

*В. Ю. Грига,  
аспірант*

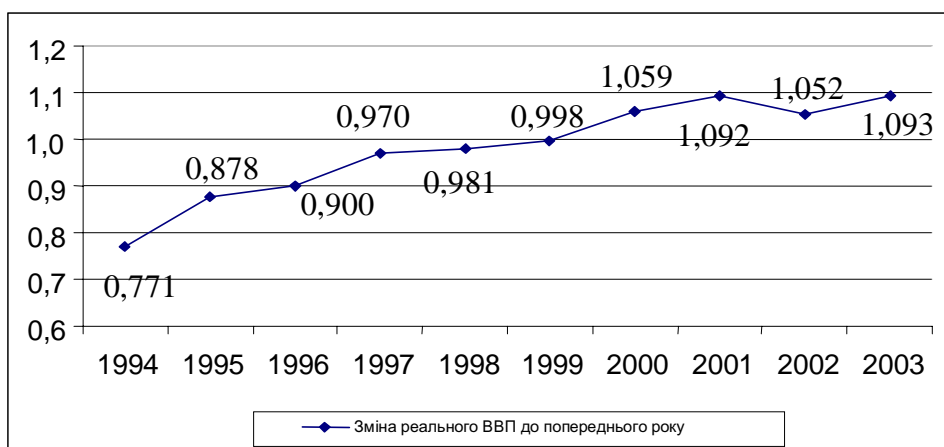
## **Інноваційна активність підприємств України: технологічний аспект**

Побудова економіки, що базується на знаннях, є важливим завданням українського суспільства [1–4]. Для забезпечення швидкого та ефективного «будівництва» необхідно чітко усвідомлювати, що саме треба зробити, які проблеми вирішити. Однією з таких проблем, на нашу думку, є відсутність комплексної програми технологічного розвитку промисловості України, про що свідчить наведений нижче аналіз інноваційної активності українських підприємств.

Деструктивні процеси, що розпочалися в економіці та суспільстві нашої країни ще за часів Радянської України, призвели до того, що виробничий та науково-технологічний потенціал України постійно зменшується [5]. Також, не-

зважаючи на зростання реального ВВП за 2000–2003 роки на 33% у відношенні до рівня 1999 року (рисунки), яке головним чином пояснюється кон'юнктурними чинниками та базується на ресурсних та низькотехнологічних галузях виробництва, можна констатувати, що технологічний рівень промисловості України в цілому практично не змінюється.

Так, за даними, розрахованими Міністерством економіки та з питань європейської інтеграції України, найбільший внесок у промислове зростання 2003 року зробили у наступні галузі: машинобудування, ремонт і монтаж машин та устаткування — 4, 16%; металургія та вироблення металу — 3, 52%; харчова промисловість та переробка



Динаміка ВВП України за 1994–2003 роки (складено за [6])

## ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ: ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

сільськогосподарської продукції — 3,36% [6]. На жаль, наявна класифікація галузей промисловості не дозволяє більш детально проаналізувати, за рахунок яких саме підгалузей відбулося зростання: чи то за рахунок високотехнологічного літакобудування, чи за рахунок низькотехнологічного складання автомобілів з імпортних деталей. Хоча, наприклад, відомо, що харчова промисловість, як правило, використо-

вує імпортні технології та технологічні лінії, що також підтверджується участю іноземних компаній у вітчизняних підприємствах (кондитерська фабрика «Світоч», ВАТ «Крафт Якобз Сушард Україна», СП «Чумак», компанія «Волиньхолдинг» тощо) на відповідних ринках. Це в свою чергу дало можливість підняти технологічний рівень харчової промисловості на досить високий рівень.

