

УДК 338.36

Микола Кошевий

Mykola Koshevyu

**ІНТЕГРОВАНІ НАУКОВО-ВИРОБНИЧІ ОБ'ЄДНАННЯ
ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ НАУКОЄМНИХ ВИРОБНИЦТВ****INTEGRATED SCIENTIFIC-PRODUCTION ASSOCIATIONS
AS THE DEVELOPMENT BASIS OF KNOWLEDGE-INTENSIVE INDUSTRIES**

У статті досліджено типи інтеграції, що можуть бути використанні при формуванні інтегрованих науково-виробничих об'єднань, проаналізовано їх переваги, методи вертикальної інтеграції підприємств і форми горизонтальної інтеграції. Обумовлено необхідність створення інтегрованих наукоємних структур для розвитку наукоємних виробництв і наукоємних високотехнологічних галузей.

Ключові слова: інтегровані науково-виробничі об'єднання, наукоємне виробництво, вертикальна інтеграція, горизонтальна інтеграція, діагональна інтеграція.

В статье исследованы типы интеграции, которые могут быть использованы при формировании интегрированных научно-производственных объединений, проанализированы их преимущества, методы вертикальной интеграции предприятий и формы горизонтальной интеграции. Обусловлена необходимость создания интегрированных наукоемких структур для развития наукоемких производств и наукоемких высокотехнологических отраслей.

Ключевые слова: интегрированные научно-производственные объединения, наукоемкое производство, вертикальная интеграция, горизонтальная интеграция, диагональная интеграция.

In the article the types of integration that can be used when forming integrated scientific-production associations are studied, their advantages, vertical integration methods and forms of horizontal integration are analysed. The need to create integrated knowledge-intensive structures for the development of knowledge-intensive industries and knowledge-intensive high-tech industries is grounded.

Keywords: integrated scientific-production association, knowledge-intensive industries, vertical integration, horizontal integration, diagonal integration.

Постановка проблеми. У сучасних умовах господарські зв'язки охоплюють усі стадії виробничого процесу, в тому числі науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи. Важливою умовою повноцінного економічного розвитку країни є розвиток наукоємних галузей та виробництв, а також доступ до світових ринків високотехнологічної продукції та науково-технічної інформації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми інтеграційних процесів в економіці є предметом дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема: Бендикова М. О., Хрустальова О. Є., Ігнатюка А., Кічука О. С., Кондрашова О. М., Ортіної Г. В., Павлюка Є. О., Сергєєва Д. В. та інших. Проте, незважаючи на значну кількість наукових праць, дослідження питань виникнення інтегрованих науково-виробничих об'єднань потребує нових досліджень з урахуванням динамічності зовнішнього середовища та кризового стану вітчизняної економіки.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження сутності інтеграційних процесів, визначення їх переваг та окреслення основних характеристик інтегрованих науково-виробничих об'єднань.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для модернізації вітчизняної економіки необхідно переоснастити підприємства та розвивати наукоємні виробництва, використовуючи останні досягнення науково-технічного прогресу, запровадити інноваційні розробки у господарську діяльність підприємств. За кордоном проведенням подібних робіт займаються національні та транснаціональні компанії, а велика частка робіт пов'язана з державним замовленнями або фінансуються державою.

У таких умовах джерелом економічного росту національної економіки можуть стати інтегровані наукоємні структури як складові наукоємних високотехнологічних галузей.

Під наукоємними високотехнологічними галузями слід розуміти галузі, сфери чи види економічної діяльності, результатом якої є продукція (товари, роботи, послуги) зі значною доданою вартістю, отриманою за рахунок застосування досягнень науки, технологій і техніки, що характеризується

високою часткою внутрішніх витрат на дослідження та розробки у вартісному обсязі виробництва такої продукції.

У свою чергу, до сектору високотехнологічних галузей відносяться види економічної діяльності, які характеризуються високим рівнем технологічного розвитку. Це угруповання традиційно включає виробничі види економічної діяльності. В якості критерію віднесення до числа високотехнологічних і наукоємних галузей застосовують ступінь прямого та непрямого використання результатів НДДКР в тому чи іншому виді економічної діяльності. Але віднесення галузі або виробництва до числа наукоємних або високотехнологічних виробництв досить умовно: в цю групу включаються ті галузі, для яких характерне перевищення деякого фіксованого рівня співвідношення витрат на НДДКР та обсягу випущеної або відвантаженої продукції, доданої вартості або ж величини основних факторів виробництва. У світовій практиці відсутня єдина загальноприйнята методологія, що визначає таке співвідношення, тому рівні питомої ваги наукоємних і високотехнологічних галузей і виробництв в продукції промисловості в різних країнах різні.

