

Економіка і становлення нової системи господарювання

Александрова В.П., д-р екон. наук,

Скрипниченко М.І., д-р екон. наук,

Федулова Л.І., д-р екон. наук

Інститут економіки та прогнозування НАН України

ПРОГНОЗУВАННЯ ВПЛИВУ ІННОВАЦІЙНИХ ФАКТОРІВ НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ*

Розглянуто сучасні тенденції інноваційного розвитку в контексті специфіки макросередовища української економіки. Наведено прогнозні передумови та перспективну оцінку основних макроіндикаторів економіки України на період до 2015 р. Проаналізовано наслідки впливу інноваційних факторів на розвиток економіки України. Показано ризики та обмежуючі макроекономічні умови прогнозного періоду, що сформувалися у 2005–2006 рр. і продовжують залишатися проблемними у 2007–2015 рр.

Тенденції інноваційного розвитку та його вплив на економіку. Інноваційний розвиток економіки притаманний всім розвиненим країнам світу, який є одночасно і фактором, і результатом економічного піднесення країн. Його ефективність обумовлюється змістом відповідних інноваційних напрямків, що задовольняють потреби динамічного розвитку економіки. Рівень ефективності використання інновацій залежить значною мірою від протиріч між потребами та можливостями їх впровадження.

Сучасний етап соціально-економічного розвитку України, в першу чергу, характеризується вкрай незначним впливом інноваційних факторів на економічне зростання, існуванням багатьох бар'єрів, які уповільнюють підвищення рівня інновацій вітчизняної економіки та їх ефективності.

Різка зниження сприйнятливості вітчизняної промисловості до інновацій обумовлене довгостроковим негативним впливом загальноекономічних проблем, пов'язаних із структурною деформованістю економіки країни, домінуванням у ній низькотехнологічних сировинних виробництв, які об'єктивно малосприйнятливі до сучасних наукових досягнень і набагато менш економічно ефективні, ніж виробництва високої технологічної укладності. Економічні реформи (приватизація, трансформація податкової, кредитної та інших економічних систем) проводились в Україні без урахування науково-технологічного фактора і його впливу на конкурентоспроможність вітчизня-

* За підсумками виконання Державної програми прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку на 2004–2006 рр. за тематичним напрямом "Прогнозування макроекономічних показників соціально-економічного розвитку, демографії та людського потенціалу" (науковий керівник – академік НАН України В.М.Геєць).



ної продукції. У результаті цього, а також внаслідок послаблення дії інноваційних чинників в умовах значного відставання інституціональних перетворень та надмірної відкритості економіки за роки реформ суттєво зросла структурна розбалансованість економіки.

Незважаючи на проголошення інноваційного шляху розвитку, дотепер рівень впровадження інновацій настільки низький (лише 11% промислових підприємств країни здійснює інноваційну діяльність), що вплив його не забезпечує хоч якого більш-менш суттєвого зростання рентабельності промислового виробництва.

Однією з причин такого стану є слабкість державної політики в науково-технологічній та інноваційній сферах, зокрема недоліки у визначенні державних пріоритетів і вкрай незадовільна ситуація з їх реалізацією. Так, протягом останніх п'яти років рівень державної підтримки пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки невпинно зменшувався.

Офіційні статистичні дані свідчать про поступове зниження темпів інноваційної діяльності в такій визначальній галузі економіки України, як промисловість (табл. 1).

Таблиця 1

**Інноваційна активність промислових підприємств
за напрямами інновацій, % до загальної кількості підприємств**

	2000	2004	2005
Кількість підприємств що займалися інноваційною діяльністю – всього	18,0	13,7	11,9
у тому числі:			
дослідження і розробки	4,6	3,7	3,2
придбання прав на патенти, ліцензії, використання індивідуальної власності	0,8	0,6	0,6
придбання безпатентних ліцензій, ноу-хау, технологій та ін.	0,6	1,1	1,3
придбання засобів виробництва	6,09	6,1	5,5
технологічна підготовка виробництва	5,0	4,3	3,8
маркетинг, реклама	4,6	3,7	3,3

Джерело: за розрахунками ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України".

Порівняно з періодом до 2000 р., тобто за останні п'ять років, рівень інноваційної активності підприємств різко знизився. Ще істотніше знизився рівень впровадження результатів науково-технічних досліджень у промислове виробництво, що становив у 2000 р. майже 15%, а в 2005 р. – 8,2%. При цьому тенденція уповільнення темпів інноваційної активності стосується, головним чином, освоєння виробництва нових видів техніки.

До причин такої негативної ситуації належать: зменшення темпів пріоритетних наукових досліджень і розробок, темпів придбання прав на об'єкти інтелектуальної власності, ліцензій, ноу-хау, технологій, нестача коштів, необхідних для впровадження відповідних засобів виробництва. Ці причини стали характерними майже для всіх форм власності, якщо звернути увагу на



зниження темпів впровадження нових технологічних процесів та освоєння виробництва інноваційної продукції.

Слід відзначити, що на підприємствах приватної власності в рамках провідних технологій обсяг науково-дослідних робіт та розробок збільшився у 2005 р. майже у п'ять разів порівняно до обсягу науково-дослідних робіт у державному секторі. На основі власних розробок державні підприємства виготовляють значно більше інноваційної продукції, ніж приватні. Характерно також, що найбільшою мірою витрачають кошти на наукові дослідження і розробки великі підприємства, де чисельність працівників перевищує 10 000 осіб, а також підприємства з середньою чисельністю працюючих від 500 до 1000 осіб [1].

З цією метою великі підприємства (від 10000 працюючих) використовують, головним чином, власні кошти, тобто понад 90% усіх витрат на інноваційну діяльність, не користуючись банківськими кредитами і майже не залучаючи до цієї сфери діяльності іноземних інвесторів. Підприємства з чисельністю працюючих від 500–1000 осіб, а також малі підприємства (50–99 працюючих) користуються для впровадження інновацій коштами місцевих бюджетів значно більше, ніж підприємства інших угруповань за цією ознакою. Результатом витрат на інноваційну діяльність є реалізація інноваційної продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках.

