



- ¹⁰ See: Гусев И. Указ. соч.
- ¹¹ See: Глумов Е. Закон о государственно-частном партнерстве : необходимость принятия и предмет регулирования // Корпоративный юрист. 2009. № 5.
- ¹² Там же.
- ¹³ See: Варнавский В. Г., Клименко А. В., Королев В. А. Государственно-частное партнерство : теория и практика. М. : Изд. дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2010.
- ¹⁴ Compiled from: Варнавский В. Г., Клименко А. В., Королев В. А. Указ. соч., С. 47 ; Баженов А. Задачи Внешнеэкономбанка по развитию рынка проектов ГЧП

в 2011 году : Доклад на ежегодном совещании Центра ГЧП Внешнеэкономбанка и представителей субъектов Российской Федерации по вопросам реализации проектов ГЧП. Москва, 26–27 января 2011 г. С. 6. URL: <http://www.pppinrussia.ru/main/publications/articles> (дата обращения: 03.06.2011).

- ¹⁵ See: Фирсова А. А. Проблемы и перспективы реализации государственно-частного партнерства в инвестировании инновационной деятельности в России // Менеджмент в России и за рубежом. 2011. № 5. С. 63–68 ; Кабашкин В. А. Государственно-частное партнерство в регионах Российской Федерации. М. : Дело, 2010.

УДК 330.3

РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА В ФОРМЕ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ НА СОВРЕМЕННОЙ ФАЗЕ ИННОВАЦИОННОГО ЦИКЛА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ



О. Ю. Челнокова, Л. Е. Грицак

Саратовский государственный университет
E-mail: o.chelnokova@mail.ru, grellie@mail.ru

В статье рассматривается развитие интеграции образования, науки и производства в форме прямого и опосредованного механизмов трансфера инновационных технологий. Проводится сравнительный анализ таких понятий, как «трансфер технологий», «коммерциализация технологий», «инновационная диффузия», «спилловер инноваций». Выделяются особенности и проблемы трансфера технологий в российской экономике.

Ключевые слова: интеграция, трансфер технологий, коммерциализация технологий, формы трансфера инновационных технологий, инновационный цикл.

The Development of the Integration of Education, Science and Industry in the Form of Technology Transfer on Modern Phase of the Innovation Cycle of the Russian Economy

O. Yu. Chelnokova, L. Ye. Gritsak

The article considers the development of the integration of education, science and industry in the form of direct and indirect mechanisms of technology transfer. The comparative analysis of such terms as «technology transfer», «technology commercialization», «innovation diffusion», «spillover of innovation». The article gives accent to the aspects and problems of technology transfer in the Russian economy

Key words: integration, technology transfer, commercialization of technology, forms transfer of innovative technologies, innovation cycle.

В современной экономике к концу XX в. начался новый этап развития. Он характеризуется широкомасштабным появлением новых технологий, приводящим к смене основных конкурентных преимуществ хозяйствующих субъектов, экономи-

ческий рост которых все больше зависит от выделяемых средств на НИОКР и защиту созданной при этом интеллектуальной собственности. В этих условиях высокому уровню развития фундаментальных и прикладных научных исследований в различных экономических системах необходимы эквивалентные ему механизмы трансфера результатов НИР в реальный сектор экономики, способствующие интеграции образования, науки, производства в интересах социально-экономического развития регионов и страны в целом.

Как отмечает Д. В. Гибсон¹, потребность в передаче технологий является относительно новым явлением и широко обсуждается специалистами. Среди них нет согласия и единства мнения по поводу понятия «трансфер». «Transfer» в буквальном переводе означает «передача», «перемещение», поэтому под трансфером обычно понимается движение информации с использованием каких-либо информационных каналов от одного его индивидуального или коллективного носителя к другому.

