

УДК 339.9

Г. В. Нямецук

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара
**ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ВЗАЄМОДІЇ ОСВІТИ І НАУКИ
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

Досліджено нові організаційні форми взаємодії освіти і науки в умовах глобалізації. Виявлено, що сучасний університет диверсифікує освітні послуги і власну наукову діяльність відповідно до потреб наукомістких секторів економіки. Визначено, що поширюється практика міжнародних об'єднань університетів, функціонування спеціалізованих наукових структур при університетах.

Ключові слова: університет, науковий центр, інтернаціоналізація освіти, управління дослідженнями і розробками, мережеві форми управління, міжнародні освітні програми.

Исследованы новые организационные формы взаимодействия образования и науки в условиях глобализации. Выявлено, что современный университет диверсифицирует образовательные услуги и собственную научную деятельность в соответствии с потребностями наукоемких секторов экономики. Определено, что распространяется практика международных объединений университетов, функционирования специализированных структур при университетах.

Ключевые слова: университет, научный центр, интернационализация образования, управление исследованиями и разработками, сетевые формы управления, международные образовательные программы.

Methodological instruments of investigation are general scientific methods, determination of direct and feedback links between economic events and processes, constructive and critical methods along with descriptive and analytical ones.

The aim of the article is to specify the regulations of education development conception in the age of globalization for creation of new organizational forms of education and science interaction.

Globalization process analysis of educational service enables the author to lay down the following conclusions as to the features and forms of education and science interaction:

- a new model of university has been finalized in Europe. The modern European university functions on the grounds of scientific activities and educational process merging; it has the exclusive right for implementing the fundamental investigations with their further applications in the manufacturing industries and business structures; it diversifies the educational services for future specialists' preparation and fills the education with the completely new content in accordance with the demands of knowledge-intensive sectors of economy; it solely defines the policy and strategy of its activity, independently allocates the funds for financing of educational and scientific processes;

- integration processes in economy are accompanied with activation of the reforming processes in education and science by mutual initiatives. The EU frame programs of research and technological development facilitate, on the one hand, more active involvement of the universities to the added value making in economy and, on the other hand, they speed up the internationalization process of education. International educational programs on the basis of university associations are established, the practice of organizational scientific subdivisions' existence at the universities is expanding.

Key words: university, scientific center, internationalization of education, research

and development management, network forms of management, international educational programs.

Постановка проблеми. Функціонування глобальної економіки забезпечується розвитком відносин суб'єктів господарювання на глобальних ринках товарів та послуг. Розмиття національних меж стає дедалі більш характерним і для ринку освітніх послуг: зростає студентська та академічна мобільність, поширюються технології інтерактивного «віддаленого» навчання, активізується міжнародна взаємодія вищих навчальних закладів, реалізуються спільні освітні програми і наукові проекти тощо. Моніторинг та аналіз цих тенденцій є обов'язковим елементом розроблених стратегій інноваційного розвитку національних економік, оскільки прямо впливають на їх ефективність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми розгортання процесу глобалізації, ефективної реалізації моделі інноваційного розвитку, підвищення в такий спосіб конкурентоспроможності національної економіки вивчають провідні вчені-економісти, зокрема, Л. Антонюк, Ю. Макогон, Ю. Мосейкін, А. Філіпенко, Л. Федулова, А. Череп та багато інших. Дослідженням процесів реформування національної освітньої системи в умовах глобалізації займаються вчені Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара: Н. Мешко, М. Поляков, Н. Стукало, С. Хамінч.

Визначення невіршених раніше частин загальної проблеми. На думку автора, недостатньо дослідженою залишається проблема ефективної взаємодії освіти і науки в умовах глобалізації, зокрема шляхом створення нових організаційних форм.

Формулювання мети. Враховуючи науковий доробок провідних вчених, аналітичні документи міжнародних наукових організацій, результати власних досліджень автора, метою статті є уточнення положень концепції розвитку освіти в умовах глобалізації щодо виникнення нових організаційних форм освітньо-наукової взаємодії. Методичний апарат дослідження становлять загальнонаукові методи: діалектичний, пізнання, наукова індукція та дедукція, системний, порівняння і синтезу, визначення прямих та зворотних зв'язків між економічними явищами та процесами, творчо-критичний та описово-аналітичний методи.

