



Методичні аспекти аналітичних досліджень



Бондаренко Т.М., канд. екон. наук

Інститут економіки та прогнозування НАН України

ТОЧКИ ЗРОСТАННЯ ВИРОБНИЦТВА: ПОНЯТТЯ, КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ

Розглянуто теоретичні та методичні підходи визначення "точок зростання" виробництва. Запропоновано критерії та методику встановлення таких точок, а також їх тлумачення.

Процеси економічної стабілізації і зростання тісно пов'язані з проблемою їх забезпечення ресурсами – матеріальними, фінансовими, трудовими, природними. Проте ресурси не можуть бути безмежними, тому виникає дилема щодо раціонального та вигідного їх використання. Що менше ресурсів та масштабніші завдання розвитку, то гостріша ця дилема, і відповідно виникає питання оптимального вибору щодо використання ресурсів. Одним із доцільних напрямів вирішення цього питання вважається визначення "точок зростання" з метою вкладання ресурсів саме в них. Отже, необхідно чітко визначитися з поняттям "точок зростання", критеріями оцінки та розробкою методики їх виявлення, що може стати ключовою ідеєю стратегії економічного розвитку України в умовах обмежених фінансових і матеріальних ресурсів.

Питання щодо визначення напряму, ніш вкладання капіталу досліджувалося багатьма вітчизняними і зарубіжними фахівцями та науковцями, які, вирішуючи ці проблеми, у своїх працях говорили про "точки зростання". Аналізуючи наукові джерела, можна виділити три підходи до визначення "точок зростання" економіки. Зокрема, перший підхід полягає в тому, що вони розглядаються як вільні економічні зони, території пріоритетного розвитку, зони спільного підприємництва, технологічні парки. [1, с. 75–78, 99–100; 2].

Другий підхід засновано на розумінні "точок зростання" економіки, як певного набору організаційних та інституційних заходів, що має вжити держава для стимулювання економічного та виробничого зростання в країні: макроструктурних пріоритетів розподілу ресурсів [3, с. 244–246], стратегічних підходів до визначення конкурентоспроможності, ринкових сигналів [4, с. 51–65, 91–122] та передумов чинників конкурентоспроможності країни [5, с. 867–884] тощо.

Третій підхід полягає в тому, що як "точки зростання" розглядаються окремі підприємства, які виробляють потрібну ринкові конкурентоспроможну продукцію [6, с. 3, 7, 8].

Певним чином сучасно виглядають теоретичні конструкції щодо економічного зростання Ф.Перру, який сформував теорію "точок росту". З його погляду, розвиток кожної конкретної господарської і промислової системи тісно пов'язаний з деякими локальними точками, "полюсами", що надають імпульс розвитку всієї господарської системи. Згідно з поглядами Ф.Перру, "домінуюча одиниця" сама створює умови зростання прибутку, активно впливаючи на інші фірми і споживачів [9].

Ідея "точок зростання" економіки не нова, проте, переглянувши певну кількість наукових джерел, ми дійшли до висновку, що питання остаточного визначення поняття "точок зростання", критеріїв їх оцінки та методологічних підстав до знаходження до цього часу так і залишалися нез'ясованими.

З метою визначення пріоритетного напрямку вкладання капіталу у виробництво потрібно остаточно визначитися з поняттям "точки зростання", методологічним підходом знаходження та критеріями їх оцінки.

Усі підходи до тлумачення "точок зростання" заслуговують на увагу і вимагають подальшої розробки. Проте ми зосередимося поки лише на підході, який визначає "точки зростання" як окремі підприємства з певними взаємозв'язками і параметрами розвитку, і запропонуємо розглядати їх як "точки зростання" виробництва. Цей підхід має переваги над іншими, адже саме в розрізі прибуткових підприємств розглядаються потенційні можливості виробництва на рівні країни і спрямовані заходи держави щодо підвищення конкурентоспроможності її виробництва.

