

УДК 330.341.1

ТРАНСФЕР И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ НОВШЕСТВ В ИННОВАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ

В.В. КОВАЛЁВ

(Белорусско-Российский университет, Могилёв)

Рассматриваются трансфер и коммерциализация новшеств как процессы трансформации новшеств в инновации. Продажа новшеств осуществляется путем прямых инвестиций или путем соглашений по передаче новшеств. Первый путь в большинстве случаев более предпочтительный, но основная масса покупателей, а это малые или средние предприятия, предпочитает не заниматься инвестициями, не имея полной гарантии собственности и возврата капиталов и дивидендов. Более простым, дешевым и безопасным, а потому и массовым, является второй путь – заключение контрактов по передаче новшеств, при которых одна сторона предоставляет свои новшества для производства инноваций другой стороне.

Процесс воспроизводства инноваций (инновационный процесс) не возможен без трансформации новых технологий в инновации. Этот этап инновационного процесса чаще всего называют *процессом коммерциализации технологий* [1, 2].

Процесс трансфера новшеств. Трансфер новшеств (ТН), или процесс распространения новшеств, – механизм развития технологической системы. Темпы ТН связаны с рыночным механизмом. Трансфер новшеств требует соответствующих условий и стимулирования. Толчком к развитию экономики служит появление базисных инноваций в отдельных отраслях производства. Старение технологических систем в одних странах и появление новых в других приводит к неравномерности межстранового развития. Экономический рост выступает как следствие появления новых отраслей [3, 4].

Сущность ТН на разных уровнях возникновения инновационной среды определяется равновесным распространением новшеств в деловых циклах научно-технической, производственной и организационно-экономической деятельности, включая и сферу оказания услуг. В конечном счете, процессы ТН дают возможность занять доминирующее положение новому технологическому укладу в общественном производстве. При этом происходит структурная перестройка экономики. Когда большинство технологических цепей производства продукции и оказания услуг обновляются, деловые циклы развиваются в новом направлении под влиянием изменений в системе ценностей [5, 6].

Процесс коммерциализации новшеств. Процесс коммерциализации новшеств, также как физические, биологические и любые другие процессы в природе, обществе и науке, имеет различные параметры на входе; начинается с идеи макета малой серии и является многокомпонентным; включает в себя разное количество этапов, разных партнеров, различные ресурсы и др. Соответственно, результаты на выходе (результатом коммерциализации могут быть продажа лицензии, заключение контракта на дальнейшие работы, совместное производство и др.) также будут разными [6, 7].

Научная деятельность является специфической отраслью экономики, развивающейся по своим законам. Характер научных исследований в различных отраслях науки и техники диктует свои особенности, свои этапы проведения работ. Каждый этап научных исследований, опытно-конструкторских и опытно-технологических разработок (НИОКР) завершается получением конкретного результата, имеющего определенное коммерческое значение. Однако эти результаты могут иметь самую различную форму. Это могут быть отчеты о научных открытиях, опытные и экспериментальные образцы новых приборов и установок, новые технологические процессы, а также новые товары высокой степени готовности и многое другое. Соответственно, коммерциализация этих результатов может иметь различные формы и особенности, зависящие от конкретного этапа НИОКР [8, 9].

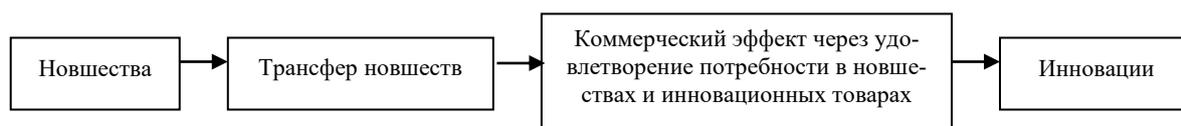
Результаты НИОКР реализуются на рынке технологий и должны отвечать всем требованиям, предъявляемым к товару как элементу рыночного механизма, но при этом обладают рядом особенностей.

Трансфер и коммерциализация новшеств. Рынок технологий является специфическим видом рынка. Особенность данного рынка заключается в том, что потребителями (покупателями) новшеств являются, как правило, крупные и средние фирмы, заинтересованные в совершенствовании своей продукции. При этом ограниченное число подобных фирм требует от продавцов (разработчиков) индивидуальной работы с потенциальными покупателями, тщательного учета их запросов и предпочтений.

