

КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

Інноваційний розвиток економіки є результируючою багатьох чинників: це і високий інтелектуальний потенціал суспільства, і рівень фінансування наукових досліджень та розробок, і сформована система менеджменту в галузі трансферу (передачі) результатів науково-дослідних робіт промисловим підприємствам. Одним із визначальних факторів інноваційного розвитку економіки є комерціалізація науково-технічних досягнень. У цій сфері в Україні більше проблем, аніж здобутків. Необхідні державна програма комплексних заходів, створення відповідної законодавчої бази, які б дали «зелене світло» для широкомасштабного впровадження нових видів техніки і технологій. Чи буде це зреалізовано в умовах сучасної української економіки? Чи конкурентоспроможність вітчизняних товарів і послуг так і залишиться десятиліттями омріяною перспективою?

Досягнення високого рівня конкурентоспроможності економіки країни вирішальною мірою залежить від темпів її інноваційного розвитку, активного залучення у ринковий обіг інтелектуального потенціалу. Інноваційний розвиток можна визначити як модель економічного зростання, що базується на систематичному впровадженні сучасних науково-технічних досягнень та використанні передових організаційно-управлінських і виробничих систем. Це необхідно для створення та реалізації на світових і національних ринках наукоємних технологій відповідно до умов конкурентного середовища. Як бачимо, в цих поняттях безпосередньо закладена діяльність з комерціалізації результатів завершених науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), включаючи об'єкти промислової власності (ОПВ). Це нові знання, технічні розробки, що становлять комерційну вигоду для конкретних споживачів і народного господарства загалом. У нашій країні результати НДДКР є плодами інтелектуальної діяльності десятків тисяч науковців і багатьох творчих колективів.

Докладніше комерціалізацію НДДКР можна визначити як сукупність способів і дій для реалізації результатів наукових досліджень у нові чи вдосконалені види промислової продукції, обладнання або технології, методи управління й організації, що задовольняють нові споживчі потреби; поширення такої продукції на ринку для отримання прибутку чи досягнення інших факторів успіху. Загалом система комерціалізації результатів НДДКР має сприяти підвищенню ефективності використання коштів державного бюджету, що виділяються на проведення наукових досліджень, та швидкому адаптуванню економіки держави і регіонів до змін на світових ринках наукоємної продукції та високих технологій.

Існує думка, що певні недоліки у комерціалізації результатів НДДКР в Україні пов'язані зі слабкою організаційно-маркетинговою діяльністю саме наукових і науково-технічних організацій. Але з цим можна погодитися лише частково. Ефективність такої комерціалізації залежить від багатьох чинників: державної інноваційної політики, спрямованої на

розвиток експорту наукоємних продукції та послуг; відповідних інституціональних умов і законодавства; економічних можливостей; тісної взаємодії науки, промисловості і бізнесу; попиту на технології і ОПВ та здатності науково-технологічного потенціалу створювати конкурентоспроможні знання та реальні розробки. Тому комерціалізація результатів НДДКР є загальнодержавною проблемою, адже вона безпосередньо пов'язана з науково-технологічною безпекою країни та практичною реалізацією інноваційного розвитку економіки. Постійну увагу питанням комерціалізації результатів НДДКР приділяє президент Національної академії наук України Б.Є. Патон.

Останнім часом різні особливості цієї проблеми висвітлювалися у роботах С. Алдошина, В. Александрової, П. Бубенка, О. Бутніка-Сіверського, О. Голіченка, В. Дагаєва, О. Лапко, Б. Маліцького, В. Сіденка, В. Соловійова, В. Хаустова, А. Чухна, А. Шпака, Т. Щедриної та ін. Звернемо увагу на такі аспекти цієї теми: аналіз інноваційних традицій і головних дій НАН України у ринкових умовах [1] та основних положень комерціалізації науково-технічних розробок в інноваційній системі Російської академії наук [2]; висвітлення деяких методологічних засад комерціалізації науково-технічної діяльності [3] з використанням інтелектуального капіталу [4] (на базі створення підприємницьких науково-технічних фірм з формуванням статутного капіталу за рахунок нематеріальних активів та спеціалізованих інститутів консалтингу); аналіз організаційних заходів держави, спрямованих на поєднання напрямів науково-технічної діяльності з попитом на її продукцію, деяких результатів завершених державних науково-технічних програм, що стали ефективним інструментом економічного зростання країни [5, 6]; роль венчурного інвестування як засобу комерціалізації в інноваційному процесі [7–9]; розгляд правових аспектів комерціалізації інтелектуальної власності [10] та її ролі в еко-

номічному піднесенні [11–14]. Ця проблематика, враховуючи її актуальність та досвід розвинених країн, має бути предметом систематичних досліджень науковців і фахівців.

Метою цієї статті є аналіз статистики НДДКР у сфері створення нових видів техніки, технологій і матеріалів та впровадження інновацій на промислових підприємствах, розробка комплексу організаційно-економічних заходів з удосконалення комерціалізації результатів НДДКР.

ІННОВАЦІЇ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Україна все ще зберегла високий рівень досліджень і розробок у багатьох науково-технічних напрямках і має чимало істотних здобутків, попри загальновідомі проблеми з відтоком за кордон кваліфікованих кадрів та низьким матеріально-технічним забезпеченням науки. У 2004 р. у державі налічувалося 1505 організацій, які виконували наукові та науково-технічні роботи. Серед них в Українській академії аграрних наук та Міністерстві аграрної політики – 227 (15,1% загальної кількості), Національній академії наук України – 211 (14%), Мінпромполітики України – 199 (13,2%), Міністерстві освіти і науки України – 149 (9,9%), інших міністерствах та відомствах – 685 організацій (45,5%).

Про активність науково-технічної діяльності свідчать кількість здійснених упродовж 2001–2004 років НДДКР зі створення нових видів техніки, технологій та матеріалів (табл.1) [15] та конкурентоспроможність цих розробок. Усього протягом зазначеного періоду виконано 36311 наукових і науково-технічних робіт. Як бачимо, у 2004 р. при загальному зростанні майже вдвічі кількості наукових та науково-технічних розробок (порівняно з 2001 р.) чисельність тих, які мали на меті створення нових видів техніки, технологій і матеріалів, збільшилася лише на 2270, але у відсотках від усіх розробок знизилася з 22,5 до 15,3%. Причому щорічна загальна кількість НДДКР зі створення нових видів техніки залишилася на

рівні 2001 р., однак стало більше (на понад 2 тис.) робіт з продукування нових видів технологій, зокрема ресурсощадливих, дещо зросла кількість розробок нових видів матеріалів. За видами НДДКР на першому місці — створення технологій (48,6% усіх розробок), на другому — нових видів техніки (40,6%). Кількість НДДКР з продукування нових видів техніки, технологій та матеріалів упродовж 2001–2004 років в Україні досягла 36311 (17,5%) від загальної чисельності (208050).

