

ФІНАНСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ ІННОВАЦІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ

Постановка проблеми. Перехід до інноваційної моделі розвитку економіки є найбільш характерною прикметою сучасних розвинутих країн. Відтак реалізація економічних цілей суспільства пов'язана з інноваційним розвитком, в основі якого знаходиться безперервний та цілеспрямований процес пошуку, підготовки та реалізації нововведень, які здатні підвищити ефективність функціонування суспільного виробництва та принципово змінити способи його розвитку. У той же час процеси подальшої розбудови ринкової економіки в Україні і вирішення завдань технологічного оновлення на інноваційних засадах пов'язані з адаптацією інструментів фінансової політики, які, як правило, використовують в управлінні на рівні національної економіки. Можливості для визначення таких інструментів надає макроекономіка, яка є базисом вивчення взаємозв'язків інституційних секторів економіки, взаємного впливу процесів виробництва і відтворення та прогнозування розвитку економічної ситуації в країні.

Упровадження базових інновацій та виробництво наукомісткої продукції безпосередньо пов'язані з технологічними змінами, які вимагають значних цілеспрямованих інвестиційних та капітальних витрат. За сучасних умов низького рівня інноваційного інвестування Україна втрачає потенційні можливості динамічного розвитку, хоча і має значні наукові і конструкторські розробки в науково-технічній сфері. У цьому сенсі необхідна розробка і реалізація ефективної політики технологічного оновлення економіки на інноваційних засадах, яка повинна забезпечити дієве інвестування масштабних структурних змін у національній економіці на користь організації і розвитку виробництв 5-го і 6-го технологічного укладу, основними технологіями якого є інформаційні та інтелектуальні. Чинні державні науково-технічні програми сьогодні не забезпечують досягнення такого кінцевого результату.

Аналіз останніх досліджень. Відомо, що капітальні вкладення є формою використання суспільством валового національного продукту на відтворення основних фондів, які являють собою сукупність витрат на створення нових, технічне переозброєння, реконструкцію і розширення діючих основних фондів виробничого та інноваційного призначення. У сфері технологічного оновлення і розвитку економіки їх сутність проявляється в тому, що виконують знов створені або модернізовані засоби праці у процесі виробництва матеріальних благ. З іншого боку, вони є важливим чинником розширеного суспільного відтворення досягнень науково-технічного

прогресу, який створює матеріальні умови для зростання та удосконалення виробництва з метою підвищення матеріального добробуту суспільства [5; 8]. Сучасна інвестиційна політика в Україні має бути спрямована на забезпечення соціальних послуг та високу економічну ефективність капітальних вкладень, а також на їх використання переважно для технічного переозброєння і реконструкції діючих підприємств.

Сферу фінансування науково-технічного й інноваційного розвитку, технологічного оновлення та впливу інвестиційних процесів на розвиток технологій досліджували такі відомі вчені: В. Геєць, Н. Іванова, О. Лапко, П. Лісова, Р. Нельсон, Р. Осипенко, Е. Петерс, А. Родрігес-Клар, Є. Черниш, Є. Ясин та інші.

Невирішені частини проблеми. Результати проведених автором досліджень привели до висновку, що в наукових працях не повною мірою відображається залежність процесів технологічного оновлення економіки від інструментів та механізмів інвестиційної політики в науково-технічній та інноваційній сферах. У той же час найбільш актуальними питаннями сьогодні є диверсифікація джерел інвестиційних вкладень та політика використання інвестиційних фондів і капітальних вкладень у сфері технологічного оновлення економіки інноваційного спрямування.

Мета статті – дослідження, розробка та удосконалення інструментів фінансування заходів із технологічного оновлення економіки на інноваційних засадах.

Виклад основного матеріалу. За статистичними даними обсяг основного капіталу в Україні з року в рік постійно збільшується. При цьому темпи приросту в останні роки зростають: у 2003 р. – на 14 %, у 2004 – на 17 %; у 2005 – на 19 %; у 2006 – на 22 %. У структурі основних фондів виробничі складають 62 %, з них 32 % – у промисловості, 12 % – у сільському господарстві та 12 % у зв'язку [20; 21].