Продавцы и покупатели новшеств сталкиваются с одной и той же проблемой – проблемой эффективного трансфера и коммерциализации накопленного научно-технического задела и проводимых новых НИОКР, решение которой во многом зависит от уровня кадрового обеспечения этого процесса. Высоким потенциалом коммерциализуемости обладают конкретные разработки, технологии, а также технические, организационные и другие решения, особенно в случае трансфера из одной отрасли или области применения в другие.

Диффузия новшеств (ДН) имеет место тогда, когда предприятие-разработчик новых технологий по тем или иным причинам не может успешно их коммерциализировать и уступает их другому предприятию или же оно осуществляет целенаправленную деятельность по нетрадиционному (отличному от первоначального) использованию этих результатов НИОКР в других отраслях или областях применения. Трансфер новшеств значительно повышает потенциал коммерциализации новшеств (КН). Диффузия новшеств нацелена на внедрение новых технологий в практику и не связана непосредственно с получением коммерческого эффекта, поэтому началом диффузии можно считать формирование технически реализуемой идеи, а завершением – доведение новшеств до производства.

Коммерциализация новшеств нацелена на получение коммерческого результата и начинается с момента выявления перспектив коммерческого использования новшества, а заканчивается реализацией новшества (РН) или полученного с его помощью товара, или оказанной услуги на рынке и получением коммерческого эффекта. В общем случае место ТН в инновационном процессе иллюстрирует рисунок.



Место трансфера новшеств в инновационном процессе

Возможно применение объектов интеллектуальной собственности, не принадлежащих пользователю. В этом случае необходимо юридически оформить взаимоотношения с собственниками соответствующих объектов по КН.

Коммерциализация новшеств может осуществляться как крупными предприятиями, имеющими в своем штате необходимых специалистов (технологических менеджеров, патентоведов, юристов, работников информационных служб и др.), так и малыми научно-техническими предприятиями, не имеющими этих специалистов, а также и самими разработчиками в качестве индивидуальных предпринимателей или физических лиц.

На практике трансфер и коммерциализация научно-технических разработок осуществляется двумя основными способами:

1) «выталкивание на рынок» (technology push) – разработчик отталкивается от имеющихся разработок и не столько приспосабливается к имеющемуся спросу на рынке, сколько пытается привлечь внимание к своей разработке и вызвать спрос на нее;

2) «втягивание на рынок» (marketing pull) – разработчик пытается определить возможный спрос на рынке (проведение маркетинга) и затем сориентировать на него разработку.

В каждом конкретном случае применяется тот или иной способ. Идеально, когда специалист обладает как перспективными качествами для КН, так и информацией о потребностях предприятий-производителей в новшествах и инновационных благах. Но наивысшим уровнем ТН и КН является формирование новых рыночных потребностей на основе достижений науки и техники. В настоящее время наиболее распространен (но далеко не всегда эффективен) вариант, при котором исследователи и разработчики, обладая знаниями и информацией о новшествах, готовы сами заниматься их коммерциализацией.

Основные трудности, с которыми сталкиваются предприятия, а также частные лица при КН:

- превращение новшества в товар на рынке технологий;
- выявление, оценка и охрана интеллектуальной собственности;
- разработка бизнес-плана и поиск партнеров и инвесторов;
- выбор путей продвижения новшеств на рынок;
- выбор формы коммерциализации (реализации) на рынке технологий.

Процесс КН в реальных условиях современной Беларуси характеризуется большим разбросом в уровне экономической грамотности и коммерческой предприимчивости исследователей и разработчиков новшеств, масштабах предприятий, занимающихся НИОКР, а также различием в уровне развития инфраструктуры поддержки предпринимательства в отдельных регионах. Коммерциализация результатов различных этапов НИОКР и их отраслевая специфика имеют свои особенности, которые также необходимо учитывать. Поэтому в процессе КН необходимы такие этапы, как обучение и консультирование. Весь процесс разбивается на ряд этапов. При этом на каждом этапе – шаге КН – необходимо решить определенные проблемы, часто требующие от авторов специальных знаний, далеких от их основных профессиональных интересов.

Общий подход при этом включает следующие основные взаимосвязанные компоненты: проблему, обучение, консалтинг, решение.

Выявление проблем. В первую очередь специалисту необходимо выявить и четко сформулировать проблемы, с которыми он сталкивается в процессе ТН и КН. Важность данного этапа для достижения

общего успеха требует особого внимания. Поэтому, если у разработчика есть сомнения в своей способности к их решению, в уровне своей квалификации, то целесообразно обратиться к специалистам, имеющим опыт в выполнении подобных работ. Однако окончательное решение – обращаться к специалистам или работать самостоятельно – остается за разработчиком. В последнем случае, как правило, требуются дополнительное обучение или консультации.