Для збереження сталих темпів економічного зростання модернізації виробництва стратегія державної політики має бути спрямована на створення сприятливих умов для подальшого розвитку і вдосконалення великого, середнього і малого бізнесу шляхом як прямого, так і опосередкованого регулювання його діяльності. Ці точки слід визначати, ретельно зваживши можливості країни, її традиції, ресурси, ментальність і виробничі навички.

На нашу думку, віднесення до "точок зростання" виробництва лише прибуткових підприємств є дещо обмеженим підходом. Звісно, критерій прибутковості є обов'язковим, проте не є єдиним. Так, зростання має стимулювати виробництво у суміжних галузях через механізм переливання капіталу за схемою товар—гроші—товар та утворення нових робочих місць, прискорення обертання та нарощення капіталу країни. Якщо мова йде про експорт, то "точкою зростання" виробництва може бути не одне а декілька підприємств одночасно, галузь, комплекс галузей. І при розробленні стратегії державного регулювання і розподілу ресурсів важливо виявити такі точки з метою їх фінансування, розвитку наявних і формування нових.

Отже, на нашу думку, "точкою зростання" виробництва можна вважати прибуткове підприємство, декілька підприємств або галузь у залежності від обсягу виробництва та географії реалізації продукції, що відповідають критерію максимального залучення у виробництво через систему кооперативних та технологічних зв'язків суміжних галузей, що, як наслідок, приводить до стимулювання їх розвитку (рис. 1).

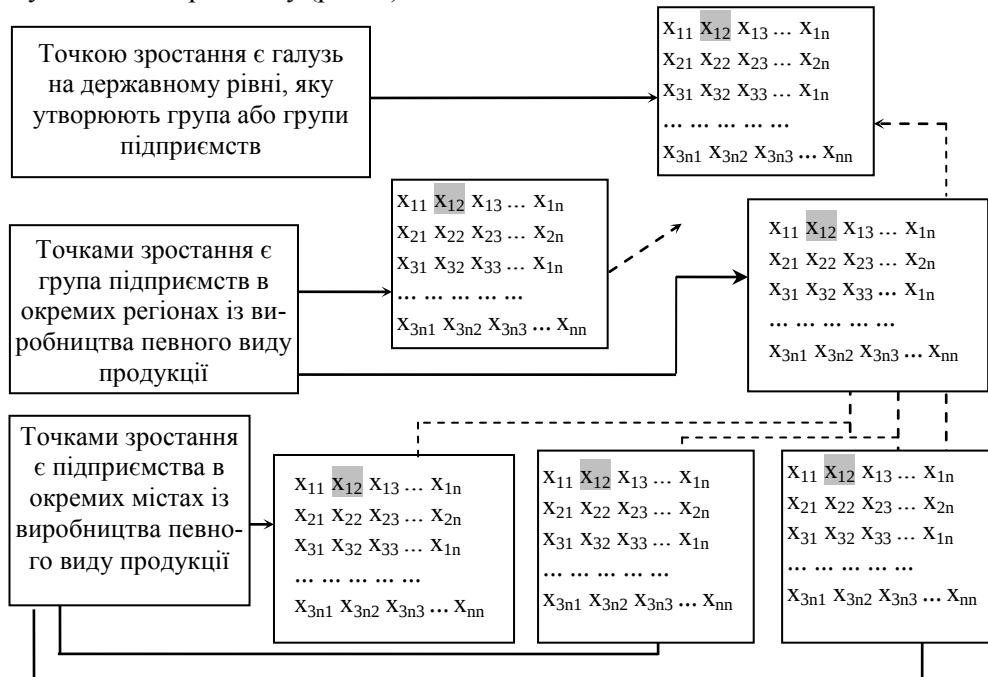


Рис. 1. "Точка зростання" виробництва серед інших об'єктів виробництва на рівні міста та в перспективі її розвитку на рівні регіону і країни

Джерело: складено автором.