Варто зазначити, що основні фонди України дуже зношені. Їх ступінь зносу становить 49 %, у тому числі в промисловості – 53 %, сільському господарстві – 50 %, будівництві – 54 %. При цьому з року в рік ці показники неухильно зростають, а коефіцієнт оновлення основних фондів становить лише 3 %. За останні десять років середній термін служби основних засобів в національній економіці збільшився в 3,5 рази, а у виробничій сфері – в 4,5 рази [24].

Проте сучасні виробництва, які належать до 5-го і 6-го технологічного укладів, не виявляють тенденцій, які б свідчили про активні інноваційні процеси у цих видах економічної діяльності [1; 10]. Наприклад, за даними Держкомстату України [14], інвестиції в оновлення основних фондів, спрямованих на розвиток інновацій, у 2004-2006 рр. становили 17 % загальних інвестицій, а частка фінансування сфери інноваційної діяльності становила лише 34 % від їх обсягу. Проте машинобудівні виробництва, які належать до 3-го і 4-го технологічних укладів, мають значно кращі показники у сфері інновацій. Так, наприклад, за даними Держкомстату [13; 14], співвідношення

інноваційних і загальних інвестицій у цій групі за 2003-2006 рр. становило 49 %, а загальне фінансування інновацій у складі інвестицій в основний капітал – 154 %.

Групи виробництв 5-го і 6-го технологічних укладів за показником частки вкладення інвестицій в інноваційний основний капітал у складі загальних інвестицій також поступаються основним виробництвам, які мають такі значення: легка промисловість – 59 %, хімія та нафтохімія – 22 %, металургія – 21 %, целюлозно-паперова та поліграфічна промисловість – 18 % і харчова промисловість – 18 %, інші виробництва – 20 % [14; 21]. Наведені дані, на нашу думку, свідчать, що інноваційний процес у промисловості України не відповідає сучасним вимогам щодо реалізації інноваційної моделі економічного зростання.

Таким чином, формування сучасної інвестиційно-інноваційної політики, зорієнтованої на технологічне оновлення й економічне зростання, повинно здійснюватися з урахуванням системного і комплексного підходів, котрі включають елементи як загальної макроекономічної політики щодо розбудови сприятливого інвестиційного середовища з реалізації інноваційних проектів, так і спеціальних стимулів для інвестування технологічного оновлення та інноваційних технологічних змін. Системність такого комплексного підходу полягає у необхідності одночасного технологічного оновлення виробничих фондів у галузях, виробництва яких належать до 3-го і 4-го технологічних укладів і мають достатній інноваційний потенціал для подальшого розвитку, та інноваційного технологічного розвитку виробничих фондів, виробництва яких належать до нових 5-го і 6-го технологічних укладів. Основним джерелом фінансування технологічного оновлення виробничих фондів 3-го та 4-го технологічних укладів можна вважати капітальні вкладення, амортизаційні відрахування і власні кошти підприємств, у той час як до основних джерел фінансування інноваційного технологічного розвитку у галузях 5-го і 6-го технологічних укладів, на нашу думку, доцільно віднести державне бюджетне фінансування пріоритетних галузей, позабюджетні фонди розвитку, цільові інвестиції, венчурний капітал, благодійні внески тощо (рис. 1).