Обучение. Является, как правило, необходимым этапом для любого коллектива, руководителя или специалиста, решающего проблемы, связанные с ТН или КН. В процессе обучения руководители и сотрудники научно-технических предприятий должны получить необходимые знания, методические рекомендации и практические навыки. После обучения и получения определенных знаний и практических навыков разработчик либо разрешает свою проблему, либо принимает решение о дальнейшем обучении или консультировании у специалистов.

Консалтинг. Осуществляется в необходимых случаях высококвалифицированными консультантами и предназначен для решения конкретных сложных вопросов, с которыми сталкиваются разработчики в процессе КН. Во многих случаях обращение в консалтинговую фирму является наиболее эффективным способом решения тех или иных проблем. Знакомство с существующими консалтинговыми структурами, их возможностями и условиями является одним из условий успешной КН.

Решение. Представляет собой «вершину пирамиды», для достижения которой служат все предшествующие этапы. Умение получить правильное и эффективное решение своих задач является залогом коммерческого успеха. Если же решение не найдено, а задача не решается, следовательно, либо она неправильно сформулирована, либо для ее решения необходимо привлечь специалистов в соответствующей области.

Этапы коммерциализации новшеств. Коммерциализация имеющихся на рынке технологий включает в себя как собственно процесс КН во взаимодействии с запросами рынка, так и учет компонентов поддержки, способствующих этому процессу и получению коммерческого эффекта.

Собственно процесс КН включает в себя пять этапов, начиная с анализа и оценки имеющегося научно-технического задела. При этом последовательно происходит трансформация новшества сначала в перспективные для коммерциализации новшества, затем в технологический пакет для продвижения на рынок новшеств. В завершение после определения конкретных потенциальных покупателей новшеств и выявления их специфических требований проводится, как правило, доработка (адаптация) исходного технологического пакета в соответствии с требованиями конкретного покупателя и получение, наконец, товара для реализации – технологического пакета, предназначенного этому покупателю. И только затем происходит собственно сам процесс «купли-продажи».

Как уже отмечалось ранее, предпринимательская деятельность в научно-технической сфере, в том числе и КН, – является специфической, несвойственной исследователям и разработчикам сферой деятельности, которая требует определенных знаний о рыночной экономике, маркетинге и др. Поэтому самый первый подготовительный шаг необходимо сделать, получив хотя бы минимум знаний в области рыночной экономики, – попытаться самостоятельно сформулировать бизнес-идею на основе результатов НИОКР и оценить степень ее готовности, уровень собственных знаний и возможности ее реализации.

Первый этап – определение направлений КН. На основе исходной самой общей бизнес-идеи определяются перспективные направления коммерциализации имеющегося научно-технического задела, определяются конкретные новшества, которые могут быть предложены на рынке, дается предварительная оценка потребностей. Именно на этом этапе закладывается фундамент, на котором возможны самые различные построения схем коммерциализации. Именно на этом этапе рождаются первые инициативные инновационные предложения клиентам – покупателям инноваций, а также при необходимости – партнерам по КН.

Второй этап – превращение новшества в объект рынка. Этот этап предусматривает создание технологического пакета, который выступает в качестве товара на рынке новшеств. Как правило, на нем требуется привлечение партнеров и средств инвесторов и учет их требований на последующих этапах. На этом этапе требуется поддержка и привлечение самых различных специалистов для помощи в выявлении, оценке и охране интеллектуальной собственности, для проведения маркетингового исследования и разработки бизнес-плана, а также необходимых испытаний и получения сертификатов. На этом этапе происходит уточнение инновационных предложений и формирование на их основе коммерческих предложений.

Продвижение новшеств на рынок составляет *третий этап – поиск конкретных покупателей новшеств.* Для этого используются самые различные пути, в том числе прямые обращения и переговоры, участие в выставках и ярмарках, конференциях и семинарах, различных конкурсах и тендерах, проведение презентаций. При этом используются как традиционные подходы, так и возможности новых информационных технологий (Internet, E-mail), массмедиа. Для разработок наиболее эффективно проведение направленного поиска по различным каналам конкретных потенциальных покупателей и подготовка для них конкретных адресных инновационных предложений.