Очень часто используют такие понятия, как «трансфер знаний», «трансфер технологий», «трансфер инноваций». На наш взгляд, «трансфер знаний» является наиболее широким понятием, «трансфер технологий» – более узкое понятие, как одна из форм трансфера знаний, и «трансфер инноваций» – еще более узкое, как трансфер готовой к использованию технологии или созданного на ее основе продукта.



В русскоязычной литературе понятие «трансфер технологий» появилось недавно и напрямую связано с переориентацией на рыночные отношения в большинстве сфер хозяйственной деятельности. Однако, как считает В. В. Титов², вместо использовавшегося ранее насильственно-го «внедрения» (предполагающего активное или пассивное сопротивление среды, в которую производится это «внедрение» чего-то инородного) «трансфер» предполагает не только передачу информации о новшестве, но и ее освоение при активном позитивном участии и источника этой информации (например автора изобретения), и реципиента, приемника и реализатора информации о новой технологии, и конечного пользователя продукта, производимого с помощью этой технологии.

В литературе³ также встречается термин «трансферт технологий» (от французского – «transfert»). Такой вариант менее распространен и не может считаться ошибочным, так как законодательно не закреплена ни одна из формулировок. Другими авторами «трансфер технологий» называется как «технологический трансфер»⁴. Стоит согласиться с А. А. Шапошниковым⁵, который считает, что, во-первых, это ошибочный вариант перевода с английского термина («technology transfer») (правильно – трансфер технологий); во-вторых, в термине «технологический трансфер» есть смещение смыслового акцента, так как создается впечатление того, что «трансфер» может быть различных видов, например медицинский или биологический, что нарушает принятую во всем мире классификацию трансфера технологий как коммерческого и некоммерческого.

Предлагается рассматривать трансфер как последовательность действий, в ходе которых знания, опыт, промышленная собственность, инновации, полученные в результате фундаментальных и прикладных исследований в университетах и научно-исследовательских институтах, свободно распространяются, передаются посредством оказания научно-технических услуг либо приобретаются предприятиями для внедрения в качестве продукта или процесса⁶.

Часто термин «трансфер технологий» употребляют в связке с другим понятием – «коммерциализация технологий», хотя смысловое содержание этих понятий неодинаково. Понятие «коммерциализация технологий», с точки зрения В. В. Титова⁷, предполагает обязательное коммерческое использование информации о технологии, то есть использование с обязательным извлечением выгоды. В первом приближении различие между трансфером и коммерциализацией можно уложить в два пункта:

1) коммерциализация технологии предполагает непереносимое получение прибыли и не обязательно связано с подключением третьих

лиц (кроме автора технологии и конечного пользователя);

2) трансфер технологии всегда предполагает передачу технологии реципиенту, который и осуществляет ее промышленное освоение, но это не обязательно связано с извлечением прибыли как автором технологии, так и ее реципиентом.

Стоит, однако, оговориться, что в большинстве публикаций на эту тему «по умолчанию» при трансфере технологии предполагается именно извлечение прибыли источником технологии.

В настоящее время понятие «трансфер технологий» часто употребляется как синоним понятия «инновационная диффузия». Но есть все основания полагать, что трансфер технологий и инновационная диффузия – это два существенным образом различающихся процесса. Прежде всего, два этих процесса принадлежат различным фазам инновационного цикла. Согласимся с М. Н. Квашниной⁸, что трансфер технологий первичен, поскольку подразумевает передачу созданного новшества от разработчика к первому пользователю (то есть той организации, которая заказала его разработку). Инновационная диффузия представляет последующий этап инновационного развития и предполагает широкомасштабное распространение новшества в социально-экономической среде, осуществляется среди заинтересованных лиц, которые убедились в том, что предлагаемое новшество принесет им определенные экономические выгоды. При этом М. Н. Квашнина⁹ справедливо полагает, что трансфер следует считать более радикальной фазой инновационного процесса, нежели инновационная диффузия, который при определенных условиях предполагает в своей основе введение в практику реального использования радикальных нововведений, тогда как инновационная диффузия преимущественно ориентирована на улучшающий тип новшеств. Кроме того, трансфер представляет собой более рискованную форму инновационной деятельности, так как принятие решения о разработке нового продукта связано с большей неопределенностью получения результата, чем при инновационной диффузии. Инновационная диффузия начинает осуществляться, когда новшество опробовано в реальном производстве, инновационный продукт имеет значительный спрос на рынке, то есть реализуется в условиях совершенно иных рисков, главным из которых следует считать неопределенность полного насыщения рынка. В целом и трансфер, и инновационная диффузия ориентируются, прежде всего, на наукоемкий бизнес. Это обусловлено постоянным усложнением производственных процессов и самих продуктов. Однако трансфер технологий в значительно большей степени, нежели инновационная диффузия, требует для своего нормального осуществления большой подготовительной работы.



