

Близнюк Т.П.

Харківський національний економічний університет

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

Анотація. Перехід до інноваційної економіки – головний пріоритет розвитку України. Нова орієнтація економічного розвитку базується на понятті науково-технологічного прогресу, який є основою сучасного розширеного відтворення. Інновація стала формуючим фактором розширеного відтворення. Формування ресурсозберігаючої економіки (інформація — національний ресурс), створення інформаційної економіки та інформаційного сектора народного господарства це основні етапи переходу до інноваційної економіки. Головні елементи інформаційної економіки – інформаційний продукт, інформатизація та інформаційне суспільство.

Ключові слова: інноваційна економіка, науково-технологічний прогрес, інформація, інформаційний продукт, інформатизація, інформаційне суспільство, інформаційна економіка.

Вступ. Основною задачею щодо розвитку національної економіки протягом десяти років є завершення індустріального етапу розвитку, розроблення та впровадження нової моделі інноваційного розвитку економіки України [22]. Відзначається пріоритетність переходу до інноваційного шляху розвитку і приділяється спеціальна увага формуванню "постіндустріального вектора" [21,25]. "Стратегія сталого розвитку та структурно-інноваційної перебудови української економіки (2004-2015)" визначає курс України на постіндустріалізацію економіки і суспільства та на розбудову загального добробуту на європейському рівні [20].

Усі розвинені країни світу вже протягом 60 років знаходяться на шляху переходу до постіндустріального суспільства [22], основою формування якого є інноваційна модель розвитку економіки [1] та індивідуальний підхід до кожного покупця і задоволення саме його інтересів [4,6,11,12]. Україна ж знаходиться на індустріальному етапі розвитку, який характеризується стандартизацією та серійністю виробництва [4,5,6,11]. Необхідність переходу України до нового етапу економічного розвитку та формування абсолютно нового суспільства – суспільства постіндустріальної епохи вперше було відмічено в роботах [15,16]. Випереджальний економічний і соціальний розвиток країни є основою такого переходу.

Постановка задачі. Аналіз еволюції господарських систем розвинених країн світу (США, Канади, Японії, країн Західної Європи) за останні 40-50 років показав, що самим значним фактором у змінах цих систем став фундаментальний вплив науки і техніки та нових технологій на економіку держави в цілому. Найважливішим фактором переваги цих країн над іншими на світовій економічній арені стала наявність у держави новітніх технологій.

Нові фактори орієнтації економічного прогресу кардинально змінили протікання процесу розширеного відтворення в найбільш розвинених країнах, яке стало інтенсивним. Відтворення базується в кожному своєму циклі на використанні нових досягнень науки, техніки та технології і одночасно посилюється соціальна складова (вплив людини на процес виробництва). Якщо сучасне розширене відтворення представити у виді схеми, то в ряді його класичних фаз: виробництво – розподіл – обмін – споживання варто додати ще одну нульову (наукову) фазу [14]. Нами пропонується фаза науково-технологічної підготовки відтворення, що включає зародження новації, її дематеріалізацію, а також технологічну підготовку до впровадження інновації в процес виробництва (рис. 1).

Прогрес науки, техніки і технології перетворився з зовнішнього (екзогенного) фактора впливу на відтворення у фактор внутрішній, ендогенний. Таким чином, науково-технічні зрушення стали явищем постійно присутнім у сучасному економічному розвитку, яке отримало комплексний характер, що й обумовлює зміну технологій.