Розглянемо результати дослідження щодо розподілу виконаних НДДКР зі створення нових видів техніки, технологій і матеріалів за секторами науки та регіонами, з визначенням кількості наукових організацій, які їх виконують, та фінансування цих робіт за всіма джерелами. Адже саме фінансове і матеріально-технічне забезпечення науково-технічної діяльності значною мірою визначає ефективність цієї сфери.

Як бачимо з табл. 2, найбільше НДДКР зі створення нових видів техніки, технологій та матеріалів протягом 2001–2004 років виконано в галузевому секторі (20643, або 56,9% загальної кількості). З-поміж них частка робіт зі створення нових видів техніки переважає розробки нових технологій. Перевищення втричі загальної кількості виконаних

НДДКР у галузевому секторі порівняно з академічним пояснюється майже таким самим перевищенням обсягів фінансування галузевого сектору з усіх джерел.

В академічному та вузівському секторах науки за розглядуваний період виконано приблизно однакові частки розробок від їхньої загальної кількості. Однак нових видів технологій в академічному секторі створено більше, ніж в освітянському. Водночас у цьому секторі в 2004 р. виконано НДДКР зі створення нових видів технологій і техніки відповідно на 40,8 і 34,6% більше, ніж у 2003 р. Нарощує обсяги цих розробок заводський сектор, де у 2004 р. їх здійснено приблизно на 50% більше, ніж у 2003 р.

Звернемо увагу, що із загального фінансування НДДКР у галузі технічних наук упродовж 2001–2004 років (9088,4 млн грн) частка іноземних держав становила 2788,4 млн грн (30,68% усіх витрат). На жаль, в умовах трансформації вітчизняної економіки багато фахівців високої кваліфікації з України виконують розробки для закордонних замовників, яким, напевно, і належать права на їх подальше використання. З іншого боку, ця статистика характеризує і конкурентоспроможність українського науково-технічного потенціалу.

Таблиця 1. Кількість НДДКР зі створення нових видів техніки, технологій та матеріалів за роками

Показник	2001	2002	2003	2004	2001–2004
Загальна кількість розробок	35735	41498	63506	67311	208050
У тому числі зі створення нових видів					
техніки	3869	3070	3879	3916	14734
технологій	3178	4192	4837	5255	17461
зокрема, ресурсозберігальних	1408	1801	1964	2154	7327
матеріалів	1003	946	1018	1149	4116
Кількість розробок зі створення нових видів техніки, технологій та матеріалів	8050	8208	9734	10320	36311
Частка загальної кількості розробок, %	22,5	19,8	15,3	15,3	17,5

Примітка. Дані табл. 1, 2, 3 опрацьовано автором на основі статистичних матеріалів [15].

Для підтвердження останньої тези назвемо деякі з НДДКР. Так, у Фізико-технічному інституті низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України розроблено новий програмно-апаратний комплекс, що дає змогу на основі методу тепловізійного контролю діагностувати багато типів складного обладнання, керувати технологічними процесами, здійснювати екологічний моніторинг тощо. Науковці цього інституту і Харківського національного автомобільно-дорожнього університету створили експериментальну модель екологічно чистого автомобіля, де замість двигуна внутрішнього згоряння – силова установка, яка працює на рідкому азоті. Такий кріомобіль має великі перспективи, оскільки використовує надзвичайно дешеве паливо – рідкий азот, що є вторинним продуктом у виробництві чистого кисню для потреб металургійних комбінатів. Окрім того, цей автомобіль характеризується низьким рівнем шуму під час руху і простотою основних конструкційних елементів. Розробки екологічно чистого транспорту на рідкому азоті ведуться в чотирьох країнах – Україні, США, Великій Британії та Франції.

Науковці Інституту термоелектрики НАН України (м. Чернівці) розробили нові гене-

ратори теплової та електричної енергії, що, на відміну від традиційних, споживають майже вдвічі менше енергоресурсів для виробництва однакової кількості енергії. В Інституті хімії поверхні НАН України створено нове унікальне водонепроникне полімерне покриття, перспективне для гідроізоляції, зокрема у суднобудівництві, при спорудженні басейнів та інших резервуарів. У конструкторському бюро «Еркар» на Київському авіаремонтному заводі створено безпілотний літальний апарат «Еркар» вертикального зльоту і посадки, що не має аналогів у світі. Одна з важливих особливостей конструкції – захищеність гвинтовентилятора від зовнішніх впливів. Розроблено і кілька пасажирських моделей цієї марки.

У 2004 р., як і в попередні роки, спостерігалася значна асиметрія у розподілі загальної кількості виконаних НДДКР зі створення нових видів техніки, технологій та матеріалів за областями, що корелює з рівнем їхнього фінансування. Так, у 2004 р. у восьми економічно розвинених регіонах (Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Луганська, Львівська, Одеська, Харківська області і столичний регіон, що охоплює м. Київ та Київську обл.) виконано 8932 розробки (86,6%

Таблиця 2. Розподіл НДДКР зі створення нових видів техніки, технологій і матеріалів за секторами науки (2001–2004 рр.)

Показник	Сектор				Загальна кількість робіт, виконаних у всіх секторах науки
	академічний	галузевий	освітнянський	заводський	
Загальна кількість НДДКР зі створення нових видів					
техніки	1664	9819	1970	1281	14734
технологій	4088	8937	3714	722	17461
зокрема, ресурсозберігальних	1598	3615	1914	200	7327
матеріалів	1065	1887	1109	55	4116
Загальна кількість НДДКР за секторами науки / % загальної кількості	6817 / 18,8	20643 / 56,9	6793 / 18,7	2058 / 5,6	36311 / 100

загальної кількості), тоді як в інших 18 регіонах — усього 1388 розробок (13,4%). Серед 8 регіонів перше місце посідає Київський (34,5%), де тільки у столиці здійснено 3392 розробки (32,9%), друге — Харківська (16,8%), третє — Донецька (12%) області. Остання випередила Дніпропетровщину за вищим рівнем фінансування наукових і науково-технічних робіт.