Основою розвитку наукоємного виробництва мають стати високотехнологічні підприємства, що, за думкою М. О. Бендикова [1], являють собою найбільш технологічно оснащені, наукоємні, забезпечені спеціально підготовленими для наукової та виробничої діяльності, для управління кадрами, конкурентоспроможні на внутрішньому та зовнішньому ринках, а також інтегровані науково-виробничі об'єднання. Основою діяльності таких суб'єктів є створення та використання продуктів і технологій з високою часткою інтелектуальних розробок.

Оскільки економічною основою становлення сучасних підприємницьких структур, їх бізнес-систем тощо є інтеграційні процеси, то саме створення великих і складних за організаційною структурою суб'єктів господарювання має стати двигуном економічного розвитку вітчизняної економіки шляхом інтеграції капіталу в різних його видах. Роль інтеграційних зв'язків визначається тим, що рух більше половини світового валового продукту по ланцюжку доданої вартості та його реалізація відбуваються не в структурі ринкових, а в структурі інтеграційних зв'язків.

Розуміння категорії «інтеграція» просунулося від об'єднання людей у певну соціально-політичну спільноту до позначення різних форм співробітництва, що охоплюють такі сфери відносин як економіка, технології тощо. Дослідники [7; 8] даної проблематики під інтеграцією розуміють встановлення таких взаємовідносин між підприємствами, які забезпечують довгострокове зближення генеральних цілей інтегруючого та інтегрованого підприємств.

Як один з основних феноменів економічного розвитку останнього століття економічна інтеграція є процесом, змістом якого полягає у поглибленні взаємодії та розвитку зв'язків між різними суб'єктами господарювання. У вузькому сенсі інтеграцію слід розглядати як об'єднання економічних суб'єктів, в результаті якого створюється більший суб'єкт господарювання. У цьому сенсі інтеграція є одним з можливих механізмів розвитку зв'язків і розширення взаємодії.

При інтеграції відносини чистої конкуренції замінюються одним з варіантів співпраці. Спектр можливостей такої співпраці поширюється від слабкої взаємодії до прямого управління, при якому ринкові відносини замінюються внутрішньофірмовими поставками.

Одержувані переваги інтеграції проявляються у зниженні рівня невизначеності в постачанні та збуті як у підприємства, що здійснює інтеграцію (інтегратора), так і в інтегрованих підприємств; обмеженні конкуренції; полегшенні дифузії технологічних нововведень; зниженні витрат (за рахунок скорочення транспортних витрат, розширення масштабів виробництва при зменшенні питомих умовно-постійних витрат).

Прийнято виділяти два основних типи інтеграції – вертикальну та горизонтальну, переваги кожної з яких наведено у табл. 1.

Горизонтальна інтеграція передбачає інтеграцію підприємств, що перебувають на однакових етапах виробництва, працюють і конкурують в одному сегменті ринку, в одній галузі й спеціалізуються на виробництві однотипної або подібної продукції або наданні однотипних або подібних послуг. Цей вид інтеграції виражається в об'єднанні родинних підприємств, що працюють і конкурують в одній галузі. Горизонтальна інтеграція, як правило, використовується тоді, коли галузь не концентрована. У цьому випадку вона призводить до скорочення середніх витрат на виробництво продукції. У випадку, коли галузь висококонцентрована, горизонтальна інтеграція ефективна за таких умов [5]: коли на галузевому ринку діють великі іноземні компанії; якщо необхідне освоєння нової технології, очікується висока ефективність діяльності нової структури; за умови, коли одне з підприємств, що входить до складу цієї нової структури, відчуває серйозні фінансові труднощі.

