночным или нерыночным каналам от места их первой реализации различными потребителями – странам, регионам, отраслям, рынкам и предприятиям» – мы и рассматриваем рыночные и нерыночные механизмы диффузии инноваций в глобальной экономике, классифицируя их соответственно как трансфер и спилловер инноваций.

Трансфер и спилловер инноваций

Представляя механизм глобальной диффузии инноваций, мы обращаем внимание на необходимость разграничения базовых понятий, характеризующих рыночную и, соответственно, нерыночную стороны диффузии – трансфер (*transfer*) инноваций [8] и спилловер (*spillover*) инноваций [14]. Трансфер инноваций (международная торговля лицензиями, патентами и другими объектами интеллектуальной собственности) довольно хорошо разработан в отечественной литературе, поскольку эта форма международной диффузии инноваций существовала еще в СССР. Что касается спилловера инноваций, то здесь конвенциональность не обнаруживается. Возьмём, к примеру, легкодоступное положение [15] о том, что «трансфер технологий подразделяется на коммерческий и некоммерческий». Мэйнстрим статьи основан на рыночно-нерыночном дуализме диффузии инноваций. Иными словами, полезное знание в настоящее время распространяется в глобальной экономике по двум системам каналов. Первая система – традиционная продажа лицензий, для которых существует понятие лицензионный пакет, состав и цена которого (плата за который) определяются сторонами лицензионного соглашения. Вторая система – безвозмездная передача полезного знания известна сегодня под метафорическим термином спилловер инноваций («*spillover innovation*»), маргинальным проявлением которой являлся промышленный или военно-промышленный шпионаж. Возникновение эффекта спилловера в случае диффузии инноваций созвучно диффузии в области физических явлений. Диффузия инноваций проявляется между областями с различной концентрацией «генераторов» полезного знания. Например, Силиконовая долина, Новосибирский академгородок, Сколково. Новое в этом феномене для XXI века – тотальная глобализация, которая создала неограниченный перелив информа-

ции и расширила межличностные контакты между учеными в силу общей либерализации международных отношений. Что на практике подтвердило тезис Пола Кругмана «поток знания невидимы, они не оставляют следов на бумаге, по которым могли бы быть отслежены и измерены» [16, с. 53]. Сегодня требование географической близости для образования научно-исследовательского кластера (по М. Портеру) практически снято, а трансфер технологий приобрел глобальную природу [17].

Недостаточное изучение зарубежных теоретических работ приводит к появлению в отечественной литературе ряда некорректных, по нашему мнению, суждений о соотношении понятий диффузия, трансфер и спилловер инноваций, хотя формально можно использовать «Руководство Осло» [13]. Определенная и обоснованная на свой момент времени критика этого вопроса разделения понятий диффузии инновации может быть найдена в работе профессора В. Марьяненко [18]. Тем не менее, до сих пор терминологически некорректное разделение трансфера технологий на коммерческий и некоммерческий можно найти в интернетовском ресурсе [19]. Мы столь ригористичны здесь в вопросах дефинирования и терминологического заимствования из-за рубежа знания теории инновации потому, что новое, обучающее по русскоязычным учебникам поколение экономистов просто будет не в состоянии (по крайней мере, сразу) понять концепции своих зарубежных коллег и тем самым снизит свою профессиональную компетентность и конкурентоспособность на рынке труда. Тем более что последующие комментарии еще больше запутывают этот вопрос одновременным применением элементов из советской и современной терминологической парадигмы. Так, после положения о неодинаковости смысловых понятий «трансфер технологий» и «коммерциализация технологий» [20] утверждается, что коммерциализация технологий предполагает обязательное получение прибыли и не обязательно связано с подключением третьих лиц. А трансфер технологий «предполагает обязательную передачу технологии реципиенту, который и осуществляет ее промышленное освоение, но это не обязательно связано с извлечением прибыли». Можно только предположить, что в первом случае речь идет о покупке лицензии, а во втором – о интракорпоративном (некоммерческом) внедрении технологии, с передачей от одного к другому предприятию (бизнес-единице) в рамках единой собственности. Однако такой подход ближе к эзотерике, чем к экономике. Таким образом, в отечественной эконо-

мической науке понятие «спилловер», хотя и существует в контексте диффузии инноваций [21], но толкование его неоднозначно и часто некорректно.