С трансфером технологий связан еще один процесс – это спилловер инноваций (*spillover of innovation*), под которым мы понимаем спонтанное распространение научно-технического или иного полезного знания; оно может быть как безвозмездным, или бесплатным (статьи, выступления на конференциях, частные беседы), так и возмездным, или платным (несанкционированная и скрытая оплачиваемая передача кодифицированного знания, промышленный шпионаж, переманивание ключевых работников). Мы согласны с В. П. Марьяненко¹⁰, что трансфер технологий отличается от спилловера, прежде всего, целенаправленным характером данного процесса и наличием четких институциональных процедур его оформления. В этой связи трансфер технологий можно рассматривать как институционально-правовую форму передачи права использования технологий другим экономическим субъектам на коммерческой или иной основе.

Итак, по нашему мнению, наиболее широкой категорией из всех рассмотренных является диффузия инновационных технологий как процесс их распространения, следующий за разработкой и освоением технологии и обеспечивающий его общественное признание. Это распространение обеспечивается посредством двух механизмов – трансфера технологий и спилловера технологий. Трансфер и коммерциализация технологий – это относительно самостоятельные процессы, хотя они могут быть и взаимосвязаны. В этом случае именно в результате трансфера технологий появляется возможность успешной коммерциализации. Коммерциализация разработок нацелена на получение экономического результата и начинается с момента выявления перспектив использования новой разработки, а заканчивается реализацией разработки на рынке и получением дополнительного эффекта через удовлетворение потребности в новых разработках, технологиях, товарах и услугах. Трансфер же не обязательно связан с извлечением прибыли как автором технологии, так и ее реципиентом.

В современных условиях именно трансфер инновационных технологий способствует интеграции образования, науки и производства в интересах социально-экономического развития страны.

Если говорить об интеграции науки, образования и производства, следует иметь в виду, что каждая из этих сфер жизнедеятельности общества вполне самостоятельна и самодостаточна, они не связаны прямо и непосредственно друг с другом теми или иными стадиями некоего общего для них цикла, а скорее, связь обусловлена результатами функционирования каждой из них. Даже в условиях рыночного хозяйства главные цели таких сфер, как наука и образование, изначально не совсем тождественны основной цели сферы про-

изводства. Для последней эта цель заключается в создании материальных благ, но не только и даже не столько для удовлетворения постоянно возрастающих потребностей общества, сколько для получения за счет этого экономической выгоды. Что же касается науки и образования, то здесь взаимосвязь пользы с выгодой далеко не столь прямая, а значительно более опосредована¹¹: в сфере науки всегда доминировало стремление к получению новых знаний; для сферы образования во все времена главными целями являются профессиональная подготовка человека к будущей трудовой деятельности, формирование у него морали, системы ценностей, определенного отношения к жизни, обществу и труду.

Рынок при всей несхожести основных интересов сфер науки, образования и производства, тем не менее, интегрирует их в главном – в стремлении к повышению эффективности функционирования каждой путем использования в ней результатов другой сферы. При этом сам рынок становится как определенной частью такой интеграции, так одновременно и ее средой.