Таблиця 1

Характеристика переваг типів інтеграції

Тип інтеграції	Перелік переваг
Горизонтальна	Збільшення обсягів ринку збуту; розширення масштабів виробництва; розширення номенклатури виробів, що випускаються, і видів послуг; економія на масштабах виробництва, що сприяє зниженню собівартості, поліпшенню якості продукції й стимулює зростання продуктивності праці; раціональне використання потужностей; зниження конкуренції; консолідація коштів для проведення НДДКР і впровадження науково-технічних досягнень; поширення прогресивного управлінського й технічного досвіду з метою усунення недостатньої ефективності використання експлуатованих фондів.
Вертикальна	Зниження наскрізних питомих витрат на виробництво кінцевої продукції й економія витрат, пов'язаних з використанням сторонніх підрядників і посередників; зниження трансакційних витрат і зменшення непрямого оподаткування проміжних продуктів виробництва, отже, собівартість кінцевої продукції буде на порядок нижче, ніж у самостійних підприємств-конкурентів; оперативність у перерозподілі матеріальних і фінансових ресурсів між підприємствами; можливість реалізації капіталомістких проектів, науково-технічних програм (за рахунок консолідації фінансових ресурсів); поліпшення контролю якості; захист власної технології; зниження рівня невизначеності функціонування; більша стабільність і менша залежність від негативних змін кон'юнктури; обмеження конкуренції шляхом монополізації постачання сировини й напівфабрикатів, а також розподільних каналів; переважні позиції в конкурентній боротьбі за рахунок контролю наступних за виробництвом стадій руху товарів.

Вертикальна інтеграція передбачає об'єднання підприємств різних галузей, пов'язаних технологічним процесом виробництва готового продукту, тобто розширення підприємством своєї діяльності або на попередні виробничі стадії аж до джерел сировини, або на наступні – до кінцевого споживача. Вертикальна інтеграція має на меті встановлення інтеграційних зв'язків з підприємством-постачальником (інтеграція вниз) або підприємством-споживачем (інтеграція вгору) продукції (послуг) даного підприємства. До вертикальної інтеграції відноситься також інтеграція виробництва та мережі збутових підприємств (точок).

Важливою передумовою розвитку вертикальної інтеграції в Україні стала недосконалість податкового законодавства: об'єднання підприємств в одну компанію дозволяє значно знизити витрати з податку на додану вартість і оптимізувати розподіл прибутку всередині підприємства. Найважливіший ефект вертикальної інтеграції полягає в створенні більш сприятливих умов для відтворення капіталу порівняно з умовами «вільного» ринку [5]. Тому необхідність у ній виникає в тих випадках, коли в ринковому механізмі виявляються збої, і він не забезпечує належною мірою стабільності та надійності міжгалузевого обміну, а отже, відтворення капіталу й самозростання вартості.

У цілому, вертикальна інтеграція підприємств є способом переходу від однієї організаційної форми економічного (зокрема, інноваційного) процесу до іншої. Розширення підприємства вздовж технологічного «ланцюжка» призводить до заміни цінового регулятора відносин на кількісний. Це дозволяє фахівцям говорити про те, що в умовах вертикально-інтегрованого підприємства змінюється сигнал, на який орієнтується виробник. Суб'єкт господарювання починає прагнути не до максимізації прибутку, орієнтуючись на ціни, а виконувати вказівки, що надходять з центру та які приймають певну «кількісну» форму: квоти, плани, цільові показники або накази. Однак подібна інтерпретація відносин всередині підприємства є неповною. Вона справедлива лише в умовах унітарної структури. Вертикальна інтеграція може здійснюватися за допомогою методів консолідації, групування, франчайзингу та цільової пролонгації (рис. 1).

Горизонтальна інтеграція передбачає встановлення інтеграційних зв'язків з підприємствами, які виробляють схожі товари і послуги. До форм горизонтальної інтеграції відносять:

– делегування функцій інтегратору – передача права вирішення ряду питань, пов'язаних з інтегрованою діяльністю, основному підприємству;

- формування союзів (органів управління);
 - формування консультативних органів при обмеженні повноважень кожного з інтегрованих підприємств в узгодженій області, який затверджує рішення з окремих питань, запропоновані підприємствами;
 - формування загальних фінансових органів (банків, холдингів);
 - формування органів управління майном (трастів);
 - групування, тобто взаємний обмін акціями чи інша форма участі в прибутках один одного.
- Незважаючи на наявні недоліки у методів інтеграції, стратегія розвитку підприємства включає в себе інтеграційну стратегію, що є необхідним у сучасних економічних умовах.