Следует отметить, что за рубежом феномен спилловера инноваций получил куда больше внимания, чем в России (так, «*spillover of innovations*» дает в 62 раза больше откликов в *Google*, чем «спилловер инноваций» в этой же поисковой машине). Не требует особого доказательства, что диффузия инноваций происходит в географическом пространстве в силу действия закона неравномерности развития капитализма, обуславливающего существование стран технологических лидеров и аутсайдеров. Подобная же неравномерность, обуславливаемая уровнем развития обслуживаемых рынков, наблюдается и среди корпораций, где диффузия инноваций осуществляется также как рыночным, так и нерыночным путем. Подкрепим этот тезис следующим на наш взгляд бесспорным зарубежным заключением [22]: «в действительности, существуют только для способа диффузии технологий (инноваций) между фирмами с различным достигнутым технологическим уровнем – спилловер знания и лицензинг» В первом случае речь фактически идет о о спилловере инноваций (по различным каналам: «утечка мозгов» (*brain drain*), устная и письменная утечка инновационных идей и решений от ключевых работников интеллектуального труда); во втором – о трансфере инноваций (например, лицензинг, кросс-лицензинг, франчайзинг, инжиниринг, а также НИОКР-аутсорсинг как форма НИОКР-альянса [23]).

Поскольку вопросы (глобального) трансфера инноваций находят себе практически единое толкование в отечественной экономической науке, уделим внимание именно спилловеру, где «технологический спилловер», или «спилловер знания», определяется как «процесс принятия инновации» [24]. Несмотря на то, что там не разъясняется в деталях, чем обусловлен этот «процесс принятия инновации», мы делаем предположение, что автор в имплицитной форме использовал маркетинговый подход к инновации. Спилловер, равно как и трансфер инновации имеет смысл (да и вообще может считаться каналом диффузии инновации тогда лишь, когда понимаемая под инновацией технология или инновационный товар приняты рынком. Следовательно, спилловер обеспечивает получателю полезное знание и, как минимум, надежду на экономический выигрыш. Тот же автор, спустя 11 лет, подтверждает нашу догадку [25]: «Спилловер знания проявляется в тех случаях, когда фирма А может получить экономический

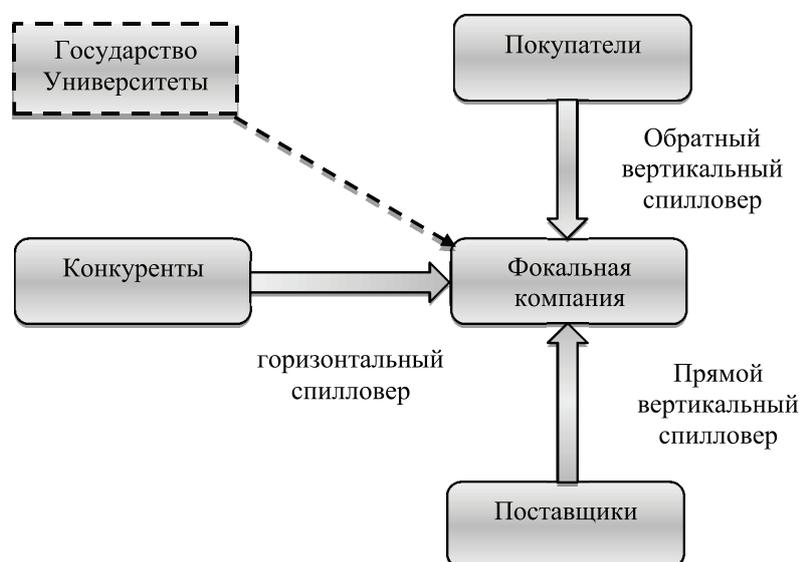
выигрыш от НИОКР, выполненных фирмой В, не разделяя тех затрат, которые понесла фирма В при выполнении этих НИОКР». В конечном итоге, следуя принятым в отечественной научной практике правилам терминологии и дефинирования, определим *спилловер инновации* как спонтанную и обычно некомпенсируемую (за исключением промышленного шпионажа) как нерыночную форму диффузии полезного знания с негарантированным экономическим эффектом. Впрочем, часто канал спилловера не обеспечивает полный лицензионный пакет (включая научно-производственную поддержку и полученное «неполное» знание не может быть в должной мере коммерциализовано. Причиной тому необходимый легальный процесс кодификации знания, стандарты которого имеют национальные различия, а также сомнения потенциальных акцепторов знания в этичности или легальности его получения (таблица).