Зазначимо, що нові види техніки, технології та матеріали створюються за умов катастрофічно мізерного фінансування, яке в десятки разів нижче, ніж у розвинених країнах (у розрахунку як на одного зайнятого в науковій і науково-технічній сфері, так і за витратами на душу населення). Але попри жалюгідне матеріально-технічне забезпечення, науковці і фахівці розробляють нові види техніки, технології та матеріали з використанням значної кількості винаходів. Ці розробки є національним надбанням, і для більшості з них держава має забезпечити їх практичну реалізацію у різних галузях господарювання. На жаль, сьогодні немає можливості простежити комерціалізацію результатів НДДКР зі створення нових видів техніки, технологій та матеріалів. Тому звернемося до статистичних відомостей щодо використання інновацій промисловими підприємствами впродовж 2001–2004 років (табл. 3).

Як бачимо, на вітчизняних промислових підприємствах кількість упроваджених нових технологічних процесів та освоєних

видів техніки протягом цього періоду зроста порівняно з 2001 р., але водночас у 2004 р. освоєно майже вп'ятеро менше інноваційних видів продукції, ніж у 2001 р. Катастрофічне падіння останнього показника корелює зі зниженням у 2004 р. частки підприємств, що займалися інноваційною діяльністю (1359, або 13,7% загальної кількості) порівняно з 2001 р. (1697 підприємств, або 16,5% загальної кількості). Скоротилася у 2004 р. і частка підприємств, які впроваджували інновації (958, або 10% загальної кількості). Серед них лише 473 підприємства освоїли нові технологічні процеси (у 2001 р. таких було 1503). Недостатній рівень інноваційної активності українських промислових підприємств підтверджується й іншими індикаторами, що досліджувалися у роботах [17–19]. Однак протягом 2001–2004 рр. кількість щорічно виконуваних НДДКР зі створення нових видів техніки, технології та матеріалів зроста на 28,2%.

Безперечно, цю статистику можна використати лише для побічної оцінки рівня реалізації результатів НДДКР. Адже тут слід враховувати і такі обставини, як наявність певного часового лагу між їх отриманням та впровадженням, доцільність використання найефективніших розробок, організаційно-фінансові проблеми вітчизняних промислових підприємств, зокрема в освоєнні ними інновацій, поширення практики «перенесення» у виробництво вже готових зарубіжних

Таблиця 3. Упровадження інновацій на промислових підприємствах України за роками

Показник	2001	2002	2003	2004
Упровадження нових технологічних процесів / % до 2001 р., з них:	1421 / 100	1142 / 80,4	1482 / 104,3	1727 / 121,5
маловідхідні, ресурсозберігальні та безвідхідні / % загальної кількості	469 / 33,0	430 / 37,7	606 / 40,9	645 / 37,3
Освоєно виробництво інноваційних видів продукції (найменування) / % до 2001 р., з них:	19484 / 100	22847 / 117,3	7416 / 38,1	3978 / 20,4
нових видів техніки / % загальної кількості	610 / 3,1	520 / 2,3	710 / 9,6	769 / 19,3

розробок тощо. Але, попри ці чинники, наведені показники яскраво відображають низьку ефективність комерціалізації результатів науково-технічних досліджень, отриманих в Україні.

УДОСКОНАЛЕННЯ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ НДДКР

З урахуванням соціально-економічних особливостей сьогодення розглянемо найактуальніші, на наш погляд, організаційно-економічні заходи, яких необхідно вжити для поліпшення комерціалізації результатів НДДКР.

1. Усіляко сприяти активізації інноваційної діяльності в усіх регіонах України шляхом створення вигідних умов для всіх суб'єктів, незалежно від форм власності підприємств і видів фінансування. Істотному вдосконаленню комерціалізації результатів НДДКР сприятимуть формування і реалізація регіональних інноваційних стратегій, програм і мереж, зокрема зі створення класичних технопарків, бізнес-інкубаторів — на підставі детального моніторингу діяльності науково-технологічних організацій, промислових підприємств та економіки регіону загалом, а в подальшому — регіональних інноваційних систем як складників національної інноваційної системи.

Тут слід ретельно вивчити досвід розвинених країн, який свідчить: найвищими темпами зростає економіка тих регіонів, де сформувалися територіальні інноваційні чи промислові кластери — комплекс підприємств, що складаються з промислових компаній, наукових установ і дослідних центрів. Вони мають сталу технологічну мережу, яка є надійною системою поширення нових знань, технологій та продукції. Важлива особливість таких кластерів — можливість використання передової наукової бази, наявність у підприємницьких структурах малого бізнесу. Це дає змогу формувати інноваційні «точки та полюси зростання», полегшує доступ до капіталу, входження до кластера нових фірм і їхню високу спеціалізацію, мінімізує витрати на впровадження

інновацій. Зазначені комплекси є альтернативою галузевому підходу.

Регіональні інноваційні програми та мережі мають об'єднати зусилля держави, органів місцевого самоврядування, бізнесу та науки, всієї громадськості для соціально-економічного розвитку регіонів, що базується на досягненнях науки і технологій, реалізації інноваційних стратегій підприємств, створенні конкурентоспроможних товарів та послуг.

Доцільно розробити державні довгострокові програми для активного залучення всіх регіонів до формування та функціонування сучасної моделі національної інноваційної системи.

Для забезпечення високого інноваційного рівня української економіки держава має сприяти підготовці висококваліфікованих фахівців у всіх сферах сучасного наукового знання, передусім з технічних спеціальностей, включаючи інформаційно-комунікаційні технології, спеціалістів з інноваційного і технологічного менеджменту, які здатні втілювати інтелектуальний капітал у результати виробничо-економічної діяльності, освоювати і реалізовувати на світових ринках конкурентоспроможну наукоємну продукцію та високі технології.

2. Необхідно організувати роботи з добору найактуальніших винаходів українських авторів для подальшої комерціалізації і введення в господарський обіг з формуванням бази даних «Перспективні українські винаходи», що має постійно поповнюватися. Для її створення насамперед слід розглядати винаходи, здійснені за рахунок або з участю коштів Держбюджету, а винаходи, які забезпечувалися іншими джерелами фінансування — за умови юридично оформленої згоди їхніх патенто-власників. Вводити до бази даних нові винаходи слід після незалежної експертизи у ДП «Український державний центр науково-технічної та інноваційної експертизи» МОН України на відповідність двом критеріям —

рівень новизни і значення технічного рішення; рівень технічної опрацьованості для використання у промисловості.