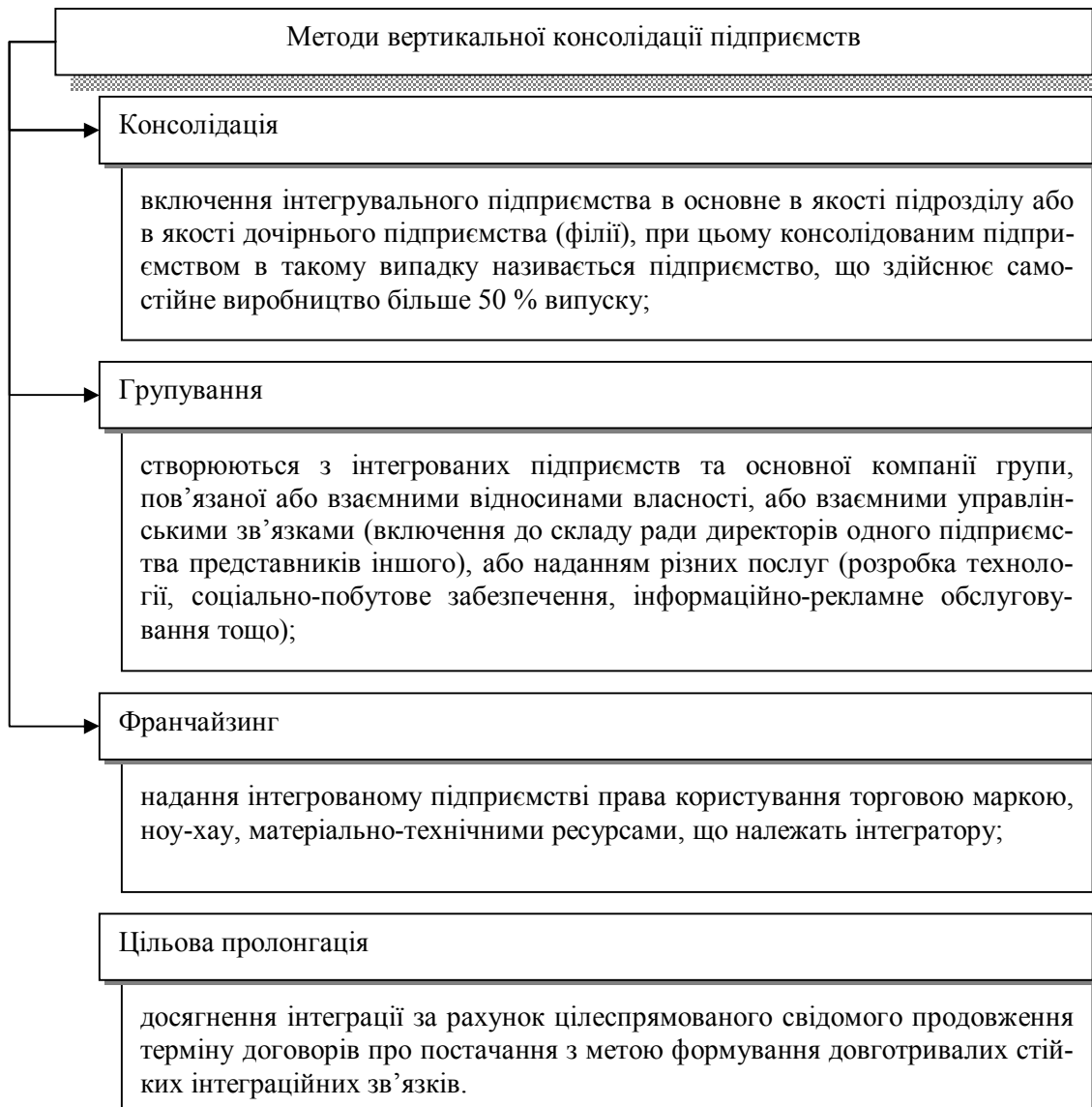


Рис. 1. Зміст методів вертикальної інтеграції підприємств

Іншим видом інтеграції є діагональна, яку розглядають як найбільш відповідну сучасним умовам. Під діагональною інтеграцією розуміється встановлення інтеграційних зв'язків з таким підприємством, яке не є суміжним або однорідним для даного, але включено в технологічний ланцюжок, що містить однорідні або (потенційно) суміжні підприємства. Метою такої інтеграції є надання непрямого впливу на цікаву для нас організацію за допомогою пов'язаних з нею інших організацій. Ті ж цілі можуть, звичайно, досягатися і за допомогою лобістських дій, проте інтеграційні зв'язки міцніші та гарантують стійкість і довготривалість потрібного впливу.

