

12. Werro F. Comparative Studies in Private Law: Insights from a European Point of View, in: Mauro Busani/Ugo Mattei (eds.), Cambridge Companion to Comparative Law (Cambridge University Press, forthcoming).
13. Werro F. La responsabilité civile (Berne: Stämpfli, 2nd ed. forthcoming). – Fribourg University Press 1998.
14. Beale H. The Future of the Common Frame of Reference (2007) European Review of Contract Law, 260.
15. Wagner H. Economic Analysis of Cross-Border Legal Uncertainty – The Example of the European Union, in J. Smits (ed.), The Need for a European Contract Law. Empirical and Legal Perspectives (Europa Law Publishing, 2005) 27.
16. House of Lords, European Union Committee, 12<sup>th</sup> Report of Session 2008–09, European Contract Law: the Draft Common Frame of Reference (London 2009).
17. Smits J. The Need for a European Contract Law: Empirical and Legal Perspectives, Europa Law Publ, 2005.
18. Joint Network on European Private Law (CoPECL: Common Principles of European Contract Law), Network of Excellence under the 6th EU Framework Programme for Research and Technological Development, Priority 7 – FP6-2002-CITIZENS- 3, Contract N8 513351 (co-ordinator: Professor Hans Schulte-Nölke, Osnabrück).
19. Doris M. J. Dispute Avoidance and European Contract Law: Dealing with Divergence, Europa Law Publishing, 2008.
20. Hesselink M. W. The New European Private Law: Essays on the Future of Private Law in Europe, Kluwer Law International, 2002.
21. Lando O. and Beale H. (eds), Principles of European Contract Law: Parts I and II, Combined and Revised. Prepared by the European Commission on Contract Law (2000); O Lando et al (eds), Principles of European Contract Law: Part III (2003).
22. Policy Options for Progress Towards a European Contract Law Comments on the issues raised in the Green Paper from the Commission of 1 July 2010, COM(2010) 348 final, prepared by: Max Planck Institute for Comparative and International Private Law, available online at: [http://www.mpipriv.de/shared/data/pdf/comments\\_greenpaper\\_110128.pdf](http://www.mpipriv.de/shared/data/pdf/comments_greenpaper_110128.pdf)
23. Principles, Definitions and Model Rules of European Private Law Draft Common Frame of Reference (DCFR), Outline Edition. Prepared by the Study Group on a European Civil Code and the Research Group on EC Private Law (Acquis Group). Based in part on a revised version of the Principles of European Contract Law. Edited by Christian von Bar, Eric Clive and Hans Schulte-Nölke, Hugh Beale, Johnny Herre, Jérôme Huet, Matthias Storme, Stephen Swann, Paul Varul, Anna Veneziano and Fryderyk Zoll. Sellier, European Law Publishers, (Munich 2009).
24. Grundmann S. An Academic Green Paper on European Contract Law, Kluwer Law International, 2002.
25. Grundmann S. Grand European Code Napoleon or Concise Uniform Contract Law?
26. Grundmann S. European Contract Law(s) of What Colour?, European Review of Contract Law 1 (2005).
27. Grundmann S. The Optional European Code on the Basis of the Acquis Communautaire – Starting Point and Trends, European Law Journal 10 (2004).
28. Vogenauer S., Weatherhill S., The Harmonisation of European Contract Law: Implications for European Private Laws, Business and Legal Practice, Hart Publ., 2006.
29. The ‘Draft Common Frame of Reference’: an Assessment commissioned by the Ministry of Justice, United Kingdom (November 2008).
30. Drobnič U. Private Law in the European Union, Kluwer Law International, 1996.
31. Mattei U. The European Codification Process: Kluwer Law International, 2003.