Виклад основного матеріалу. Упродовж 80-х рр. XX ст. у світі відбувається зміна освітньої парадигми. Традиційна освіта вже не відповідає вимогам економіки, що швидко розвивається, а тому повинна стати більш гнучкою. У березні 1988 р. на засіданні робочої групи Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), до складу якої ввійшли міністри освіти 24 країн-учасниць, було констатовано формування «суспільства, що швидко змінюється» або «активного суспільства» [1]. Характерною рисою такого суспільства визнано нові зв'язки між освітою та економікою: зростання впливу «людського фактора» на ефективність системи господарювання, як наслідок вимоги освоєння використовуваних технологічних процесів, що ускладнюються; технічний прогрес, підвищення рівня освіти громадян як наслідок споживання продуктів, вироблених із застосуванням інформаційних технологій; забезпечення більш загальної освітньої підготовки майбутніх працівників для набуття широкого спектра професійних навичок, як наслідок безробіття і частой зміни місць роботи; більш широке залучення підприємницьких структур до всіх рівнів функціонування системи освіти, як результат зростання впливу «людського фактора» на ефективність системи господарювання і констатовану монофункціональність адміністративних органів управління в освіті.

Гнучка освіта в умовах «активного суспільства» має передбачати можливості поєднання роботи з навчанням, зміну періодів навчання і роботи, здобуття другої

освіти. Особлива роль у такій системі відводиться підсистемі вищої освіти, що випускає готових спеціалістів для ринку праці і є джерелом висококваліфікованих наукових і технічних кадрів. Умови національних ринків, коли пріоритетним чинником розвитку визнаються науковий і технічний потенціали, впливають на умови ринку освітніх послуг. Виникає концепція «навчання протягом життя» і модель т. зв. «інноваційної економіки». Підготовка спеціалістів для сфери сервісу, зокрема, для сфери інформаційних, інжинірингових, комунікаційних послуг, стає стратегічною метою національних вишів. Формування глобального бізнес-сервісу, на думку автора, з урахуванням вказаних фактів є однією з основних передумов глобалізації ринку освітніх послуг.

Механізм функціонування інноваційної економіки, побудований на якісно нових зв'язках із системою освіти, передбачає максимальне використання дослідницького потенціалу вищої школи, зокрема, в галузях біотехнологій, мікроелектроніки, створенні нових матеріалів. Такий взаємовплив бізнесу, освіти та науки, з одного боку, вимагає відповідності кваліфікації спеціалістів, наукових доробків потребам активного суспільства, а з іншого, – критерії ефективності нової, інноваційної економіки ставлять принципово нові завдання як перед окремим студентом, так і перед конкретним університетом.

Таким чином, можна стверджувати, що наприкінці 80-х рр. ХХ ст. у розвинутих країнах світу виникає модель університету, стратегічно націленого на діалог з економікою. Оновлення діяльності університету відбувається шляхом скорочення державних асигнувань та актуалізацію механізмів самозабезпечення, зокрема розвитку інноваційної активності вишів. Університет набуває ознак підприємницької структури, що має певну автономію, керується принципами рентабельності, окупності власної діяльності і намагається розширити зв'язки як на національному, так і міжнародному рівні економічної системи. ВНЗ розробляє і впроваджує інновації у навчальні програми і зміст навчання, методики викладання, диверсифікуючи освітні послуги згідно з принципами гуманізації. Змінюється бачення «студента» як індивіда, який прагне до гнучкої освіти, підвищення кваліфікації і мобільності в міжнародному вимірі.

Нова роль освіти, згідно з моделлю інноваційної економіки, привертає увагу наукового дослідження до проблем реформування освіти. Професор Е. Коротков у своїх працях наголошує: «... освіта може бути ефективною лише в тому випадку, якщо вона є керованою і вдосконалюється в процесах управління», що «... може здійснюватися на основі поліпшень діючої системи» - *переклад наш (Н.Г.)* [5, с. 3]. Управління якістю освіти спрямоване, перш за все, на підвищення конкурентоспроможності ВНЗ. Ураховуючи нагальність забезпечення конкурентоспроможності сучасної організації в міжнародному масштабі, актуальними стають конкурентні переваги університетів на глобальному ринку освітніх послуг (рис. 1).