Можно сказать, что интеграция науки, образования и производства – это:

– процесс сближения и связи различных самостоятельных сфер деятельности, обеспечивающий повышение уровня и качества профессиональной подготовки кадров и их более быструю адаптацию к условиям последующей реальной трудовой деятельности, в том числе и в сфере производства;

– форма сопряжения интересов различных самостоятельных сфер деятельности через объединение их усилий для совместного достижения с наименьшими затратами времени и ресурсов как собственных целей, которые стоят перед каждой из этих сфер, так и общего синергетического эффекта¹²;

– одна из объективных тенденций, присущих инновационному типу развития экономики, которую целесообразно рассматривать в органическом единстве и взаимосвязи как с особенностями функционирования сфер науки, образования и производства, так и с другими тенденциями, характерными для инновационной экономики.

На сегодняшний день уже многие российские университеты и академические институты осознали возможные выгоды от коммерческого использования своего научного потенциала. Поскольку именно в результате интеграционного взаимодействия между вузами и бизнесом открываются дополнительные возможности как для самих участников интеграции, так и для экономики в целом¹³.

На современной фазе инновационного цикла российской экономики с точки зрения наличия институтов, обслуживающих процесс трансфера технологий, развитие интеграции высшего образования, науки и производства происходит в форме



прямого и опосредованного трансфера. Прямой трансфер предполагает, что вуз и потенциальный покупатель информированы о взаимных интересах и предложениях, знают друг друга и взаимодействуют напрямую¹⁴. Осуществляется он в таких формах, как, например, разработка технологий в рамках прямых договоров с предприятиями и организациями; торговля лицензиями на изобретения, ноу-хау, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки; организация научно-инновационных предприятий при вузе.

Одной из особенностей российского прямого трансфера инновационных технологий является единичный характер сделок по передаче объектов интеллектуальной собственности по лицензионным договорам.

Вторая особенность: в системе высшей школы активизируется работа инновационных предприятий при российских университетах. На сегодняшний день возможностями, предоставленными ФЗ-217, воспользовались более 248 вузов, создано около 1596 хозяйственных обществ¹⁵.

В Саратовском государственном университете имени Н. Г. Чернышевского (СГУ) за период 2010–2011 гг. создано 12 МИП, соответствующих ФЗ-217, в 2012 г. – еще 3. Среди активно действующих хозяйственных обществ необходимо выделить ООО «Профф-Эл», ООО «Конверсия СГУ», ООО «ЦП ГТИ».

Третья особенность: действенным механизмом трансфера технологий, и в частности высокотехнологичной продукции малых вузовских предприятий, остается представление продукции на выставках. Если говорить о применении данного механизма в Саратовской области, и в частности

в СГУ, то по инициативе университета и при поддержке областного правительства в г. Саратове проводится ежегодная выставка изобретений, инновационных идей и разработок предприятий, организаций и высших учебных заведений Саратовского и других регионов Российской Федерации, а также стран СНГ. По итогам работы Салона изобретений, инноваций и инвестиций в 2012 г. в активе исследователей СГУ 5 бронзовых, 2 серебряные и 3 золотые медали. Награды высшей пробы получили проекты «Фильтры ультратонкой очистки из полимерных нановолокон», «Способ геофизической разведки месторождений нефти и газа», «Способ приготовления катализаторов под воздействием электрогидравлического удара». Гран-при в номинации «Лучший проект в области информационных технологий» получила работа «Система дистанционного образования на платформе “Ipsilon 3.0”».

Опосредованный механизм трансфера технологий предполагает включение в цепочку «вуз – предприятие» инновационных структур, содействующих расширению информационных обменов и контактов, продвижению научно-технической продукции вузов. Такими структурами являются центры трансфера технологий, инновационные центры, технопарки, бизнес-инкубаторы.