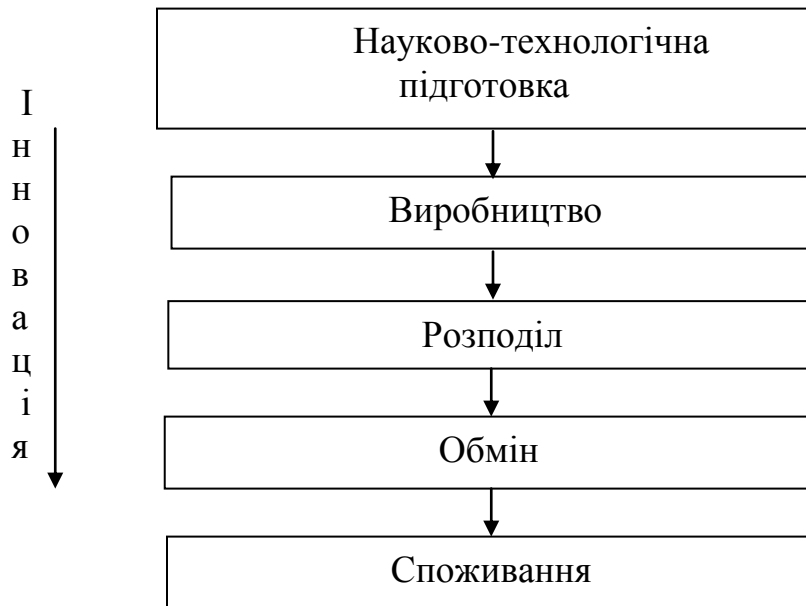


Рис. 1. Фази сучасного розширеного відтворення

На нашу думку і думку ряду фахівців [1,9,14,17], сучасне явище технологічного розвитку набагато ширше, ніж прогрес техніки. Насамперед це відповідна система знань, навичок, властивих кадрам; середовище використання техніки; форми її організації; системи управління. Значну роль відіграє екологічна складова. Автор згоден із ученими [14,17], які вважають, що в даний час необхідно розглядати не науково-технічний прогрес, а саме науково-технологічний прогрес (НТП).

Перехід до постіндустріальної економіки ставить нові економічні та соціальні пріоритети [12,18]: інтелектуалізація виробничої діяльності; екологічність усіх видів виробництва; використання інформаційних товарів та послуг; ліквідація сировинних та ресурсних обмежень господарського зростання; вкладання

інвестицій у розвиток власних здібностей людини (знання та талант); використання новітніх і конкурентоспроможних високих технологій тощо.

Результати. На думку автора, випереджальний розвиток України можна забезпечити лише шляхом активізації усіх видів економічних та соціальних ресурсів (трудових, інтелектуальних, технологічних, інформаційних, технічних та ін.). Першим кроком випереджального розвитку на нашу думку і [18,24], є впровадження та використання інформаційно-інтелектуальних технологій і зростання значущості інформації, як національного ресурсу економіки [13]. Це приведе безпосередньо до зменшення рівня використання всіх видів ресурсів та формування ресурсозберігаючої національної економіки. Наступним кроком для України буде формування інформаційної економіки, яка вже існує у розвинутих країнах з 90-х років ХХ ст. [1,4,19] та нової четвертинної сфери народного господарства – інформаційної. Особливість цієї сфери полягає у її багатофункціональності. Вона одночасно є традиційною інфраструктурною галуззю (зв'язок) та сукупністю новітніх наукомістких галузей промисловості (поєднаних поняттям «високі технології»), сферою інтелектуальної праці (наука) і сферою специфічних інформаційних послуг. Саме тому зараз збільшується значимість отримання та використання інформації і новітніх інформаційних технологій для подальшого інноваційного зростання України.

Інформація — це атрибутивна характеристика, що здійснюється та актуалізується через системні взаємодії і відносини свідомості, властивої творчій особистості людини. При аналізі інформації, як субстанції економічних явищ, необхідно враховувати, що вони мають єдину основу – загальний інформаційний зміст. У рамках інформаційної парадигми передбачається, що всі економічні (а також соціальні, політичні й ін.) феномени: економічна динаміка, економічний простір, економічний час, економічне зростання, продукт, доход, відсоток, цінність, ціна й ін. мають інформаційну природу [5].

Ряд учених [1,8,9,11], до яких приєднується й автор, відзначають, що інформація є основою будь-якої інновації. Темпи НТП у даний час залежать від рівня розвитку технології обробки інформації. «Інформація стала розглядатися як ключ до сучасної економічної діяльності — базовий ресурс, що має сьогодні таке ж значення, яке в минулому мали капітал, земля та робоча сила» [18, с.534]. Однією з інноваційних переваг держави є її здатність стимулювати та ефективно використовувати нову інформаційну технологію.

Наукова ідея (новація) виникає у дослідника на основі евристики, експерименту та накопиченої інформації. Вона потім матеріалізується в інновацію при наявності інформаційних баз даних і умов щодо проведення експерименту, а саме факторів розміщення інновації. У результаті виникає інноваційний продукт, призначений для споживання (використання) у сфері виробництва. Так створюються нові технології, що у широкому змісті можна назвати «головними технологічними інноваціями людини» [1, с.16].