В оцінці за першим критерієм доцільно застосовувати розподіл винаходів, запропонований у роботі [20], на такі чотири класи: *найбільші винаходи*, що можуть стати основою формування нових технологічних укладів і дають змогу освоїти прогресивні технологічні принципи, сформувані нові галузі, значно підвищити ефективність виробництва; *значні винаходи* як основа для базисних нововведень, формування нових поколінь техніки (технологій) у рамках технологічного укладу, що розвивається; *середні винаходи*, на базі яких створюються нові моделі чи модифікації технології в рамках існуючого покоління техніки (технології); *дрібні винаходи*, спрямовані на реалізацію невеликих удосконалень, раціоналізацію і модернізацію продукції і застосовуваної технології для подовження ресурсу застарілих моделей техніки (технологій).

Слід розробляти механізми просування на вітчизняний і світовий ринки українських винаходів із використанням національних і регіональних програм інноваційного розвитку економіки, венчурного фінансування і трансферу технологій, зарубіжних та вітчизняних інвесторів, внутрішніх і міжнародних виставок і ярмарок, відкритих конкурсів, а також забезпечити широкий доступ підприємців до інформації про ці винаходи. Відзначимо можливість використання розглянутої бази даних для уточнення і вибору пріоритетних напрямів інноваційного розвитку країни. Однак основна мета робіт, пов'язаних зі створенням бази даних перспективних українських винаходів і їхньої комерціалізації, — нарощування серійного випуску наукоємної конкурентоспроможної продукції. Тут слід використати російський досвід створення бази даних «Перспективні винаходи» і визначення пріоритетних напрямів науково-технічного розвитку [21].

3. Доцільно ввести державне статистичне спостереження у наукових та науково-технічних організаціях щодо створення ними (за участю Держбюджету або інших джерел фінансування) тих нових видів техніки, технологій і матеріалів, на які є дослідна технологічна документація, виготовлені та випробувані дослідні зразки і подані акти (позитивні рішення), затверджені керівництвом організацій. У статистиці слід зазначати найменування конкретних НДДКР, їх поділ на нові в країні (і за кордоном) та на принципово нові види, рівень їх розробки (НДР, ДКР), класифікацію за кодами по групах та видах за сферою застосування, дані про стан їхнього захисту як об'єктів патентного права. У формі статистичного спостереження потрібно вказувати також їх призначення для подальшого вдосконалення або впровадження у промисловості з урахуванням поділу галузей на високотехнологічні, середньо-високотехнологічні, середньонизькотехнологічні та низькотехнологічні, а також за кодами видів економічної діяльності. А результати цього спостереження вміщувати у статистичному збірнику окремими таблицями не лише для статистичного аналізу в країні. Важливо організувати обов'язкову реєстрацію цих нових видів техніки, технології та матеріалів за вимогами бази даних спеціального підрозділу в центральному органі виконавчої влади, наприклад у Міністерстві освіти та науки України, сприяти їхній подальшій комерціалізації та використанню в господарському обігу і міжнародному трансфері технологій.

4. Потрібно використати всі стимули та механізми для підвищення активності патентування винаходів, посилити мотивацію до отримання патентів. Інакше збільшиться частка тих технологій та інноваційних продуктів, що створюються за кошти державного бюджету, але патентуватися будуть через приватні фірми. Необхідна така кількість і якість чинних патентів на об'єкти патентного права в Україні, яка забезпечувала б захист

національного виробника продукції та послуг, інноваційний розвиток економіки [22]. На жаль, на 1 січня 2005 р. чинних 20-річних патентів на винаходи було тільки 13599, деклараційних патентів — 27211. Враховуючи низьку реальну цінність деклараційних патентів і їх повне вилучення з господарського обігу до 2010 р., в аналізі винаходів українських науковців і фахівців слід спиратися лише на 20-річні патенти.

Однак із загальної кількості цих патентів національним заявникам належить не більше половини, або 120–140 патентів на 1 млн населення. До речі, такий показник має використовуватися у систематичному моніторингу реалізації найважливіших напрямів інноваційного розвитку України згідно зі ст. 9 Закону України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (2003). Зазначимо, що в Російській Федерації цей індикатор вищий у 4,5–5 разів, аніж в Україні. З огляду на важливість таких індикаторів, як активність патентування національних заявників і розподіл чинних патентів серед національних та іноземних заявників, цю інформацію слід подавати у річному звіті Держдепартаменту інтелектуальної власності та у часописі «Наука та інноваційна діяльність».

У галузі патентування необхідно також зменшити для вітчизняних винахідників вартість експертизи поданих заявок на винаходи або хоча б частину цієї вартості компенсувати з державних коштів; скоротити терміни проведення кваліфікаційної експертизи; домогтися обов'язкового патентування науково-технічних досягнень у процесі виконання відповідних державних програм; створити можливості патентування за кордоном перспективних розробок для розвитку експортного потенціалу, виконаних цілком або частково за кошти Державного бюджету. І головне — кардинально поліпшити державне регулювання ринку результатів НДДКР та об'єктів промислової власності.

5. За умов слабого попиту промисловості на науково-технічні здобутки і значні обсяги досліджень, виконаних за державні кошти, перспективною формою просування результатів НДДКР у господарський обіг може бути розробка програм і стимулів науково-технологічного партнерства між державними структурами в академічному, галузевому й освітянському секторах науки та промисловості. Інструментом для такої взаємодії могли б стати державний контракт або коопераційна угода на спільну науково-дослідну роботу. Надалі такі угоди та відповідні програми закладуть підґрунтя для формування нової системи партнерської взаємодії держави і приватного сектору в розробці та використанні нових технологій.

«Зелене світло» угодам про коопераційні дослідження і розробки (Cooperative research and development agreements — CRADA) у США дали два законодавчих акти. Закон про трансфер державних технологій (1986) удосконалив правову базу для співробітництва приватного і державного секторів та поліпшення використання результатів досліджень, а Закон про національні коопераційні дослідження і виробництво (1993) [23] дозволив партнерам спільно розробляти технологію в об'єднаних дослідних венчурних компаніях (research joint ventures — RJV).