За видами виробництв щодо виготовлення і реалізації інноваційної продукції, визначне місце посідає машинобудування та хімічна і нафтохімічна продукція, що реалізують до 18% інноваційної продукції відносно всієї виготовленої. Слід визначити, що в загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції машинобудування найбільша питома вага притаманна високотехнологічним виробництвам (машин та устаткування), зокрема електричного та електронного устаткування. При цьому їх частка в загальному обсязі випуску продукції збільшується, тобто спостерігається підвищення рівня інноваційності цих видів виробництва. В інших видах промислового виробництва рівень інноваційності майже вдвічі менший, ніж у машинобудуванні та хімічній промисловості.

Високий рівень інноваційності продукції та її конкурентоспроможності обумовлюється, перш за все, пріоритетними, тобто прогресивними з точки зору рівня значущості для піднесення вітчизняної економіки, напрямами розвитку науки і техніки та ефективністю їх реалізації у виробництві. Це – дослідження і розробки в галузі охорони навколишнього середовища (довкілля), поліпшення здоров'я людини та розвитку людського потенціалу за відповідною демографічною політикою в країні, застосування новітніх технологій в медицині та інших галузях економіки, а також для лікування найпоширеніших захворювань людини, поширення засобів інформації суспільства, застосування ресурсозберігаючих технологій в енергетиці, промисловому комплексі, сільському господарстві та переробці сільськогосподарської продукції. При цьому слід відзначити, що поряд із затвердженням цих напрямів науково-технічного розвитку, характерних для розвинених країн світу, Урядом



України схвалена спеціальна програма створення та застосування в секторах економіки високих технологій, реалізація якої має значно піднести технологічний розвиток країни та забезпечити на цій основі зростання національного багатства і добробуту її населення.

Розрахунки та фактичні статистичні дані міністерств і відомств України свідчать про те, що використання в економіці науково-технічних та організаційних заходів, спрямованих на реалізацію цих напрямів, забезпечує високу соціально-економічну ефективність, тобто високий рівень окупності витрат на кожний проект відповідного призначення, до 3–3,5 років. Така ефективність значно перевищує банківський коефіцієнт рефінансування інвестицій у виробництво. Але незважаючи на такі позитивні можливості зростання економіки на основі її науково-технічного розвитку, масштабність впровадження ефективних розробок у виробництво ще досить низька, про що свідчить співвідношення між обсягом витрат на науково-технічну діяльність в країні та обсягом впровадження її результатів, трансформованих в інновації у виробництво, яке становить 1:1,06. У той час як за даними зарубіжних країн таке співвідношення досягає не менше як 1:10.

Нестача коштів – один із суттєвих факторів, що негативно впливає на технологічний, а також економічний рівень розвитку країни, в той час як у розвинених країнах світу інноваційний фактор в основному забезпечує зростання економіки.

Не менш важливими є врахування попиту на науково-технічні досягнення кожної галузі промисловості, зацікавленість підприємств в їх використанні, відповідність структури та матеріально-технічної бази виробництва до сприйняття технологічних новинок, інфраструктурні заходи щодо організації впровадження науково-технічних досягнень.

Поки що матеріально-технічна база багатьох промислових підприємств є досить застарілою для сприйняття нових технологій, бо фізичний і моральний знос її досягає 50–70%. Слабким є і рівень маркетингової та інформаційної служби у виробництві, де лише близько п'ятої частини підприємств мають маркетингові підрозділи, і ще менше їх в науково-дослідних установах. Рівень зацікавленості підприємств у використанні інновацій підвищується повільно через недоліки у податковій системі країни та труднощі, пов'язані з ризикованістю суттєвих інноваційних заходів, а в науковій сфері недостатньо приділяється увага диференційному підходу стосовно матеріального заохочення науковців для створення проривних, кардинальних з цієї точки зору, "ноу-хау". Усунення цих недоліків має забезпечити вирішальний вплив інноваційного рівня на вітчизняну економіку.

Макроекономічна політика та прогноз макроіндикаторів розвитку економіки України. За стратегічними цілями соціально-економічного розвитку України у середньо- та довгостроковій перспективі передбачається: суттєве підвищення якості та ефективності економічного зростання на базі підтримки високих темпів технологічного оновлення; досягнення відчутного



ефекту від структурно-технологічної модернізації економіки та інноваційного інвестування; забезпечення зростання ВВП за темпами, наближеними до його двократного збільшення і досягнення рівня 1990 р. наприкінці періоду; динамічне підвищення рівня і якості життєвих стандартів населення; активна інтеграція України у світогосподарську систему з дотриманням вимог економічної безпеки; інституційна підтримка та реалізація конкурентних переваг України на міжнародній арені; скорочення розриву в економічному розвитку між Україною і розвиненими країнами.

За прогнозно-аналітичними сценарними оцінюється інвестиційно-інтенсивна з підвищенням конкурентоспроможності країни макроекономічна ситуація розвитку подій. Період 2007–2015 рр. має стати важливим етапом прискорення економічного та соціального розвитку України шляхом здійснення прогресивного характеру структурних перетворень в економіці, поглиблення її зовнішньої інтегрованості та значного поліпшення діяльності ринкових інститутів. Створення умов для ефективного і динамічного економічного зростання, що базується на інвестиціях, які забезпечують структурно-технологічну модернізацію вітчизняної економіки та стабільне підвищення добробуту громадян України, стає головною стратегічною метою макроекономічної політики держави в середньо- та довгостроковій перспективі [2].

За базовим варіантом здійснена оцінка економічного розвитку за умов масштабної структурної перебудови економіки, нагромадження нових інвестицій, зростаючою конкуренцією на внутрішньому і зовнішньому ринках, створення більш ефективних механізмів перетоку капіталу та робочої сили, які мають привести до зростання ефективності факторів виробництва. Передбачається переважне збереження існуючої інвестиційної моделі розвитку, яка базується в основному на використанні власних коштів підприємств, а з 2008–2009 рр. можлива активізація інвестиційного попиту та його задоволення за рахунок запозиченого фінансування. Темпи зростання валових інвестицій за цих умов прогножуються на високому рівні: 9,5–10,1% у середньому за рік (табл. 2).