Дослідники [1,17], до яких приєднується й автор, поділяють технологію на три основні складові: матеріально-енергетичну, інформаційну і «людську». Інформаційна складова технології являє собою сукупність знань про засоби технологічного, енергетичного, інформаційного забезпечення та про матеріали, які оброблюються. Вона втілена у формі описів, креслень, вимог, стандартів, нормативів, інструкцій з її використання і ремонту, програмного забезпечення, ноу-хау й усього, що у виді знань відноситься до даної технології. Саме створення бази даних інформаційних складових сучасних технологій в Україні, на думку автора, є однією з актуальних проблем національної інформаційної економіки. На початковій стадії створення інноваційний продукт «усмоктує» у себе необхідну інформацію: «чужі» ідеї, знання, винаходи, відкриття, отримані в сфері науки, що є об'єктами інтелектуальної власності [9].

Визначають [1,4,5,9,11,12,13] різні фактори розвитку інформаційного сектору економіки. На думку автора, основні елементи формування інформаційного економіки можна представити у вигляді сходів (рис. 2).

Формування інформаційної економіки у вигляді сходів з урахуванням впливу та значущості факторів показує послідовність створення та впровадження основних складових інформаційної економіки.

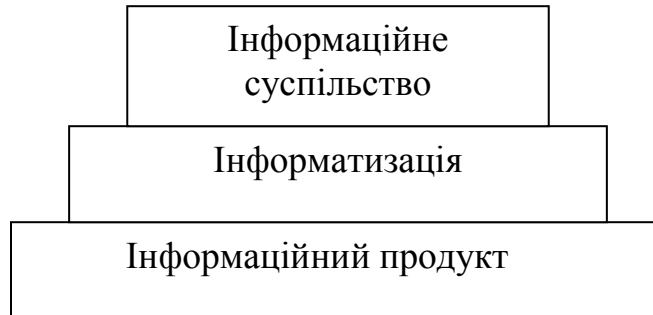


Рис. 2. Сходи формування інформаційної економіки

1. Інформаційний продукт. У сучасній ринковій економіці інформація стає предметом праці, а в національному масштабі створена сфера її виробництва – інформаційна сфера (інфосфера) [11]. Специфіка цієї сфери виробництва обумовлюється особливостями її кінцевого інформаційного продукту.

Інформаційний продукт відображає інформаційну модель виробника, в якій втілені в першу чергу його власні уявлення про деяку область запитів покупця. Цінність цього продукту для покупця залежить від того, наскільки він зможе задовольнити його власні потреби. Розбіжність інформаційних моделей покупця і виробника усувається за допомогою інформаційної послуги [13].

На основі проведеного аналізу та дослідження [1,13,18] автором сформульовані та систематизовані наступні особливості інформаційного продукту (табл. 1).

Таблиця 1. Особливості інформаційного продукту

| № з/п | Особливість | Характеристика |
|-------|--|--|
| 1. | Незмінність розміру та накопичувальний характер | - об'єм знань не зменшується під час їх використання; - інформація існує поза залежністю від простору і може існувати в декількох місцях одночасно (виробник може продавати однакову інформацію багатьом споживачам); - інформаційний продукт (ІП) не знищується, не зношується та не амортизується. |
| 2. | Залежність від часу | - значимість та актуальність інформації поступово зменшується, вона стає загальновідомою, можливість її обміну на науково-інформаційному ринку скорочується, а потім і зникає взагалі - старіння ІП та витиснення його новою інформацією. |
| 3. | Односторонність зв'язку з матеріальним продуктом | - створення кожного матеріального продукту викликає появу ІП. У той же час формування ІП не завжди безпосередньо пов'язано з появою матеріального продукту [9]. |
| 4. | Міжнародний характер розвитку | - інформація забезпечує потреби найбільших транснаціональних компаній, переміщуючи нові знання з економічно розвинутих країн у менш розвинуті - міжнародний трансферт науково-технічних знань та технологій [10,11]. |
| 5. | Використання процесів диверсифікації (розширення) та конвергенції (зближення) при створенні ІП | - розширення сфери застосування ІП і послуг по горизонталі, по вертикалі та згладжування розходжень між ІП та засобами, які використовуються в побуті, а також між різними режимами роботи [11]. |
| 6. | Нематеріальний характер | - використання технічних засобів для отримання ІП. |

2. Інформатизація. Задоволення інформаційних потреб суспільства та кожної людини є необхідною умовою подальшого інтелектуального, соціального та економічного розвитку кожної країни. Саме тому інформатизація України, як складова формування інформаційної економіки є обов'язковою.

