Л.І. Федулова,
О.О. Глушко

СТАН РОЗВИТКУ КОРПОРАТИВНОЇ (ЗАВОДСЬКОЇ) НАУКИ В УКРАЇНІ: ЗАГРОЗА ТЕХНОЛОГІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ

Економічна теорія розглядає суспільне виробництво як єдність продуктивних сил і виробничих відносин, а це припускає чітке уявлення про місце наукових досліджень у суспільному виробництві, у процесі створення вартості взагалі й доданої вартості зокрема. Ретроспективний аналіз показує, що у процесі розвитку суспільного поділу праці наука пройшла кілька етапів: 1) первісне пізнання закономірностей природи і присвоєння її сил і речовини були сторонами того самого процесу праці; 2) при машинному виробництві наука використовує приватний поділ праці; 3) зі здійсненням промислових революцій наукові дослідження, які до цього проводилися спорадично, починають перетворюватися на систематично існуючу ланку суспільного поділу праці; 4) в умовах індустріального розвитку наука ґрунтується на загальному поділі праці, стає галуззю народного господарства поряд із такими, як промисловість, сільське господарство, транспорт тощо; 5) на етапі розбудови постіндустріального суспільства наука стала ключовою рушійною силою суспільства в передових країнах світу. Стрімкий розвиток науки й посилення її впливу на промислове виробництво приводять до того, що праця науковців фактично стає працею з наукової підготовки виробництва й безпосередньо поєднується з працею робітників у промисловому виробництві. Утворилася нова галузь суспільного виробництва – так зване «наукове виробництво», функцією якого є наукова й дослідно-конструкторська розробка нової продукції.

На сьогодні у світі корпорації є лідерами у процесі створення і практичної комерційної реалізації нововведень, вони здатні виконувати НДДКР усім фронтом, акумулюючи при цьому великі ресурси для практичної реалізації нововведень. При цьому ресурси визначають рівень і тенденції інноваційної діяльності країни. У зв'язку з цими обставинами останнім часом усе більше уваги приділяється внутрішньо-корпоративним науковим дослідженням та розробкам, оскільки лише потужний науково-дослідний підрозділ компанії може забезпечити випереджальне перетворення результатів наукових досліджень або винаходів на нововведення, створюючи таким чином засади довгострокової конкурентоспроможності.

Наявність проблеми забезпечення конкурентоспроможності української продукції обумовлюється низкою факторів, ключовим із яких є відсутність механізмів результативного управління НДДКР. У цілому управління портфелем НДДКР в умовах формування корпоративного сектору ускладнено дезінтеграцією інформаційних взаємодій, довгою лінією комунікацій при прийнятті управлінських рішень, відсутністю маркетингової складової в системі планування та управління, що в сукупності призводить до уповільнення процесу розробки, зниження віддачі від використаних ресурсів та інвестиційних вкладень, зниження показників оборотності коштів і втраті конкурентних переваг при реалізації програм НДДКР. Керівники використовують переважно адміністративні, організаційні методи управління. З іншого боку, існуючі методики оцінки НДДКР не забезпечують вибору оптимального варіанта використання ресурсів при реалізації програмної тематики НДДКР. Відсутні критерії вибору окремих методів, спостерігається розрізненість підходів до якісної оцінки НДДКР, відсутній єдиний підхід до формування спектра критеріїв оцінки результативності управління дослідженнями та розробками як на рівні окремих корпоративних структур, так і на державному рівні в цілому. Зазначене суттєво впливає на технологічний розвиток національної економіки, про що свідчать міжкраїнні зіставлення, оприлюднені у

© Федулова Любов Іванівна – доктор економічних наук, професор;
Глушко Олександр Олексійович – кандидат економічних наук.
Інститут економіки та прогнозування НАН України, Київ.

ISSN 1562-109X

численній кількості міжнародних рейтингів, у яких Україна за технологічним фактором стабільно посідає низькі позиції.