Ці венчурні компанії набули значного поширення. До 1996 р. у США реєстрували понад 660 RJV, а до кінця 1998 р. — уже 741. У цій країні домінуюча сфера досліджень і розробок — телекомунікації та програмні продукти, а далі за пріоритетністю — екологічні і транспортні проекти, новітні матеріали й енергетика.

Сьогодні у США угоди про коопераційні дослідження і розробки та відповідні федеральні програми кооперативних досліджень, що спираються на зазначені закони, — найпоширеніші механізми комерціалізації технологій. Вони забезпечують умови для тісної взаємодії держави, науки і капіталу, інтегра-

цію науково-технічного потенціалу і високо-ефективне використання новітніх результатів НДДКР в економіці країни. З метою заохочення комерціалізації новітніх технологій і технологій майбутнього, створених за рахунок федерального бюджету із залученням інших коштів, США надає монопольне право університетам і фірмам на освоєння результатів їхніх НДДКР і самостійну, впродовж 15 років, реалізацію цього продукту. Тільки протягом 1995–1996 рр. витрати федерального бюджету на кооперативні НДДКР становили 10–12 млрд дол.

Надзвичайно важливо у великих державних організаціях України, що виконують наукові дослідження і розробки, створити підрозділи комерціалізації та трансферу технологій, які б забезпечували їхнє співробітництво з промисловим сектором. Необхідно також розробити правову базу для заснування цими організаціями малих інноваційних підприємств на основі результатів досліджень та об'єктів промислової власності саме державних організацій.

6. У системі комерціалізації результатів НДДКР особливе місце належить малому і середньому бізнесу інноваційного характеру. Розвинені країни розглядають такий бізнес як один із шляхів створення нових видів робіт, підвищення рентабельності економіки, прискорення технологічних інновацій у національному масштабі. Порівняно з великими корпораціями, що наполегливо використовують результати своєї винахідницької діяльності у традиційних сферах, малі та середні підприємства швидше долають перепони для реалізації винаходів у нових галузях, на нових ринках. Згодом, у міру розвитку такої галузі та підтвердження переваг нової технології згідно з вимогами ринку, провідну роль починають відігравати великі фірми.

Малому інноваційному підприємству серйозну увагу приділяють і в Росії. Уряд Російської Федерації на початку 1994 р. на пропозицію Міннауки створив Фонд спри-

яння розвитку малих форм підприємств у науково-технічній сфері. Основні завдання Фонду: здійснення державної політики розвитку і підтримки таких підприємств; надання прямої фінансової, інформаційної та іншої допомоги малим інноваційним підприємствам, які реалізують проекти з розробки та освоєння нових видів наукоємної продукції і технологій на основі інтелектуальної власності, що належить цим підприємствам; створення і розвиток інфраструктури підтримки малого інноваційного підприємництва.

Зазначений Фонд використав досвід двох успішних систем підтримки малого підприємництва — американської програми SBIR (інноваційні дослідження малого бізнесу) і французького агентства ANVAR (державне агентство з розвитку малих і середніх інноваційних підприємств). Характерною особливістю цих організацій є підтримка проектів, які реалізуються інноваційними підприємствами, а не загальних заходів щодо розвитку малого підприємництва.

Згаданий російський Фонд щороку отримує фіксований відсоток коштів з федерального бюджету, які передбачені на цивільну науку. Коли створювався Фонд, ця величина становила 0,5, нині — 1,5%. Представництва Фонду активно працюють у 25 регіонах Російської Федерації, він уже профінансував понад 2000 проектів на 1700 млн руб.

Фонд також реалізує Програму інфраструктурної підтримки малого інноваційного підприємництва у великих містах за допомогою створення інноваційно-технологічних центрів (ІТЦ). За час дії програми засновано близько 30 ІТЦ у різних регіонах Росії, де розташовані сотні малих інноваційних підприємств. Практика функціонування ІТЦ показала, що така форма державної підтримки малих інноваційних компаній відкриває їм можливість для сталого розвитку. У 2002 р. у Росії функціонували близько 30 тис. малих інноваційних підприємств, у яких задіяні 160 тис. працівників (це приблизно 20%

загальної кількості зайнятих у науково-технічній сфері) [24].

На жаль, український уряд не приділяє достатньої уваги розвитку малого та середнього інноваційного підприємництва. Практично немає державної підтримки стартової діяльності таких підприємств, розвитку їхнього науково-технічного потенціалу шляхом «м'якого» кредитування і податкових пільг, не налагоджено навіть їх статистичний облік. Центральним органам виконавчої влади України слід було б запозичити досвід російського Фонду сприяння розвитку малих форм підприємств у науково-технічній сфері. Це дало б змогу активізувати мале інноваційне підприємництво навіть за відсутності великих бюджетних дотацій.

Створення подібного фонду в Україні кардинально поліпшить інноваційну ситуацію в усіх регіонах, сприятиме розробці та комерціалізації нових видів продукції, технологій і матеріалів, стане проривом у розвитку національної економіки.

Значним каталізатором у комерціалізації результатів наукової та науково-технічної діяльності в країні та регіонах може бути венчурний капітал. Згідно із Законом України «Про інститути спільного інвестування (пайові і корпоративні інвестиційні фонди)» ознаками венчурного фонду є належність до не диверсифікованих фондів закритого типу та структура портфеля, яка передбачає у ньому понад 50% корпоративних прав і цінних паперів, не допущених до торгів на фондовій біржі. У 2004 р. в Україні кількість венчурних фондів значно зросла. Однак слабкість фондового ринку і поки що недостатній рівень корпоративного управління обмежують обсяги венчурних інвестицій.

Дієвим і перспективним інструментом в організації і стимулюванні інноваційної діяльності, зокрема комерціалізації наукових знань, мають стати і міжнародні інноваційні фонди, і міжнародні технопарки, що повинні створюватися в нашій країні за часткової

участі України. Для реалізації цього напрямку необхідно відпрацювати відповідні правові і фінансові питання.

