

**УДК 330:001+0040**

*Шумаева Е.А.*

## **РАЗВИТИЕ РЫНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ КАК ФАКТОР ИНФОРМАТИЗАЦИИ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ**

В статье рассмотрены основные тенденции развития мирового рынка научно-технических услуг, особенности формирования рынка научно-технических услуг в Украине.

*Ключевые слова:* рынок научно-технических услуг, лицензионная деятельность, информатизация.

### **1. ВВЕДЕНИЕ.**

Международная торговля услугами на протяжении последних десятилетий является одним из наиболее быстро растущих секторов мирового хозяйства. Можно даже констатировать, что рынок услуг в значительной мере является движущей силой мирового производства, научно-технического прогресса и всей системы международных экономических отношений. Сфера услуг превратилась в крупнейший сектор хозяйства: на нее приходится 62 – 74% мирового ВВП (что значительно больше доли товарной торговли) и 63 – 75% общей численности занятых.

Одной из предпосылок интеллектуализации человеческой деятельности, в общем, и экономической деятельности в частности выступает уровень развития научно-технических услуг, которые обеспечивают не только проведение исследований и разработок, подготовку научных кадров, но и использование, и распространение результатов научно-технической деятельности в обществе и в экономике. Предоставление научно-технических услуг эволюционирует от деятельности, где коммерческий эффект не наблюдается, к предоставлению услуг с целью получения прибыли.

В условиях рыночной трансформации в Украине актуальность приобретает проблема привлечения отечественных субъектов научно-технической деятельности к процессам коммерциализации не только научно-технической продукции, но и научно-технических услуг, что формирует новый объект для исследований – рынок научно-технических услуг.

Актуальность проблемы формирования отечественного рынка научно-технических услуг и разработки на уровне государства инструментария для регулирования его развития, обусловлена необходимостью ориентации рыночных преобразований в Украине на информатизацию и интеллектуализацию, т.е. экономику, которая базируется на знаниях.

Вопросу развития научно-технической сферы и научно-технических услуг посвящено много работ зарубежных исследователей, среди которых необходимо выделить: И.И. Дюмулена [5], В.Л. Иноземцеву [6], Б. Санто [10]. В отечественной науке теоретические основы развития научно-технической сферы нашли отражение в работах О. Амоши [1], Ю.М. Бажала [2], Н.П. Гончаровой [3], О.В. Гаврилюка [4], Б.А. Малицкого [7], С.Ф. Попова [8], В. Рихтыка [9], Л.А. Шаповаловой [11].

Анализ научных публикаций, посвященных рассматриваемой проблематике, показал, что существует ряд аспектов в данной сфере, которые требуют научного

обоснования. В иностранной и отечественной литературе внимание уделяется изучению преимущественно двух видов научно-технической деятельности – исследований, разработок и подготовки научных кадров. Значительно меньше работ посвящено такой составляющей научно-технической деятельности как предоставление научно-технических услуг, и практически не исследованными остаются процессы формирования рынка научно-технических услуг в Украине, что обусловило актуальность темы исследования.

## **II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ.**

Целью данной статьи является исследование процессов становления научно-технических услуг как самостоятельного вида деятельности на основе изучения международного рынка научно-технических услуг и выявления специфики его развития в Украине.

## **III. РЕЗУЛЬТАТЫ.**

Развитие НТР привело к созданию во второй половине XX века в рамках мирового рынка услуг рынка научно-технических услуг.

Страны ОЭСР выступают лидерами мирового рынка научно-технических услуг. На их долю приходится около 85% всех затрат на науку и технику при 62% технического персонала в мире. Расходы на научные исследования и разработки в США и Японии составляют до 3% ВВП, в странах ЕС до 2% ВВП. На информатизацию и интеллектуализацию экономики взяли курс и некоторые развивающиеся страны. Так на Китай, Индию и новые индустриальные страны приходится 10% мировых затрат на исследования и разработки, что соответствует 0,7 – 1,3% их ВВП.