Решающим является *четвертый этап – этап адаптации исходного технологического пакета к требованиям конкретного потенциального покупателя*. Специфика РН заключается в том, что на нем отсутствует массовый покупатель, поэтому продавец обязан вести индивидуальную работу с каждым потенциальным покупателем, в том числе это требует выяснения специфических требований покупателей и соответствующей адаптации исходного технологического пакета (это могут быть дополнительные испытания, улучшения каких-то конкретных технических, эксплуатационных, дизайнерских или других показателей).

Завершающим этапом является *этап реализации новшества на рынке – этап КН*, связанный с непосредственным получением коммерческого эффекта. Это может быть продажа патента или лицензии, создание совместного предприятия, совместное продолжение НИОКР, вхождение в действующее предприятие с интеллектуальной собственностью и др.

Необходимо обратить особое внимание на то, что при КН большое значение имеет ориентация на потребности и требования рынка (разнообразная маркетинговая информация, в том числе о приоритетах развития науки и техники в Беларуси и других странах, о развитии отраслей народного хозяйства, сферы потребления, экспорте и импорте товаров), требования инвесторов (инвестиционные приоритеты, требования и условия предоставления инвестиций потенциальными инвесторами, в т.ч. государственными и негосударственными коммерческими, зарубежными и международными фондами и программами), требования конкретных покупателей инноваций.

Наука является одной из важнейших сфер деятельности в современном обществе, однако между явлениями и эффектами, изучаемыми наукой, и практическими проблемами, требующими разрешения, далеко не всегда существует видимая прямая связь. Одни и те же научные достижения можно использовать для решения целого ряда не связанных между собой проблем. И, наоборот, решение одной задачи может быть достигнуто на основе совершенно разных научных результатов.

Особенность научных исследований заключается в том, что крупное научное достижение, особенно в области фундаментальной науки, может быть использовано для обеспечения большого числа практических приложений в самых разных областях, использующих различные стороны вновь открытых эффектов. Научные исследования являются своеобразным генератором новых разработок. Однако очень часто практические приложения научных открытий неочевидны, поэтому важно уметь преобразовывать результаты научных исследований к виду, позволяющему определить сферу их применения и коммерциализации.

На основе анализа перспективных направлений КН необходимо определять те направления, на которых наиболее явно проявляются их потенциальные преимущества, способные привести к созданию перспективных конкурентоспособных новшеств. Выбор перспективных новшеств, на которых целесообразно сосредоточить усилия творческого коллектива, следует начинать с анализа ожидаемых тенденций развития науки, техники и социально-экономических потребностей. Необходим грамотный и обстоятельный анализ множества областей науки и техники с целью выявления направлений, которые, возможно, обеспечат осуществление серьезных инновационных прорывов. Такая работа требует высокого профессионализма и может быть выполнена только специальными прогностическими организациями. При этом авторам конкретных новшеств рекомендуется использовать публикуемые официальные прогнозы развития науки и техники и перечни приоритетных технологий в Беларуси и за рубежом.

Далее целесообразно составить перечень существующих новшеств, являющихся естественными конкурентами ваших новшеств. Отличительной особенностью высоких технологий является то, что одинаковые или близкие результаты могут быть получены при использовании совершенно разных физических процессов. Естественно, каждый конкретный метод решения поставленной задачи имеет свои ограничения, достоинства и недостатки. Именно выявление тех направлений, в которых новшество обладает максимальными преимуществами, является основой эффективной КН.

Составление перечня существующих новшеств-конкурентов является очень ответственной работой, требующей как широкого общего кругозора, так и глубокого знания особенностей тех отраслей, для которых предназначена разработка. Как правило, сами исследователи и разработчики не обладают достаточной информацией, поэтому для решения этой задачи рекомендуется пригласить соответствующего специалиста, знающего используемые в этой области технологии.

Перечень новшеств-конкурентов должен включать сведения об их основных особенностях и фирмах-разработчиках, а также данные о степени распространенности этих новшеств в различных регионах и странах. Важность последнего момента обусловлена тем, что применение тех или иных новшеств для достижения сходных результатов может быть следствием традиций, ранее сложившихся деловых связей и других факторов. Знание этих «тонкостей» позволяет в дальнейшем более обоснованно вести переговоры с потенциальными покупателями либо, напротив, не тратить силы и средства на убеждение тех клиентов, чей выбор обуславливается политическими или иными причинами, на которые нельзя влиять.