УДК 339.1

С. А. БУРИЙ

Хмельницький національний університет

## ПРОБЛЕМИ МІЖНАРОДНОГО ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ

*Досліджуються проблеми міжнародного трансферу технологій. Обґрунтована необхідність міжнародного трансферу технологій. Визначено чинники, що стримують розвиток міжнародного трансферу технологій. Оцінено проблемні питання щодо розвитку міжнародного трансферу технологій.*

*The article is sanctified to research of problems of international transfer of technologies. Reasonable necessity of international transfer of technologies. Factors that restrain development of international transfer of technologies are certain. Problem questions are appraised in relation to development of international transfer of technologies.*

Найважливішим складником інноваційного процесу та перспективним механізмом економічної стабілізації держави є трансфер технологій, сутність якого полягає в передачі ноу-хау, нових технологій, технологічного обладнання та науково-технічних знань від власника до замовника. Трансфер технологій став невід'ємною частиною світового економічного процесу, а робота організації наукового сектора в світі все більше і більше оцінюється з погляду економічної ефективності використання розроблених технологій на світовому ринку.

Проблеми міжнародного трансферу технологій є предметом досліджень багатьох іноземних та вітчизняних фахівців, зокрема Друкера П., Портера М., Познера М., Соллоу Р., Хікса, Шумпетера Й., Бажала Ю.В., Будкіна В.С., Дахно І.І., Дідківського М.І., Лук'яненка Д.Г., Олейнікова О.О., Поручника А.М., Рогача О.І.,

Румянцева А.П., Савчука В.С., Старостіної А.О., Соловйова В.П., Філіпенка А.С., Федулової Л.І., Черваньова Д.М., Шевченка В.Ю. та ін. Проте, в українській економічній літературі залишається ціла низка питань, які потребують аналізу з точки зору виявлення сучасних тенденцій і формулювання рекомендацій, виходячи із передового світового досвіду.

**Метою статті** є виявлення актуальних проблем у сфері міжнародного трансферу технологій.

Міжнародний трансфер технологій та їх успішна інтеграція у вітчизняне виробництво і процеси управління мають вирішальне значення для здатності країн, що розвиваються, конкурувати в глобальній економіці і скорочувати технологічний розрив, з яким вони стикаються порівняно з розвиненими країнами. Факторами, що визначають здатність національної економіки фірм ефективно використовувати іноземні технології, є наступні:

- політика інноваційних інвестицій;
- наявність базового науково-дослідницького потенціалу;
- ефекти трансферу технологій підсилюються в країнах, де багатонаціональні фірми (ТНК) здатні працювати з конкурентоспроможними місцевими постачальниками з метою підвищення їх продуктивності та адаптації до вищих стандартів. Скорочення бар'єрів в сфері постачання може допомогти ТНК для розвитку нового виробництва на новій території;
- прямі іноземні інвестиції та ліцензування чутливі до умов бізнес-середовища, важливими факторами якого є ефективна інфраструктура, прозорість і стабільність державного регулювання, відкритість торгівлі та режим інвестування;
- держава може скоротити “технологічний розрив” між своїми фірмами та іноземними фірм з метою заохочення трансферу;
- система захисту інтелектуальної власності є невід'ємною частиною заходів щодо сприяння навчанню і подальшим інновацій. Таким чином, увага повинна приділятися вибору стандартів, що визначають права винахідників, але в той же час заохочують динамічну конкуренцію в інноваційній сфері.

Для трансферу технологій необхідним є відповідне соціальне середовище, ефективне посередництво у вигляді спеціалізованих агентств, коли нові знання та організаційні форми мають можливість органічно адаптуватися до місцевих економічних, політичних та культурних інститутів і є гармонійними до них. На макrorівні ця проблема описується в термінах конгруентності пануючих у країні-імпортері неформальних норм, на основі яких функціонує імпортований інститут.

Академік Російської Академії наук В. Полтерович зазначає, що у відсталій економіці технологічний прорив за рахунок трансферу неможливий через такі основні причини [3]:

- нові технології “виробляються” за допомогою вже освоєних. Це обмежує можливості створення та впровадження інновацій.
- комплементарність технологій: для використання принципово нової технології (продукту, методу управління) в одному вузлі виробничого графа необхідні зміни в багатьох інших вузлах, що виявляється за межами можливостей навіть найбільш великої фірми (“пастка координатії”).
- запозичення або навіть імітація є більш дешевшими і менш ризикованими, ніж створення “принципово нового”, тому відсутні стимули для нових розробок.
- на рівні фундаментальних досліджень серйозною перешкодою є “відтік мізків”, внутрішній та зовнішній. Позначаються розходження не тільки в зарплаті, але і в інфраструктурі досліджень (можливості контактів, допоміжний персонал, устаткування, якість життя тощо);
- погані інститути: слабкий захист контрактів і, зокрема, прав на інтелектуальну власність. Звідси – короткострокове планування і перспектива та високі ризики кооперації;
- надмірний монополізм (або рідше – надлишкова конкуренція) на ряді внутрішніх ринків, що позбавляє фірми стимулів до інновацій.
- нерозвиненість інститутів підтримки і впровадження нововведень (національної інноваційної системи).