Диффузия полезного знания, на основе механизма спилловера, часто происходит на международных торговых выставках (ярмарках), конференциях, симпозиумах, что привлекает к этим событиям специалистов по конкурентной разведке [26]. Техника применения чек-листов (*check-list*) для получения и систематизации необходимых разведанных считается достаточно эффективной, простой и недорогой. Разведанные, касающиеся будущего развития бизнеса, представляют собой лучший тип разведанных, а их сбор представляет собой «важнейшую цель работы в сфере конкурентной разведки» [27]. Спилловер инноваций представляется нам более перспективным каналом получения перманентного конкурентного преимущества, вписывающегося в концепцию инновативной модернизации российской экономики, по сравнению с трансфером инноваций, поскольку кодифицированное знание (e.g., патенты, ноу-хау) практически всегда является лишь знанием сегодняшним, если не вчерашним, что не обеспечивает данных для формирования проактивной инновативной стратегии. Антиципирование «разрывной» инновации [25], опирающееся на конкурентную разведывательную компетентность фирмы, составляет основу перманентного воспроизводства корпоративного конкурентного преимущества в современных условиях турбулентности и «созидательного разрушения» рынков глобальной экономики. Следует отметить, что различают два типа спилловера инновационной деятельности, а именно: оригинальная инновация, являющаяся результатом собственной исследовательской, изобретательской деятельности, а также имитация инноваций (таблица).

Характеристика и состав механизмов глобальной диффузии инноваций

Рыночные формы (трансфер)	Нерыночные формы (спилловер)	
	Легальные	Нелегальные
Купля-продажа объектов промышленной интеллектуальной собственности: – Лайсензинг – Кросс-лайсензинг – Франчайзинг – Проектный и строительный инжиниринг – Операции M&A (слияния и поглощения)	– Академическая, маркетинговая и бытовая утечка ценных идей – Сминивание ключевых разработчиков – Консультационный инжиниринг – Венчуринг – НИОКР-альянсинг – Конкурентная разведка	– Промышленный шпионаж Результаты [18]: – Фальсификация или товарное пиратство (<i>counterfeits, product pirates</i>) – Воровство или клонирование (<i>knokoffs, clones</i>)
Результаты – Творческая адаптация (<i>creative adaptation</i>) – Технологическая чехарда (<i>technological leapfrogging</i>) – Межотраслевая адаптация (<i>adaptation to another industry</i>)		

Пр и м е ч а н и е . Составлено авторами на основе [28].