В мировой торговле услугами доля научно-технических услуг составляет 45%. Быстрыми темпами развиваются лицензионная деятельность (14%) и инжиниринговые услуги (10%). [12]. Стремительно растет консультационный бизнес, функцией которого является разработка и предоставление клиентам научных решений самых разных хозяйственных проблем в виде информации, экспертизы, консультаций или прямого участия по контрактам в управлении, изучении рынков, разработке и реализации мер по повышению эффективности и т.п. Лидирующие позиции на данном рынке занимают: США, Япония, Великобритания, Германия (см. табл. 1).

На мировом рынке торговля лицензиями известна еще с начала XX века. Общая сумма поступлений от продажи лицензий увеличилась с 1,2 млрд. долл. в 1960-х гг. до 40 млрд. долл. в 2005 г. География расширения достижений НТР очень неравномерна и в основном зависит от научно-технического потенциала стран. Так, 9/10 мирового объема патентов и лицензий, а также затрат на научно-исследовательские и проектно-экспериментальные разработки приходится на несколько развитых стран: США, Японию, Великобританию, Германию, Францию, Италию, Нидерланды, Швецию, Швейцарию. Доминирующее положение в экспорте лицензий занимают США, которые получают более 55% мирового объема поступлений от лицензионной торговли. Второе место по экспорту лицензий принадлежит Швейцарии, третье – Великобритании, четвертое – Италии. Главные импортеры лицензий – Япония, Италия, Германия, Франция [14].

**РАЗВИТИЕ РЫНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ КАК ФАКТОР  
ИНФОРМАТИЗАЦИИ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ**

Таблица 1

Ведущие экспортеры и импортеры научно-технических услуг

Страна	Объем реализации в мировом экспорте научно-технических услуг, млрд. долл. США		Объем реализации в мировом импорте научно-технических услуг, млрд. долл. США	
	2004г.	2005г.	2004г.	2005г.
США	50,3	55,3	29,9	35,0
Великобритания	30,2	35,3	11,8	15,7
Германия	27,9	31,7	39,4	41,9
Франция	9,9	21,0	15,5	18,0
Япония	19,2	19,7	25,5	25,5
Италия	15,6	15,7	18,6	19,7
Китай	9,0	10,2	5,9	8,5
Канада	8,8	9,3	8,1	7,9
Корея	8,1	5,1	7,2	8,7

Источник: [12]

Международная лицензионная торговля активно развивается между материнскими и дочерними компаниями. Содержание и направленность этой торговли определяется, прежде всего, интересами транснациональных корпораций. Доля внутрикорпоративных поступлений превышает 60% всего объема лицензионных поступлений промышленно развитых стран мира. В США поступления от продажи лицензий дочерним компаниям составляют около 80% их общего объема, в Великобритании – около 50%.

Сейчас в мире действуют свыше 4 млн. патентов; каждый год подается приблизительно 700 тыс. заявок на патентование; в 2005 году доход от продажи лицензий на запатентованные объекты составил 100 млрд. долл., что в десять раз больше, чем в 1990 году. Главными «макроигроками» на данном рынке являются традиционные лидеры мировой экономики последних десятилетий — США, Великобритания, Германия, Япония, Италия, Франция, Нидерланды.

В промышленно развитых странах 80-95% прироста ВВП приходится на долю новых знаний, воплощенных в технике и технологиях. Объем мировой торговли лицензиями на объекты интеллектуальной собственности ежегодно растет на 12% притом, что темпы роста мирового производства не превышают 2,5-3% в год. Кроме того, ежегодно увеличиваются объемы зарегистрированных товарных марок, на сегодня в мире зарегистрировано более 25 млн. товарных знаков. По мнению экспертов, ежегодно эта цифра увеличивается приблизительно на миллион. В то же время стоимость известных брендов может достигать десятков миллиардов долларов США. В частности, по оценке, которую проводит журнал Business Week, стоимость бренда Coca-Cola оценивается в 69,64 млрд. долл.; Microsoft — 64,09 млрд. долл.; IBM — 51,19 млрд. долл.; Intel — 30,86 млрд. долл.; Nokia — 29,97 млрд. долл.; Mercedes-Benz — 21,01 млрд. долл. [15].