Інформатизація – це сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних та виробничих процесів, що спрямовані на формування умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку та використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, побудованих на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки [3]. Ознакою інформатизації економіки є значний вплив інформації на всі

сфери економіки [13]. Основними складовими інформатизації на думку автора є: комп'ютеризація суспільства; доступ в Інтернет; нові канали зв'язку. Матеріальною основою інформатизації є комп'ютеризація, яка полягає у використанні комп'ютерних мереж для накопичення, обробки та обміну інформацією.

З винаходом комп'ютера, Інтернету і введенням їх в економіку всі операції неймовірно прискорилися і змінилися якісно та кількісно. Виникла відкритість інформації, істотно знизилася інформаційні витрати. Саме тому необхідно прискорити процес інформатизації українського суспільства на усіх рівнях, дати можливість кожному користуватися новітніми інформаційними системами та комунікаціями (Інтернет), що значно підвищить рівень освіти усього суспільства. Створення нових видів комунікацій дозволить сформувати принципово нові можливості економічного розвитку для оптимального вирішення соціальних та економічних проблем і створення економічних відносин принципово нового виду [13]. Розвиток інформатизації суспільства стимулюватиме вітчизняні підприємства до розробки власних високих інформаційних технологій, які зараз в Україні складають менше 1% загального обсягу виробництва [10].

Інтеграція ґрунтується на безперервному обміні інформацією. Зростання інформатизації суспільства та розповсюдження комп'ютерних інформаційно-комунікаційних систем і мереж, новітніх інформаційних технологій збільшують позитивні можливості їхнього використання в науково-дослідних, пізнавальних та прикладних цілях для рішення економічних, виробничих, управлінських та задач щодо прогнозування. Однак крім позитивних аспектів поширення інформаційного ринку існують і негативні тенденції, пов'язані зі значним збільшенням потоків негативної інформації. Це насамперед сумлінна та неперевірена реклама і пропаганда соціальних стереотипів поведінки. Вона негативно впливає на індивідуальну і суспільну національну психологію, на її духовні, морально-етичні

й інші суспільні соціальні основи та норми (сформовані національно-культурні традиції і звичаї і т. ін.). Важливим елементом інформаційної безпеки є забезпечення захисту суспільства і країни від інформаційно-пропагандистської хвилі. Негативна інформація може розповсюджуватися за допомогою вітчизняних, закордонних електронних засобів масової інформації та спеціально розроблених інноваційних технологій силами, ворожими суспільству, що готують міжнародної ворожнечі й війни, етнічні чищення, захоплення національних багатств країни і т. ін. [17].

Існує ризик негативних наслідків від інноваційних втручань у реальні суспільні відносини з позиції їх "віртуального" моделювання. Тому край потрібні зусилля щодо вирішення проблеми інформаційної безпеки інновацій. У першу чергу, вони повинні бути спрямовані на розробку відповідних кількісних та якісних методів і проведення кількісних оцінок небезпеки очікуваних змін суспільного й особистого життя, внаслідок чергового науково-технічного нововведення. Отже, розвиток процесів інформатизації суспільства потребує негайного суспільного контролю, насамперед з позицій інформаційно-психологічної безпеки щодо здоров'я та нормального розвитку особистості й суспільства.

3. Інформаційне суспільство. Головний зовнішній прояв інформаційного суспільства – це інтенсивне насичення всіх сфер його життєдіяльності інформаційними продуктами й комп'ютерно-телекомунікаційними інформаційними технологіями [19].

Основними характеристиками [5] інформаційного суспільства є: перетворення науки й освітніх систем у головний інститут інформаційного суспільства; значне поширення інформаційної технології на виробництві, у галузі освіти та науки; наявність розгалуженої мережі різноманітних банків даних, у тому числі і банків даних суспільного користування; розвиток ринку інформаційних продуктів та послуг; вільна циркуляція інформації в суспільстві, і як наслідок цього —

виникнення нових форм демократії — «демократія участі і консенсусу»; визнання інформації як стратегічного ресурсу, а знань — як визначального чинника, що спроможні забезпечити інноваційне зростання національної економіки і гідне місце країни у світовому співтоваристві; формування структури економіки, системний виробничий епіцентр якої поступово зміщується від сфери послуг до інформаційного сектора, що пронизує всі інші складові економіки до його центрального інтелектуального сегмента — виробництва знань.

Створення інформаційної моделі розвитку економіки дозволить Україні вирішити проблему обмеженості ресурсів шляхом використання інформаційних ресурсів. Інформація поступово стане одним з основних стратегічних ресурсів національної економіки, головним джерелом багатства суспільства, а свідчення тому — досвід розвинених країн [13].