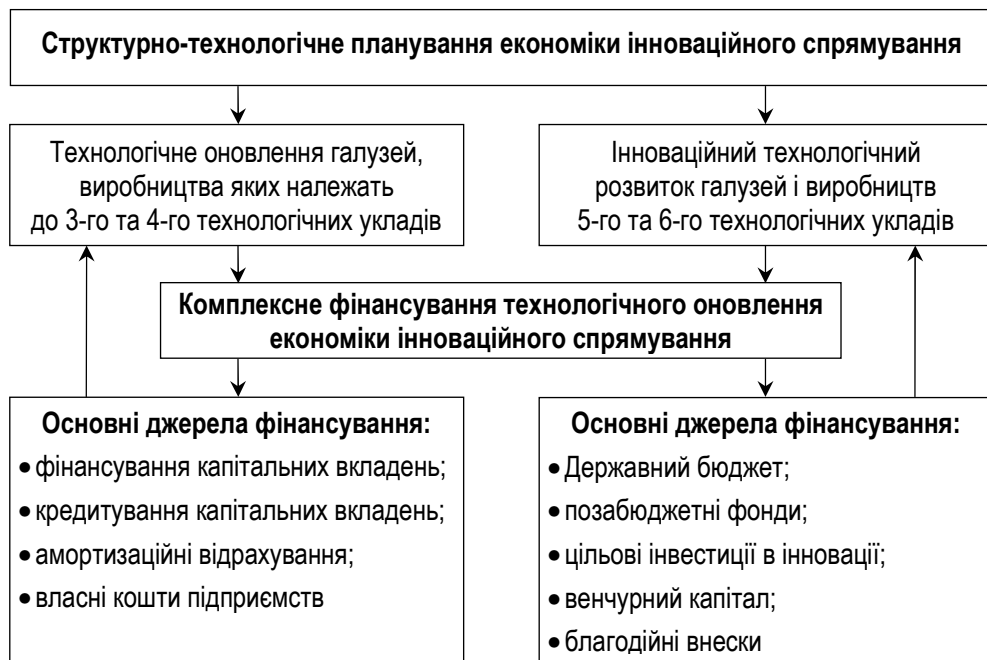


Рис. 1. Модель комплексного фінансування технологічного оновлення економіки інноваційного спрямування

Зауважимо, що структурно-технологічне планування має забезпечити системність заходів технологічного оновлення економіки інноваційного спрямування та припускає необхідність створення розвиненого прогнозно-аналітичного забезпечення. До найважливіших функцій останнього, на нашу думку, можна віднести:

- прогнозні дослідження можливості появи якісно нових технологічних комплексів у межах життєвого циклу інновацій;
- порівняльну оцінку альтернативних технологічних комплексів за ефективністю і витратами, які пов'язані з їх створенням і використанням.

Ці оцінки можуть бути початковими даними для ухвалення рішень з оптимізації та розвитку господарських структур галузевих технологічних комплексів як у випадку технологічного оновлення економіки 3-го і 4-го технологічних укладів, так і створення та розвитку інноваційних технологічних комплексів економіки 5-го і 6-го укладів.

Зазначимо, що структурно-технологічне планування може забезпечити виконання низки завдань, основним з яких є приведення цілей розвитку економіки відповідно до існуючої структури технологічного комплексу. Для цього достатньо здійснити ітерації, у результаті яких склад і зміст цілей і завдань корегуються під фактичну структуру технологічного комплексу. Вона у свою чергу може бути переоснащена під сучасні вимоги інноваційної політики з урахуванням економічних та науково-технічних можливостей.

Відомо, що одним із головних чинників розвитку технології є стимулювання науково-технічного прогресу. При цьому важливо визначати і забезпечувати тематику НДДКР, орієнтованих на якісний розвиток засобів і

способів у технологічних комплексах. Проте до завдань структурно-технологічного планування входить пропорційний і збалансований розвиток господарських одиниць на перспективній науково-технічній основі, що може забезпечити запланований розвиток технологічного комплексу.

У цьому сенсі, за аналізом фахових джерел, показовою є ілюстрація особливостей і можливостей системи РРВ (planning – programming – budget – планування, програмування, бюджет), яка була створена у 60-ті роки минулого сторіччя у Міністерстві оборони США, а потім упроваджена в корпораціях, котрі є підрядниками з виконання його проектів [8; 29]. Згодом вона стала прототипом сучасних систем структурно-технологічного планування, які використовують промислові корпорації, державні установи, дослідницькі центри й інші господарські одиниці розвинених країн. У результаті 5-річного застосування системи РРВ було радикально перебудовано структуру збройних сил США, підвищено їхню боєздатність і досягнуто зниження частки у ВВП найважливіших витрат на військові цілі майже удвічі (приблизно з 10 до 5 %).

Проте, на нашу думку, проблема високих темпів інноваційного розвитку не може бути вирішена без відповідних темпів оновлення технологічної бази у матеріальній сфері економіки країни, сфері послуг та науково-технічній сфері. Через зношеність основних фондів у промисловості на рівні 50 %, а в окремих галузях до 70 % [19; 4; 22], високі технології не можуть бути сприйнятими у виробництві. Тому технологічне оновлення необхідно здійснювати в поєднанні з технічним переозброєнням виробництва, із заміною морально зношеного обладнання і технологій на прогресивні. Отже, необхідними стають відповідні обсяги капіталовкладень у технічне переозброєння та витрати на упровадження технологічних інновацій. Крім того, високотехнологічні галузі не обмежені власним інноваційним розвитком, вони, навпаки, ініціюють інновації в інших галузях економіки, в тому числі у сфері послуг, зв'язку і комунікацій. Тому одним із важливих завдань технологічного оновлення є збалансований розвиток джерел фінансування та управління фінансовими потоками в секторах економіки інноваційного спрямування.