Серед інших критеріїв, віднесення тих чи інших виробництв до точок зростання" вважаємо доцільним назвати:

1. Наявність масового попиту на певні товари та послуги.
2. Можливість збільшення зайнятості населення, створення нових робочих місць.
3. Наявність необхідних природних, матеріальних та фінансових, трудових ресурсів для виробництва, наявність технологій та можливості для професійної підготовки персоналу.
4. Можливість розміщення виробництва поряд з ресурсною базою з метою скорочення витрат на поставку ресурсів.
5. Можливість імпортозаміщення.

Враховуючи систему міжгалузевих взаємозв'язків, побудуємо модель за системою рівнянь і позначеннями: ex_{ij} – витрати по підприємству чи галузі

виробництва, що складаються з ціни та кількості певного виду ресурсу чи товару, у залежності від запланованого виду виробництва продукції на одиницю продукції за базисний період; c_{ij} , m_{ij} , v_{ij} – амортизація, оплата праці, дохід по підприємству чи галузі виробництва за базисний період, умовно позначимо як $(cmv)_{ij}$ на одиницю продукції; Kv_{ij} – якість продукції, збільшення якої відбивається на витратах на її підвищення за базисний період; Kn_{ij} – кількість виробленої продукції, $Kn_{ij} \times (ex_{ij} + c_{ij} + m_{ij} + v_{ij})$ – вартість продукції по підприємству чи галузі за базисний період; $Kn_{ij} \times ex_{ij}$ – витрати на виробництво продукції досліджуваної галузі за базисний період; fex_{ij} – витрати по підприємству чи галузі виробництва на одиницю продукції за прогнозний період; fc_{ij} , fm_{ij} , fv_{ij} – амортизація, оплата праці, дохід по підприємству чи галузі виробництва за прогнозний період, умовно позначимо як $f(cm v)_{ij}$ на одиницю продукції; fKv_{ij} – якість продукції, збільшення якої умовно позначається витратами на її підвищення; fKn_{ij} – кількість виробленої продукції за прогнозний період; $fKn_{ij} \times f(ex_{ij} + c_{ij} + m_{ij} + v_{ij})$ – вартість продукції підприємства чи галузі за прогнозний період; $fKn_{ij} \times fex_{ij}$ – витрати на виробництво продукції досліджуваної галузі за прогнозний період; параметр кількості змінюється в залежності від обсягу виробництва – підприємства, чи галузі; $z(cm v)_{ij}$ – амортизація, оплата праці, дохід по підприємству чи галузі виробництва за базисний період по вітчизняній з продукції; $fz(cm v)_{ij}$ – амортизація, оплата праці, дохід по підприємству чи галузі виробництва за прогнозний період по вітчизняній з продукції; zKv_{ij} – якість з продукції за базовий період; $fzKv_{ij}$ – якість вітчизняної з продукції за прогнозний період; zKn_{ij} – кількість вітчизняної з продукції за базовий період; $fzKn_{ij}$ – кількість вітчизняної з продукції за прогнозний період; zex_{ij} – витрати по підприємству чи галузі виробництва вітчизняної з продукції за базовий період; $fzex_{ij}$ – витрати по підприємству чи галузі виробництва вітчизняної з продукції за прогнозний період; iKv_{ij} – якість імпортованої продукції за базовий період; $fiKv_{ij}$ – якість імпортованої продукції за прогнозний період; iKn_{ij} – кількість імпортованої продукції за базовий період; $fiKn_{ij}$ – кількість імпортованої продукції за прогнозний період; ix_{ij} – витрати по підприємству чи галузі виробництва за базисний період; fix_{ij} – витрати по підприємству чи галузі виробництва за прогнозний період; $i(cm v)_{ij}$ – амортизація, оплата праці, дохід по підприємству чи галузі виробництва по імпортованій продукції за базовий період; $fi(cm v)_{ij}$ – амортизація, оплата праці, дохід по підприємству чи галузі виробництва по імпортованій продукції за прогнозний період.