С углублением международного разделения труда в условиях научно-технического прогресса связано не только развитие инжиниринговых операций, но и возникновение «полного» инжиниринга и реинжиниринга. Реинжиниринг нельзя назвать новым способом управления предприятием, так как его теоретические

основы были разработаны еще в 80-х годах, а успешная апробация большими компаниями проводилась с начала 90-х годов. В частности, по данным «Ernst & Young», 100 больших банков Южной Америки потратили в 2005 году около 3 млрд. долл. только на реинжиниринг своих структурных подразделений. А темп роста инструментальных средств для реинжиниринга бизнес-процессов за последнее время составил в среднем 40% за год. Следует заметить, что для американской экономики реинжиниринг сегодня не является таким актуальным, как десять лет назад, но ее опыт и способы управления могут послужить хорошим примером для Украины [7].

Стремительно растет консультационный бизнес, функцией которого является разработка и предоставление клиентам научных решений самых разных хозяйственных проблем в виде информации, экспертизы, консультаций или прямого участия по контрактам в управлении, изучении рынков, разработке и реализации мер по повышению эффективности и т.п. Консультационные услуги в современных условиях представляют собой самостоятельную отрасль. Обороты больших консультационных фирм соответствуют оборотам ведущих промышленных компаний. За 2000-2005 гг. прибыль консалтинговых компаний составила около 60 млрд. долл. Наибольшие темпы расширения консалтинговой деятельности за последние годы показала фирма «Boston Consulting Group Inc.» (Бостон, США), которая увеличила объемы своей деятельности в два раза. Ее прибыль в 2005 году составила 460 млн. долл. Второй среди мировых лидеров является консалтинговая компания «Coopers & Lybrand» (Нью-Йорк, США), получившая в 2005 году прибыль в размере 2,3 млрд. долл., а на сегодня разработала и реализовала программу выхода на рынок Китая трех крупнейших фирм в отрасли продовольственного бизнеса: «Эйвон Продакт», «Хайнс» и «Бургер Кинг» [14].

Рост популярности франчайзинга как одной из коммерческих форм технологического обмена обусловлен происходящим во всем мире значительным увеличением числа малых предприятий. Фирмы, особенно специализирующиеся в области производства пищевых продуктов, стараются пользоваться старыми, хорошо зарекомендовавшими себя товарными знаками. Таких знаков сравнительно не много, наиболее популярные сегодня – в пищевой промышленности – «Макдоналдс», «Пицца Хат»; в гостиничной сфере – «Шератон», «Хилтон»; в индустрии моды – «Кевин Кляйн», «Гучи» [13]. Применение франчайзинга в разных странах дает в настоящее время значительный эффект. Так, в США франчайзинговая система обеспечивает очень высокую эффективность птицеводства. В Нидерландах и Финляндии системы кооперативов франчайзингового типа с оборотами в миллиарды долларов объединяют большую часть сельских хозяйств. В Японии почти во всех отраслях промышленности все крупные известные фирмы являются франчайзерами для тысячи мелких и средних предприятий [15].

Отечественной статистикой среди услуг по видам экономической деятельности приводятся лишь объемы исследований и разработок (объемы произведенных услуг, реализованных услуг и услуг, реализованных населению), а научно-технические услуги выделяются как составляющая научно-технической деятельности. На наш взгляд для анализа рынка научно-технических услуг (РНТУ) целесообразно

## **РАЗВИТИЕ РЫНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ КАК ФАКТОР ИНФОРМАТИЗАЦИИ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ**

---

использовать следующие виды научно-технических услуг: лицензионная деятельность, патентная деятельность, инжиниринг, реинжиниринг, консалтинговая деятельность, франчайзинг.

Развитие украинского лицензионного рынка начиналось с торговли лицензиями на изобретения. Так, в 1995-1996 годах доля зарегистрированных лицензионных договоров на использование изобретений составляла свыше 80% от их общего количества. Тем не менее, с 1997 года наблюдается постоянное увеличение количества сведений о выдаче лицензий на использование знаков для товаров и услуг. В 2005 году их доля достигла 69% от общего количества регистраций, которые, прежде всего, связаны с развитием отечественного рынка товаров и услуг [15].