Важнейшим этапом для определения тех конкретных новшеств, на которых должны быть сосредоточены дальнейшие усилия, должно явиться определение преимуществ новшеств. Глубокое знание своего новшества и проведенное исследование достоинств и недостатков новшеств-конкурентов должно позволить выбрать те направления, в которых новшества имеют наилучшие перспективы. Следует подчерк-

нуть, что понятия «достоинства и недостатки» не имеют никакого отношения к самому физическому эффекту, который лежит в основе разработок, а связаны только с конкретной реализацией каждой из них.

Следует учитывать, что на рассматриваемом этапе КН еще нет достаточно глубоких маркетинговых, экономических и др. исследований тех новшеств, которые могут быть созданы на основе проводимых НИОКР. Поэтому оценки преимуществ новшеств носят сугубо предварительный характер. На наш взгляд, при более глубокой проработке ожидаемая степень их эффективности и преимуществ, как правило, уменьшится. Это естественный процесс, связанный с тем, что автор обычно достаточно хорошо представляет потенциальные достоинства своего новшества, но склонен приуменьшать сложности, с которыми может столкнуться при его реализации, и негативные побочные эффекты.

Все это необходимо учитывать при сравнении своих новшеств с новшествами-конкурентами. В современной экономике очень мало областей, для которых улучшение параметров новшества на несколько процентов является принципиально важным. Поэтому, если ожидаемый прирост улучшения характеристик меньше четверти по сравнению с существующими новшествами, то эффективная КН маловероятна. Тем более что все действующие новшества имеют одно важное преимущество – они уже реализованы и работают.

Приоритеты коммерциализации новшеств. После выявления преимуществ различных вариантов новшеств необходимо принимать решение о приоритетности (очередности) коммерциализации наиболее эффективных вариантов. Именно на этом этапе к анализу надо привлекать принципиально новую информацию. Необходимо оценивать те отрасли хозяйства, которые смогут стать потенциальными покупателями новшеств. При анализе отраслей хозяйства, для которых предлагаются новшества, в первую очередь оценивается перспективность самой отрасли. Наибольшие шансы на успешную коммерциализацию новшеств имеются в динамично развивающихся отраслях с устойчивым или растущим спросом на свою продукцию и хорошими прогнозами на будущее.

Для большинства новшеств оценка приоритета коммерциализации должна начинаться с анализа статистических данных о состоянии и динамике развития отдельных отраслей как в Республике Беларусь, так и за рубежом. Кроме статистических данных, характеризующих современное состояние отраслей и динамику их развития за несколько последних лет, следует использовать прогностические материалы, такие как регулярно публикуемые «Прогнозы развития технологий» и «Перечни приоритетных технологий» по России и зарубежным странам.

Совместный анализ, с одной стороны, технико-экономических преимуществ разрабатываемых новшеств и, с другой, – объективных потребностей экономики в настоящее время и на ближайшую перспективу позволит определить приоритеты коммерциализации различных вариантов создаваемых новшеств. Это является стратегическим решением. Назначаемые приоритеты предназначены для определения последовательности КН, что связано с таким перераспределением сил и средств для проведения дальнейших НИОКР, при котором обеспечивается максимальная вероятность общего успеха.

Для определения конкретных новшеств, имеющих наилучшие перспективы на рынке, следует выполнять следующие основные шаги:

- выявить для разных отраслей экономики и сфер жизнедеятельности человека возможные новшества, разработанные на основе имеющихся результатов НИОКР;
- выявить максимально полную сферу применения создаваемой инновации;
- выявить наиболее широкий круг лиц, фирм, государств, заинтересованных в создании, производстве, распространении и использовании новшества.

При руководстве программами НИОКР и процессами ТН и КН важно учитывать не только ценность ожидаемых результатов в первоначально намечаемых сферах применения, но также потенциальные возможности и пользу, которые можно извлечь из этих результатов в других областях. Без надлежащего рассмотрения побочных возможностей эффективность использования средств и инвестиций может оказаться заниженной. Обычно побочные результаты обнаруживаются достаточно случайно. Стремление сделать этот процесс управляемым предъявляет ряд новых требований к руководству НИОКР. Задачи выявления и использования потенциальных побочных результатов могут потребовать проведения анализа рынка, разработки соответствующей продукции и развития возможностей рынка. Если пренебречь эффектами побочных результатов, проект можно иногда считать безуспешным, тогда как в действительности он непосредственно приводит к важному, но незапланированному техническому прорыву или имеет рыночное приложение.

Количественную оценку перспективности новшества можно сделать путем предварительной оценки его рыночного потенциала. Под рыночным потенциалом новшества понимается максимально возможный объем реализации новшества.