В настоящее время в СГУ существуют следующие инновационные структуры опосредованного механизма трансфера: Управление по инновационной деятельности, включающее в себя бизнес-инкубатор, центр патентных услуг, инновационно-презентационный центр, и инновационный центр «Технопарк» (рис. 1).

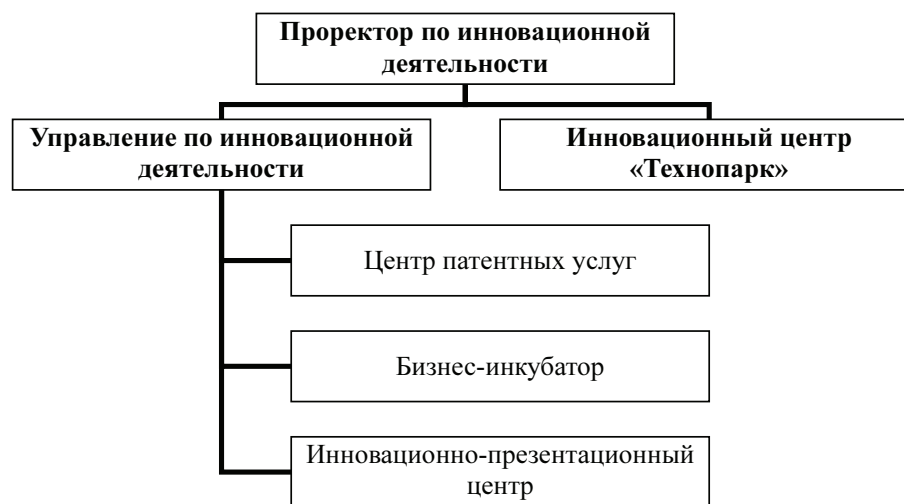


Рис 1. Инновационная структура опосредованного механизма трансфера инновационных технологий в Саратовском государственном университете им. Н. Г. Чернышевского

Наибольшей инновационной активностью из всех действующих структур обладает центр

патентных услуг, который играет важную роль не только в правовой охране результатов интел-



лектуальной деятельности, но и в продвижении интеллектуальной собственности. Помимо правовой охраны объектов интеллектуальной собственности центром осуществляются и отдельные работы по коммерциализации технологий: подготовка лицензионных соглашений, подготовка экспонатов к российским и международным выставкам, проведение патентно-

конъюнктурных исследований. На рис. 2 представлена динамика патентной активности СГУ за 2010–2012 (на ноябрь) гг., из которой видно, что основные показатели патентной активности (количество поданных заявок и количество поддерживаемых патентов/свидетельств) за рассматриваемый период стабильно увеличиваются.