В інформаційному суспільстві структура творчих продуктивних сил людини актуалізується в формі людських інформаційних ресурсів. Разом з тим економічна діяльність людей за своєю суттю є інформаційною. Корисна праця за своїм змістом є інформаційною діяльністю, тобто діяльністю у своєму інформаційно-функціональному бутті. Результати і продукти економічної діяльності людей являють собою предметне чи персоніфіковане наукове знання. Воно являє собою певним чином накопичену, перероблену і закодовану в інтегральних продуктивних силах суспільства корисну інформацію [5]. Саме інформація є основою щодо формування інтелектуального потенціалу суспільства і кожної людини окремо [9], основним ресурсом її праці. У даний час саме забезпечення та збереження цілісності інтелектуального потенціалу припускає усунення будь-яких перешкод та бар'єрів на шляху потоків необхідної інформації. Від інноваційної політики держави залежить захищеність та затребуваність інтелектуальної праці її громадян.

Сьогодні існує велика потреба української держави у високоякісних молодих фахівцях з інтелектуальним потенціалом, оскільки значна частина талановитих вітчизняних учених виїхала за кордон у 90-х років ХХ ст. і цей процес триває. У зв'язку з цим підвищується роль установ, пов'язаних з виробництвом і поширенням накопичених знань та інформації науково-дослідних інститутів, вищих учбових закладів і ін. інноваційних структур [9,11]. З'являються програми щодо підтримки молодих вчених та фахівців України. Державний фонд фундаментальних досліджень ще у 1992 році започаткував конкурсну підтримку грантами ініціативних праць вітчизняних учених за всіма напрямками ідей і розробок [7]. Але більшість з них фінансується іноземними організаціями і відповідно результати НДР присвоюються цими державами.

Українській hi-tech, наука та освіта — міцний інноваційний ресурс. Для того, щоб він запрацював на нову інноваційну економіку, необхідно сформувати єдиний сучасний функціональний економічний комплекс, який дозволить здійснити переорієнтування на інноваційний економічний курс державного розвитку. Тому важливо, щоб саме зараз відбулося закладення нового інноваційного субглобального економічного та наукового контуру країни, в якому технології, наука та освіта складатимуть єдиний сегмент ринку.

Сьогодні основні інтелектуальні фонди країни вкрай зношені і знаходяться на межі вичерпаності свого ресурсного потенціалу. Постійно відбувається відтік кращих мозків України за кордон, а мізерне фінансування науково-дослідницького, науково-виробничого і освітянського комплексів з боку держави не дозволяє проводити відтворення інтелектуального потенціалу країни хоча б на мінімальному рівні. Молодь практично не бажає пов'язувати власне життя з наукою та освітою, оскільки їхня привабливість з матеріальної, статусної і перспективної точки зору майже дорівнює нулю.

Темпи скорочення витрат на науку за останні роки були в 1,5-2,8 рази більше, ніж темпи скорочення валового внутрішнього продукту (ВВП) та фактичних обсягів державного бюджету. Частка ВВП, спрямована на розвиток науки, постійно зменшувалася з 3,07% у 1990 році, 0,34% – 2000 році [5], до 0,39% в 2004 році (заплановано). А це значно менше за передбачені законом про бюджетне фінансування наукової та науково-технічної діяльності на рівні 1,7% ВВП [2].

Для зростання рівня використання власного інтелектуального потенціалу України необхідно[22]: створити приватні науково-дослідні інститути та лабораторії за участю фахівців наукових закладів, приватного бізнесу і державних структур; сформувати на конкурсній основі тимчасові творчі колективи найкращих спеціалістів для проведення науково-дослідних робіт за державними та приватними замовленнями.

Висновки. На основі проведеного дослідження та аналізу теоретичних аспектів формування інформаційної економіки пропонуються наступні рекомендації та пропозиції щодо прискорення цього процесу в Україні:

1. Формування і розвиток основних складових інформаційної економіки – ринку інформаційних продуктів і послуг, інформатизації та інформаційного суспільства.
2. Підвищення значимості інтелектуальної праці та освіти і відповідне їх стимулювання державою та суспільством.
3. Збільшення зацікавленості держави щодо зростання та використання інтелектуального потенціалу країни і кожної людини, його правове забезпечення й захист.
4. Створення вітчизняних програм щодо підтримки молодих учених, надання їм пільг, грантів та гарантій працевлаштування за фахом.
5. Формування сучасних баз даних, що містять інформацію про новітні високі технології у всіх сферах діяльності та виробництва.
6. Розробка сучасних технологій обробки інформації для загального користування.