Упрощенная модель каналов спилловера полезного знания (как механизма диффузии инноваций) в интересах фокальной компании
 ЛЕГЕНДА:

- Горизонтальный спилловер с конкурентами, принадлежащими к той же отрасли, что и фокальная компания (средства: бенчмаркинг и конкурентная разведка);
 - Прямой и обратный вертикальный спилловер соответствует концепции маркетинга отношений, поскольку участники (звенья) единой цепи поставок по определению заинтересованы в обмене релевантных результатов НИОКР, а также организационных и маркетинговых инноваций;
 - Государство и университеты вовлечены в механизм спилловера в рамках поддержки инновационного процесса как части национальной инновационной политики.
- Авторская модель, разработанная на основе [31, с. 14]

В целом, отстраняясь от инструментария реализации, спилловер представляет собой [29] одну из форм экстерналий знания, эффект которых имеет место, например, в результате чтения научной литературы и патентных описаний, неформальные контакты между учеными, наблюдение и мониторинг действий кон-

курентов (конкурентная разведка) или спин-оффов (случайные или межотраслевые инновации). Наконец, важную роль играет межотраслевой спилловер. Так, например, не является исключением плодотворный спилловер программного обеспечения из разработок НАСА в Силиконовую долину [28].

Отмечается [30] разнообразие источников и каналов распространения полезного знания на основе механизма спилловера, а именно: поставщики (предшествующие в цепи поставок фирмы), покупатели (последующие в цепи поставок фирмы), конкуренты (горизонтально контактирующие фирмы), а также научно-исследовательские институты. В самом общем виде взаимодействие и взаимосвязь в каналах спилловера инноваций (полезного знания) показана на рисунке.

Разумеется, важнейшим агентом каналов спилловера инноваций остается человек, который является ключевой движущей силой в каналах инновационного развития (в макроэкономическом, региональном и корпоративном измерениях) носители полезного знания – выдающиеся ученые (*star scientists*) [32]. Завершая этот краткий очерк сущности и места спилловера (знания) как механизма (чаще всего) непреднамеренной и (как правило) некомпенсируемой диффузии инноваций в глобальной экономике, приведем принимаемое и несколько модифицированное авторами по сравнению с источником [33] определение: «Спилловер инноваций представляет собой случайные потоки полезного и способного лечь в основу изобретения знания от одного участника бизнес-сети к другому и отличается от другого типа диффузии (трансфера) такого знания тем, что здесь не имеет место преднамеренное действие по возмездному или безвозмездному получению данного знания, а процесс этот обычно происходит случайно». О чем свидетельствует и семантика термина *spillover* – «переливание через край, проливание».

Заключение

Процесс диффузии инноваций в рамках глобальной экономики следует рассматривать как многоуровневую сеть каналов принципиально разной природы (трансфера и спилловера), способствующую как распространению собственно сформировавшихся инноваций (в основном возмездный трансфер), так и созданию нового для всех или для определенных ареалов (корпораций) полезного знания. Обнаружение потенциальным акцептором (покупателем) полезности является главнейшим условием совершения обмена товаров-носителей полезности любого рода, который превращает объекты знания в товар, проходящий по устанавливаемым глобальным каналам трансфера инноваций. С другой стороны, нетоварная форма распространения знания спонтанно, в силу действия более общих законов развития человеческой цивилиза-

ции, проявляется в том, что некоммерческое распространение знания постоянно существует и даже, по мере глобализации мировой экономики, усиливается. Более того, этому способствует развитие движения за открытые инновации. Поэтому, принимая во внимание существование двух основных способов диффузии инноваций и совершенно внятного экономического критерия их разделения (коммерческий и некоммерческий обмен), мы предлагаем и считаем при организации проведения исследований инновационного развития национальной экономики принимать в расчет четкое деление диффузии инноваций на трансфер (рыночные формы диффузии) и спилловер (нерыночные формы диффузии). Наконец, мы обнаружили повсеместно используемый за рубежом такой инструмент антиципирования инновации, как конкурентную разведку, – позволяющий компаниям формировать и проводить проактивную инновационную политику, что было бы особенно важно для решения критической задачи российского общества – модернизация с переходом на инновационный путь развития.