Таблиця 2

**Прогноз основних макроіндикаторів економіки України до 2015 р.
за базовим сценарієм**

Показник	Роки та періоди середньорічної динаміки							
	Фактичні дані				Прогнозна оцінка			
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007–2010	2011–2015
Кількість та зайнятість населення								
Кількість населення, млн	48,46	47,92	47,52	47,14	46,78	46,55	45,92	45,47
Зайняте населення (15–70 років), млн	20,24	20,4	20,55	20,44	20,34	20,29	20,15	19,98
Зміна реальних макропоказників до попереднього року								
Основні фонди, %	1,1	0,9	2,9	3,5	1,1	2,2	2,5	2,8
Промислове виробництво, %	14,2	7,0	15,8	12,5	3,1	6,2	9,6	10,5
ВВП, %	9,2	5,2	9,6	12,1	2,7	7,1	6,5	7,2
у тому числі:								
Кінцеві споживчі витрати, %	9,3	4,0	12,8	13,0	13,2	11,2	6,4	7,0
- домогосподарств	9,6	6,0	14,8	16,3	16,6	14,2	7,5	8,1



Продовження табл. 2

Показник	Роки та періоди середньорічної динаміки							
	Фактичні дані				Прогнозна оцінка			
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007–2010	2011–2015
- сектора ЗДУ	10,4	-0,1	12,4	4,7	2,7	-5,3	2,1	2,2
Валове нагромадження основного капіталу, %	6,2	5,3	15,8	10,2	-0,3	14,7	9,5	10,1
Експорт товарів і послуг, %	8,0	11,1	10,3	18,1	-11,2	-3,1	6,4	7,0
Імпорт товарів і послуг, %	13,0	7,4	16,4	13,6	2,1	6,3	6,8	6,4
Ціни та обмінний курс								
ІСЦ, середні за рік, %	12,0	0,8	5,2	9,1	13,5	9,1	7,5	4,5
ІЦВ, середні за рік, %	8,7	3,0	7,8	20,4	16,8	9,5	8,3	5,0
Обмінний курс, середній за період, грн/дол. США	5,37	5,33	5,33	5,32	5,12	5,05	5,2	5,3
Гроші та кредит								
Ставка рефінансування НБУ, % річних	20,2	9,2	7,0	9,0	9,3	8,7	8,0	6,2
Процентна ставка за кредитами, % річних	31,9	24,8	18,0	17,8	16,0	15,9	14,0	10,2
Процентна ставка за депозитами, % річних	11,2	7,8	7,5	9,3	9,4	9,2	7,8	6,5
Грошова база, % до попереднього періоду	37,4	33,6	30,1	34,2	54,2	18,1	17,0	15,2
Грошова маса (М3), % до попереднього періоду	41,9	41,8	46,5	32,3	54,3	35,2	28,7	25,1
Зведений бюджет, % до ВВП								
Загальні надходження	26,9	27,4	28,2	26,5	31,6	32,1	28,3	26,5
Загальні витрати	27,2	26,7	28,4	29,4	33,4	32,8	29,8	27,5
Сальдо	-0,3	0,7	-0,2	-2,9	-1,8	-0,7	-1,5	-1,0
Соціальні показники								
Реальна середньомісячна заробітна плата, %	19,3	18,2	15,2	23,8	20,3	18,3	11,7	9,3
Рівень реального безробіття (за методологією МОП), %	10,9	10,1	9,3	9,2	8,9	8,1	7,6	6,8

Джерела: Статистичний щорічник України, 1990. – К.: Держкомстат України, 1991; Статистичний щорічник України, 1995. – К.: Держкомстат України, 1996; Статистичний щорічник України, 2005. – К.: Держкомстат України, 2006; Національні рахунки України за 2005 рік. – К.: Держкомстат України, 2004; Моніторинг макроекономічних та галузевих показників. – К.: Міністерство економіки та з питань європейської інтеграції, 2007. – Вип. 4 (84). – С. 5–97; Бюлетень НБУ. – 2006. – № 9. – С. 70; оцінки ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України".

Оцінка впливу зазначених чинників дозволяє прогнозувати деяке уповільнення динаміки ВВП до 6,5% в 2007–2010 рр. та прискорення до 7,2% в 2011–2015 рр. у середньому за період.

Зростання ВВП забезпечуватиметься активізацією як внутрішнього, так і зовнішнього попиту. Водночас слід відзначити, що для України ці показники є дещо низькими за умов, коли за роки трансформаційного спаду втрачено майже половину ВВП. В прогнозованому періоді передбачається уповільнення цінової динаміки, але темпи інфляції залишаються достатньо високими



через суттєве зростання наявних доходів населення (інфляція з боку попиту) та інфляційні очікування товаровиробників в умовах значного підвищення цін на енергоносії (формування інфляції з боку пропозиції). Прогнозується помірна активність уряду на ринку внутрішніх запозичень, що призведе до зосередження кредитної діяльності в приватному секторі, і відобразиться в зниженні середньозваженої процентної ставки за кредитами.

Середньо- та довгострокова оцінка інноваційно-технологічного розвитку та динаміки ключових макроіндикаторів визначається сценаріями розвитку макроекономічної ситуації, які відрізняються умовами розвитку економіки за варіантами припущень щодо їх можливих змін у 2007–2015 рр.

Прогнозні передумови та обсяги інноваційної діяльності. Перспективний розвиток інноваційної діяльності в країні залежатиме від позитивних змін в тенденціях темпів зростання рівня інноваційності продукції відповідно до обсягів реалізації науково-технологічних пріоритетів, особливо тих, що відповідають концепціям прогресивних напрямів науково-технічного розвитку розвинених країн світу. Такий характер інноваційного розвитку є важливою передумовою нарощування темпів економічного зростання країни, якщо враховувати, що в країнах з високим технологічним розвитком економічна динаміка та конкурентоспроможність обумовлюється, головним чином, науково-технічними зрушеннями у виробництві [3–6].