За останній час розрив між створенням новітніх технологій та їх упровадженням у промисловість істотно скоротився, і країни, які здатні швидко й ефективно їх використовувати, забезпечують створення більшої доданої вартості, якісне зростання національного доходу, появу нових робочих місць і завоювання ринків технологій. Однак в Україні через слабку взаємодію науки та бізнесу трансфер технологій не знайшов свого належного розвитку, тому промислове використання перспективних наукових розробок істотно затримується або вони зовсім не комерціалізуються. Через це країна втрачає можливість реалізації стратегії нарощування інноваційного потенціалу на пріоритетних напрямках НТП, що загрожує закріпленням у країні екстенсивної моделі розвитку економіки [1].

Аналіз перешкод впровадженню нових технологій свідчить, що головною причиною є обмеження фінансування (рис. 1).

За радянських часів Україна була лідером серед союзних республік за кількістю запатентованих винаходів, що становило майже 40 % від загальної кількості всіх радянських патентів. На сучасному етапі Україна практично втратила свої позиції в інноваційній сфері. Про масштаби змін свідчить той факт, що частка України у світовому обсязі торгівлі наукоємною продукцією становить приблизно 0,1 % (відповідний показник, наприклад, для Росії – 0,3 %, США – 36 %). Разом з тим, фактичне місце України на світовому ринку науково-технічних досягнень незначне. Це зумовлено низьким ступенем участі як в експорті високих технологій, в першу чергу, через низьку результативність діяльності національної інноваційної сфери, так і в імпорті.



Рис. 1. Перешкоди впровадженню нових технологій

Україна виробляє значно меншу частку наукомісткої продукції на світовому ринку, ніж її частка в світовому науково-технічному потенціалі. Однією із головних причин такого становища є недостатні обсяги фінансування та недосконала його структура, що вимагає оптимізації. Низький успіх в реалізації проектів по трансферу технологій в Україні головним чином зумовлено двома групами чинників (рис. 2).