7. Ще одна важлива проблема — поетапне створення національної мережі комерціалізації та трансферу технологій і інновацій. Мережа має охоплювати спочатку 2–3, а пізніше — 5–7 регіональних центрів комерціалізації та трансферу технологій і інновацій у Києві, Донецьку, Харкові, Дніпропетровську, Львові, Одесі, Сімферополі. Їх слід організувати на базі регіональних наукових центрів НАН України та Міністерства освіти і науки. Організаторами центрів мають стати МОН, Мінпромполітики та НАН України. На початковому етапі можна визначити завдання таких центрів: взаємодія з інститутами, науково-дослідними організаціями і підприємствами, центрами науково-технічної та економічної інформації з метою відбору пропозицій на міжнародні та національні ринки технологій; визначення пропозицій і попиту на технології та науково-технічну продукцію; поглиблення кооперації науково-технологічного сектору із промисловими підприємствами, особливо з малими та середніми, з метою комерціалізації технологій та інших результатів НДДКР із забезпеченням захисту прав інтелектуальної власності; проведення маркетингових досліджень; допомога у ліцензійній торгівлі науково-технологічним організаціям та у разі їх дозволу — безпосередній трансфер конкурентоспроможних технологій і наукової продукції; сприяння передачі вітчизняних та зарубіжних технологій на регіональному і національному рівнях.

Згодом, коли зміцніє фінансова база таких центрів і нагромадиться інформація про передові технології та НДДКР у регіонах, варто спрямувати їхню діяльність і на залучення іноземних інвестицій та національних інвесторів для комерціалізації результатів досліджень. Національна мережа комерціалізації та трансферу технологій і інновацій, заснована на потужних інформаційно-кому-

нікаційних технологіях, поліпшить інфраструктуру взаємодії між ринком і науково-дослідними організаціями, сприятиме доступу підприємницьких структур та промислових підприємств до новітніх технологій, підвищить результативність науки, стимулюватиме організації-виконавці та керівників проєктів уже на ранніх етапах розв'язувати проблеми їх ринкового використання.

Створення національної мережі комерціалізації та трансферу технологій нами обґрунтовано ще 1999 р. [25]. Упродовж останніх 4–5 років в Україні організовані окремі посередницькі структури, які займаються трансфером технологій [26], але їхній рівень не відповідає сучасним потребам економіки та науки країни. Основою національної мережі комерціалізації та трансферу технологій і інновацій мають бути названі вище регіональні центри. Для фінансової підтримки їхньої діяльності доцільно залучити і зарубіжні організації.

Створюючи українську мережу, необхідно якомога ширше використати світовий досвід у цій сфері. Зокрема, національної мережі трансферу технологій США, національного центру трансферу технологій Білорусі, який діє від 2001 р., ініціативи Росії щодо заснування у шести федеральних округах центрів трансферу технологій для комерціалізації результатів науково-технічної діяльності, отриманих з використанням бюджетних коштів.

8. Вирішальний вплив на комерціалізацію результатів НДДКР та патентування винаходів національними заявниками мало законодавче оформлення механізмів закріплення прав на інтелектуальну власність. Оптимальним варіантом є передача прав на технології та інші об'єкти промислової власності (за винятком технологій подвійного застосування та спеціального призначення), виконаних з участю Держбюджету, інститутам і організаціям-розробникам в Україні. Така ідея запропонована у роботі [27] за анало-

гією з реалізованою у США політикою у 80-х роках ХХ ст.

На нашу думку, це створить прозорі правові засади для комерціалізації результатів НДДКР і відповідних об'єктів промислової власності та введення їх у господарський обіг, стимулюватиме науковців і спеціалістів, організації-розробники, промисловий сектор, вітчизняних та іноземних інвесторів у використанні результатів НДДКР для виробництва конкурентоспроможних інноваційних продуктів. Це також значно посилить контроль організацій за реалізацією своїх розробок.

Саме в такому напрямі вдосконалюється регулювання прав на об'єкти інтелектуальної власності в Російській Федерації. Тут частка ліцензованих патентів з виконаних розробок, профінансованих із коштів Держбюджету, набагато менша, ніж у країнах ОЕСР (там цей показник варіюється від 20 до 40%) [28]. Такі зміни регулювання відображено у ст. 9 «Право на отримання патенту на винахід, корисну модель або промисловий зразок, створені при виконанні робіт за державним контрактом» нового Федерального закону (2003), з урахуванням положень Угоди TRIPS і Договору про патентне право.

Згідно з цією статтею закону право на одержання патенту на винахід, корисну модель чи промисловий зразок, створені при виконанні робіт за спеціальним договором, що має статус «державного контракту для федеральних державних потреб або потреб суб'єкта РФ», належить виконавцю (підрядчику), якщо державним контрактом не встановлено, що це право належить РФ чи суб'єкту РФ, від імені яких виступає державний замовник, а також якщо державний замовник за наявності державного контракту із зазначенням належності права на одержання патенту РФ чи суб'єкта РФ, не подав заявку на видачу патенту протягом шести місяців від моменту його повідомлення у письмовій формі виконавцем (підрядчиком). Такої норми в За-

коні України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», а також у книзі четвертій «Право інтелектуальної власності» Цивільного Кодексу України немає.

Цінний зарубіжний досвід не використано також у прийнятому Верховною Радою України Законі України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» (від 21 лютого 2006 р. № 3444-IV). Попередній варіант цього закону від 6 вересня 2005 р. за № 2799-IV Президент України повернув до Верховної Ради з пропозицією вилучити два його положення, оскільки вони можуть негативно вплинути на процес вступу України до СОТ. Перше містилося у ст.18 щодо «введення в Україну технологій...»: унаслідок істотної невизначеності воно могло б завдати шкоди державі та порушувало деякі вимоги Угоди СОТ і не відповідало ст. XI ГАТТ, згідно з якою жодні заборони чи обмеження (крім мита, податків або інших зборів) не повинні застосовуватися державами до імпорту будь-якої продукції. Друге положення стосувалося ст. 22 про «Особливості субсидування трансферу технологій», де фактично йдеться про пільгове оподаткування певних його суб'єктів, чим створюються дискримінаційні умови для інших суб'єктів, що не узгоджується із положеннями пункту 8.2 ст. 8 Угоди СОТ про субсидії та компенсаційні заходи. Але в останньому варіанті усунуто лише перше зауваження Президента України. Можливо, саме тому цей варіант закону знову повернуто на доопрацювання до Верховної Ради.