Несмотря на то, что наш подход к структурированию каналов диффузии инноваций в глобальной экономике, выработанный в основном на основе анализа зарубежных работ по теории и практике инноваций, представляется авторам достаточно логичным и четким, отмеченное положение с концептуализацией феномена инновации в России позволяет ожидать возражений и дискуссий. Тем не менее мы считаем необходимым дальнейшую работу в этой области, результат которой видится нам в уточнении, корректировке и пополнении понятийно-категориального аппарата теории инноваций, совершенствовании методологии теоретических и эмпирических исследований в этой области, в выработке научных критериев и концепций, необходимых для разработки и проведения национальной инновационной политики, а также в повышении качества соответствующей учебной литературы и учебно-методических материалов. Именно этой необходимостью и желанием направить читателя к первоисточникам, введя в российский научный оборот работы новых авторов, объясняется нетипично большой список литературы. Наконец, что можно заметить при внимательном прочтении статьи – в ней содержится посыл не игнорировать наработки отечественной экономической школы советского периода и проверенные жизнью законы развития капитализма.

Список литературы

1. Асаул А.Н. и др. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2008 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.aup.ru/books/m5/> (дата обращения 23.11.2017).
2. The Global Innovation Index / Cornell INSEAD WIPO, 2017. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator> (дата обращения: 18.11.2017).
3. D’Aveni R.A., Gunther R. Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering. *Das Summa Summarum des Management*. – 2007. – P. 83–93. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-8349-9320-5_8 (дата обращения: 18.11.2017).
4. Prahalad C.K., Krishnan M.S. The New Age of Innovation: Driving Co-Created Value Through Global Networks. – McGraw Hill Professional, 2008. – 304 p.
5. The Economic Geography of Innovations / ed. Polenske K.R., Cambridge University Press. – 2008. – 384 p.
6. Rogers E. Diffusion of Innovations. – The Free Press, New York, 2003. – 553 p.
7. Lefouili Y., Jeon D-S. Cross-Licensing and Competition, Toulouse School of Economics // Working Paper. – 2015. – No TSE-577. URL: https://www.tse-fr.eu/sites/default/files/TSE/documents/doc/wp/2015/wp_tse_577.pdf (дата обращения: 18.11.2017).
8. Черенков В.И., Толстобров М.Г. Модель глобального трансфера инноваций как инструмент интернационализации российского малого высокотехнологического бизнеса // Вестник СПбГУ, Сер.8. Менеджмент. – 2007. – Вып. 1. – С. 56–71.
9. From Idea to Profit: How to Market Innovative Products and Services / Ed. by A. Jolly. – London, Sterling, VA: Kogan Page, 2005. – 208 p.
10. Черенков В.И., Толстобров М.Г. Стратегия российского высокотехнологического научно-производственного малого предприятия в системе международного трансфера инноваций // Инновации. – 2006. – № 3(90). – С. 43–52.
11. Дрегваль Т.А. Диффузия – как конечный этап инновационного процесса / международный экономический форум [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.be5.biz/ekonomika1/r2012/2445.htm> (дата обращения: 23.11.2017).
12. Panwar J.S. Beyond Consumer Marketing: Sectoral Marketing and Emerging Trends. – New Delhi, etc.: Response Books, 2004. – 496 p.
13. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям // Совместная публикация ОЭСР и Евростата. Перевод на русский язык [Москва], 2007. URL: https://mgimo.ru/upload/docs_6/ruk.oslo.pdf (дата обращения: 18.11.2017).
14. Гареев Т.Ф. Диффузия – как конечный этап инновационного процесса // Международный экономический форум [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.be5.biz/ekonomika1/r2012/2445.htm> (дата обращения 23.11.2017).
15. Krugman P. Geography and Trade – MIT Press. – Cambridge, 1991. – 156 p.