Наведені критерії можуть трансформувати галузь або підприємство у "точку зростання" при таких можливих прогнозних варіантах виробництва продукції:

1) ціна за базисний період менше ціни за прогнозний період, кількість і якість продукції за базисний і прогнозний період однакові:

$$ex_{ij} > fex_{ij},$$



$$(cmv)_{ij} > f(cmv)_{ij},$$

$$Kv_{ij} = fKv_{ij},$$

$$Kn_{ij} = fKn_{ij};$$

2) ціна, кількість за базисний і прогнозний період однакові, але якість за прогнозний період вища:

$$ex_{ij} = fex_{ij},$$

$$(cmv)_{ij} = f(cmv)_{ij},$$

$$Kv_{ij} < fKv_{ij},$$

$$Kn_{ij} = fKn_{ij};$$

3) ціна, кількість за базисний і прогнозний період вищі, але до певної межі, якість за прогнозний період теж вища. Це є випадок, коли покупці згодні більше платити за якісний товар:

$$ex_{ij} < fex_{ij} (\lim fex_{ij} = m, m \rightarrow \min),$$

$$(cmv)_{ij} < f(cmv)_{ij} (\lim cmv = m, m \rightarrow \min),$$

$$Kv_{ij} < fKv_{ij},$$

$$Kn_{ij} < fKn_{ij} (\lim fKn_{ij} = m, m \rightarrow \min);$$

4) ціна та якість продукції на досить високому рівні, але кількість за прогнозний період більша за базовий, тому частина продукції може експортуватися:

$$ex_{ij} = fex_{ij},$$

$$(cmv)_{ij} = f(cmv)_{ij},$$

$$Kv_{ij} = fKv_{ij},$$

$$Kn_{ij} < fKn_{ij}.$$

Для того, щоб модель була завершеною, необхідно врахувати імпорт продукції, але цей випадок не відноситься до "точки зростання" виробництва вітчизняної продукції з виду:

1) є можливість виробляти вітчизняну з продукцією, але з нижчою якістю порівняно з імпортованою продукцією:

$$zex_{ij} = fzex_{ij},$$

$$z(cmv)_{ij} = fz(cmv)_{ij},$$

$$zKv_{ij} > fzKv_{ij} (fzKv_{ij} \rightarrow 0),$$

$$zKn_{ij} = fzKn_{ij} (fzKv_{ij} \rightarrow 0);$$

2) є можливість виробляти вітчизняну з продукцію на належному якісному рівні, але в недостатній кількості:

$$zex_{ij} = fzex_{ij},$$

$$z(cmv)_{ij} = fz(cmv)_{ij},$$

$$zKv_{ij} = fzKv_{ij} (fzKv_{ij} \rightarrow 0),$$

$$zKn_{ij} > fzKn_{ij} (fzKn_{ij} \rightarrow 0);$$



3) витрати на виробництво вітчизняної з продукції плануються більшими, якість може бути меншою або дорівнювати якості за базовий період:

$$\begin{aligned} zex_{ij} &< fzex_{ij}, \\ z(cmv)_{ij} &\geq fz(cmv)_{ij}, \\ zKv_{ij} &\geq fKv_{ij} (fzKv_{ij} \rightarrow 0), \\ zKn_{ij} &\leq fKn_{ij} (fzKn_{ij} \rightarrow 0). \end{aligned}$$

Продукція виробляється на умовах державних дотацій.