У той же час, як свідчить міжнародна статистика, США займають домінуюче положення на світовому технологічному ринку. Як у 80-ті, так і в 90-ті роки, і на початку 2000 р. ця країна – світовий "нетто-експортер" і високих технологій, і всіх форм науково-технічної діяльності, об'єднаних універсальним терміном статистики ОЄСР – "міжнародна передача технологій". У зв'язку з цим, слід звернути увагу на особливу роль в оцінці ефективності міжнародної передачі технологій коефіцієнта "технологічної незалежності" – співвідношення технологічних балансів платежів і доходів країни-донора. Такий коефіцієнт у США становив: у 1989 р. – 5,47; 1992 р. – 3,94; 1994 р. – 3,96; у 1995 р. – 4,1. Для порівняння: тільки чотири країни-члени ОЄСР (Канада, Японія, Німеччина і Великобританія) у 1989-1995 рр. досягли значень коефіцієнта "технологічної незалежності" 0,75-1,20. Саме галузі з високою часткою НДДКР слугують для міжнародних науково-технічних кіл критерієм оцінки концентрації національного науково-технічного потенціалу на основних напрямах НТП. Експортно-імпортна орієнтація наукомістких галузей промисловості США в центрі уваги науково-технічної та промислової політики країни, що в умовах відкритості внутрішнього ринку забезпечує, з одного боку, конкурентоспроможність американської науки, техніки і промисловості, а з іншого – залучення зарубіжного науково-технологічного потенціалу в ті галузі, де це найбільш раціонально з позицій ринкового господарювання та національних інтересів.

Цей та інші приклади свідчать, що за останнє десятиліття чітко визначається тенденція щодо формалізованої розробки та здійснення стратегічного управління технологією, а також зв'язку технологічної стратегії із загальною діловою стратегією компаній. Активну участь у цьому процесі бере вища ланка управління, а ключові ролі відіграють вищі виконавчі керівники, віце-президенти з технології та НДДКР, керівники підрозділів. Спостерігається подальший поділ функцій між централізованими корпоративними НДДКР і НДДКР, проведеними в підрозділах бізнесу, до того ж роль останніх посилюється.

За результатами аналізу встановлено, що переважна частина НДДКР галузевої та корпоративної (заводської) науки в Україні в процесі перебудови економіки (особливо стихійної та неконтрольованої приватизації) виявилася за межами корпоративного сектору і, відповідно, за межами відтворювальних механізмів їх фінансування.

Так, у 2007 р. в українській науково-технічній сфері склалася така ситуація: проводяться усі етапи наукових досліджень; фундаментальні дослідження зосереджено головним чином в академічній науці – 82,8%, прикладні дослідження в академічному і галузевому секторах – 44,6 і 41,6% відповідно. Значна частина розробок зосереджена в галузевому секторі – 77,1%. У заводському, тобто корпоративному секторі – лише 15%. Розірваність зв'язків між заводською, галузевою, вузівською і академічною наукою призводить до все більшого відокремлення науки від виробництва.

Згідно із статистичними даними (табл. 1) у 2007 р. наукові дослідження і розробки (НДДКР) виконували 1404 наукові організації (15% від загальної кількості). Кількість наукових організацій галузевого сектору науки протягом 1991-2007 рр. зменшилася до 789 од. (на 1,9% менше ніж у 1991 р.). Оцінка питомої ваги наукових організацій заводського сектору показує, що їх кількість у 1995 р. збільшилася на 23 од., що було наслідком їх подрібнення у процесі акціонування, а в 2007 р. складала 72 організації, що на 32 од. менше порівняно з 1991 р. і на 55 од. – порівняно з 1995 р. Як наслідок, це негативно вплинуло на науково-технічну діяльність промислових підприємств.

Слід зазначити, що в українській статистиці до 2001 р. зазначалися дані, які конкретизували сутність «заводської науки» (табл. 2), зокрема, можна уявити жалюгідну картину щодо зменшення майже вполовину кількості науково-дослідних та дослідно-

конструкторських підрозділів підприємств. Сьогодні зазначені статистичні дані відсутні.