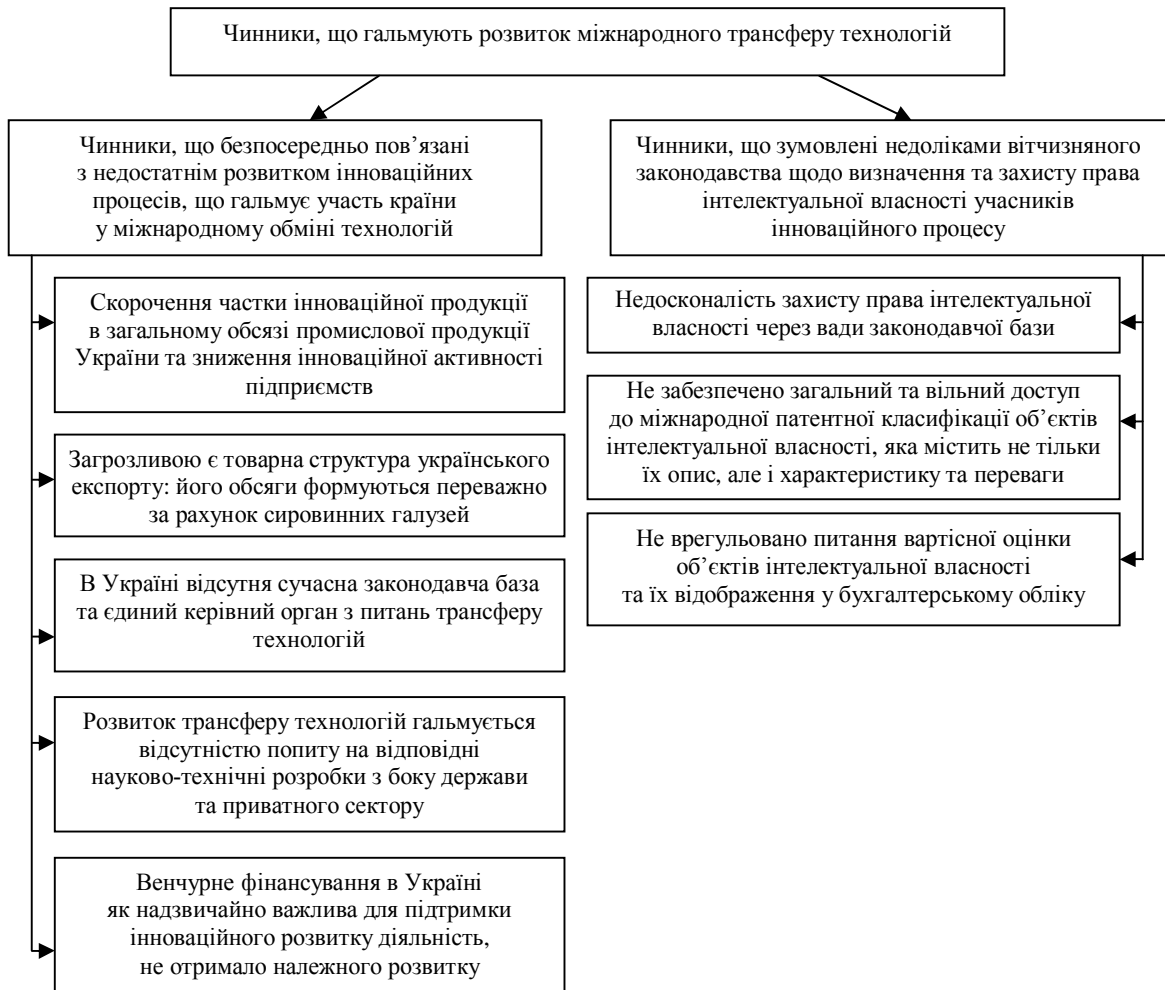


Рис. 2. Основні чинники, що гальмують розвиток міжнародного трансферу технологій

На сьогодні ж понад 90 % продукції України, не має відповідного науково-технологічного забезпечення, відтак вітчизняна продукція стає все менш конкурентоспроможною, а товарна структура експорту є загрозливою, бо обсяги формуються за рахунок сировинних галузей. За даними митної статистики у 2010 р. загальний зовнішньоторговельний обіг України зріс порівняно з 2002 р. майже у 3,2 рази та становив 112,17 млрд дол., з яких 3,59 млрд дол. США (6,22 %) припадало на високотехнологічні товари [1].

Варто наголосити на тому, що наявна частка високотехнологічних товарів у обсязі зовнішньої торгівлі сформована, у першу чергу, за рахунок імпортних, а не експортних потоків. Через це виникає низка загрозливих тенденцій, проявом яких є такі тренди. У зв'язку з недостатнім попитом промислових підприємств на інтелектуальні та науково-технічні продукти у виробничих процесах відбувається зменшення рівня інноваційності. Так, на частку високотехнологічного експорту у загальному обсязі експорту товарів з України у 2002–2010 рр. припадало не більше 3,5 % (рис. 3). Станом на 2010 р. вона становила 1,99 % проти 2,36 % у попередньому році, що відповідає досягнутому в 2007 р. рівню.

Товарна структура високотехнологічного експорту протягом досліджуваного періоду не зазнала суттєвих змін та залишається майже стабільною з 2005 р.