Підтримка у здійсненні діяльності технологічних ланцюжків з метою збереження цінового балансу ускладнюється умовами бартерної та регресуючої економіки. При цьому взаємозалежність членів технологічного ланцюжка збільшується. При повній свободі прийняття будь-яких номенклатурно-ринкових і цінових рішень і властивої багатьом нашим людям, які виростили в умовах адміністративно-командної системи, реактивній тязі до спонтанних, нераціональних і імпульсивних рішень, життєво необхідні економіко-юридичні обмеження, що забезпечують виживання технологічних ланцюжків і їх взаємозв'язок.

Дослідники мають різне ставлення до вертикальних інтеграційних процесів [2; 3; 7]. Одні економісти вважають, що довгострокові договори знижують прагнення підприємств до зниження витрат і підвищення якості продукції в результаті формування тепличних умов. Вони також вважають, що ринкові відносини дозволяють приймати більш ефективні економічні рішення, ніж інтеграційні, своєчасно скорочуючи чисельність штату та витрати, зберігаючи конкурентоспроможність підприємства.

На думку ж більшості економістів [1; 8], існування «особливих» відносин між даним підприємством і найближчим його ринковим оточенням здатне принести позитивні результати, особливо в тих випадках, коли контроль інтегратора над ключовим видом ресурсів посилює його конкурентоспроможність. Найкраще інформаційне забезпечення підприємства у разі інтеграції вгору і вниз, у тому числі більш точне знання потреб покупця і загроз коливань в ресурсному забезпеченні з боку постачальників дозволяє інтегратору передбачати можливі зміни в навколишньому середовищі для підприємства, а тому краще підготуватися до них.

Процеси вертикальної та горизонтальної інтеграції, що відбувалися з початку 1990-х рр., значною мірою були обумовлені вимогами інноваційних процесів. Одним з аргументів на користь цьому зв'язку є те, що якщо до середини 1990-х рр. серед інтегрованих структур переважали конгломерати, то в наступні роки почалося інтенсивне вибудовування вертикально і горизонтально пов'язаних груп.

Зміна інституційного та економічного середовища при переході до інтегрованої вздовж технологічної «ланцюжка» структури призводить до позитивних ефектів. Відбуваються зменшення «подвійної надбавки», зниження трансакційних витрат і забезпечення сталого збуту продукту, в тому числі і в першу чергу – інноваційного.

Встановлення зв'язків, які об'єднують виробників однотипної продукції (горизонтальна інтеграція), також дозволяє інтенсифікувати інноваційні процеси. Зокрема, горизонтальна інтеграція забезпечує прискорену дифузію нововведень, а також є засобом захисту інноваторів від імітації нововведень.

Інтеграція груп підприємств означає не тільки посилення загальної маркетингової позиції на ринку, але і об'єднання їх промислового, науково-технічного, технологічного, кадрового, фінансового, інтелектуального та споживчого потенціалів (капіталів) на основі єдності стратегічних цілей їх функціонування та системи управління ними, врахування інтересів кожного підприємства, дотримання правил корпоративної поведінки, розподілу відповідальності. Інтеграція передбачає обов'язкову наявність керуючого центру – компанії, що здійснює контроль над власністю підприємств, але юридично зафіксованих кордонів таке об'єднання може і не мати, будуючи свої відносини на договірній основі.

На думку М. О. Бендікова [1] ефективність інтеграції досягається при забезпеченні нею формування горизонтальних технологічних ланцюжків, які включають завершальні стадії виробничого циклу. Крім того, необхідне формування управлінської вертикалі, яка здатна проводити маркетингову стратегію з контролю та збільшення сукупної частки цих підприємств на ринку в масштабах країни, акумулювати та оптимізувати необхідні для цього ресурси, в першу чергу фінансові. Таким чином, мова повинна йти про оптимізацію виробництва та бізнесу за допомогою об'єднання інтересів підприємств в горизонтально- або/і вертикально-інтегровані бізнес-групи з відповідною фінансовою та торгово-збутовою інфраструктурою. В умовах наростання конкуренції підприємства самостійно або за підтримки держави вступили на шлях інтенсивної консолідації по створенню або зміцненню діючих структур холдингового типу, які розглядаються в якості доступного інструменту прискореного підвищення конкурентоспроможності вітчизняної промисловості на основі технічного переозброєння.