Таблиця 1. Питома вага наукових організацій за секторами науки

Організації за секторами науки	1991		1995		2005		2006		2007	
	од.	%	од.	%	од.	%	од.	%	од.	%
Загалом, у тому числі за секторами:	1344	100	1453	100	1510	100	1452	100	1404	100
академічний	290	21,6	270	18,6	378	25,0	372	25,6	365	26,0
вузівський	146	10,9	150	10,3	172	11,4	175	12,1	178	12,7
галузевий	804	59,8	906	62,4	884	58,6	831	57,2	789	56,2
заводський	104	7,7	127	8,7	76	5,0	74	5,1	72	5,1

Джерело: Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2004 [с. 9]; 2008 [с. 10].

Таблиця 2. Організації, що виконували науково-технічні роботи в Україні

	1990	1991	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Дослідні заводи, які не випускають продукцію на сторону	24	17	16	17	12	11	13	16	17
Темп зростання до 1990 р., %	100	70,8	66,7	70,8	50,0	45,8	54,2	66,7	70,8
Науково-дослідні та конструкторські підрозділи підприємств	138	104	127	109	97	97	93	85	80
Темп зростання до 1990 р., %	100	75,4	92,0	79,0	70,3	70,3	67,4	62,0	58,0

Складено за даними: Статистичний щорічник України за 1999 рік. – К.: Техніка, 2000. – 645 с.; Статистичний щорічник України за 2001 рік. – К.: Техніка, 2002. – 646 с.

Загальна чисельність виконавців НДДКР також постійно зменшується. Так, на 01.01.2008 р. вона становила 155,55 тис. осіб, тобто на 3,2% менше порівняно з 2006 р. (160,79 тис. осіб у 2006 р.). Зауважимо, що чисельність безпосередніх виконавців досліджень і розробок (дослідників і техніків) у заводському секторі науки також постійно зменшувалась, починаючи з 1991 р. (табл. 3).

Таблиця 3. Динаміка чисельності працівників, що виконують НДДКР за секторами науки

Організації за секторами науки	1991		1995		2005		2006		2007	
	тис. осіб	%	тис. осіб	%	тис. осіб	%	тис. осіб	%	тис. осіб	%
Загалом, у тому числі за секторами:	295,01	100	179,80	100	105,51	100	100,25	100	96,82	100
академічний	50,48	17,1	38,73	21,5	39,00	37,0	38,77	38,7	38,40	39,7
вузівський	26,12	8,8	14,82	8,3	9,55	9,0	9,33	9,3	9,52	9,8
галузевий	192,88	65,4	106,12	59,0	50,43	47,8	46,18	46,0	43,37	44,8
заводський	25, 53	8,7	20,10	11,2	6,52	6,2	5,97	6,0	5,54	5,7

Розраховано за даними: Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2004 [с. 41]; 2008 [с. 42].

Аналізуючи стан щодо фінансування НДДКР заводського сектору, були виявлені такі тенденції:

по-перше, фінансування НДДКР постійно збільшувалося, але у 2005 р. дещо призупинилося;

по-друге, зростає частка фінансування за рахунок Держбюджету і власних коштів,

які витрачають підрозділи НДДКР, що відображає загальну тенденцію по Україні;

по-третє, частка вітчизняних та іноземних інвесторів суттєво знизилася, що пов'язано з інвестиційним кліматом в Україні (табл. 4).

Таблиця 4. Джерела фінансування НДДКР заводського сектору в Україні

	1995		2000		2005		2006		2007	
	у факт. цінах, млн. грн.	% до заг. об-сягу	у факт. цінах, млн. грн.	% до заг. об-сягу	у факт. цінах, млн. грн.	% до заг. об-сягу	у факт. цінах, млн. грн.	% до заг. об-сягу	у факт. цінах, млн. грн.	% до заг. об-сягу
Всього	47,14	100	80,63	100	433,00	100	438,44	100	476,60	100
У тому числі за джерелами фінансування										
власних	10,96	23,2	28,22	35,0	191,49	44,2	204,26	46,6	262,79	52,2
державного бюджету	8,73	18,5	12,20	15,2	43,07	10,0	71,55	16,3	123,43	25,9
місцевих бюджетів	–	–	–	–	0,36	0,1	0,16	–	0,37	0,1
позабюджетних фондів	5,91	12,5	–	–	0,03	–	–	–	–	–
вітчизняних інвесторів	16,91	35,9	34,26	42,5	70,49	16,3	128,65	29,4	52,65	11,0
іноземних інвесторів	4,60	9,8	5,03	6,2	126,10	29,1	32,87	7,5	35,84	7,5
інших джерел	0,03	0,1	0,92	1,1	1,45	0,3	0,95	0,2	1,52	0,3