Таблиця 1

### Інноваційна активність підприємств за видами економічної діяльності у 2002 році

Галузі	Кількість підприємств, всього	Кількість підприємств, що займалися інноваційною діяльністю	Частка підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, %	Обсяг витрат на інноваційну діяльність, тис. грн.	Середні інноваційні витрати підприємства галузі (ст.5/ст.3), тис. грн.
1	2	3	4	5	6
<b>Промисловість України</b>	<b>10037</b>	<b>1808</b>	<b>18,0</b>	<b>3 018 276,0</b>	<b>1 669,4</b>
Добувна промисловість	567	39	6,9	154 717,7	3 967,1
Обробна промисловість	8610	1740	20,2	2 844 843,5	1 635,0
<i>Харчова промисловість та перероблення сільськогосподарських продуктів</i>	2784	583	20,9	961 285,4	1 648,9
<i>Машинобудування</i>	1960	457	23,3	776 467,6	1 699,1
виробництво електричного та електронного устаткування	579	171	29,5	100 694,7	588,9
виробництво транспортного устаткування	289	82	28,4	318 235,6	3 880,9
хімічне виробництво	276	83	30,1	213 573,6	2 573,2
<i>Виробництво коксу та продуктів нафтопереробки</i>	51	17	33,3	112 756,1	6 632,7
<i>Металургія та обробка металу</i>	592	130	22,0	343 371,0	2 641,3
<i>Виробництво деревини та виробів з деревини</i>	293	26	8,9		

\* Складено за даними [1].

У табл. 1 наведено дані щодо підприємств галузей, які забезпечили економічне зростання економіки, а також деяких інших галузей для порівняння. Було розраховано показник  $P_{\text{aiv}}$  середніх інноваційних витрат підприємства галузі, яке займалося інноваційною діяльністю:

$$P_{\text{aiv}} = V_{\text{ip}} / N_{\text{ip}},$$

де  $V_{\text{ip}}$  — обсяг витрат на інноваційну діяльність в галузі,

$N_{\text{ip}}$  — кількість підприємств, що займалися інноваційною діяльністю в галузі.

У порівнянні з аналогічним показником інших галузей та з урахуванням специфіки діяльності (наприклад, обсягу основних фондів)  $P_{\text{aiv}}$  дає можливість оцінити глибину технологічних перетворень в галузі. Варто відзначити, що така оцінка може бути скорегована на кількість підприємств, котрі безпосередньо придбавають засоби виробництва, як вихідний показник технологічного розвитку підприємства.

Як видно з табл. 1, частка українських підприємств, що займалися інноваційною діяльністю у 2002 році, складала 18,0%, тобто лише кожне шосте підприємство спрямовувало кошти на інноваційну діяльність. У середньому обсяг витрат на інноваційну діяльність становив близько 1670 тис. грн. на рік, тобто приблизно 315 тис. дол. США.

Разом із тим більш детальний аналіз показує суттєві відмінності в структурі підприємств, що спрямовують кошти на інноваційну діяльність, та в інноваційній активності підприємств взагалі. Так, в добувній промисловості тільки 6,9% підприємств витрачали кошти на інноваційну діяльність, в той час як ця частка в обробній промисловості становила 20,2%, однак середні

інноваційні витрати одного підприємства добувної промисловості у 2,4 раза більші, ніж серед підприємств обробної галузі, й становили 3967,1 тис. грн.

Проаналізуємо більш детально стан справ у обробній промисловості. Увагу в основному приділемо галузям, які найбільше вплинули на економічне зростання в 2003 році. Хоча в статті наведено лише одномоментний зріз, але він дає змогу виявити певні особливості технологічного розвитку.

Отже, частка підприємств обробної промисловості, що провадили інноваційну діяльність, становить трохи більше 20%, однак серед галузей зазначеної промисловості вона суттєво відрізняється від середнього показника. Так, частка підприємств, які займалися інноваційною діяльністю, в галузі виробництва коксу та продуктів нафтопереробки складає 33,3%, а серед підприємств, що виробляють деревину та продукцію з неї, — лише 8,9%. Частка інноваційно активних підприємств машинобудування, металургії та харчової промисловості є вищою за середню у обробній промисловості (відповідно до внесків у зростання — 23,3, 22,0 та 20,9%), що, безперечно, є позитивним моментом.