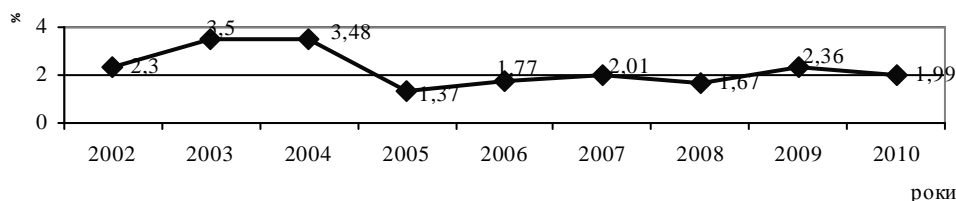


Рис. 3. Динаміка частки високотехнологічного експорту у загальному обсязі товарного експорту з України [1]

В Україні не відбувається активного розвитку патентування, а отже, і активізації інноваційної діяльності за основними пріоритетними галузями промисловості. За даними аналітичних матеріалів НАН України окремі технічні напрями розробляються недостатньо, що дуже гальмує розвиток інноваційних галузей, які визначені у світовій економіці як високотехнологічні [4]. Відтак, можемо констатувати, що високотехнологічний експорт не є вагомою частиною зовнішньої торгівлі України в цілому, в той час як у розвинутих країнах він відіграє на багато важливішу роль. Така мізерна частка високих технологій у структурі вітчизняних експортних товарних потоків супроводжується поступовим нарощенням вартісного обсягу реалізованої вітчизняної продукції на зовнішніх ринках. У порівнянні з 2002 р. вартість експорту у 2010 р. зросла у 2,5 рази та становила майже 1 млрд дол. США [1]. За даними міжнародної статистики, наявність України на світовому товарному ринку високотехнологічних товарів у 2008 р. оцінено в 0,09 %. При цьому коефіцієнт участі у МПП в розрізі високотехнологічних товарів становив лише 0,29 пункту [2].

Незначний попит на вітчизняну високотехнологічну продукцію у світі на тлі збереження впродовж двох десятиліть сировинного характеру експорту сигналізує про малоефективну модель міжнародної спеціалізації України. Тому нині вплив інноваційного експорту на економічне зростання України є невагомим, він все ще залишається більше індикатором потенційних можливостей, ніж каталізатором реальних економічних зрушень. Іншою загрозливою тенденцією, яка притаманна зовнішній торгівлі України впродовж останніх десяти років, є посилення залежності від імпорту високотехнологічних товарів. З огляду неспроможності країни задовольнити власні потреби це загрожує збільшенням від'ємного сальдо зовнішньої торгівлі високотехнологічними товарами та кризовими явищами у діяльності вітчизняних високотехнологічних виробництв. Частка високотехнологічного імпорту з 2002 р. коливалась в межах 2,88–5,89 % та у 2010 р. становила 4,22 % (рис. 4). Цей рівень відповідає показнику минулого року та свідчить про те, що вітчизняний попит на іноземні високотехнологічні товари зростає рівномірно з потребами в інших товарах.

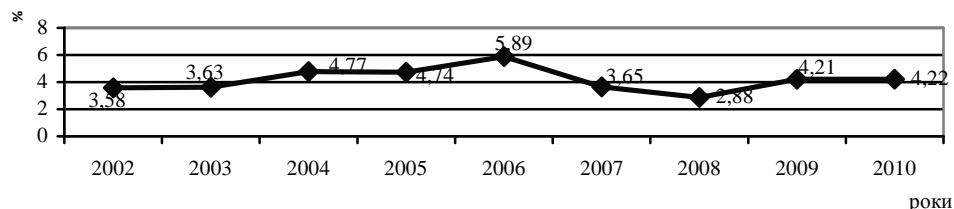


Рис. 4. Динаміка частки високотехнологічного імпорту у загальному обсязі товарного імпорту в Україні [1]

Зберігається тенденція зменшення кількості поданих заявок на винаходи до Департаменту інтелектуальної власності. Кількість використаних у виробництві винаходів скоротилась на 19,8 %. Число зареєстрованих ліцензійних договорів становить лише 2,2–2,6 % від числа патентів, що в декілька разів менше показників провідних країн. Недоліки у правозастосуванні законодавчої бази в частині захисту прав інтелектуальної власності призвели до суттєвих втрат державою науково-технічного потенціалу, зокрема спеціальної наукової, проектно-конструкторської, проектно-дослідницької документації під час приватизації. Залишається не врегульованим питання "інтелектуальної спадщини" колишнього СРСР. Так, в Росії залишилося близько 500 тис. авторських свідоцтв на винаходи, з яких приблизно 250 тис. належить українським винахідникам.