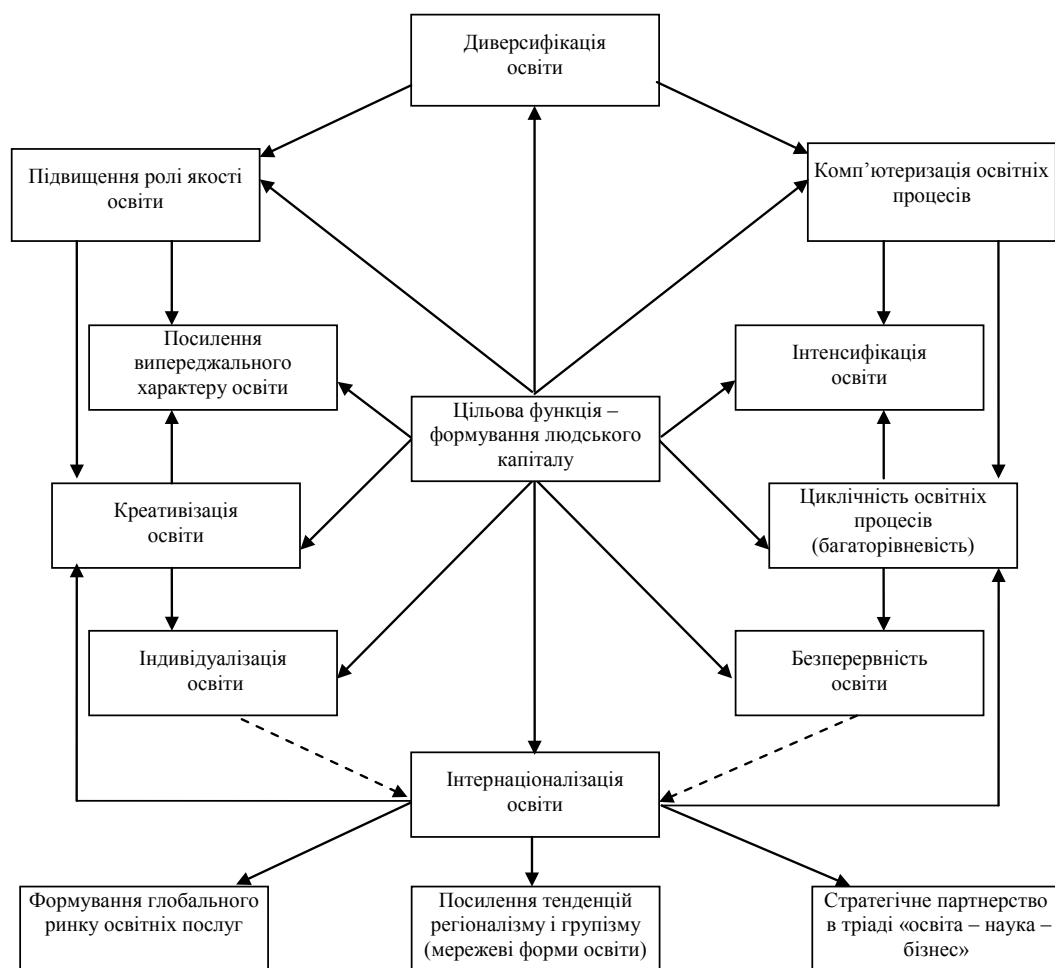


Рис. 1. Сучасні закономірності розвитку освіти та їх зв'язок із тенденціями розвитку міжнародної економіки*

* побудовано автором із використанням даних [5]

Першопричиною інтернаціоналізації освіти є економічне і соціально-політичне зближення країн. Посилення тенденцій регіоналізму і групізму в міжнародній економіці підкреслює необхідність забезпечення сумісності освіти, формування спільного освітнього простору, що, врешті-решт, активізує розвиток глобального ринку освітніх послуг. Стратегічне бачення освіти як складового елемента системи відносин «освіта – наука – бізнес» дозволяє говорити про її інтеграцію до бізнес-середовища, що дедалі зростає, із започаткуванням нових форм партнерської взаємодії.