Прежде всего, надо определить перечень товаров, уже существующих на рынке и удовлетворяющих те же потребности, которые могут быть обеспечены с помощью новшества. Также следует рассмотреть вопросы формирования потребности рынка в новшествах, их особенности (в зависимости от вида

рынка и уникальности новшества), выявления секторов потребительского рынка и определения требований к конкретным новшествам.

Затем по каждому товару можно выявить круг потенциальных покупателей и определить их количество. На основе норм потребления, сроков службы и т.п. рассчитать периодичность и объем закупки. Потом делается оценка рыночного потенциала. Такая оценка, наряду с другими факторами, является одной из основных для выбора приоритетности коммерциализации тех или иных новшеств. В дальнейшем эти оценки можно будет дополнить и расширить в специальном маркетинговом исследовании.

Коммерческий результат продавец может получить как сразу полностью, так и частично, а остальную часть – в долях от дохода покупателя. Также возможен вариант, когда продавец получает свой доход как часть дохода, полученного покупателем. В каждом из вариантов есть свои преимущества и недостатки. Определение оптимального варианта является одной из основных задач эффективной реализации новшества.

Заключение. В результате реализации новшества на рынке может быть получен коммерческий результат в различных формах, в том числе:

- получен контракт на дальнейшие исследования и разработки;
- заключен контракт на консультационные услуги;
- осуществлена купля-продажа патента;
- заключено лицензионное соглашение;
- создано совместное предприятие;
- заключен договор о совместной научно-технической деятельности.

При этом большое значение имеют условия передачи прав владения и использования объекта интеллектуальной собственности, особенности договорных отношений, обусловленные совместным владением новшеством, особенности передачи новшества в виде «ноу-хау». При этом обычно учитывается объем и срок передаваемых прав, способ правовой охраны, вид интеллектуальной собственности, местонахождение партнеров.

Продажа новшеств осуществляется путем прямых инвестиций или путем соглашений по передаче новшеств. Первый путь в большинстве случаев более предпочтительный, но основная масса покупателей, а это малые или средние предприятия, предпочитает не заниматься инвестициями, не имея полной гарантии собственности и возврата капиталов и дивидендов. Более простым, дешевым и безопасным, а потому и массовым, является второй путь – заключение контрактов по передаче новшеств, при которых одна сторона предоставляет свои новшества для производства инноваций другой стороной. Контракт о передаче новшеств может содержать следующие виды передачи новшеств:

- контракты на патенты, в которых лицензиату (покупателю) разрешается пользоваться одним или несколькими патентами лицензиара (продавца);
- контракты на «ноу-хау», в которых лицензиар обучает лицензиата проектировать, вырабатывать, контролировать качество и продавать определенный продукт (услугу) или часть его.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глазьев, С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С.Ю. Глазьев. – М.: Владар, 1993. – 310 с.
2. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7 / В.Н. Гунин [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 272 с.
3. Федоров И.Г. Трансфер технологий как основа экономического развития в новой циклической динамике / И.Г. Федоров // Научное наследие Н.Д. Кондратьева в контексте развития российской и мировой социально-экономической мысли: Материалы к Междунар. науч. симпози., посвя. 110-летию со дня рожд. Н.Д. Кондратьева. – М.: МФК, 2002. – 476 с.
4. Гибсон, Д. Трансфер технологий между субъектами рынка. Трансфер технологий и эффективная реализация инноваций / Д. Гибсон; общ. ред. и состав. Н.М. Фонштейн. – М.: АНХ, 1999. – 296 с.
5. Корчагин, А. Совершенствование системы технологического обмена / А. Корчагин, О. Нарумова, Н. Орлова // Интеллектуальная собственность. – 1999. – № 1. – С. 2 – 15.
6. Технологический трансфер / М. Грюнвальд [и др.]. – [Электронный ресурс]. – 23 января 2006. – Режим доступа: <http://www.nw-innovations.ru/analitika/orgformi/list1/text/tema2.shtml>.
7. Трансфер технологий и эффективная реализация инноваций / общ. ред. и состав. Н.М. Фонштейн. – М.: АНХ, 1999. – 296 с.
8. Степаненко, Д.М. Инновационная политика Республики Беларусь / Д.М. Степаненко. – Минск: Право и экономика, 2005. – 283 с.
9. Кокурин, Д.И. Инновационная деятельность / Д.И. Кокурин. – М.: Экзамен, 2001. – 576 с.

Поступила 05.09.2006