Висновки. Враховуючи існуючі типи інтеграції під інтегрованим науково-виробничим об'єднанням доцільно вважати організацію будь-якої організаційно-правової форми певного типу інтеграції, що займається наукоємним виробництвом від проведення наукових досліджень і розробок до їх освоєння випуску продукції. Як правило, до структури такої організації можуть входити

науково-дослідні, проектно-конструкторські, технологічні організації, дослідні виробництва та промислові підприємства.

Список використаної літератури

1. Бендиков М. А. Некоторые финансовые аспекты реализации научно-промышленной политики / М. А. Бендиков, О. Е. Хрусталева // Финансы и кредит. – 2007. – № 15. – С. 2–8.
2. Ігнатюк А. Вертикально інтегровані структури на галузевих ринках України / А. Ігнатюк // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2009. – № 109. – С. 19–23. – (Серія : Економіка).
3. Кічук О. С. Сучасні форми інтеграції промислових підприємств / О. С. Кічук // Вісник соціально-економічних досліджень. – Випуск 2 (42). – 2011. – С. 212–216.
4. Кондрашов О. М. Промислова політика в Україні: теорія, методологія, практика управління : [монографія] / О. М. Кондрашов. – Донецьк : ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2008. – 367 с.
5. Ортіна Г. В. Вплив інтеграційних відносин на формування стратегії розвитку реального сектора економіки / Г. В. Ортіна // Європейський вектор економічного розвитку. – 2014. – № 1 (16). – С. 129–134.
6. Павлюк Є. О. Інтеграційні процеси в економіці: сутність та переваги / Є. О. Павлюк // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Випуск 1. – 2013. – С. 90–96.
7. Сергеев Д. В. Вертикальная интеграция как фактор эффективности инноваций / Д. В. Сергеев // Инновации. – 2001. – № 3. – С. 4–8.
8. Соколенко С. И. Производственные системы глобализации: Сети. Альянсы. Партнерства. Кластеры: украинский контекст / С. И. Соколенко. – К. : Логос, 2002. – 646 с.

References

1. Bendikov, M. A., Hrustalev, O. E. (2007) Some financial aspects of the implementation of scientific and industrial policy. *Finansy i kredit*, 15, pp. 2–8.
2. Ignatyuk, A. (2009) Vertical integrated structures for industrial markets Ukraine. *Visnyk Kyivskoho natsional'noho universytetu imeni Tarasa Shevchenka*, 109, pp. 19–23.
3. Kichuk O. S. (2011) Modern forms of integration industry. *Visnyk sotsial'no-ekonomichnykh doslidzhen'*, 2 (42), pp. 212–216.
4. Kondrashov, O. M. (2008) Industrial policy in Ukraine: theory, methodology, practice management. Donetsk : TOV «Jugo-Vostok, Ltd», 367 p.
5. Ortina, G. V. (2014) The impact of integration relations strategy development real economy. *Yevropeys'kyi vektor ekonomichnoho rozvytku*, 1 (16), pp. 129–134.
6. Pavluk, E. O. (2013) Integration processes in the economy: the nature and advantages. *Visnyk ahrarnoyi nauky Prychornomor'ya*, 1, pp. 90–96.
7. Sergeev, D. V. (2001) Vertical integration as a factor in the effectiveness of innovation. *Innovacii*, 3, pp. 4–8.
8. Sokolenko, S. I. (2002) Globalization of production systems: Networks. Alliances. Partnership. Clusters: Ukrainian context. K. : Logos, 646 p.

Стаття надійшла до редакції 09.12.2014.

Рецензенти: Т. В. Гринько, д.е.н., професор, зав. кафедри економіки та управління підприємством Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара; О. В. Коломицева, д.е.н., професор, зав. кафедри економічної кібернетики та маркетингу ЧДТУ.