Імпорт продукції і-го виду може бути у випадках:

1) коли дешевше поставляти продукцію, ніж виготовляти за власні кошти:

$$\begin{aligned} iex_{ij} &> fex_{ij}, \\ i(cmv)_{ij} &> fi(cmv)_{ij}, \\ iKv_{ij} &= fiKv_{ij} (\lim fiKv_{ij} = m, m \rightarrow \max), \\ iKn_{ij} &< fiKn_{ij} (\lim fiKn_{ij} = m, m \rightarrow \max); \end{aligned}$$

2) якість імпортованої продукції вища за якість продукції вітчизняного виробника, але витрати на імпорт та власне виробництво однакові:

$$\begin{aligned} iex_{ij} &= fex_{ij}, \\ i(cmv)_{ij} &= fi(cmv)_{ij}, \\ iKv_{ij} &< fiKv_{ij} (\lim fiKv_{ij} = m, m \rightarrow \max), \\ iKn_{ij} &< fiKn_{ij} (\lim fiKn_{ij} = m, m \rightarrow \max); \end{aligned}$$

3) якість імпортованої продукції вища за якість продукції вітчизняного виробника, та допускається, що витрати на імпорт продукції трохи вищі, що компенсується якістю, але певним чином обмежені:

$$\begin{aligned} iex_{ij} &< fex_{ij} (\lim fex_{ij} = m, m \rightarrow \min), \\ i(cmv)_{ij} &< fi(cmv)_{ij} (\lim fi(cmv)_{ij} = m, m \rightarrow \min), \\ iKv_{ij} &< fiKv_{ij} (\lim fiKv_{ij} = m, m \rightarrow \max), \\ iKn_{ij} &< fiKn_{ij} (\lim fiKn_{ij} = m, \end{aligned}$$

m – необхідна кількість продукції, щоб задовольнити попит на неї).

Також необхідно врахувати умови:

$$fiKn_{ij} * fi(ex_{ij} + c_{ij} + m_{ij} + v_{ij}) \text{ (імпорт)} < fzKn_{ij} * fz(ex_{ij} + c_{ij} + m_{ij} + v_{ij}) \text{ (експорт)},$$

$$\Sigma fKn_{ij} * fi(ex_{ij}) \rightarrow \min,$$

$$\Sigma fKn_{ij} * fi(c_{ij} + m_{ij} + v_{ij}) \rightarrow \max,$$

$$fzKn_{ij} * fz(ex_{ij} + c_{ij} + m_{ij} + v_{ij}) \rightarrow \max;$$

міжгалузевий баланс витрат:

$$AX + Y = X,$$

або

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_{ij} + y_j = x_{ij}.$$

Слід зазначити, що параметри Kv_{ij} в моделі не задаються, а розглядаються як умовні параметри в процесі наповнення моделі інформацією. Після того, коли будуть задані необхідні параметри моделі з відповідними умовами,



за допомогою програмного забезпечення за принципом розв'язання задачі за симплекс методом знаходяться можливі варіанти при певних заданих умовах та порівнюються значення $\sum f_i x_{ij}$ та $\sum f_i (cmv)_{ij}$ з базисним періодом, і якщо виконуються умови

$$\begin{aligned}\sum K n_{ij}^* (ex_{ij}) &\geq \sum f K n_{ij}^* (ex_{ij}), \\ \sum K n_{ij}^* (c_{ij} + m_{ij} + v_{ij}) &< \sum f K n_{ij}^* f(c_{ij} + m_{ij} + v_{ij}),\end{aligned}$$

враховуючи витрати на імпорт і доходи на експорт, то це означає, що "точки зростання" визначені вірно, і витрати на виробництво продукції є обґрунтованими.

В основу планування виробництва продукції необхідно покласти адаптивні та за необхідністю біфуркаційні системи. Перевіркою доцільності їх використання може слугувати розрахунок за вищенаведеною моделлю. Сама модель має досить компактну та універсальну форму і може застосовуватися як на малих об'єктах, починаючи від підприємства, так і для країни в цілому при коригуванні на інфляцію.

Для виявлення і формування "точок зростання" виробництва перш за все необхідне комплексне маркетингове дослідження наявності ресурсів та попиту на виробництво необхідних та можливих товарів та послуг, кваліфікованого персоналу. І тому звичайною практикою для індустріально розвинених країн серед інших функцій державного регулювання економіки є участь держави у формуванні інформаційної інфраструктури ринку.