Дотепер активізація динаміки макроекономічних показників вітчизняної економіки, в тому числі і позитивних фінансових результатів, відбувається не за рахунок науково-технологічного фактору, який, наприклад, у 2005 р. становив за оцінкою лише близько 1%, що пов'язано з низькою ефективністю традиційних технологій, а також недостатньою масштабністю впровадження пріоритетів науки і техніки.

Зміст і темпи інноваційної діяльності в довгостроковому періоді мають забезпечити створення та розвиток інноваційної моделі економіки в країні. В зв'язку з цим передбачається поступова трансформація до можливої моделі розвитку економіки з високими темпами інноваційної діяльності та закріпленням стабільних темпів економічного зростання із нарощуванням впливу на економічну активність пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, впровадженням відповідних розробок, якими завершувались їх результати у 2000–2006 рр.

До таких пріоритетних науково-технічних напрямів, визнаних світовою наукою та підприємництвом як найбільш актуальні та ефективні, належать такі:

- ресурсозберігаючі технології;
- інформаційні технології;
- біотехнології;
- авіакосмічні технології;
- створення нових конкурентоспроможних матеріалів і видів техніки, в тому числі комп'ютерної, автоматизованої техніки, робототехніки та інших видів інноваційної продукції.



Пріоритетні розробки за цими напрямками концентруються в концепціях стратегічних пріоритетних напрямах наукової та інноваційної діяльності, передбачених державним законодавством на період 2003–2013 рр., а також відповідають змісту зарубіжних, зокрема європейських рамкових програм.

Розширення масштабів впровадження інновацій в економіку залежатиме від максимально можливого використання позабюджетних джерел фінансування поряд з власними коштами підприємств і зростанням попиту на науково-технічні досягнення. Джерелом збільшення обсягу коштів, усунення їх дефіциту має бути зростання ролі банківських кредитів у розвиток інноваційної діяльності як за дольовою участю їх в загальних обсягах фінансування інновацій, так і за збільшенням обсягів кредитування в зв'язку із очікуваним зниженням ставки рефінансування.

Уже в 2002–2005 рр. виявилась тенденція щодо підвищення питомої ваги використання кредитних коштів для розвитку інноваційної діяльності, але, на жаль, ще достатньо повільно зростає обсяг залучення коштів іноземних інвесторів, що можуть слугувати суттєвим додатковим джерелом забезпечення фінансовими ресурсами широкомасштабного впровадження інновацій.

У зв'язку з цим, за досвідом зарубіжних країн, можливим є збільшення обсягу фінансування інноваційної діяльності в 5–7 разів до кінця 2015 р. порівняно до обсягу фінансування науково-технічних розробок.

Завдяки органічній залежності технологічного переозброєння всіх видів економічної діяльності від динаміки машинобудування має здійснюватись нарощування його розвитку значно більшими темпами, ніж дотепер.

Не менш важливими в світлі перспективного розвитку економіки стануть проблеми енергопостачання, пошуки ефективних енергоносіїв та їх економного споживання, формування структури енергогенеруючих потужностей, підвищення безпеки і надійності роботи електричних станцій, особливо атомних. З метою зменшення дефіцитності ресурсів важливим стане розширення масштабів використання альтернативних джерел енергії (нетрадиційних та відновлюваних джерел) – енергії вітру, сонця, термальних вод та інших. За комплексною державною програмою енергозабезпечення це дасть змогу зменшити енергоємність продукції та довести її до рівня США.

Перехід України у світовий інформаційний простір потребуватиме створення високоефективної системи телекомунікацій, впровадження нових методів передачі та обробки інформації, автоматизований пошук, збір, накопичення, зберігання і розповсюдження її з єдиною системою обліку електронних інформаційних ресурсів.

Передумовою ефективною роботи багатьох галузей економіки має бути створення нових речовин і матеріалів із використанням нанотехнології їх виготовлення та широким застосуванням у виробництві з віддачею вкладених коштів до 2,0–2,5 грн на одну гривню.

За цих передумов можливим має бути поступове поетапне збільшення обсягу фінансування науково-технічної та інноваційної діяльності в країні. Зокрема в період 2010–2015 рр. при забезпеченні високої динаміки економічного розвит-



ку країни і збільшенні витрат на інноваційну діяльність до 50–70 млрд грн реальним є доведення витрат на науково-технічні розробки до рівня 2,2–3,5% ВВП, за яким, за досвідом розвинених країн світу, може бути відчутним вплив цього фактора на економіку країни, тобто понад 5–6 млрд грн на рік. За період з 2010 по 2015 рр. зі сприятливими для технологічних проривів умовами на основі подальшого зростання економіки країни та удосконалення інвестиційної політики, що забезпечить збільшення вкладень в оновлення технології та удосконалення структури джерел фінансування науково-інноваційної діяльності, питома вага витрат на науку у ВВП може бути доведена до 2,5%, а загальних витрат на інноваційну діяльність до 50–70 млрд грн.

Зазначені передумови покладені в основу розрахунків варіантів витрат на науково-інноваційну діяльність, які можуть бути використані як орієнтовні обсяги науково-технічних робіт.

Базовий варіант пов'язаний з досягненням встановленого законодавством України рівня фінансування розвитку науки і техніки у 2007–2010 рр. щонайменше 1,7% від ВВП, коли (за досвідом розвинених країн світу) може бути відчутним вплив цього фактора на економіку країни, а до 2010 р. збільшення його рівня до 2,2%. У середньому за рік у цих умовах витрачатиметься на науково-технічну діяльність до 2010 р. від 6 до 10 млн грн (табл. 3). За даними зарубіжних країн активізація інноваційної діяльності потребуватиме не менше 18–20 млрд грн на рік. Такий рівень фінансування вимагає нарощування, головним чином, обсягу власних коштів підприємств, використання підприємствами позабюджетних джерел фінансування, в тому числі приватних та іноземних замовників науково-технічної продукції, а також кредитних позичок. Тенденції щодо підвищення ролі цих джерел у фінансуванні науки чи інноваційної діяльності проявляються в останні п'ять років. Цьому сприятиме також зниження кредитної відсоткової ставки комерційних банків та висока економічна динаміка (див. табл. 3). Відбір пріоритетних розробок має бути спрямований на довгострокову перспективність використання досліджень, призначених для оновлення виробництва.