Цікава ситуація склалася в машинобудуванні. Так, частки підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, в галузі виробництва електронного та електричного устаткування та у виробництві транспортного устаткування є приблизно однаковими (29,5 і 28,4%), але суттєво відрізняється показник  $P_{\text{aiv}}$  — майже у 6,6 раза (відповідно 588,9 тис. грн. проти 3880,9 тис. грн.).

Аналогічна ситуація характерна і для інших галузей обробної промисловості. Так, нафтопереробні підприємства в середньому на інно-

## ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ: ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

ваційну діяльність витрачають 1 млн. 250 тис. дол. США, а підприємства — виробники електричного устаткування трохи більше 100 тис.

дол. США. Зрозуміло, що специфіка діяльності підприємств різна, різні й розміри та основні фонди порівнюваних підприємств.

Таблиця 2

### Напрямки інноваційної діяльності підприємств України у 2002 році\*

Галузі	Кількість підприємств, що займалися інноваційною діяльністю	У тому числі витрачали кошти на**:					
		дослідження і розробки, %	придбання прав на патенти, ліцензії, %	технологічну підготовку виробництва, %	придбання засобів виробництва, %	маркетинг та рекламу, %	Інші, %
<b>Промисловість України</b>	<b>1808</b>	<b>24,1</b>	<b>4,7</b>	<b>26,1</b>	<b>38,8</b>	<b>25,4</b>	<b>13,9</b>
Добувна промисловість	39	48,7	5,1	10,3	51,3	2,6	15,4
Обробна промисловість	1740	23,3	4,7	26,5	38,2	26,4	13,9
<i>Харчова промисловість та перероблення сільськогосподарських продуктів</i>	583	10,8	5,7	15,3	36,5	20,8	11,1
<i>Машинобудування</i>	457	40,3	5,3	44,6	33,9	34,1	16,8
виробництво електричного та електронного устаткування	171	38,0	3,5	41,5	36,8	29,8	18,1
виробництво транспортного устаткування	82	42,7	7,3	57,3	50,0	35,4	24,4
хімічне виробництво	83	51,8	15,7	28,9	42,2	37,3	15,7
<i>Виробництво коксу та продуктів нафтопереробки</i>	17	70,6	5,9	29,4	76,5	23,5	17,6
<i>Металургія та обробка металу</i>	130	27,7	2,3	32,3	34,6	23,1	13,1

\* Складено за даними Держкомстату України.

\*\* Сумарні показники більші 100%, оскільки підприємство може витрачати кошти на декілька напрямів інноваційної діяльності.

Тому для оцінки можливостей технологічного розвитку підприємств України проаналізуємо напрямки їх інноваційної діяльності (табл. 2).

З наведених даних можна зробити висновок, що пріоритетними

напрямами інноваційної діяльності підприємств добувної галузі є придбання засобів виробництва (51,3% підприємств, що займалися інноваційною діяльністю), дослідження та розробки (48,7%). Такий стан можна пояснити закупівлею

гірничодобувного обладнання для нафтогазової, вугільної промисловості тощо, а також витратами на дослідження і розробки, які проводяться для удосконалення добувної техніки. Водночас спостерігається невеликий відсоток підприємств, що здійснюють технологічну підготовку виробництва. Фактично це означає, що технологічний рівень підприємств добувної промисловості в цілому не змінюється, оскільки для технологічного розвитку важливим є не лише оновлення матеріально-технічної бази, але розробка та впровадження нових технологій.

З іншого боку, технологічний рівень у вузькому розумінні (техніко-технологічний стан) добувної промисловості, яка на сьогодні не використовує в повній мірі сучасні високі технології, не може бути суттєво збільшений через специфіку добувної діяльності та низьку додану вартість продукції (сировини).