Від досвіду виробничого персоналу залежить якість його роботи і затрати на оплату праці та технології. Фінансові витрати на виробництво продукції покривають за рахунок двох джерел – власного капіталу та кредиту. У той же час кредит можна отримати при умові обґрунтування потенційного попиту на продукцію, наявності матеріальних та кадрових ресурсів, ресурсної бази та розробленого обґрунтованого фінансового плану, який би визначав усі статті формування собівартості та заданий рівень прибутку при запланованій реалізації продукції (рис. 2).

Для з'ясування попиту та життєвого циклу продукції необхідно дослідити кон'юнктуру ринку цієї продукції за твердими та м'якими оцінками [10, с. 35–42]. У теперішній час на принципах маркетингу будують свої системи управління більшість компаній провідних промислово розвинених країн світу. На заходи з маркетингу провідні фірми витрачають від 5 до 20% прибутку, що може становити половину ціни виробу. З п'яти нових продуктів чотири терплять невдачу, передусім через погане знання ринку і недоробку продукту по відношенню до вимог виробника, тобто через неякісний маркетинг. Тому при плануванні випуску тієї чи іншої продукції слід систематично збирати, аналізувати і зіставляти всю інформацію, необхідну для прийняття рішень, пов'язаних з теперішнім та прогнозним станом виробництва [11, с. 293].

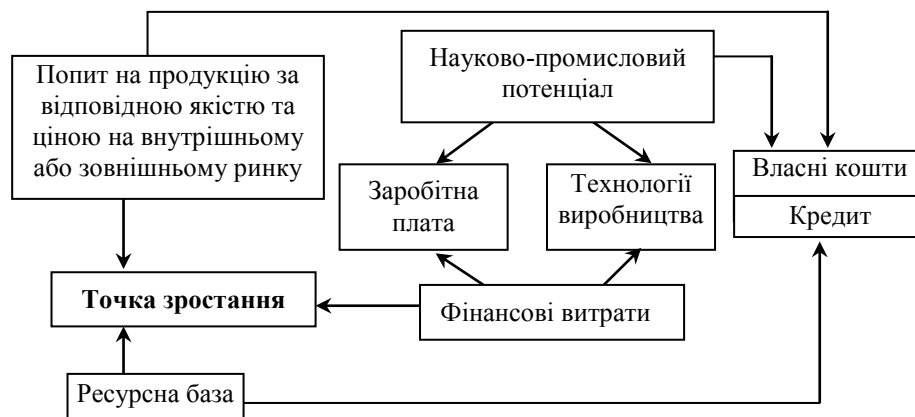


Рис. 2. Формування "точки зростання" виробництва в ринковому середовищі

Джерело: складено автором.

Значну роль у досягненні поставлених цілей виробництва відводиться кваліфікації персоналу, яка, у свою чергу, залежить від наукового і технічного потенціалу країни. Україна належить до держав з високим науково-технічним потенціалом, який, проте, поки що не знайшов належного застосування у виробництві [12, с. 3–10]. Так, на 10 тис. зайнятих в Україні припадає приблизно 2 дослідники, тоді як у Чехії – 23, Угорщині – 29, Польщі – 34, Німеччині – 61, Фінляндії – 94, Японії – 96. Ми зараз опинилися у ситуації, коли фактично ніхто точно не знає, яким реальним науковим потенціалом володіє країна, як він використовується на користь України, які результати вітчизняної науки можуть бути покладені в основу економічного зростання. Адже не секрет, що серйозна робота з удосконалення діяльності наукових організацій, приведення її у відповідність з новими умовами господарювання нерідко підмінялась очікуванням грошей з державної казни, спробами вижити не стільки за рахунок підвищення ефективності основної діяльності, скільки шляхом здачі в оренду приміщень, посередницької та інших видів підприємництва, які нічого спільного з наукою не мали [13].

Уважається, що концентрація зусиль на ефективних "точках зростання" виробництва може стати головним двигуном економічного піднесення, тому питання означення цього поняття, критеріїв оцінки та методологічних основ визначення "точок зростання" є першочерговим.