16. Madden G., Savage S. R&D spillovers, information technology and telecommunications, and productivity in Asia and the OECD // Information Economics and Policy. – 2000. – № 12, v. 4. – P. 367–392.
17. Титов В.В. Трансфер технологий [Электронный ресурс]. – URL: <http://metodolog.ru/00384/annot.htm> (дата обращения: 17.11.17).
18. Марьяненко В.П. Феномен инновации: Опыт концептуализации в многомерном пространстве: монография. – СПб.: НПК «РОСТ», 2008. – 337 с.
19. Гареев Т.Ф. Трансфер технологий и диффузия инноваций как элементы инновационного процесса // Вестник ТИСБИ. – Выпуск № 4 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tisbi.ru/science/vestnik/issue4/IT1.html> (дата обращения: 10.11.17).
20. Niu Sh. Spillovers, Licensing and Welfare, The University of New South Wales, March 19, 2012. https://editorialexpress.com/cgi-in/conference/download.cgi?db_name=ESAM2012&paper_id=274 (дата обращения: 10.11.17).
21. Черенков В.И. Внешнеэкономическая деятельность предприятия: основные операции. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2007. – С. 342.
22. Innovation market failures and state aid: developing criteria: Report prepared for DG for Enterprise and Industry European Commission. URL: http://www.pedz.uni-mannheim.de/daten/edz-h/gdb/06/innovation_market_failures_and_state_aid.pdf (дата обращения: 10.11.17).
23. Lee K., Choo K., Yoon M. Comparing the productivity impacts of knowledge spillovers from network and arm’s length industries: Findings from business groups in Korea // Industrial and Corporate Change. – June 2016. – № 25(3). P. 407–427. URL: https://www.researchgate.net/publication/303399063_Comparing_the_productivity_impacts_of_knowledge_spillovers_from_network_and_arm%27s_length_industries_Findings_from_business_groups_in_Korea (дата обращения: 10.11.17).
24. Paap J. Competitive Technical Intelligence at Trade Shows and Professional Meetings // Conference and Trade Show Intelligence, ed. by Calof J., Hohhof B. – Competitive Intelligence Foundation, 2007. – P. 472.
25. Paap J., Katz K. Anticipating disruptive innovation // Research-Technology Management, On-line publication, 2016. URL: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08956308.2004.11671647> (дата обращения: 10.11.17).
26. Metayer E. Competitive Intelligence Analysis Techniques, Competia, 2013. URL: <http://competia.com/50-competitive-intelligence-analysis-techniques> (дата обращения: 10.11.17).
27. Competitive Intelligence // Excellence in Financial Management / Prepared by: Matt H. Evans. URL: <http://www.exinfm.com/> (дата обращения: 10.11.17).
28. Cappelli R., Czarnitzki D., Kraft K. Sources of Spillovers for Imitation and Innovation, Center for European Economic Research, Discussion Paper. – 2013. – № 13–064. URL: <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp13064.pdf> (дата обращения: 10.11.17).
29. Черенков В.И., Уханов В.А. Маркетинговый аудит инновационных проектов // Инновации. – 2003. – № 2–3. – С. 59–60.
30. Benson M. Exploring the Planets Enriches Us at Home. – The New York Times, Aug, 10, 2012. – P. 149.
31. Maier G., Kurka B., Trippel M. Knowledge Spillover Agents and Regional Development: Spatial Distribution and Mobility of Star Scientists, RePEc. February 2007. URL: https://www.researchgate.net/publication/23528911_Knowledge_Spillover_Agents_and_Regional_Development_Spatial_Distribution_and_Mobility_of_Star_Scientists (дата обращения: 10.11.17).
32. Ko W.W., Liu G. Understanding the process of knowledge spillovers: the learning to become social enterprises // Strategic Entrepreneurship Journal. – 2015. – № 9. – P. 263–285.
33. Bakhtiari S., Breunig R. Channels of Knowledge Spillover: An Australian Perspective. URL: https://editorialexpress.com/cgi-in/conference/download.cgi?db_name=ACE2015&paper_id=43 (дата обращения: 10.11.17).