Як свідчать дослідження в рамках проекту EC-TACIS FINRUS 9804 [4], в умовах інноваційної економіки вищі навчальні заклади розглядаються як база науково-дослідних центрів, котрі, з одного боку, здійснюють R&D, а з іншого, – підтримують професійний рівень викладацького складу. Зокрема, в Західній Європі університетські лабораторії відіграють провідну роль у формуванні науково-технічного потенціалу країн, а університетські вчені складають 20–30 % від загальної кількості вчених країни.

Саме університетська наука провадить тривалі фундаментальні дослідження, а науково-технічний сектор промислових фірм здійснює тільки прикладні дослідження і розробки нової продукції, процесів. Такий факт пояснюється значною вартістю фундаментальних пошукувань та особливостями фінансування R&D. Наприклад, у Німеччині та Австрії фінансування системи вищої освіти здійснюється загальнодержавними органами та органами федеральних земель на основі взаємоузгодження і доповнювання дій. Зокрема, йдеться про спільну підтримку розвитку і створення нових університетів, оснащення матеріально-технічної бази науково-дослідних центрів.

У Бельгії, Великій Британії, Німеччині і Франції в університетах проводяться також дослідження й прикладного спрямування, які промислово реалізуються у спеціальних проміжних структурах. Історичні приклади, як університети міст Льовен у Бельгії та Кембридж у Великій Британії, доводять, що університет можна називати «полюсом притягування в свій регіон підприємств з наукомістких галузей... або, коли забезпеченість регіону висококваліфікованими інженерними кадрами є потужним фактором його привабливості для іноземних фірм, що випускають продукцію високої технології (Уельс)» – *переклад наш (Н. Г.)* [4, с. 21].

Партнерська взаємодія в тріаді «освіта – наука – бізнес» в умовах глобалізації активізується як усередині кожного функціонального блоку, так і між ними; як на національному, так і регіональному (міжнародному) рівнях економічної системи. Виникають т. зв. мережеві форми взаємодії інноваційного співробітництва. На думку автора, мережеві форми взаємодії можна порівняти з мережею філій та інших залежних підприємств транснаціональної корпорації (ТНК). Як зазначає професор О. Рогач, трансакції між двома фірмами в ринкових умовах і в умовах співпраці, спільного володіння дуже відрізняються. В останньому випадку вони є меншими, «мають так званий внутрішній характер, оскільки не є чисто ринковими і координуються головною фірмою» [7, с. 56–57, 298–299]. Недосконалість ринку знань викликає необхідність їх неринкової координації. В цьому випадку ринок знань можна ототожнювати з відносинами в процесі передачі досвіду і навчання співробітників ТНК: організація або фінансування курсів початкової освіти; удосконалення загальноосвітньої підготовки; професійна підготовка (перепідготовка). Саме інтернаціоналізація ринку знань на сучасному етапі викликає нові хвилі зростання ТНК, а отже, – безпосередньо впливає на світову економічну динаміку.

Ще у 80-х рр. XX ст. в СРСР було створено державно-суспільні об'єднання вищих навчальних закладів, що дістали назву «навчально-методичні об'єднання» (НМО). Створення НМО можна розглядати як початок процесів реформування системи управління освітою, оскільки нові структури призначалися «для проведення спільної діяльності в галузі методичного удосконалення освіти за конкретними спеціальностями, а також організації обміну досвідом задля підвищення якості освіти», – *переклад наш (Н. Г.)* [5, с. 269–270]. Сьогодні функції НМО значно ширші: розробка і розповсюдження нових технологій освіти; мотивація інновацій; експертиза освітніх програм; удосконалення стандартів тощо. Такі об'єднання виконують й інтегрувальну функцію, оскільки є сполучним елементом між урядовими органами і ВНЗ. Розробка концепції і стратегії розвитку освіти, що визначається сьогодні як функції НМО, накопичення досвіду діяльності, посилення і диверсифікація зв'язків установ усередині національної системи освіти, налагодження регіональної і міжнародної взаємодії дозволяють розглядати навчально-методичні об'єднання як початкові форми сучасних мережевих університетів.