Виявлення "точок зростання" та інвестування капіталу саме в них є пріоритетним напрямом виходу з економічної кризи в Україні, оскільки завдяки їм через систему кооперативних та технологічних зв'язків відбувається залучення у виробництво продукції інших підприємств, галузей, і як наслідок стимулювання розвитку суміжних виробництв. Отже, під "точками зростання" виробництва ми розуміємо прибуткове підприємство, декілька підприємств або галузь в залежності від обсягу виробництва та географії реалізації



продукції, що відповідають критерію максимального залучення у виробництво через систему кооперативних та технологічних зв'язків суміжних галузей, і як наслідок стимулювання їх розвитку.

Для того, щоб сформулювати нові "точки зростання" виробництва при наявності ресурсної бази, потрібно сприяти виробництву продукції з конкурентоспроможною ціною та якістю. З цією метою необхідно визначити потенційний попит та оцінити наявну та ресурсну базу, мати кваліфікований персонал, що безпосередньо залежить від рівня науково-технічного потенціалу країни, мінімілізувати витрачання ресурсів, які не здатні до самовідтворення, щоб запобігти їх виснаженню. Саме на таке виробництво має спрямовуватися державна політика та підтримка.

Поряд із цим вважаємо, що висвітлені нами погляди на з'ясування поняття, критеріїв та методичних основ виділення "точок зростання" мають дістати подальший розвиток у практичній площині.

Література

1. *Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004–2015 роки) "Шляхом Європейської інтеграції"* / Авт. кол.: А.С.Гальчинський, В.М.Геєць, С.Г.Бабенко та ін. / Нац. ін-т стратег. дослідж., Ін-т екон. та прогнозування НАН України. – К., 2004. – 416 с.
2. *Геєць В., Чечетов М.* Спеціальні економічні зони: "чорні діри" чи точки економічного зростання? // *Дзеркало тижня*. – 2006. – № 44 (623).
3. *Лукинов И.И.* Эволюция экономических систем. – М.: Экономика, 2002. – 567 с.
4. *Потер Майкл Е.* Стратегія конкуренції / Пер. з англ. А.Олійник, Р.Сільський. – К.: Основи, 1998. – 390 с.
5. *Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку* / За ред. акад. НАН України В.М.Гейця. – К.: Ін-т екон. та прогноз., Фенікс, 2003. – 1008 с.
6. *Україна: поступ у ХХІ століття. Стратегія економічної та соціальної політики на 2000–2004 рр.* Послання Президента України до Верховної Ради України. 2000 рік. [Електронний ресурс] / Верховна Рада. Законодавство. – Доступний з: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/w2_2> 2000 р. – 89 с.
7. *Гаташ В.* Куди приведе дорожня карта науки? // *Дзеркало тижня*. – 2006. – № 18 (597).
8. *Чечетов М.* Національна безпека крізь призму економічних реформ // *Дзеркало тижня*. – 2001. – № 11 (335).
9. *Русский гуманитарный Интернет-университет.* [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.i-u.ru/biblio/forsp.aspx?dict.aspx#find>>.
10. *Маркетинг: Стратегии, с которыми побеждают* / Алена Мальцева (сост.). – К.: Издательский Дом "Максимум", 2006. – 314 с.
11. *Альмов А.В., Амоша А.В., Балтина В.А.* Развитие промышленного производства: проблемы и решения. – К.: Наукова думка, 2003. – 340 с.
12. *Послання Президента України до Верховної Ради України "Європейський вибір": Концептуальні засади стратегії економічного та соціального розвитку України на 2002–2011 роки* / О.О.Федрицький (ред.), А.С.Гальчинський (підгот.). – К.: Інформ.-видав. центр Держкомстату України, 2002. – 74 с.
13. *Ситник К., Новиков М., Малицький Б.* "Когда наука станет источником экономического роста Украины?" // *Дзеркало тижня*. – 2001. – № 13 (337).