Як було нами зазначено вище, капітальні вкладення є одним із джерел фінансування технологічного оновлення. Суттєве значення капітальних вкладень та необхідність ефективних товарно-грошових відносин в умовах ринку у той же час вимагають державного регулювання фінансово-кредитних відносин між суб'єктами інвестиційної діяльності. В Україні ці відносини складаються на основі соціально орієнтованої ринкової економіки, яка базується на діяльності суб'єктів різних форм власності. Розрізняють два основні методи забезпечення капітальних вкладень грошовими коштами: фінансування та кредитування. До основних принципів фінансування можна віднести:

- пряий та планово-цільовий характер;
- безперервність фінансування;

- надання фінансових коштів в міру виконання плану;
- грошовий контроль у процесі фінансування;
- безповоротність надання коштів [16; 15].

Загалом капітальні вкладення являють собою одну з форм інвестицій в економіку. Безперервність і достатність цих вкладень є чинником ефективності функціонування економіки. Капітальні вкладення забезпечуються грошовими коштами з різних джерел, основним з яких є національний дохід, що утворюється у матеріальному виробництві. Разом з національним доходом джерелом засобів для капітальних вкладень є фонд відшкодування спожитих засобів праці.

Як свідчить статистичний аналіз останніх років [20; 21], серед джерел фінансування державних капітальних вкладень бюджетні кошти мають високу питому вагу. У межах технологічного оновлення економіки бюджетні кошти використовують при створенні і реконструкції виробничих об'єктів, які мають важливе господарське значення. Проте останніми роками спостерігається перехід від бюджетного фінансування капітальних вкладень до кредитування за рахунок коштів Державного бюджету. Кредитування проводиться на умовах зворотності наданих засобів у конкретні терміни і певних розмірах.

Комерційні банки надають довгостроковий кредит на капітальні вкладення на тих же принципах, на яких проводиться фінансування. Крім того, кредитування має бути терміновим, платним і забезпеченим. Довгострокове кредитування більш повно, ніж фінансування, відповідає умовам ринку. Довгостроковий кредит надається, як правило, тим інвесторам, в яких відсутні або недостатньо власних коштів на технічне переозброєння, реконструкцію, розширення виробництва, придбання устаткування тощо. В умовах ринку значення довгострокового кредиту як джерела грошових коштів у технологічному оновленні й удосконаленні основних фондів зростає. З практики кредитування відомо, що довгостроковий кредит поділяється на такі види:

- кредит, який надається комерційними банками на договірних засадах за рахунок власних і повернутих засобів;
- державний кредит, джерелом якого є бюджет;
- кредит на цільові програми за рахунок централізованих кредитних фондів Національного банку України.

Важливим джерелом фінансування капітальних вкладень є прибуток від основної діяльності, яка є частиною чистого доходу, котрий залишається у розпорядженні суб'єктів господарської діяльності. Використання прибутку для технологічного оновлення утворює його залежність від основної діяльності підприємств, оскільки фінансування таких капітальних вкладень обумовлено запланованим прибутком. Підприємства проводять відрахування від прибутку на технічне переозброєння, здійснення природоохоронних заходів тощо.

У цьому сенсі амортизаційні відрахування є грошовим виразом вартості засобів праці, перенесеної на продукти праці. У масштабі економіки країни вони є джерелом коштів для простого відтворення основних фондів. Однак окремі підприємства використовують ці відрахування для розширеного відтворення основних фондів. Це обумовлено відмінністю у відшкодуванні основних фондів за вартістю та в натуральній формі, оскільки засоби праці за вартістю зношуються поступово, а відновлюються в натуральній формі одночасно, через тривалий період часу. На сучасному етапі технологічного оновлення норми амортизаційних відрахувань повинні відповідати темпам фізичного та морального зносу, активно забезпечувати прискорення темпів оновлення і заміни застарілих машин, устаткування, транспортних засобів.