Анализ отраслевой структуры лицензионных договоров на использование знаков для товаров и услуг свидетельствует о том, что в 1999-2003 годах более всего договоров заключалось в ликеро-водочной отрасли, в 2005 году их доля уменьшилась до 13%, а на первое место вышла сфера услуг — 60%. Снизилась, сравнительно с минувшими годами, доля лицензий, выданных в таких отраслях промышленности, как приборостроение, легкая промышленность, производство табачных изделий.

Динамична отраслевая структура лицензионных договоров на использование промышленных образцов. Первое место (30%) занимает передача права на использование промышленных образцов (большой частью в виде этикеток) для ликеро-водочных изделий. В последние годы увеличилась доля лицензионных договоров на использование промышленных образцов в таких областях промышленности, как приборостроение, строительство и в сфере предоставления услуг [15]. Следовательно, изменения отраслевой структуры лицензионных договоров на использование изобретений свидетельствует о ее постепенной трансформации.

По сравнению с минувшими годами, снижается активность иностранных фирм на украинском рынке товаров и услуг. Так, доля лицензионных договоров на использование товарных знаков, в которых лицензиаром выступают иностранные лица, в 2005 году составила 16,7% от общего количества договоров. Наибольшую активность, как и в минувшие года, проявляют фирмы-собственники товарных знаков из США, Германии и Великобритании. Среди известных фирм на украинском лицензионном рынке представлены такие фирмы, как Бритиш Америкен Тобакко Инк., Гуччио Гуччи С.г.А., Филип Моррис Продактс С.А., Сосьете де Прдюи Нестле С.А. Юнилсвер Н.В., ОАО «Нефтяная компания «Лукойл», Реемтсма Сигареттенфабрикен Гмбх [14].

Наметилась тенденция относительного улучшения структуры приобретенных лицензий. Каждый год возрастает доля более ценных объектов интеллектуальной собственности, защищенных патентами, и снижается доля беспатентных услуг. Прибыль от реализации продукции, произведенной на основе лицензий, выросла за последние годы более чем втрое [8].

Количество проданных лицензий на объекты интеллектуальной собственности также растет. Основным лицензиатом Украины является Россия (около 35% проданных за границей лицензий). Украина выдает также лицензии в Польшу (27% проданных лицензий), Китай (20%), Молдову (19%), США (8%), Иран (13%),

Южную Корею (15%), Нидерланды (10%) и еще в 13 стран мира. Украина имеет связи со многими странами мира относительно экспорта лицензионной продукции. Однако, наибольшая его часть приходится на Россию и Беларусь, а наименьшая – на США [15]. Это свидетельствует о сравнительно низком уровне технологичности отечественной лицензионной продукции, что также указывает на ее низкую конкурентоспособность и поэтому в развитых странах эта продукция не пользуется значительным спросом.

Преимущественное количество переданных иностранным потребителям по лицензионным договорам объектов (в среднем 45%) относится к экологически чистой энергетике и ресурсосберегающей технологии. Это свидетельствует о том, что значительным спросом пользуется за границей лицензионная продукция, связанная с ресурсосберегающими технологиями.

Хотя использование лицензий в целом является выгодным, но в Украине привлекаются к этой деятельности только несколько десятков предприятий, удельный вес произведенной по лицензиям промышленной продукции не превышает 0,3% ее общего производства.

Кроме того, почти все используемые лицензионные технологии не принадлежат ни к новым (имеют 10 – 15-летний возраст), ни к наукоемким. Таким образом, происходит не трансферт, а диффузия уже рыночных «отработанных» технологий. Такими являются, например, импортированные в последнее время процессы выпуска табачных изделий, кокса, полиэтилена. Можно утверждать, что происходит перемещение в Украину иностранных трудоёмких, ресурсоёмких и эколого-небезопасных производств.