Велика тривалість терміну розгляду заявок на патенти і винаходи: тривалість розгляду заявки на винаходи 1,5–3 роки, а заявка на знаки для товарів і послуг розглядається 1,5–3,5 роки. Ускладненість та бюрократизованість реєстрації права інтелектуальної власності на Україні призводить до того, що "трансфер технологій" за кордон стає цілеспрямованим відбиранням за безцінь українських технологій іноземними фірмами.

Україна не змогла зайняти належне місце в процесах міжнародного трансферу технологій. Розглянемо, які тенденції та проблеми склалися в цій сфері України (рис. 5).

На макрорівні не створено достатньо ефективного регулятивного середовища, стимулів, а також не втілюється в життя розроблені програми та цілі, в першу чергу, через відсутність фінансування, в другу чергу,

через слабкий рівень контролю та відповідальності за виконання поставлених задач. На мікрорівні – недостатність джерел фінансування, досвіду щодо розробки і реалізації інноваційних стратегій, міжнародного співробітництва і т.п. Отже, причиною відставання України є не тільки недосконалість регулятивної бази і фінансових механізмів, а також відсутність практичного досвіду ведення інноваційної діяльності на рівні підприємницьких структур в умовах глобалізаційних викликів.

Крім перерахованих, можна також виділити і наступні проблеми:

- слабкий взаємозв'язок науки та бізнесу, що призводить до низького рівня комерціалізації інновацій;
- відсутність ефективних економічних стимулів до оновлення суб'єктами господарювання основних фондів та здійснення інвестицій у розвиток інноваційного потенціалу;
- непослідовність дій держави щодо підтримки суб'єктів інноваційної діяльності, особливо в сфері податкового стимулювання, субсидування, фінансування, надання гарантій;
- недостатня результативність вітчизняного сектора наукових досліджень і розробок, зокрема, низька активність державних наукових установ у сфері патентування і ліцензування прав інтелектуальної власності;
- домінування галузевого підходу до провадження інноваційної діяльності над функціональним;
- нерозвиненість інноваційної інфраструктури;
- зниження стимулюючої ролі плати за працю, продуктивності праці та рівня фондоозброєності працівників у наукоємних галузях економіки;
- недостатня підтримка з боку держави вітчизняних експортерів інноваційної продукції в умовах високої конкуренції на світовому ринку високотехнологічних товарів і послуг;
- відсутність пріоритетної підтримки проривних технологічних інновацій. Закон України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності” виділяє вісім найважливіших пріоритетів, проте вони деталізуються і розминаються у 38-ми пріоритетах, що призводить до розпорошення;
- відсутність єдиного керівного органу з питань трансферу технологій, постійна реорганізація органів державного управління науковою діяльністю.