Таблиця 3

Прогнозні показники науково-технічної та інноваційної діяльності за базовим варіантом

Показник	2000–2005	Прогноз	
		2007–2010	2010–2015
Витрати на НДДКР, млрд грн	2,05–5,15	6–10	12,9–15,0
% до ВВП	1,1–1,2	1,7–2,2	2,2–2,5
Можливе відношення інноваційних витрат до витрат на НДДКР (разів)	0,8–1,1**	3–4,5	5–7
Витрати на інноваційну діяльність, млрд грн	1,7–5,75	18,0–45,0	50,0–70,0
Ефективність витрат (грн на 1 грн витрат)	0,25 грн.	0,30	0,35
Прибуток (за рахунок інновацій), млрд грн	1,44	5,4–15,0	17,5–25,2
% до ВВП	0,8	1,2–2,7	3,21–5,0

Джерело: за розрахунками ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України".



За базовим сценарієм прогнозується здійснення науково-технологічної політики держави, орієнтованої на динамічний розвиток.

Прагнення вивести економіку на траєкторію стійкого піднесення, має ставити завдання *багаторазового підвищення інноваційної активності* та освоєння базових технологій новітнього технологічного укладу, а також пошук шляхів їх розв'язання, розуміння модернізації економіки як технологічного переозброєння на основі новітніх досягнень науково-технічного прогресу, освоєння сучасних форм організації виробництва, підвищення на цій основі його ефективності і конкурентоспроможності. Тільки політика, що спирається на закономірності сучасного технологічного розвитку, здатна забезпечити кардинальне підвищення її конкурентоспроможності і вихід на високі темпи економічного зростання.

Для становлення провідної ролі високотехнологічних виробництв в якості основи розвитку необхідна чітка і послідовна науково-промислова політика в контексті реалізації стратегії соціально-економічного розвитку країни зі зрозумілими цілями і завданнями, з дієвими соціально-економічними механізмами адаптації виробництв відповідно до запитів мінливого ринку. Такий підхід дозволить вирішити українській економіці дві головні проблеми стратегічного масштабу: 1) долучатись до мережі глобальних міжнародних економічних зв'язків і 2) активізувати динаміку науково-технологічного розвитку. Одним із першочергових напрямів у підвищенні ефективності промислового виробництва залишається проблема вдосконалення його технологічної структури, для розв'язання якої необхідні такі заходи в рамках науково-промислової політики:

- орієнтація на збільшення масштабу і розширення складу перспективних технологій, особливо на серединних і заключних стадіях технологічного циклу, що забезпечують зростання доданої вартості первинних ресурсів;
- ліквідація втрат ресурсів (сировинних, енергетичних, трудових) через неузгодженість між компонентами технологій, що можливо шляхом модернізації діючих технологій на основі інновацій, пов'язаних із попередніми і наступними технологіями;
- зміна економічної та інвестиційної політики в напрямі створення більшої інвестиційної привабливості для завершальних стадій технологічного циклу.

Із метою забезпечення результативності технологічного розвитку має бути розроблена та реалізована науково-промислова політика України з такою системою цілей державного рівня:

- формування конкурентоспроможного промислового комплексу;
- прискорення структурної перебудови промисловості;
- адаптація підприємств із врахуванням вступу України в СОТ та інтеграції з ЄС;



- орієнтація промисловості на прискорений розвиток внутрішнього ринку та збільшення обсягів експорту промислової продукції, в першу чергу наукомісткої;
- прискорення формування ефективної структури промислового виробництва з поглибленням потенціалу промислово-технологічної переробки та створенням умов для вдосконалення відтворювальної структури промисловості за технологічними укладами;
- забезпечення реалізації інноваційної моделі розвитку промисловості, створення оптимальної інфраструктури промислового комплексу з повним інноваційно-інвестиційним циклом;
- завершення формування збалансованого нормативно-правового законодавства, що створить умови для ефективного нарощення технологічного потенціалу на державному та регіональному рівнях.

Для цього необхідно:

- створення умов, що безпосередньо забезпечують проведення науково-технологічної політики, сприятливої для всього макроекономічного середовища (стійкий економічний розвиток, політична стабільність, високий рівень зайнятості, невід'ємне сальдо платіжного балансу, передбачувана правова система і загальна економічна кон'юнктура, що позитивно впливають на ініціативи підприємств та їх інноваційні зусилля);
- створення умов, пов'язаних із наявністю інститутів та інфраструктур, які сприяють нарощенню технологічного потенціалу: наявність провідних науково-технічних інститутів та Національної ради з питань науки і технологій, створених безпосередньо для вироблення технологічної політики та керівництва національними зусиллями у сфері технологічного розвитку;
- наявність політичних інструментів, які можуть бути задіяні для стимулювання процесу нарощування технологічного потенціалу (ліцензування імпорту, контроль за цінами, концесійні кредитні схеми, інвестиційні субсидії чи дотації, преференційний податковий режим, протекціоністські заходи у сфері тарифів чи квот, звільнення від податків засобів виробництва і напівфабрикатів, що імпортуються).

Очікувані результати за базовим сценарієм: створення сучасної інноваційної системи України; збільшення частки високотехнологічних видів економічної діяльності (наукомістких галузей виробництва) до 20–22%; зростання частки продукції високотехнологічного сектора до рівня 25%; підвищення рівня наукомісткості продукції обробної промисловості до 2–2,5%; зменшення частки продукції сектора низьких технологій в структурі промислового виробництва до 50%.

Оптимістичний варіант фінансування науково-технічних розробок, пов'язаний з підвищення його обсягу до 2,8% від ВВП, що є характерним для розвинених країн світу.