В сфере торговли лицензиями и ноу-хау перед Украиной встают проблемы, которых в настоящее время и формируют соответствующий имидж государства в отрасли разработки и применения новых технологий:

- отсутствие финансовой поддержки государства, которая была бы направлена на разработку, внедрения новых технологических исследований в производстве;
- неблагоприятный инвестиционный климат в стране, сдерживающий поступления в экономику больших ТНК с передовыми технологиями;
- отсутствие налоговых льгот для предприятий, которые закупают и внедряют в производство новейшие технологические исследования.

#### **IV. ВЫВОДЫ.**

Развитие рыночной экономики Украины происходит в условиях жесткой конкуренции на национальном РНТУ и на рынках этих услуг за границей. Отставание в некоторых областях отечественной экономики от мировых лидеров, с одной стороны, и значительные достижения, даже пионерные разработки, наличие корпуса отраслевых специалистов, с другой стороны, определяют уровень и специфику участия отечественных субъектов РНТУ в международном сотрудничестве. При этом следует учитывать, что пока участие Украины в мировой торговле научно-техническими услугами не значительно. К сожалению, современные рыночные преобразования в Украине не способствуют технологическим изменениям, интегрированию страны в техноглобалистский тренд. Украина на международном рынке научно-технических

## **РАЗВИТИЕ РЫНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ КАК ФАКТОР ИНФОРМАТИЗАЦИИ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ**

услуг является преимущественно реципиентом и в ближайшее время не сможет выступать как равноправный научно-технический партнер развитых стран мира.

### **Список литературы**

1. Амоша О. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення // Економіст – 2005. - №6. – С. 28-32.
2. Бажал Ю.М. Основне протиріччя науково-технологічної сфери української економіки // Статистика України. – 1999. - №4. – С. 17-23.
3. Гончарова Н.П. Экономика и организация инновационной деятельности. – К.: МАНУ, 2002. – 150 с.
4. Гаврилюк О.В., Сиденко С.В. Реалії глобалізації та напрями формування інноваційної моделі розвитку України // Економіка та держава. – 2006. - №3. – С.11-18
5. Дюмулен И.И. Международная торговля услугами. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2003. – 315 с.
6. Иноземцева В.Л. Очерки истории экономической общественной формации. – М.: Таурус. Альфа. Век, 1996. – 400 с.
7. Малицкий Б.А., Шпак А.П. Историко-научные аспекты реализации Украиной европейского выбора в сфере научно-технологического сотрудничества // Наука та наукознавство. – 2001. - №3. – С. 15-23.
8. Попов С.Ф. Европейская научно-технологическая интеграция Украины: организационно-экономические механизмы для малых предприятий // Проблемы науки. – 2006. - №8. – С. 44-49.
9. Рихтук В. Інноваційне підприємництво як складова сталого економічного зростання // Актуальні проблеми економіки. – 2004. - №10. – С.135-142.
10. Санто Б. Инновация как средство экономического развития: Пер. с венг. / Общ. ред. и вступ. Ст. Сазонова Б.В.– М.: Прогресс, 1990. – 296 с.
11. Шаповалова Л.А. Финансовое обеспечение научно-технических услуг в Украине // Научно-техническая информация. – 2004. - №3. – С. 45-48.
12. 73. <http://www.wto.org>
13. 74. <http://www.iccwbo.org/>
14. 78. <http://tourism.marketing.vs>
15. 79. <http://patent.km.ua>

**Шутасва О.О.** Розвиток ринку науково-технічних послуг як фактор інформатизації світогосподарських зв'язків.

У статті розглянуті основні тенденції розвитку світового ринку науково-технічних послуг та особливості формування ринку науково-технічних послуг в Україні.

**Ключові слова:** ринок науково-технічних послуг, ліцензійна діяльність, інформатизація.

**Shutaieva E.A.** Market development of scientific and technical services as the factor of informatization of myrokhozyaystvennykh svyazey.

The basic progress trends of world market of scientific and technical services are considered in the article, features of forming of market of scientific and technical services in Ukraine.

**Keywords:** market of scientific and technical services, licensed activity informatization...

*Стаття поступила в редакцію 1 ноября 2007 г.*