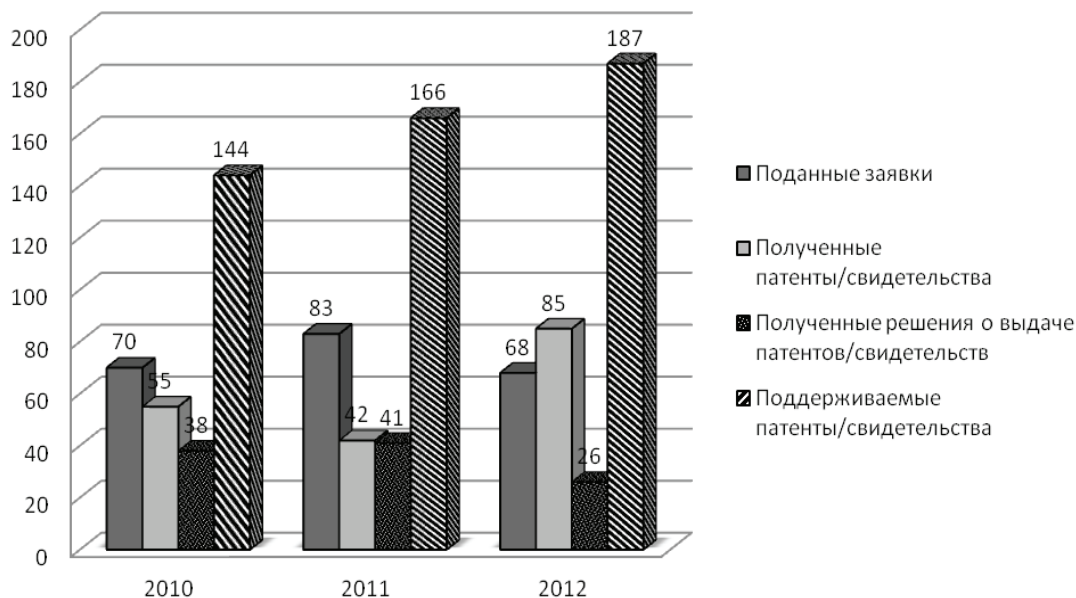


Рис. 2. Динамика патентной активности Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского за 2010–2012 гг.¹⁶

В 2011 г. в СГУ был открыт инновационно-презентационный центр, который дает университету и его партнерам новые возможности и перспективы, позволяет более эффективно вести деятельность по продвижению на региональный, российский и мировой рынок разработок ученых, предоставляет оптимальные условия для взаимодействия университета с его партнерами в области новых инновационных технологий.

Еще одной особенностью трансфера технологий в российской экономике является то, что заниматься им до недавнего времени приходилось в условиях недостаточной государственной поддержки, в то время как в других странах, например в США, уже с 1980-х гг. на университеты, по сути, была возложена, наряду с обучением и научно-исследовательской работой, третья миссия – трансфер технологий, неисполнение которой влекло за собой наказание в виде лишения вуза прав на созданную им интеллектуальную собственность. В результате количество центров трансфера технологий за 1980–2000 гг. выросло с 30 до 2200, а система университетов США превратилась в крупнейшего патентообладателя¹⁷.

На сегодняшний день за рубежом деятельность по трансферу технологий проработана достаточно детально. В структуре большинства зарубежных университетов существуют отделы, ответственные за связь вуза и бизнеса. Названия могут быть разные – центры или офисы трансфера технологий, отделы лицензирования или патентования и т.д. Однако суть остается той же: под одной крышей собраны все функции, необходимые для передачи разработок университета бизнесу с максимальной для вуза выгодой и при соблюдении законодательства.

В России до сих пор примеров успешной организации процесса трансфера технологий как в вузах и НИИ, так и в независимых компаниях остается крайне мало. Одной из важных проблем организации данного процесса, которую решает постановление Правительства РФ № 219 от 9 апреля 2010 г., является отсутствие стартового капитала для начала деятельности таких центров. Другая важнейшая проблема – отсутствие опыта в данной области деятельности, что существенно понижает успешность и без того высокорискового процесса трансфера технологий в России по сравнению с зарубежными странами. Еще одна проблема



– это обеспечение внебюджетного «внешнего» финансирования процесса трансфера технологий и инноваций. Практика развитых стран показывает, что больший вклад в трансфер приходит из частного сектора прикладных НИОКР, а не из управляемых государством фондов, при соотношении участия 5:4 (США), 2:1 (Евросоюз) и 7:3 (Япония)¹⁸. Частный сектор обеспечивает финансирование, прежде всего, прикладных НИОКР за счет внешнего инвестирования посредством схем первичного публичного выпуска акций (ППВА), вторичного оборота публичного выпуска акций (ПВА), привлечения средств инвестиционных, паевых и неприбыльных фондов, а также продажи активов, слияний и поглощений.