Розраховано за даними: Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2005 [с. 96]; 2007 [с. 91].

Загальний обсяг фінансування НДДКР, виконаних власними силами підрозділами промислових підприємств у 2007 р., збільшився порівняно з 2006 р. на 62,4 млн. грн. (на 13%).

Порівнюючи загальний обсяг інноваційних витрат у промисловості України в 2007 р. з 2001 р. слід зазначити, що він збільшився у 5 разів, у тому числі, витрати на придбання засобів виробництва зросли у 6 разів, а виконання НДДКР та інші витрати – у 7,5 раза (табл. 5).

Таблиця 5. Інноваційні витрати у промисловості України

Показники	2001		2005		2006		2007	
	млн. грн.	питома вага, %	млн. грн.	питома вага, %	млн. грн.	питома вага, %	млн грн.	питома вага, %
Обсяг інноваційних витрат – разом	1979,4	100	5751,6	100	6160,0	100	10821,0	100
У тому числі за напрямами: виконання НДДКР	171,7	8,7	612,3	10,6	992,9	16,1	986,5	9,1
придбання результатів НДДКР	125,0	6,3	243,4	4,2	159,5	2,6	328,4	3,0
придбання засобів виробництва	1249,4	63,1	3149,6	54,8	3489,2	56,6	7441,2	68,8
маркетинг, реклама	156,8	7,9	376, 7	6,5	359,9	5,9	359,9	–
інші	276,5	14,0	1369,6	23,8	1158,5	18,8	2064,9	19,1

Розраховано за даними статистичних бюлетней Держкомстату України за 2002-2008 рр., Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2007 [с. 206].

Аналізуючи витрати на виконання заводських (корпоративних) НДДКР, зазначимо, що їх слід розподіляти на внутрішні витрати на НДДКР та на витрати сторонніх організацій. Протягом 2001-2007 рр. спостерігалася нестійка динаміка поступового збільшення внутрішніх витрат (табл. 6).

Таблиця 6. Витрати на виконання НДДКР у заводському секторі науки

Показники	2001	2003	2005	2006	2007
Витрати на НДДКР, усього, тис. грн.	133478,6	297229,4	387987,4	472205,9	503954,0
у %	100	100	100	100	100
Витрати на НДДКР (внутрішні витрати), тис. грн.	127007,0	251497,0	339127,6	438438,0	476603,3
у %	95,2	84,6	87,4	92,8	94,6
Витрати на НДДКР сторонніх організацій, тис. грн.	6471,6	45732,4	48859,8	33767,9	27350,7
у %	4,8	15,4	12,6	7,2	5,4

Розраховано за даними: Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2004 [с. 136]; 2007 [с. 136]; 2008 [с. 125].

Більшість промислових підприємств України, що займалися НДДКР у 2007 р., обмежувалися розробками. Якщо розглядати динаміку обсягу НДДКР по чотирьох секторах науки, співвідношення виконаних фундаментальних, прикладних досліджень та розробок складало у 2007 р. – 25:19:56, що не зовсім відповідає аналогічним пропорціям в економічно розвинених країнах – 15:25:60.

Динаміка фінансування НДДКР, виконаних власними силами, за видами робіт у заводському секторі, свідчить про її піднесення в загальному обсязі (табл. 7).