За таких умов фінансування домінуючу частку витрат на науку та використання інновацій посідатиме забезпечення фінансами розробок і широкомасштабного використання високих технологій, що є показовими для



США, Німеччини, Японії, в тому числі аерокосмічних, нанонауки і нанотехнологій, біотехнологій, розробки біопродуктів, розвитку біоенергетики, біомедичних і технологій захисту довкілля. Їм належатиме близько 50% усіх витрат на основні напрями досліджень і розробок у той час, як в нашій країні не доведена частка фінансування науково-технічних пріоритетів і до 30%, встановлених Законом України "Про пріоритетні напрямки розвитку науки і техніки". Інноваційна діяльність потребуватиме не менше 80–100 млрд грн на рік, тобто понад 50% вкладень в основний капітал з метою прискорення темпів його оновлення (табл. 4). Це забезпечить інноваційну спрямованість структурної перебудови виробництва [3–6].

Таблиця 4

**Прогнозні показники науково-технічної та інноваційної діяльності
за оптимістичним варіантом**

Показник	2000–2005	Прогноз	
		2007–2010	2010–2015
Витрати на НДДКР, млрд грн	2,05–5,15	7–12	13–20
% до ВВП	1,1–1,2	2,0–2,7	2,8–3,0
Можливе відношення інноваційних витрат до витрат на НДДКР(разів)	0,8–1,1	3,0–5,0	6–8
Витрати на інноваційну діяльність, млрд грн	1,7–5,75	22,0–75,0	80,0–100,0
Ефективність на одну грн.	0,25	0,40	0,45
Прибуток (за рахунок інновацій), млрд грн	1,44	8,8–30,0	36–54
% до ВВП	0,8	2–5,5	7–10

Джерело: за розрахунками ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України".

За оптимістичним сценарієм передбачається, що для включення в процеси глобалізації, формування інформаційного суспільства, чергової технологічної революції і європейської інтеграції, окрім необхідності зміни фінансових, економічних, законодавчих, політичних та інфраструктурних умов, необхідно докорінно змінити мислення, принципи підходу до розв'язання проблем, усвідомлюючи, що провідна роль технологічного фактора у процесі економічного зростання більшості країн світу реалізується на сучасному етапі, насамперед, за допомогою системи державних технологічних пріоритетів, оскільки саме вони виступають рушійною силою прогресивних технологічних структурних зрушень в економіці.

За сучасним розвитком макроекономічної ситуації країна має можливість займати пристойне місце у сфері розвитку і освоєння технологій за умови проведення обґрунтованої довготермінової науково-технологічної політики, високої творчої активності населення, стійкого високого рівня залучення різноякісних ресурсів у сферу науки і освіти. Тому включення України в глобальний інноваційний процес має проходити в двох напрямках: 1) залучення прямих іноземних інвестицій разом з новими технологіями і ноу-хау, включення тим самим національної економіки в глобальні виробничі мережі; 2) інвестування особистих прав промислової власності (технологій і ноу-хау)



у світовий корпоративний бізнес за конкретними товарами з можливістю отримати виробничий та ринковий досвід.

Для цього необхідні заходи щодо:

- інтеграції України до світових торговельних структур у зв'язку із створенням і впровадженням пріоритетних технологій, на основі досягнень науки, передового досвіду, нових знань, здатних до правової охорони результатів інтелектуальної діяльності;
- формування транснаціональних вертикально-інтегрованих господарських структур (таких, як ТНК) із розміщенням їх керівних органів у країні;
- активізації ендогенних факторів розвитку;
- формування переважного типу інновацій – базових технологічних інновацій;
- реалізації державної політики підвищення конкурентоспроможності;
- переходу від загального міжгалузевого поділу праці до внутрішньогалузевого та технологічно-операційного;
- прискорення розробки та впровадження передових технологій, а також їх трансферу на ліцензійних умовах під контролем держави;
- розвитку внутрішнього ринку наукомісткої продукції та її експансія на зовнішні ринки;
- запровадження консорціумного фінансування масштабних інвестиційних проектів міждержавного значення;
- зростання ролі транснаціональних банків на ринку фінансових запозичень і стабілізація фінансової системи країни.

Реалізація базового і оптимістичного сценаріїв щодо застосування, хоча б за досвідом Російської Федерації, відповідних організаційно-економічних заходів сприятиме збільшенню обсягів фінансування НДДКР до 61 дол. на душу населення, тобто до 50–70 млн грн витрат на інноваційну діяльність щорічно.

Очікувані результати за оптимістичним сценарієм: включення України в глобальний науково-технологічний розвиток; масштабне залучення фінансових і кадрових ресурсів у технологічний розвиток економіки; збільшення обороту зовнішньої торгівлі високотехнологічною продукцією та технологіями; частка інноваційної продукції в обсязі промислового виробництва має бути не менше 50%; рівень інноваційної активності підприємств у промисловості досягне 60%; рівень сектора високотехнологічних виробництв у структурі обробної промисловості перевищить 30%.

Песимістичний варіант фінансування науково-технічної та інноваційної діяльності – це варіант без будь-яких заходів щодо змін, у стані забезпечення ресурсами цих сфер економіки, коли частка коштів, використаних для розвитку науки становитиме 1,2–1,3% у ВВП, а коштів, що спрямовуються на державні науково-технічні програми в науковому бюджеті – 0,05% (близько 6,0 млн грн). Залишаються майже незмінними обсяги коштів, необхідних для інноваційної діяльності підприємств (табл. 5). У даному разі



обсяг виконання наукових та науково-технічних розробок залишається на рівні минулих років, (у 2005 р. він становив близько 5 млрд грн).

Таблиця 5

**Прогнозні показники науково-технічної та інноваційної діяльності
за песимістичним варіантом**

Показник	2000–2005	Прогноз	
		2007–2009	2010–2015
Витрати на НДДКР, млрд грн	2,05–5,15	6–7	8–10
% до ВВП	1,1–1,2	1,2	1,3
Можливе відношення інноваційних витрат до витрат на НДДКР (разів)	0,8–1,1	1,2–1,4	1,4–1,5
Витрати на інноваційну діяльність, млрд грн	1,7–5,75	6,2–7,2	11,2–15
Ефективність на одну грн витрат	0,25	0,25	0,25
Прибуток (за рахунок інновацій), млрд грн	1,44	1,5–1,8	2,8–3,7
% до ВВП	0,8	0,4–0,45	0,5–0,7

Джерело: за розрахунками ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України".