Нужно отметить, что все американские университеты занимают в первую очередь

фундаментальными исследованиями, а не решением коммерческих задач, в частности, зарабатыванием денег и получением прибыли. В связи с этим, например, попечительский совет Университета штата Колорадо в 2004 г. принял решение о создании коммерческого Opportunity Fund, целью которого является финансирование перспективных университетских разработок для их успешного продвижения на рынок. Существование Opportunity Fund имеет большое значение для развития трансфера технологий, так как представляет собой необходимый инструмент успешной коммерциализации технологий, разработанных в университете, как путем лицензирования, так и путем создания стартапов (startup companies), что подтверждают и статистические данные (таблица).

Изменение основных показателей трансфера технологий в Колорадском государственном университете (CSU)¹⁹

Показатели	2002–2006	2007–2011	Прирост, %
Количество раскрытых изобретений	222	515	132
Количество поданных патентных заявок и выданных патентов	232	627	170
Количество выданных лицензий	58	165	184
Количество новых созданных стартап компаний	9	20	122
Лицензионные поступления (млн долл.)	4,42	8,22	86

Если сравнивать два периода времени (2002–2006 и 2007–2011 гг.), то увеличение основных показателей трансфера инноваций (количество раскрытых изобретений, поданных и выданных патентов и лицензий, созданных стартапов компаний) в Колорадском государственном университете произошло более чем в два раза. Кроме того, сегодня там создается все больше и больше стартапов. Стартапы, как правило, создаются как отдельные организации со своим юридическим лицом, а университет уже оказывает некоторые услуги этим стартапам.

Российским вузам при планировании деятельности своих инновационных структурных подразделений рекомендуется использовать зарубежные механизмы трансфера технологий (лицензирование и создание стартапов), уделять серьезное внимание поиску и подготовке специалистов для центров трансфера технологий, а также стимулировать развитие внебюджетного частного процесса финансирования трансфера.

На наш взгляд, именно за счет интеграции науки и производства через трансфер новых технологий и знаний может быть создан мощный и постоянно расширяющийся поток инноваций в национальной экономике, способствующий ускорению вхождения России в мировой инновационный рынок.

Примечания

- ¹ См.: Гибсон Д. В. Трансфер технологий между субъектами рынка // Трансфер технологии и эффективная реализация инноваций / сост. и общая ред. Н. М. Фонштейн ; Академия народного хозяйства при Правительстве РФ, Центр коммерциализации технологий. М., 1999. С. 19–37.
- ² См.: Титов В. В. Трансфер технологий : учеб. пособие. URL: <http://www.innovbusiness.ru> (дата обращения: 28.06.12).
- ³ См.: Бек Н. Н., Бек М. А. Стратегическое управление инновациями и трансферт технологий // Модернизация экономики и государство : в 3 кн. Кн. 3. М., 2007 ; Гапоненко М. С. Организационно-экономический механизм трансферта инноваций в животноводстве (на примере Ленинградской области) : автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2010 ; Житенко Е. Д. Трансферт технологий : причины успеха. URL: <http://econom.nsc.ru> (дата обращения: 05.08.12) ; Максим С. В. Роль научных разработок и трансферта технологий в инновационном развитии предприятия // Инновации. 2009. № 4. С. 32–35 ; Тлябичев Э. А. Совершенствование механизма трансферта инноваций и технологий с учетом отраслевых особенностей : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Ставрополь, 2010.
- ⁴ См.: Бирюков А. В., Зиновьева Е. С., Крутских А. В. Инновационные направления современных международных отношений. М., 2010 ; Кузнецов И. Роль России в глобальном трансфере технологий : средне-