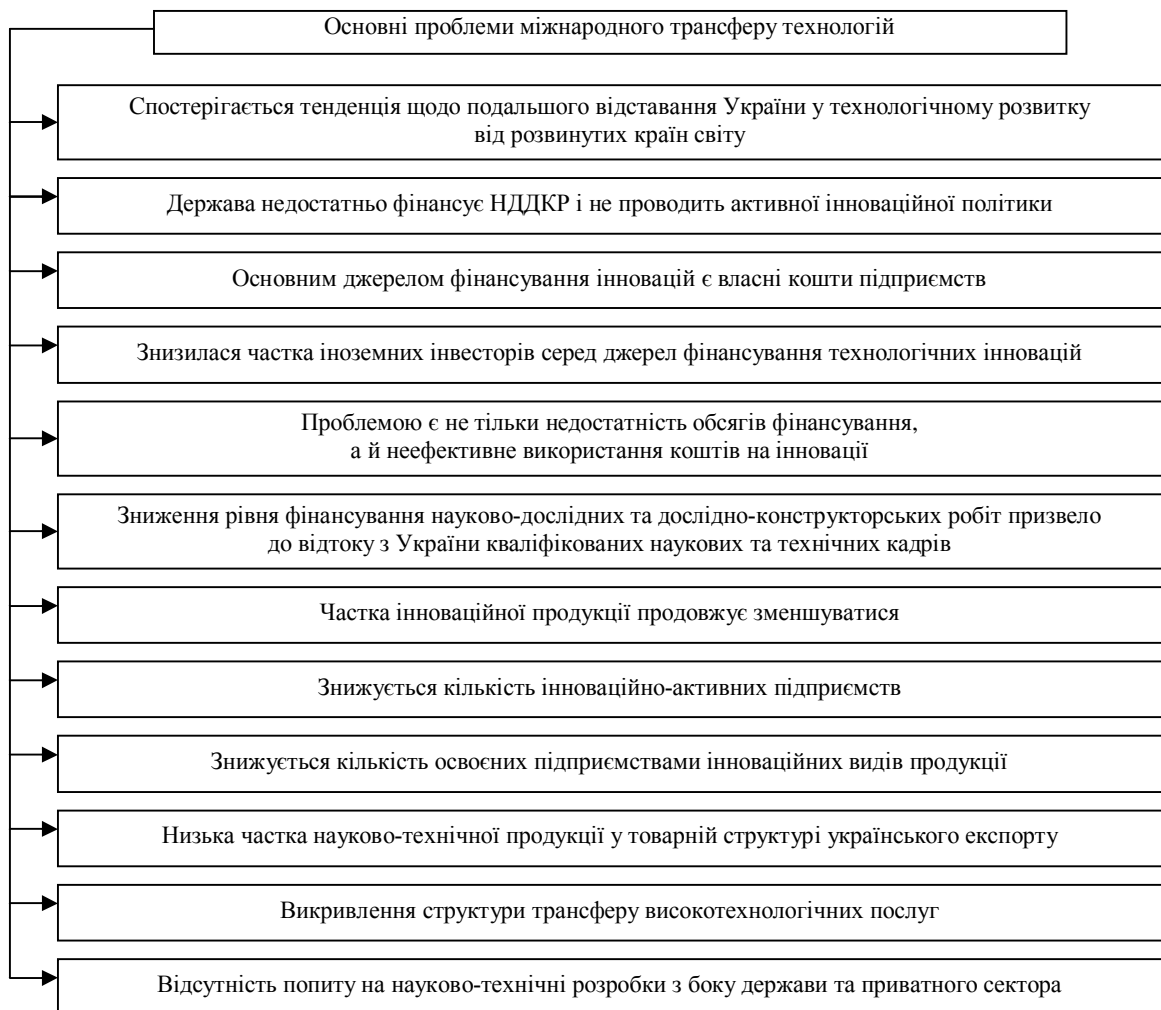


Рис. 5. Основні проблеми міжнародного трансферу технологій

За офіційною статистикою, чинниками, які, перш за все, перешкоджали здійсненню інноваційної діяльності, були вартісні, а саме: нестача власних коштів (80,1 % обстежених підприємств), великі витрати на ново-

введення (55,5 %), недостатня фінансова підтримка держави (53,7 %), високий економічний ризик (41 %), тривалий термін окупності нововведень (38,7 %), відсутність коштів у замовників (33,3 %). Також заважала нечесність законодавчої бази (40,4 %), брак попиту на продукцію (16 %), відсутність кваліфікованого персоналу (20 %), можливостей для кооперації з іншими підприємствами і науковими організаціями (19,7 %), нестача інформації про ринки збуту (17,4 %), та інформації про нові технології (17,3 %) [4].

Інноваційний розвиток в Україні стримувала також відсутність системної довгострокової стратегії інноваційного розвитку країни. В Україні відсутня сучасна законодавча база та єдиний керівний орган з питань трансферу технологій. У кожній високорозвинутій країні є державний чи політичний орган, що регулює ринок технологій в інтересах держави. В США – це Національна агенція в сфері трансферу технологій, що здійснює контроль і вдосконалення законодавства. Найпотужнішою системою трансферу технологій є система США, щорічний дохід якої перевищує 100 млрд дол, тоді як дохід автомобільної промисловості США сягає лише 60–80 млрд дол. Звісно, для розвитку країни необхідно подолати зазначені негативні тенденції.