За песимістичним сценарієм припускається:

- активізація екзогенних факторів розвитку;
- формування переважно псевдо- та продукційних інновацій;
- організація вузькоспеціалізованих виробництв з енергозатратними операціями, залежних від кон'юнктури зовнішніх ринків, посилення залежності національної економіки від зовнішньоторговельної кон'юнктури внаслідок нерозвиненості внутрішнього ринку, розширення виробництв і збільшення обсягів міжнародної торгівлі через організацію спеціальних економічних зон;
- занепад конкурентоспроможних виробництв і можливість деіндустріалізації національної економіки, що може привести до зростання національної напруженості у країні;
- міжнародний трансфер відпрацьованих технологій у процесі створення спільних виробництв і ТНК, переважний розвиток добувних видів економічної діяльності, розвиток спрощених виробництв або виконання окремих операцій у технологічному процесі;
- домінуюче становище транснаціональних структур на вітчизняному ринку фінансових послуг, значні обсяги іноземних інвестицій у добувних видах економічної діяльності, використання геостратегічних переваг (інвестування у транспортну інфраструктуру), локальна нестабільність у глобальній фінансовій системі залежно від масштабів її зв'язків із національною економікою, що може викликати фінансову кризу у країні;
- посилення впливу ТНК на економіку й політику країни;
- утворення горизонтально-інтегрованих структур за участю міжнародного капіталу, трансфер технологій ТНК через ці структури.

Очікувані результати за песимістичним сценарієм: продовження деформації структури виробництва; занепад науково-технічного потенціалу



та науково-технічної бази галузевого і заводського секторів науки; високий рівень ресурсо- та енергоємності кінцевої продукції, що зумовлює втрату технологічних ніш на світових ринках; подальше зниження частки інноваційної продукції в обсязі промислового виробництва до 5–7%; відповідно рівень наукомісткості продукції становитиме менше 1%; частка сектора наукомісткої продукції у структурі обробної промисловості не перевищуватиме 10%; у структурі загального обсягу інвестицій в основний капітал інвестицій інноваційного спрямування зменшаться до 10%.

Серед ризиків та обмежуючих макроекономічних умов прогнозного періоду, що сформувалися у 2005–2006 рр. і продовжують залишатися проблемними у 2007–2015 рр., слід зазначити:

Ризики прогнозу стосовно політики розвитку реального сектора економіки:

- збереження високого рівня витрат у виробництві негативно впливатиме на прибутковість підприємств і знижуватиме стимули для підприємницької діяльності за рахунок підвищення тарифів природних монополій (електроенергія, зв'язок, транспорт, комунальне господарство) і витрат зв'язаних з ними видів економічної діяльності, а також розвиток інфляції з боку витрат виробництва, що спричинюється збільшенням витрат підприємств на енергоносії (через зростання цін), підвищенням витрат на заробітну плату і рядом інших факторів;

- різке спекулятивне підвищення цін на житло, що може призвести до "обвалу" ринку нерухомості в Україні;

- низька результативність виконання державних цільових програм з енергозабезпечення в реальному секторі та відсутність ефективно діючих механізмів та методів щодо реалізації та контролю за ходом виконання бюджетних програм, що створює небезпеку недостатньо ефективного використання коштів;

- погіршення інвестиційних та інфляційних очікувань у разі відсутності чіткості в проведенні економічної політики, зволікання з проведенням структурних реформ;

- можливе зростання споживчих цін внаслідок неспроможності державного менеджменту та бізнесу збалансувати товарні та фінансові потоки;

Ризики прогнозу стосовно бюджетної політики:

- прийняття необґрунтованих рішень із надання додаткових пільг, збільшення соціальних чи інших витрат без урахування можливостей бюджету; відсутність достатнього фінансування державних інвестицій, спрямованих на інновації, розвиток інфраструктури і якісні структурні зміни в економіці;

- погіршення стану державних фінансів у наслідок дотації з боку держави споживачів газу шляхом покриття із Державного бюджету різниці цін (між нижчою для внутрішніх споживачів та вищою імпортною);

- збільшення питомої ваги державного сектора в залученні в чистих внутрішніх кредитів (в основному на фінансування дефіциту державного бюджету)



ту), призведе до скорочення кредитування реального сектора, що негативно впливатиме на рівень достатності обігових коштів підприємств та організацій, скоротить їх інвестиційні можливості та можливості отримання прибутку;

- зростання державного боргу через збільшення дефіциту бюджету в результаті невиконання плану приватизації.

Ризики прогнозу стосовно монетарної політики:

- неконтрольоване збільшення обсягів залучень уряду на зовнішньому ринку (середньо та довгострокових негарантованих кредитів), що створюватиме додатковий тиск на валютному ринку;

- неконтрольоване зростання корпоративних боргів;

- погіршення макроекономічних пропорцій, що пов'язані з великими обсягами споживчого кредитування банками, а саме: збільшення негативного зовнішньоторговельного сальдо, оскільки кредити витрачаються в основному на придбання імпортованих товарів довгострокового користування; розриву між темпами росту реальних доходів населення і банківського кредитування, що загрожує стабільності банків;

- погіршення торговельного сальдо разом із обмеженим припливом надходжень валюти за фінансовим рахунком платіжного балансу (внаслідок погіршення інвестиційного клімату) створюватиме значний тиск на гривню у бік девальвації;

- неспроможність уряду запровадити ринкові механізми цінового регулювання.

Ризики прогнозу стосовно соціальної політики:

- зростання заборгованості по заробітній платі при недостатньому наповненні дохідної частини державного бюджету;

- прийняття Урядом необґрунтованих соціальних рішень щодо встановлення рівня мінімальної заробітної плати, прожиткового мінімуму та надання соціальних пільг та допомог;

- при уповільненні економічного зростання очікується зниження реальної середньомісячної заробітної плати та реальних наявних доходів населення, що призведе до спаду платоспроможного попиту населення, зниження схильності до споживання і, зокрема, до заощаджень.