- срочная перспектива // Аналитические записки. 2006. Вып. 3(15). С. 3.
- 5 См.: Шапошников А. А. Трансфер технологий в научно-образовательной сфере : автореф. дис. ...канд. экон. наук. Томск, 2004.
- 6 См.: Шапошников А. А. Этапы трансфера технологий в вузе/НИИ // Инновации. 2004. № 3. URL: <http://stra.teg.ru> (дата обращения: 15.07.12).
- 7 См.: Титов В. В. Указ. соч.
- 8 См.: Квашина М. Н. Проблемы активизации инновационных процессов в России // Вестн. СГТУ. 2007. №1(21), вып. 1. С. 145–151.
- 9 См.: Квашина М. Н. Там же ; Она же. О некоторых проблемах активизации инновационной деятельности российских организаций // Инновации в науке, образовании и производстве : труды СПбГТУ. № 495. СПб., 2006. С. 78–88.
- 10 См.: Марьяненко В. П. О проблеме «системности» национальной инновационной системы России. URL: <http://lib.herzen.spb.ru/text/marianenko> (дата обращения: 15.07.12).
- 11 См.: Хозяйственные системы инновационного типа : теория, методология, практика / под общ. ред. А. Н. Фольмьева. М., 2011.
- 12 См.: Плетнёв К. И. Инновационная экономика и интеграционные процессы // Инновации. 2003. № 6.
- 13 См.: Челнокова О. Ю. Возможности и ограничения интеграционного взаимодействия между вузами и бизнесом // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2011. Т. 11, вып. 2. С. 41–46.
- 14 См.: Реут О. П., Алексеев Ю. Г., Шмыгова Л. И. Международный трансфер технологий и маркетинг рынка научно-технической продукции в системе Министерства образования // Новости науки и технологий. 2007. № 1(5). URL: <http://belisa.org.by/ru> (дата обращения: 05.08.12).
- 15 См.: Дегтярева Е. Автомобиль заправлен, но не едет. URL: <http://www.opora-credit.ru> (дата обращения: 05.12.2012).
- 16 Составлено по отчетам о деятельности Центра патентных услуг СГУ. URL: <http://www.sgu.ru> (дата обращения: 05.12.12).
- 17 См.: Фиалковский Д. На ближних подступах // Эксперт Северо-Запад. 2007. № 19(321). URL: <http://expert.ru> (дата обращения: 05.08.12).
- 18 См.: Бирюков А. В., Зиновьева Е. С., Крутских А. В. Указ. соч.
- 19 Technology Transfer Statistics of Colorado State University. URL: <http://www.csurf.org> (дата обращения: 05.11.12).

УДК 311:338.516.46:332.1

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИНАМИКИ ТАРИФОВ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА

В. Н. Афанасьев, С. А. Журавлев

Оренбургский государственный университет
E-mail: Afanassiev@rambler.ru, kstat@mail.osu.ru



В статье рассматриваются методические аспекты применения статистического анализа к исследованию влияния динамики тарифов на процессы планирования и реализации программ социально-экономического развития Оренбургской области. В ходе анализа с помощью системы статистических методов выявлены основные зависимости социально-экономического развития региона от результатов его тарифной политики.

Ключевые слова: динамика тарифов, социально-экономическая политика, статистический анализ, регрессионный анализ, метод главных компонент.

Statistical Study of Influence of the Dynamics of Tariffs on Socio-economic Development of the Region

V. N. Afanasiev, S. A. Zhuravlev

In article methodical aspects of application of the statistical analysis to research of influence of tariff policy on processes of planning and implementation of programs of social and economic development of the Orenburg region are considered. During the analysis by means of system of statistical methods the main dependences of social and

economic development of the region on results of its tariff policy are revealed.

Key words: dynamics of tariffs, social and economic policy, statistical analysis, regression analysis, method main component.

В современных условиях принятию политических, правовых и управленческих решений для устойчивого развития экономики и социальной сферы субъекта Федерации и России в целом должны предшествовать их научное осмысление, статистическое исследование ситуации и ее планирование.

Текущую, далеко не благоприятную ситуацию в производственной и общественной жизни, например, Оренбургской области, во многом определяют тарифы на энергоносители и на оказание всех видов платных услуг населению. В современных условиях проведения реформирования экономики в регионах огромное значение приобретает выявление факторов, сдерживающих повышение благосостояния населения и темпы