Аналіз даних щодо підприємств обробної промисловості України свідчить, що вони недостатньо уваги приділяють питанням збільшення свого технологічного потенціалу, а отже, і технологічного рівня промисловості взагалі: лише кожне 4 підприємство витрачає кошти на НДДКР та технологічну підготовку виробництва, причому середні витрати на інноваційну діяльність підприємства обробної промисловості складають не більше 309 тис. дол. США. З табл. 2 видно, що нафтопереробні підприємства, які займалися інноваційною діяльністю, значно активніші у витратах на НДДКР та придбанні засобів виробництва (3 із 4 підприємств). Машинобудівні підприємства є менш активними: лише майже кожне друге підприємство витрачало кошти на НДДКР та кожне третє — на прид-

бання засобів виробництва. Однак серед підприємств машинобудування, що займалися інноваційною діяльністю, значно більше таких, котрі здійснювали технологічну підготовку, ніж у будь-якій іншій галузі промисловості, які найбільше вплинули на економічне зростання 2003 року. Це також говорить про зміцнення потенціалу машинобудування щодо технологічного розвитку. Разом із тим в галузях машинобудування існують великі розбіжності в технологічному розвитку, про що свідчить хоча б порівняння транспортнобудівних підприємств з підприємствами — виробниками електричного устаткування (див. табл. 2). Дещо іншою є ситуація в металургії. На фоні відносно низької участі підприємств у різних напрямках інноваційної діяльності середня сума, що витрачається одним підприємством на інноваційну діяльність, є в 1,6 раза більшою, ніж в середньому по обробній промисловості. Позитивом в цьому є більша концентрація коштів на якомусь певному напрямку.

Як було зазначено, харчова промисловість завдяки іноземному капіталу підвищила свій технологічний рівень. Але офіційна статистика показує, що в 2002 році підприємства харчової промисловості практично не проводили НДДКР, лише кожне шосте підприємство з інноваційно активних витрачало кошти на технологічну підготовку виробництва та кожне третє придбало засоби виробництва. Збереження такої тенденції в подальшому може зупинити технологічне зростання даної галузі, а отже, послабити ринкові позиції вітчизняної продукції на внутрішніх та зовнішніх ринках.

Варто відзначити, що українські підприємства практично не купують

## ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ: ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

патенти та ліцензії (менше 5% серед підприємств, які займалися інноваційною діяльністю), що може бути певним позитивом лише за умови створення та впровадження нових технологій власними силами. Однак відомо, що більшість підприємств не мають власної наукової бази для проведення наукових досліджень.

Таким чином, статистичний аналіз інноваційної активності підприємств основних галузей української промисловості свідчить про відсутність комплексної програми технологічного розвитку останньої, а також про незначний вплив на-

уки на українську промисловість в цілому. Разом із тим існування суттєвих відмінностей в показниках інноваційної активності та напрямках витрачання коштів за окремими галузями та підгалузями промисловості вимагає більш детального аналізу інноваційної активності підприємств з точки зору технологічного розвитку, впливу науки на промисловість та, головне, усунення існуючих диспропорцій в розвитку української промисловості, оскільки основою знаннєвого суспільства є наука. В іншому випадку побудову знаннєвого суспільства в Україні буде суттєво призупинено.

1. *Послання Президента України до Верховної Ради України про внутрішнє та зовнішнє становище України у 2000 році.* — К.: Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України, 2001. — 404 с.

2. *Актуальні питання методології та практики науково-технологічної політики* / Під ред. Б. А. Маліцького. — К.: УкрІНТЕІ, 2001. — 204 с.

3. *Раціональне фінансування науки як передумова розбудови знаннєвого суспільства* / Б. А. Маліцький, О. С. Попович, В. П. Соловйов та ін. — К.: Фенікс, 2004. — 32 с.

4. *Большаков В. И.* Роль науки в инновационном развитии металлургии // Наука та наукознавство. — 2003. — № 4. — С. 40—50.

5. *Наукова та інноваційна діяльність в Україні:* Стат. зб. — К.: Держкомстат України, 2003. — С. 169—184.

6. *Економічний розвиток України (підсумок за 2003 рік).* — [http://www.me.gov.ua/downloads/2003\\_UKR.ppt](http://www.me.gov.ua/downloads/2003_UKR.ppt) (Офіційний сайт Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України).