У закон закладено схему, згідно з якою за державою закріплюються майнові права на технології та їхні складові, зокрема на інтелектуальну власність у цій галузі, створену за державні кошти. Відповідно до ст. 20 «кошти, одержані від трансферу технологій, створених або придбаних за рахунок державних коштів, майнові права на які належать державі, підлягають зарахуванню до спеціального фонду Державного бюджету України на

рахунки головних розпорядників бюджетних коштів за бюджетними призначеннями». Як бачимо, попри критику такого механізму [29], у законі, власне, залишено попередню практику вилучення в науково-технічних організацій результатів розробок, здійснених за кошти Державного бюджету, нехтуються інтереси та мотиваційні фактори наукових установ й організацій, вчених і висококваліфікованих спеціалістів—авторів зазначених технологій і інновацій. Така практика продемонструвала свою низьку ефективність у період адміністративно-командних методів господарювання.

З метою забезпечення державних інтересів при розподілі майнових прав на технології, їхні складові, інші результати наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, створені за рахунок державних коштів, між усіма учасниками їх розробки та найбільш ефективного використання, враховуючи досвід США та деяких інших країн, рекомендуємо у згаданому законі закріпити такі позиції:

- ♦ Встановити, що Україні в особі державного замовника належать майнові права на всі перелічені результати НДДКР, пов'язані з інтересами оборони і національної безпеки України, а також майнові права на всі перелічені результати цивільного характеру, якщо їхнє доведення до промислового застосування і реалізації готової продукції бере на себе держава. Організація-виконавець має право на отримання винагороди на умовах, визначених угодою.
- ♦ Встановити, що за рішенням державного замовника майнові права на технології, їхні складові та інші результати наукової, науково-технічної й інноваційної діяльності, включаючи ОПВ, можуть бути передані організації (науковій установі) — виконавцю або інвестору чи іншому суб'єкту господарювання за умови доведення результатів до стадії промислового застосування

та реалізації готової продукції. Державний замовник має право на безоплатну невиключну ліцензію.

- Ухвалити, що майнові права належать організації-виконавцю на всі перелічені результати НДДКР, якщо інше не передбачено договором з державним замовником. Державний замовник має право на безоплатну невиключну ліцензію.

Якщо така рекомендація не прийнята керівництву науково-технологічної сфери, можна дещо модифікувати певні механізми та додатково визначити, що організація (наукова установа)-виконавець або інвестор чи інший суб'єкт господарювання, які отримали визначені майнові права на технології, їхні складові та інші результати наукової, науково-технічної і інноваційної діяльності, включаючи ОПВ, після введення їх до господарського обігу та отримання прибутків мають сплачувати до Держбюджету України певну частину прибутку. У протилежному випадку, на нашу думку, розглянутий закон, попри деякі позитивні моменти, не стимулюватиме комерціалізацію результатів НДДКР і патентування винаходів.

Зазначимо й інші зауваження до закону. Одним із головних завдань у законі визначено діяльність зі створення міжгалузевого переліку вітчизняних та іноземних технологій (ст. 6.3, абзац 2), формування державного реєстру технологій, зокрема створених за державні кошти (ст. 6.3, абзац 5), та баз даних про технології і їхні складові (ст. 7.2, абзац 3), забезпечення участі у формуванні галузевих реєстрів технологій та їх складових (ст. 7.2, абзац 4). У такому формулюванні, вважаємо, поставлене завдання реалізувати неможливо. Однак практично корисною, конкретною і здійсненною для технологічного оновлення вітчизняних підприємств буде робота з формування та використання міжгалузевого переліку, державного реєстру та галузевих реєстрів передових виробничих технологій, розглянутих у роботі [29].

Відповідно до ст. 7.3. в установах науки, освіти, охорони здоров'я, на підприємствах доцільно створювати не підрозділи з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності, а підрозділи з питань комерціалізації і трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності. Одним з основних їхніх завдань має стати забезпечення зв'язків між наукою та промисловістю, сприяння залученню виробничих структур та інвесторів до інноваційної діяльності. У ст.1 наведено хибну дефініцію поняття «високі технології», які «за своїм технічним рівнем перевищують кращі вітчизняні та іноземні аналоги». Далі у тексті закону «високі технології» не вживаються, однак застосовано поняття «новітні вітчизняні технології» (ст. 11), «нові конкурентоздатні технології» (ст. 6.3). На жаль, не враховано визначення поняття «високі наукоємні технології» [30]. Доцільно дати точнішу дефініцію поняття «ринок технологій» тобто як сфери формування попиту і пропозицій на технологію, де вона є товаром на основі вільного вибору та обміну.

9. Слід активно впроваджувати в українське законодавство норми і правила угоди СОТ «Про субсидії та компенсаційні заходи» (Угоди СКЗ) щодо політики субсидування, спрямованої на розбудову ринкової інфраструктури та підвищення конкурентоспроможності економіки. В Угоді термін «субсидія», власне, означає будь-яку підтримку у вигляді коштів, товарів та послуг, що надаються державою на пільгових умовах, а також будь-яку підтримку доходу чи ціни, яка прямо чи опосередковано зумовлює зростання експорту продукції з території країни, котра субсидує, або зменшення імпорту товарів на її території. Угодою обмежуються лише адресні субсидії, оскільки вони створюють переваги для окремих підприємств чи галузей щодо інших, негативно впливають на вільну конкурен-

цію та міжнародну торгівлю. Причому дозволяються неадресні субсидії, які надаються на основі горизонтальних програм субсидування за об'єктивним критерієм (наприклад, розмір підприємств, кількість працівників).

До головних напрямів неадресних горизонтальних програм субсидування, які можна використовувати в рамках СОТ для активізації інноваційної діяльності та комерціалізації результатів НДДКР, належать такі: державна підтримка доконкурентної науково-дослідної діяльності підприємств — вивчення інформації та проведення досліджень, необхідних для впровадження інновацій та управлінських технологій, розвиток технологічних потужностей, адаптація до міжнародних стандартів; розбудова загальної інфраструктури обслуговування виробництва та експорту, що полегшує доступ на зовнішні та внутрішні ринки збуту і ринки ресурсів; сприяння маркетинговим дослідженням для поширення серед національних виробників інформації про зовнішні ринки збуту, технічні стандарти та вимоги щодо якості продукції; підтримка малого бізнесу. Згідно з Угодою СКЗ доцільно якомога швидше внести до Законів України «Про інноваційну діяльність» і «Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності» механізми ефективного субсидування такої діяльності.

Застосування розглянутого комплексу організаційно-економічних заходів з удосконалення комерціалізації результатів НДДКР у державній політиці України сприятиме нарощуванню науково-технологічного потенціалу країни та зміцненню національної інноваційної системи, систематичному поповненню ринку інноваційних продуктів. А це означає, що новітні технології, високотехнологічні товари та послуги стануть стратегічним ресурсом держави, основою розвитку сучасної конкурентоспроможної економіки.