Доцільно зауважити, що інноваційний технологічний розвиток галузей і виробництв 5-го та 6-го технологічних укладів цілком пов'язаний із сучасним станом інноваційної діяльності. За результатами аналізу в останні роки в Україні склалися такі основні напрями інноваційної діяльності:

- дослідження і розробки;
- придбання нових технологій, прав на патенти, прав власності на корисні моделі, винаходи, промислові зразки, ліцензій на використання;
- виробниче проектування, підготовка виробництва для випуску нових продуктів, упровадження нових методів і технологій їх виробництва;
- придбання машин, обладнання та інших основних фондів;
- просування продукції на ринок методами маркетингу.

Статистика свідчить, що найбільша кількість підприємств характеризується таким видом інноваційної діяльності, як придбання засобів виробництва: машин, обладнання, інших основних фондів, упровадженням засобів, пов'язаних з упровадженням інновацій. Крім того, останні роки зумовлені ростом обсягів фінансування інноваційної діяльності і зміною структури за джерелами (табл. 1).

**Обсяг і структура фінансування інноваційної діяльності
за джерелами* (у фактичних цінах, млн. грн.)**

| Вид фінансування | Обсяг фінансування | | | |
|-------------------------|--------------------|---------|---------|------------------------|
| | 2000 р. | 2003 р. | 2006 р. | 2006 р. в % до 2000 р. |
| Всього | 1757,1 | 3059,8 | 4534,6 | 258,1 |
| Зокрема за власні кошти | 1399,3 | 2148,4 | 3501,5 | 250,2 |
| Із Державного бюджету | 7,7 | 93,0 | 63,4 | 823,4 |
| Із місцевих бюджетів | 1,4 | 3,1 | 1,6 | 88,9 |
| Із позабюджетних фондів | 33,4 | 0,5 | 0,6 | 1,8 |
| Вітчизняні інвестори | 49,4 | 112,0 | 10,6 | 21,4 |
| Іноземні інвестори | 133,0 | 130,0 | 112,4 | 84,5 |
| Кредити | 110,0 | 551,1 | 806,4 | 733,1 |
| Інші джерела | 22,5 | 21,7 | 38,2 | 169,8 |

* За даними Держкомстату України [14; 21].

Упродовж останніх років основним джерелом фінансування інноваційної діяльності залишаються власні кошти підприємств (див. табл. 1). Незважаючи на те, що фінансування з бюджету становить незначну питому вагу, темпи зростання бюджетного фінансування порівняно з 2000 р. збільшились у 8 разів.

Ефективною формою використання власних коштів на інноваційну діяльність може бути розширення застосування корпоративної системи управління науково-виробничими об'єднаннями з відповідними державними гарантіями щодо надання пільг. З цим напрямом фінансового забезпечення інноваційної діяльності та технологічного оновлення економіки тісно пов'язане залучення венчурного капіталу, який широко використовується в зарубіжній практиці [1; 26; 30] і може позитивно вплинути на структуру фінансування економіки. Проте розвиток венчурного фінансування вимагає чіткої державної політики сприяння та відповідного законодавства, створення інноваційного конкурентного середовища, в тому числі за рахунок залучення до нього малих і середніх підприємств, підвищення кваліфікаційного рівня підприємців й управлінського персоналу, інших організаційно-економічних заходів.

Стратегічним джерелом зростання фінансових ресурсів для інноваційної діяльності і технологічного оновлення може стати використання заощаджень населення, головним чином їх активної частини. Однак відношення обсягу заощаджень населення та норми їх активної частини свідчить про досить низький рівень останньої (близько 5 %) [7].

Висновки

1. Формування інвестиційно-інноваційної політики держави, зорієнтованої на технологічне оновлення й економічне зростання, повинно здійснюватися з урахуванням системного і комплексного підходів, а саме: необхідності одночасного технологічного оновлення виробничих фондів у галузях, виробництва яких належать до 3-го і 4-го технологічних укладів і поки що мають достатній інноваційний потенціал розвитку та інноваційного технологічного розвитку виробничих фондів, виробництва яких належать до нових 5-го і 6-го технологічних укладів.

2. Аналіз показав, що джерелами фінансування технологічного оновлення виробничих фондів 3-го та 4-го технологічних укладів є капітальні вкладення, власні кошти підприємств та амортизаційні відрахування. У той же час основними джерелами фінансування інноваційного технологічного розвитку в галузях 5-го і 6-го технологічних укладів є бюджетне фінансування пріоритетних галузей, позабюджетні фонди розвитку, цільові інвестиції, венчурний капітал і благодійні внески.

3. Системність заходів технологічного оновлення економіки інноваційного спрямування може забезпечити структурно-технологічне планування його фінансування.