Ризики прогнозу стосовно зовнішньоторговельної політики:

- більш суттєве погіршення умов торгівлі у 2007–2009 рр. внаслідок різкого зменшення світових цін на продукцію металургійної та хімічної промисловості та подальшого зростання світових цін на нафту та газ;

- виникнення додаткових умов вступу України до СОТ від нових її членів, а саме Росії;

- різка відмова від номінального якоря – стабільного обмінного курсу в умовах хронічного погіршення рівня зовнішньоекономічної рівноваги.

Очікується, що вказані ризики можуть реалізуватися в 2007–2015 рр., при цьому їх вірогідність зменшуватиметься при успішному здійсненні структурних реформ та запровадженні сучасних технологій.



Результати розрахунків показують, якщо: економічний розвиток України в довгостроковій перспективі буде проходити дуже повільно, підтримуючи в середньому хоч і позитивні, але досить низькі темпи росту ВВП (на рівні 3,0–3,5% за 2008–2015 рр.), на фоні низької інвестиційної активності з практично вичерпаними традиційними джерелами економічного зростання та можливими економічними кризами і зовнішніми шоками в умовах зростаючої міжнародної конкуренції, то такий розвиток подій значно погіршить становище України в світі, не дозволить її модернізувати свою економіку та гідно конкурувати з іншими країнами. Зазначений сценарій виникає за межами прогнозованого інтервалу динаміки ключових макроіндикаторів щодо забезпечення інноваційної моделі розвитку економіки і не відповідає основним концептуальним засадам стратегії економічного та соціального розвитку України на довгострокову перспективу.

Висновки та пропозиції

Найважливішою задачею макроекономічної політики держави в середньо- та довгостроковій перспективі є забезпечення стабільності, відкритості та справедливості фінансових взаємовідносин держави і суспільства для створення тим самим основ нового соціального контакту та прискореного економічного розвитку, що базується на інноваціях, інвестиціях, структурно-технологічній модернізації вітчизняної економіки. Політика прискореного зростання людського потенціалу за рахунок підвищення якості робочої сили і її одночасного зацікавлення у високопродуктивній праці є першочерговою в числі факторів, що мають забезпечити випереджаючий розвиток на майбутнє за рахунок інновацій.

Структурна політика держави має бути зорієнтована на розвиток інфраструктури, забезпечення мобільності робочої сили, підтримку "нових" секторів, перш за все, інноваційних та інформаційних, стимулювання реструктуризації та реформування підприємств, підвищення рівня регулювання діяльності природних монополій та обмеження використання ринків в інтересах корпоративних структур. Держава має також стимулювати диверсифікацію експорту з поступовим збільшенням продукції переробних галузей, особливо високотехнологічних, та поліпшення інвестиційного клімату, що не тільки скоротить вплив капіталу, але й створить передумови до репатріації українського капіталу, раніше вивезеного з України.

Соціальні перебудови повинні також забезпечувати необхідну соціальну стабільність, відтворення інтелектуального капіталу, зменшення соціальної нерівності, що є факторами зниження підприємницьких ризиків і запорукою розвитку в цілому.

У найближчі роки має бути закінченою реалізація основних елементів реформи влади, що дозволить забезпечити ефективність рішень, які приймаються у галузі економічної політики. У цілому передбачається, що національна політика в 2007–2015 рр. буде здійснюватися за пріоритетами, проголошеними в "Універсалі національної єдності": висока якість життя громадян,



конкурентоспроможна, заснована на знаннях економіка, ефективна та справедлива влада, інтегрована у глобальні процеси та поважана у світі держава.

Забезпечення стабільних темпів розвитку економіки України в довгостроковій перспективі потребують вирішення фундаментальних проблем: прискореного інвестування реального сектора економіки завдяки реалізації державних заходів щодо запровадження ефективних механізмів залучення коштів населення, доходів від приватизації та створення сприятливих умов для внутрішніх і прямих іноземних інвестицій; реалізації з боку держави ефективних інституційних перетворень у напрямі реформування інститутів власності, створення ринкової інфраструктури, розвитку корпоративного руху, підвищення ефективності виробництва та обміну, реалізації програми енергозбереження; проведення жорсткої бюджетної політики шляхом зміцнення бюджетної дисципліни, підвищення контролю за видатками, скорочення пільгового оподаткування при зменшенні податкового тягаря для виробників, запровадження конкурсної системи державних закупівель; використання ефективних інструментів грошово-кредитної політики щодо забезпечення необхідної збалансованості монетарних і макроекономічних показників.

Головною стратегією розвитку економіки України є входження України до групи країн, де домінує інноваційний шлях розвитку. Вихідними умовами формування ефективної економічної системи, здатної на прискорений розвиток, та відповідно сприятливого ділового клімату є остаточне утвердження прав приватної власності (перш за все, на землю та нерухомість) та забезпечення їх захисту, створення рівних умов конкуренції, розвиток стійких та ефективних фінансових інститутів та інститутів, що здійснюють адміністрування в економіці сьогодення.

Література

1. Наукова та інноваційна діяльність. – К.: Держкомстат України, 2005. – С. 207.
2. Трансформаційні процеси та економічне зростання в Україні / За ред. акад. НАН України В.М.Гейця. – Харків: Вид-во "Форт", 2003. – 440 с.
3. Руководство по научно-техническому прогнозированию / Под ред. д.э.н. Громова Л.М. – М.: Прогресс, 1977. – С. 13–14.
4. Янг Э. Прогнозирование научно-технического прогресса. – М.: Прогресс, 1977. – С. 22–23, 27–28.
5. Гальчинський А., Гець В., Кінах А., Семиноженко В. Інноваційна стратегія українських реформ. – К.: Знання, 2002. – С. 211, 213, 217, 221.
6. Сприяння сталому економічному зростанню в Україні / За ред. Стефана фон Крамона-Таубадея та Ірини Акімової. – К.: Альфа-принт, 2001. – С. 274, 217.