Таблиця 7. Динаміка фінансування НДДКР, виконаних власними силами, за видами робіт у заводському секторі

Роки	Види робіт	Усього, млн. грн.	Заводський сектор	
			млн. грн.	% до заг. обсягу
1995	**Загальний обсяг**, у тому числі	709,34	50,77	**7,2**
	фундаментальні дослідження	81,70	0,03	–
	прикладні дослідження	209,75	6,75	3,2
	розробки	393,51	42,85	10,9
	науково-технічні послуги	24,38	1,14	4,7
2000	**Загальний обсяг**, у тому числі	1978,41	69,12	**3,5**
	фундаментальні дослідження	266,65	не було	–
	прикладні дослідження	436,66	5,14	1,2
	розробки	1106,33	56,05	5,1
	науково-технічні послуги	168,76	7,93	4,7
2005	**Загальний обсяг**, у тому числі	4818,58	393,65	**8,2**
	фундаментальні дослідження	902,18	не було	–
	прикладні дослідження	708,86	13,44	1,9
	розробки	2406,86	358,26	14,9
	науково-технічні послуги	800,68	21,96	2,7
2006	**Загальний обсяг**, у тому числі	5354,57	462,72	**8,6**
	фундаментальні дослідження	1141,0	не було	–
	прикладні дослідження	841,51	6,89	0,8
	розробки	2741,61	425,77	15,5
	науково-технічні послуги	630,46	30,06	4,8
2007	**Загальний обсяг**, у тому числі	6700,7	525,14	**7,8**
	фундаментальні дослідження	1504,0	не було	–

	прикладні дослідження	1132,5	14,43	1,3
	розробки	3303,1	494,70	15,0
	науково-технічні послуги	761,0	16,00	2,1

Розраховано за даними: Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб./ Держкомстат України. – К., 2005 [с. 116]; 2008 [с. 108].

У розрізі видів економічної діяльності, станом на 01.01.2008 р., найбільший обсяг НДДКР у сфері промисловості здійснювали підприємства переробної галузі (87,5%). У цілому ж загальний обсяг НДДКР, виконаних власними силами, у промисловості збільшився за період із 2003 по 2007 р. на 1102,7 млн. грн. (+168%), причому найбільші успіхи за темпами зростання було досягнуто у виробництві харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (+293%), у металургійному виробництві та виробництві готових металевих виробів (+246%), у виробництві транспортних засобів та устаткування (+194%), у виробництві та розподілі електроенергії, газу та води (+189%), у виробництві машин та устаткування (+152%), у виробництві електричного, електронного та оптичного устаткування (+140%) та у легкій промисловості (+116%), і цей процес продовжується.

З огляду на загальну кількість НДДКР, що виконувались протягом 2001-2007 рр., спрямованих на створення нових видів виробів, техніки й технологій, матеріалів, сортів рослин та порід тварин, методів і теорій, можна побачити, що значна їх кількість відноситься до категорії інших робіт (табл. 8).

Таблиця 8. Кількість виконаних розробок у заводському секторі України

	2001		2002		2005		2006		2007	
	од.	% до заг. к-ті	од.	% до заг. к-ті	од.	% до заг. к-ті	од.	% до заг. к-ті	од.	% до заг. к-ті
Усього розробок	721	100	774	100	1147	100	1001	100	896	100
У тому числі зі створення нових видів										
1) виробів	…	…	357	46,1	438	38,2	389	38,9	448	50,0
із них, у яких використано винаходи	242	33,6	264	34,1	324	28,2	208	20,8	86	9.6
у тому числі техніки	23	3,2	21	2,7	15	1,3	33	3,3	195	21,8
2) технологій	174	24,1	176	22,7	408	35,6	350	35,0	253	28,2
із них, ресурсозберігаючих	59	8,2	52	6,7	70	6,1	54	5,4	21	2,3
3) матеріалів	10	1,4	1	0,1	15	1,3	10	1,0	12	1,3
сортів, рослин, порід тварин	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
методів, теорій	–	–	3	0,4	6	0,5	10	1,0	13	1,5
4) інші	295	40,9	237	30,6	280	24,4	242	24,2	170	19,0

Розраховано за даними: Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб. / Держкомстат України. – К., 2004 [с. 163]; 2005 [с. 172]; 2008 [с. 161].