4. Доведено, що інноваційна діяльність і технологічне оновлення економіки мають бути пов'язані із залученням венчурного капіталу, який позитивно впливає на структуру фінансування технологічного оновлення всіх сфер економіки.

Список літератури

1. Бойко И.В. Технологический рывок: до или после экономического роста (Опыт зарубежных стран). – М.: Наука, 2005. – 165 с.
2. Бочан І.О., Михасюк І.Р. Глобальна економіка: Підручник. – К.: Знання, 2007. – 403 с.
3. Бюджетний менеджмент: Навч. посібник / Л.В. Панкевич, М.А. Зварич, П.Я. Могиляк, Б.І. Хомічак. – К.: Знання, 2006. – 293 с.
4. Геєць В. Наука і виробництво: партнери чи конкуренти. Деякі аспекти сучасної інноваційної політики України // Президентський вісник. – 2004. – № 3.
5. Глобальные процессы и диалог цивилизаций: Материалы международного научно-практического семинара “Прикладные аспекты глобализации”. – М.: Издательский дом “Новый век”, 2005. – 465 с.
6. Дубенецкий Я.Н. Активная промышленная политика // Проблемы прогнозирования. – 2003. – № 1.
7. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / За ред. акад. НАН України В.М. Гейця. – К.: Ін-т екон. прогнозування; Фенікс, 2003. – 1008 с.
8. Иванова Н. Национальные инновационные системы. – М.: Наука, 2005.
9. Інноваційне законодавство України: Повне зібрання нормативно-правових актів: У 3-х т. / За заг. ред. В.В. Костицького. – К., 2003.
10. Лапко О. Інноваційна діяльність у системі державного регулювання. – К.: ІЕП НАНУ, 2003.
11. Лісова П. Впровадження програмно-цільового методу формування бюджетів // Фінанси України. – 2004. – № 6.
12. Мищенко В.В. Государственное регулирование и планирование национальной экономики: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2003.

13. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. збірник. – К.: Держкомстат України, 2003.
 14. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. збірник. – К.: Держкомстат України, 2006.
 15. Осипенко Р. Теоретико-методологічні засади удосконалення програмно-цільового методу планування видатків бюджету // Фінанси України. – 2004. – № 6.
 16. Пасічник Ю.В. Бюджетна система України: Навч. посібник. – К.: Знання-Прес, 2006. – 607 с.
 17. Про державні цільові програми: Закон України від 18 березня 2004 р. № 1621-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 25.
 18. Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій: Закон України від 9 квітня 2004 р. № 1676-IV // Голос України. – 2004. – 15 червня.
 19. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 16 січня 2003 р. № 433-IV // Урядовий кур'єр. – 2003. – 19 лютого.
 20. Статистичний щорічник України за 2006 рік: Державний комітет статистики України / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Консультант, 2007. – 624 с.
 21. Статистичний щорічник України за 2003 рік: Державний комітет статистики України / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Консультант, 2004. – 561 с.
 22. Стеченко Д.М. Державне регулювання економіки: Навч. посібник. – 3-тє вид., випр. – К.: Знання, 2006. – 262 с.
 23. Черный Е.А., Молчанов Н.П. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное пособие. – М.: ПРИОР, 2004.
 24. Швайка Л.А. Державне регулювання економіки: Навч. посібник. – К.: Знання, 2006. – 435 с.
 25. Ясин Е. Экономический рост как цель и как средство // Вопросы экономики. – 2001. – № 9.
 26. Financial Programming and Policies: Tools for Economist, IMF Institute. – Washington, 2002.
 27. Hausmann R., Dani R. Economic Development as Self-Discovery // Journal of Development Economics. – 2003. – № 12.
 28. Macro-background and industry analysis. – Econ. Innov. New Techn. – 2004. – January. – P. 33-60.
 29. Nelson R.R. The Changing Institutional Requirements for Technological and Economic Catch Up. – Columbia University. – July. – 2004.
 30. Rodriguez-Clare A. Clusters and Comparative Advantage: Implications for Industrial Policy. – American Development Bank. – July. – 2004.
- Отримано 25.09.2007

Шандра, В.М. Фінансування технологічного оновлення економіки інноваційного спрямування / В.М. Шандра // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: зб. наук. праць.- Суми: УАБС НБУ, 2007.- Вип. 21.- С. 6-16.