1. *Шпак А.* Академия наук Украины: инновационные традиции, новые вызовы и главные ориентиры действий // *Фундаментальные исследования в современном инновационном процессе: организация, эффективность, интеграция: Материалы международного симпозиума*. (Киев, 1–3 декабря 2003 г.). — Киев: Феникс, 2004. — С. 58–62.
2. *Алдошин С.* Фундаментальные исследования в современном инновационном процессе: организация, эффективность, интеграция // Там само. — С. 64–72.
3. *Бубенко П.Т.* Методологічні засади комерціалізації сфери науково-технічної діяльності // *Управление экономикой переходного периода*. — Донецк: ИЭП НАН Украины, 2003. — С. 241–253.
4. *Чухно А.* Интеллектуальный капитал: сущность, формы и закономерности развития // *Экономика Украины*. — 2002. — №11. — С. 48–54; №12. — С. 61–67.
5. *Липко О.О., Александрова В.П.* Науково-технічний потенціал та його розвиток // *Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку/ Ін-т екон. прогнозів*. — К.: Фенікс, 2003. — С. 373–390.
6. *Голыченко О.* Российская инновационная система: проблемы развития // *Вопр. экономики*. — 2004. — №12. — С. 16–34.
7. *Дагаев А.А.* Венчурный инновационный бизнес. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. — М.: Дело, 2003. — С. 319–361.
8. *Денисюк В.А.* Венчурный капитал как джерело фінансування в інноваційному процесі // *Проблеми науки*. — 2001. — №8. — С. 14–23.
9. *Денисюк В.А., Красовська О.В.* Напрями розвитку венчурного фінансування в країнах ЄС та актуальність їх використання в Україні // Там само. — 2002. — №11. — С. 39–49.
10. *Дежина И., Леонов И.* Экономико-правовое обеспечение коммерциализации интеллектуальной собственности в России // *Вопр. экономики*. — 2003. — №10. — С. 66–76.
11. *Денисюк В.А.* Интеллектуальная собственность как индикатор инновационной экономики // *Развиток науково-технологічних парків та інноваційних структур інших типів: Україна і світовий досвід: Матеріали II міжнар. наук.-практ. конф.* (Львів, 23–26 червня 2003 р.). — Львів, 2003. — С. 56–63.
12. *Денисюк В.А.* Дослідження активності патентування винаходів в Україні // *Матеріали III Добровської конф. з наукознавства та історії науки* (3–11 березня 2004 р.). — К.: Фенікс, 2004. — С. 216–225.
13. *Демьохін В.А.* Інноваційна політика держави і проблеми інтелектуальної власності // *Економіка і прогнозування*. — 2005. — №2. — С. 37–44.
14. *Хаустов В.К.* Розвиток ринку об'єктів промислової власності // Там само. — С. 103–123.

15. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. — К.: Держкомстат, 2004; Україна у цифрах у 2004 році: Короткий стат. довідник. — К., 2005.
16. Денисюк В.А. Провідна та організаційна роль влади в інноваційному розвитку // Інтелектуальна власність. — 2004. — №11. — С. 3—10.
17. Соловьев В.П. Инновационная деятельность как системный процесс в инновационной экономике (Синергетические эффекты инновации). — Киев: Феникс, 2004. — 560 с.
18. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика. — К.: Основа, 2005. — 552 с.
19. Денисюк В.А. Щодо вдосконалення системи індикаторів для управління інноваційним розвитком // Економіст. — 2004. — №6. — С. 55—59.
20. Яковець Ю.В. Эпохальные инновации XXI века // Междунар. симп. П. Сорокина — Н. Кондратьева. — М.: ЗАО изд-во «Экономика», 2004. — С. 98—101.
21. Ашихин А.Н., Смирнов Ю.Г., Дашкова И.П. Приоритетные направления научно-технического развития и перспективные изобретения. — М.: ИНИЦ Роспатента, 2004. — 105 с.
22. Денисюк В.А. Доказательства гениальности или перспективы использования прав интеллектуальной собственности в Украине // Акцент. Національна безпека України. — 2005. — №1-2. — С. 18—25.
23. Денисюк В.А. Аналіз динаміки зростання міжнародної передачі технологій в країнах ОЕСР та формування національної системи трансферу технологій в США // Матеріали IV Добровської конф. з наукознавства та історії науки (3—11 березня 2004 р.) — К.: Фенікс, 2004. — С. 172—188.
24. Бортник И.М. 10 лет развития малого инновационного предпринимательства в России // Инновации. — 2004. — № 1(68). — С. 2—13.
25. Денисюк В.А. Про розвиток системи передачі (трансферу) технологій в Україні для підвищення ефективності економіки // Наука та наукознавство. — 1999. — №4. — С. 65—74.
26. Немчин О., Бутник-Сверський О. Організаційна складова розвитку інноваційної трансформації економіки України // Інтелектуальна власність. — 2005. — № 5. — С. 28—33.
27. Денисюк В.А. Організаційно-економічні та правові механізми трансферу результатів інтелектуальної діяльності, отриманих за кошти державного бюджету // Проблеми науки. — 2002. — № 10. — С. 39—49.
28. Российская экономика в 2003 году. Тенденции и перспективы. — М.: ИЭПП, 2004. — Вып. 5. — 440 с.
29. Денисюк В.А. Високі технології і високонаукоємні галузі — ключові напрями в інноваційному розвитку // Економіст. — 2004. — № 5. — С. 76—81.
30. Денисюк В.А. Міжнародний трансфер технологій: сучасний зміст, аналіз закордонної та національної статистики // Там само. — № 2. — С. 42—47.

В. Денисюк

**КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ:
ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ**

Резюме

Розглядаються проблеми і перспективи комерціалізації результатів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт. Аналізується статистика у сфері впровадження інновацій на промислових підприємствах. Наголошується на необхідності створення державної програми комплексних заходів, яка б регулювала інноваційне підприємництво в Україні.

V. Denysyuk

**COMMERCIALIZATION OF RESEARCH WORK
RESULTS: PROBLEMS AND PROSPECTS**

Summary

The problems and prospects of commercialization of research and design work results are described. The statistics of innovation implementation in production companies is analyzed. The necessity of development of state integrated action item program that regulates innovation enterprise in Ukraine is highlighted.