Як вбачається із табл. 8, у 2007 р. суттєво зменшилася частка технічних розробок, у яких використано винаходи (86 проти 208 – у 2,4 раза), і частка розробок ресурсозберігаючих технологій (21 проти 54 у 2006 р. – у 2,6 раза).

Останнім часом спостерігається зменшення фінансування науково-технічної сфери. Так, за даними Держкомстату України (табл. 9), частка загальних асигнувань на наукову діяльність у ВВП зменшилась і у 2007 р. становила 0,86% (у 2006 р. – 0,96%, у 2005 р. – 1,17, у 2004 р. – 1,23, у 2000 р. – 1,20, у 1995 р. – 1,20%).

Таблиця 9. Витрати на наукову діяльність у ВВП в Україні

Роки	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Витрати, усього до ВВП, %	3,11	1,20	1,20	1,19	1,16	1,35	1,23	1,17	0,96	0,86
За рахунок державного бюджету	2,3	0,45	0,36	0,37	0,32	0,40	0,42	0,39	0,38	0,39

Розраховано за даними: Статистичні бюлетені Держкомстату України за 1995-2007 рр.

Отже, рівень середньої наукомісткості ВВП в Україні залишається приблизно вдвічі менше середнього по країнах ОЕСР і значно нижче середнього по країнах ЄС (1,93%), при цьому сума витрат держбюджету теж залишається приблизно вдвічі менше середнього показника по країнах ЄС (0,73 %).

Висновки. У цілому по Україні за результатами аналізу було виявлено такі тенденції та закономірності в напрямі забезпечення результативності НДДКР промислових підприємств України:

переважна більшість підприємств приділяє недостатню увагу проведенню НДДКР, через відсутність дієвого механізму стимулювання інноваційного розвитку;

більшу частину прикладних досліджень і розробок виконує галузевий сектор науки, а на заводський сектор припадало лише 15,0 % розробок від загального обсягу;

частка витрат на НДДКР заводським сектором, у загальному обсязі загальнодержавних, є дуже низькою – 7,8 % у 2007 р.; продовжується тенденція стагнації заводського сектору за кількістю дослідних організацій, на відміну від інших секторів, де спостерігається деяка стабільність; чисельність виконавців НДДКР заводського сектору продовжує зменшуватися, у 2007 р. вона складала лише 21,7% від рівня 1991 р.;

фінансування НДДКР здійснюється підприємствами головним чином за рахунок власних коштів та коштів держбюджету, частка інвесторів (вітчизняних та іноземних) є незначною і складає – 11,0 і 7,5% відповідно;

в Україні нараховується незначна кількість підприємств, що виконують увесь цикл НДДКР, а в цілому на заводський сектор у 2007 р. припадало лише 5,1% від загальної кількості організацій, що виконували НДДКР власними силами по чотирьох секторах науки;

значна частка НДДКР припадає на переробну промисловість, до того ж ця частка є стабільною, що вказує на помітну тенденцію до підвищення наукомісткості промислового виробництва;

продовжує зростати частка розробок технологічного змісту – 73,9% у 2006 р., 78,2% у 2007 р.; одночасно відбувається скорочення категорії «інші напрями».

У той же час здійсненні дослідження показують, що низька результативність НДДКР як у цілому по українській промисловості, так і по заводському сектору зокрема пояснюється цілим комплексом факторів. Так, нестабільна економічна ситуація ускладнює достовірну оцінку попиту на інноваційну продукцію навіть на короткострокову перспективу. Нерідко необхідність у подібній продукції може відпасти ще до її появи на ринку. У сполученні з недостатнім досвідом маркетингових досліджень, вказаний фактор слугує серйозною перешкодою на шляху просування нових продуктів до споживача на внутрішньому ринку, а низький рівень конкурентоспроможності інноваційної продукції та послуг ускладнює їх просування на зовнішні ринки.