На початку XXI ст. в Європейському союзі набуває поширення практика створення центрів компетенції в рамках програми «К плюс» [4]. Центр компетенції – це науково-дослідна установа з обмеженим терміном діяльності (зокрема, в Австрії – до 7 років), що створюється на основі співробітництва науково-дослідних підрозділів при університетах із підприємствами у формі товариства з обмеженою відповідальністю. Фінансування такого центру здійснюється з державних джерел і за рахунок коштів залучених підприємств (частки джерел фінансування закріплюються нормативно). У Бельгії розвиваються міжуніверситетські наукові центри, діяльність яких фінансується з державного і регіонального бюджетів, із коштів установ-засновників, залучених до центру університетів (зокрема, католицької церкви), за рахунок контрактів із представниками промисловості. У Великій Британії створено мережу експортних центрів, що являють собою спеціалізовані дослідницькі групи при вищих навчальних закладах із репутацією високого рівня досліджень та усталеними зв'язками з промисловістю.

У Європейському союзі підбивають підсумки Сьомої рамкової програми з досліджень і технологічного розвитку (РП7). Програма спрямована на підтримку інноваційної взаємодії між країнами ЄС, Росії, асоційованими та третіми країнами за рахунок функціонування Національних контактних точок (НКТ). На сьогодні функціонують 63 національні координатори в 40 країнах. Мета діяльності НКТ – інформаційна та консультаційна підтримка, методичний супровід спільної дослідницької діяльності за участю національних наукових колективів у складі міжнародних консорціумів РП7 за основними тематичними напрямками, удосконалення механізмів взаємодії з ЄС [2]. Строк реалізації РП7 – 2007–2013 рр., бюджет програми – 53 млрд євро (рис. 2).

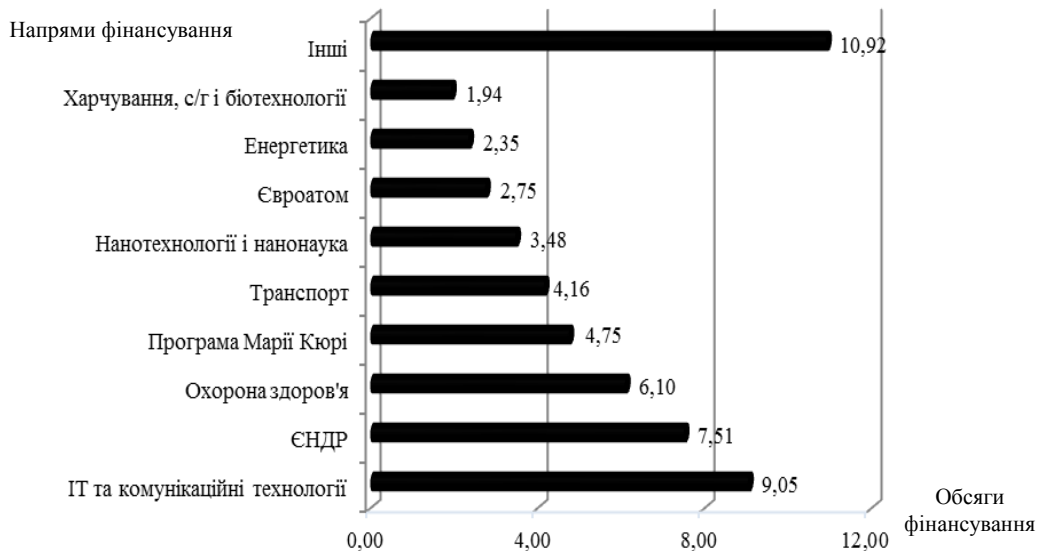


Рис. 2. Напрями та обсяги фінансування проектів Сьомої рамкової програми ЄС із досліджень і технологічного розвитку в 2007–2013 рр., млрд євро*

* побудовано автором на основі даних [2]

Як бачимо з рис. 2, найбільші обсяги фінансування припадають на розвиток інформаційних, комунікаційних технологій та діяльність Європейської науково-

дослідницької ради. Важливе місце серед напрямів фінансування також посідають конкретні освітні проекти (зокрема, Програма Марії Кюрі) та проекти енергетичного співробітництва. Серед категорії «Інші» варті уваги проекти Неядерних досліджень об'єднаного дослідного центру (обсяг фінансування – 1,75 млрд євро), із розвитку дослідницьких інфраструктур (1,72) та дослідження, освоєння космічного простору (1,43). Після завершення строку реалізації РП7 в ЄС планується розпочати Стратегічну програму «Горизонт – 2020».