Однією із проблем у розвитку трансферу технологій в Україні є нерівномірність розподілу інноваційної інфраструктури у регіонах та відсутність великих наукових об'єднань, які б централізовано здійснювали дослідницьку діяльність та комерційний трансфер і змогли б максимально задовольнити потребу вітчизняних підприємств у якісних виробничих технологіях. В Україні сьогодні немає замкнутого циклу між науково-дослідними закладами, центрами трансферу технологій та промисловим сектором. Основні причини низької ефективності трансферу технологій полягають у наступному [5]: вчені-розробники, як правило, не знають ринку і напевно чи навіть віддалено представляють, як отримані ними наукові результати можуть бути трансформовані в ринковий продукт; економічні агенти ринку (менеджери компаній) практично не знайомі з характером сучасної науки, структурою і найважливішими напрямками її діяльності, проривними досягненнями, вони не завжди можуть судити про вірогідність наукових результатів, пропонує для реалізації, і їхньої технологічної ефективності; держава (в особі політиків і технічних експертів), покликана встановлювати правила трансферу технологій, слабо уявляє собі реальну атмосферу життя наукових лабораторій, умови проведення досліджень і розробки технологій, можливі наслідки впровадження прийнятих законодавчих положень для виробництва наукового знання і його комерціалізації.

Таким чином, аналіз формування та розвитку основних інноваційних ринків в Україні та її регіонах, особливості яких певною мірою обумовлені й особливостями механізму трансферу технологій, дає змогу зробити низку важливих висновків.

По-перше, національний механізм трансферу технологій практично не враховує регіональну специфіку розвитку, а також створений регіональний науково-інноваційний потенціал, що супроводжується виникненням регіональної асиметрії формування та розвитку основних інноваційних ринків.

По-друге, за оцінками фахівців в країнах Європейського Союзу нематеріальні активи становлять на сьогодні від 50 до 80 % вартості майна підприємств, у той же час в Україні об'єкти інтелектуальної власності значною мірою не ідентифіковані, навіть якщо випускається відповідна продукція, вони не завжди захищені охоронними документами, їх майнові права не оцінені, не визначені творці цих об'єктів, а також їх власник. Обсяг незареєстрованих нематеріальних активів на підприємствах України, за оцінками експертів, становить 200–250 млрд дол., а вартість капіталізації підприємства у процесі приватизації часто занижується до 80 % [1].

По-третє, потребують додаткового дослідження існуючі канали трансферу технологій, правові аспекти їх функціонування, аналіз ролі усіх суб'єктів інноваційної діяльності (особливо держави та регіонів), що дає підстави розвивати конкретні форми державно-приватних партнерських відносин.

В результаті аналізу економічної та статистичної інформації виявлено основні вітчизняні проблеми в сфері трансферу технологій. Можна зробити висновок, що однією з головних причин, які гальмують розвиток трансферу технологій, є відсутність попиту на відповідні науково-технічні розробки з боку держави та приватного сектора. З метою формування попиту на новітні технології необхідно розвивати в Україні сучасну національну індустрію венчурного капіталу. Це можна зробити шляхом найшвидшого формування державної програми і розробки концепції розвитку сектора венчурного капіталу. В Україні необхідно вдосконалити законодавчу базу та створити єдиний керівний орган з питань трансферу технологій, заохочувати світових лідерів у галузі високих технологій до приходу в Україну. Результатом розробки новітніх технологій має стати завоювання конкурентних позицій у перспективних секторах ринку.

### Література

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Марченко Т. В. Залучення України в процеси міжнародної науково-технічної інтеграції [Електронний ресурс] / Т. В. Марченко // Економічний простір. – 2009. – № 22/1 – С. 32–37.
3. Полтерович В. Принципы формирования национальной инновационной системы / В. Полтерович // Проблемы теории и практики управления. – 2008. – № 11. – С. 8–19.
4. Про Митний тариф України : додаток до Закону України від 5.04.2001 р. № 2371-III // Офіційний вісник України, 2001. – № 18, Т. 2. – С. 633.
5. Собкевич О. Шляхи активізації використання інтелектуальних та науково-технічних ресурсів у виробничих процесах промисловості України. Аналітична записка [Електронний ресурс] / О. Собкевич, В. Савченко. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/516/>.