Низька затребуваність вітчизняною економікою інновацій і нових технологій обумовлена такими обставинами:

відсутністю чесної конкуренції між підприємствами на вітчизняних ринках, багато з яких монополізовані і контролюються кримінальними структурами;

різким падінням і наступним повільним зростанням попиту на товари і послуги на внутрішньому ринку;

низьким рівнем конкурентоспроможності вітчизняних товарів і послуг, що, у свою чергу, призводить до низького рівня використання

виробничих потужностей і відсутності обігових коштів для замовлення НДДКР та нових технологій;

недосконалістю податкового законодавства і необхідністю для більшості підприємств оплати НДДКР і нових технологій із прибутку тощо.

Такий стан стабілізує і консервує низький технологічний рівень промисловості, оскільки інвестиційні потоки переважно спрямовуються в сировинні галузі. Підтвердженням цього є критичний стан сучасної виробничої бази української промисловості. Так, в Україні фактично призупинився процес відновлення виробництва. Розробку й освоєння інновацій ведуть тільки 14,2% промислових підприємств (для порівняння: у розвинутих економіках нормою вважається 60-80%). На тлі деградації технологічної структури різко скоротився обсяг наукових досліджень і розробок, що раніше підпитували високі технології. Витрати на НДДКР знизилися у п’ять разів і наблизилися до рівня країн із низьким науково-технічним потенціалом. Зокрема, у 2007 р. внутрішні витрати на НДДКР в Україні склали 0,86% ВВП, у той час як у країнах із розвинутою економікою загальноприйнята цифра, що характеризує частку витрат на науку у ВВП, коливається в межах 2,5-3%. Постійне недофінансування науки перетворило її на витратну сферу, що практично виключає можливість використовувати науку як головний фактор економічного зростання, оскільки аналітичні оцінки показують, що економічна віддача настає при досягненні критичного рівня наукомісткості ВВП, що складає не менше 1,5-2,0%.

Серед факторів виробничого характеру, що перешкоджають НДДКР, у першу чергу, можна зазначити низький інноваційний потенціал підприємств, брак інформації про нові технології, майже повну відсутність інформації про ринки збуту і недостатні можливості для кооперування з іншими підприємствами й організаціями. Усі ці негативні обставини є наслідком розриву сформованих раніше виробничих, економічних і інформаційних зв'язків. Також як негативний фактор у процесі реального впровадження НДДКР виступає відсутність інформації як з боку розробників, так і з боку потенційних інвесторів. Ринок інновацій передбачає попит, що визначається підприємствами, здатними впровадити перспективні технології у виробництво й інвестувати у високоризиковані проекти, та пропозицію на науково-технологічні розробки, яку формують науково-дослідні інститути та окремі команди винахідників, що займаються розробкою нових технологій. Обов'язковою умовою ефективного функціонування такого ринку є вільний доступ до інформації як з боку покупців, так і з боку продавців і високий рівень захисту інтелектуальної власності. За умов, що права власності не є достатньо захищеними, неефективними будуть будь-які стимули до приватних інвестицій. Тому умовою ефективного впровадження науково-технологічних розробок можна вбачати наявність ефективних законів та механізмів щодо захисту інновацій. Найбільш простим і розповсюдженим є застосування сертифікації та використання патентного захисту.

Порівнюючи стан розвитку науково-технологічної сфери в Україні з тенденціями, що мають місце у США, країнах ЄС, Південно-Східної Азії, країнах ЦСЄ і навіть Росії, слід зазначити, що Україна загрозливо наближається до стану відсталої держави. Неприпустимо затягується процес інституційних перетворень системи науково-технічного і кадрового забезпечення економіки України відповідно до умов світового ринку. Загрозливих масштабів набуло старіння наукових кадрів, критичної межі досягла зношеність парку наукового обладнання та матеріально-технічної бази науки, унаслідок чого наукова складова національної конкурентоспроможності неухильно знижується. У той час, коли в усіх розвинених державах спостерігається виразна переорієнтація державної політики на використання наукових знань як головного ресурсу економічного зростання, науково-технологічний потенціал України доведений сьогодні до стану, за яким можуть статися незворотні зміни, що унеможливлять його використання в інтересах інноваційного розвитку суспільства.