Рамкові програми ЄС беруться за основу відповідних національних ініціатив інших країн. На думку експертів Федеральної агенції у справах Співдружності Незалежних Держав (СНД), співвітчизників, які живуть за кордоном, та міжнародного гуманітарного співробітництва (Росспівробітництво) «з урахуванням сучасних тенденцій розвитку міжнародного співробітництва у сфері освіти слід не тільки розвивати двосторонній формат взаємодії, а й брати участь у багатосторонніх формах співробітництва» – *переклад наш (Н. Г.)* [3, с. 14]. Як потенційні учасники такої взаємодії називаються країни, що входять до складу регіональних угруповань (зокрема, СНД, ШОС, АТЕС, БРИКС тощо). Сприяння функціонуванню відповідних мережевих університетів (Відкритого мережевого університету СНД, університету Шанхайської організації співробітництва, мережевого університету Азіатсько-Тихоокеанського співробітництва) зазначено як пріоритетний напрям роботи Росспівробітництва на 2013–2015 рр. Мережевий метод управління із застосуванням мережевих інструментів взаємодії, що пропонуються до розвитку в Державній програмі РФ «Розвиток науки і технологій» на період 2013-2020 рр., має «сприяти розвитку та оновленню кадрового резерву окремих секторів російської науки, зробити більш значущим і помітним присутність російської науки у міжнародному науковому просторі» [6]. Посилення дії нових технологій на управління та організаційні форми бізнесу, що стимулює розвиток гнучких мережевих структур, є однією з основних тенденцій розвитку світового науково-технологічного розвитку.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, дослідження процесу глобалізації ринку освітніх послуг дозволило автору сформулювати такі висновки щодо особливостей та форм взаємодії освіти і науки:

– у Європі сформувалась нова модель університету. Європейський сучасний університет функціонує на засадах злиття наукової діяльності з навчальним процесом; має виняткове право проводити фундаментальні дослідження з подальшим їх прикладним використанням у промисловості та бізнес-структурах; диверсифікує освітні послуги з підготовки майбутніх спеціалістів і наповнює освіту принципово новим змістом, керуючись потребами наукомістких секторів економіки; самостійно визначає політику і стратегію власної діяльності, автономно розподіляє кошти на фінансування освітнього та наукового процесів;

– процеси інтеграції в економіці супроводжуються активізацією реформаційних процесів в освіті і науці за спільними ініціативами. Рамкові програми ЄС із досліджень і технологічного розвитку сприяють, з одного боку, активному залученню університетів до створення доданої вартості в економіці, а з іншого, – прискорюють процеси інтернаціоналізації освіти. Започатковуються міжнародні освітні програми на основі об'єднань університетів, нових масштабів набуває практика функціонування організаційних підрозділів наукового профілю при університетах.

Подальші розвідки автор бачить у дослідженні сутності мережевих форм управління освітньою і науковою діяльністю як найбільш гнучких в умовах суспільства, що швидко змінюється.

Бібліографічні посилання

1. Education and economy in changing society // Материали конференції представителів правительств держав – членів Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЭСР), март 1988, Париж [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.twirpx.com/file/699664/> (дата доступу 17.12.2013 р.).
2. European Commission / Research & Innovation / FP7 / Statistics / Budgets [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=budget (дата доступу 20.12.2013 р.).
3. Доклад о результатах деятельности Россоотрудничества по реализации возложенных на него полномочий в 2012 г. / Федеральное агентство по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россоотрудничество) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://rs.gov.ru/sites/rs.gov.ru/files/otchet_2012.pdf (дата доступу 19.12.2013 р.).
4. **Иванов В. В.** Территории высокой концентрации научно-технического потенциала в странах ЕС / В. В. Иванов, Б. И. Петров, К. И. Плетнев. – М. : ЕС-TACIS, 2001. – 180 с.
5. **Коротков Э. М.** Управление качеством образования : учеб. пособие для вузов / Э. М. Коротков. – 2-е изд. – М. : Академический Проект, 2007. – 320 с.
6. «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» : Распоряжение Правительства РФ № 2433-р от 20.12.2012 г.
7. **Рогач О. І.** Транснаціональні корпорації : підручник / О. І. Рогач. – К. : Вид.-поліграф. центр «Київський університет», 2008. – 400 с.
Надійшла до редколегії 12.12.2013.