7. Прискорення комп'ютеризації всіх сфер діяльності в країні.
8. Стимулювання повсякденного використання Інтернету і інших комунікаційних систем зв'язку усіма громадянами.
9. Створення засобів захисту населення від негативної та неякісної інформації шляхом постійного контролю всіх джерел інформаційних потоків.
10. Інтеграція України в міжнародні канали щодо обміну інформацією та новітніми інформаційними технологіями.
11. Глобалізація України в схеми міжнародного трансферту сучасних технологій.

Література:

1. Бабурин В.Л. Инновационные циклы в российской экономике. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. - 120 с.
2. Біттнер О. Наука сильна інноваціями // Урядовий кур'єр. – 9 червня 2004 р. - № 106. – С.2.
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2003. – 1440 с.
4. Гальчинський А., Геєць В., Семиноженко В. Україна: наука та іноваційний розвиток. Київ – 1997, - 66 с.
5. Гальчинський А., Геєць В., Кінах А., Семиноженко В. Інноваційна стратегія українських реформ. – К.: Знання України, 2002. – 326 с.
6. Глазьев С.Ю., Львов Д.С., Фетисов Г.Г. Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы центрального регулирования. – М.: Наука, 1992.
7. Гранти для науки // Урядовий кур'єр. – 10 червня 2004. - №107. - С.5.
8. Захарченко В. Третій (1901-1950 рр.) цикл індустріального розвитку: особливості формування промислових територіальних систем// Економіка України, 2003, №4, с.34-40.
9. Келле В.Ж. Инновационная система России: Формирование и функционирование. М.: Эдиториал УРСС, 2003. – 148 с.

10. Ключев А. Только переведенная экономика на инновационный режим – гарантией стабильного развития страны // Урядовий кур'єр. – 28 квітня 2004. - №80. – С.10.
11. Кокурин Д.И. Инновационная деятельность. – М.: Экзамен, 2001. – 576 с.
12. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 504 с.
13. Крутик А.Б., Муравьев А.И. Антикризисный менеджмент. – СПб: Питер, 2001. – 432 с.
14. Кушлин В.И., Фоломьев А.Н., Селезнев А.З., Смирницкий Е.К. Инновационность хозяйственных систем. - М.: Эдиториал УРСС, 2000. - 208 с.
15. Марчук Є.К. Стратегічна орієнтація суспільства – рух на випередження. // “Стратегічна панорама”. – 1999. - № 4. - С.13-17.
16. Марчук Є.К. Соціополіс – модель майбутнього суспільства. // “День”.- 2000. - от 1 сентября 2000 г. - С.4-5.
17. Основы инноватики и инновационной деятельности/ Гамидов Г. С., Колосов В. Г., Османов Н. О. – СПб.: Политехника, 2000. – 323 с.
18. Пределы “догоняющего” развития / В.Л. Иноземцев. – М.: ЗАО “Издательство “Экономика”, 2000, - 295 с.
19. Рубан В. Чубукова О., Некрасов В. Інноваційна модель стратегічного розвитку України: Методологія і досвід // Економіка України. – 2003. - №6. – С.14-19.
20. Стратегія поступу – наукову підтримку. Виступ Прем'єр-міністра Віктора Януковича на сесії Загальних зборів Національної Академії наук України // Урядовий кур'єр. – 30 квітня 2004. - №82-83. – С.3-4.
21. Стратегічні перспективи реформ. Виступ Президента України Леоніда Кучми на науково-практичній конференції “Стратегія сталого розвитку та структурно-інноваційної перебудови української економіки (2004-2015)” // Урядовий кур'єр. – 28 квітня 2004. - №80. – С.5-8.
22. Толстоухов А., Вечір І., Піковський І. Інтелектуальний розвиток економіки: інноваційний експеримент // Урядовий кур'єр. – 12 лютого 2004 р. - № 27. – С.9.

23. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник, 2-е изд., - М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2000.- 624 с.
24. Чухно А. Постиндустриальная экономика: теория, практика и их значение для Украины // Экономика Украины. – 2002. - №2. - С.49-54.
25. Янукович В. Стратегія розвитку // Урядовий кур'єр. – 21 квітня 2004. - №75. – С.3.
26. Blumental W.M. The world Economy and Technological Change // Foreign affairs. Vol. 66 No. 3. P.534.