

Семенюк Світлана Богданівна,

*канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри промислового маркетингу
Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя*

ІННОВАЦІЙНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОСВІТИ В УМОВАХ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

У статті викладена теоретична концепція формування і розвитку системи освіти в економіці нового типу – економіці знань, зокрема, проаналізовано підходи різних авторів до змісту поняття «економіка знань», визначено сутність та природу знань, які необхідні сьогодні на ринку праці, викладено основні завдання, що стоять перед системою освіти.

Ключові слова: економіка знань, знання, система освіти, інноваційна економіка, компетентність, професійні якості, творчість.

Постановка проблеми. У сучасних умовах господарювання ефективний розвиток економіки країни залежить не стільки від наявності природних ресурсів, скільки від інтелектуального капіталу суспільства та якості освіти населення. Суспільство вступило в нову стадію глобалізації, яку називають «суспільством знань», «інформаційним суспільством», де ефективне функціонування економіки вимагає висококваліфікованих спеціалістів. А це, у свою чергу, ставить нові вимоги перед системою освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Уперше термін «економіка знань» зустрічається у працях Г. Беккера [2], П. Друкера [4], Ф. Махлупа [6]. Сьогодні дослідженням економіки знань займається багато філософів, соціологів, вчених-економістів та науковців у галузі інформаційних технологій. Над ідеологією економіки нового типу працюють зарубіжні вчені О. Айккланд [15], Е. Герауніс [14], Д. Кемпбел [14]. Серед російських та вітчизняних науковців інтерес викликають праці І.В. Бакова [1], В.В. Глухова [3], В.Л. Макарова [5], О.І. Проніна [1], Л.І. Федулової [10], О.О. Шевченка [12], Л.І. Яковенка [13] та ін.

Питання формування системи освіти в економіці знань вивчали Г.К. Сафаралієв [7], А.А. Мельниченко та А.М. Сингаївська [9], А.В. Старовойт [8].

Невирішені питання. Незважаючи на значний науково-практичний доробок дослідників, залишаються недостатньо дослідженими проблеми підготовки висококваліфікованих кадрів для становлення та розвитку економіки нового типу – економіки знань.

Метою дослідження є визначення теоретичних засад та практичних рекомендацій щодо формування системи освіти в умовах економіки знань.

Викладення основного матеріалу. Основоположником економіки знань вважають американського економіста Ф. Махлупа. Він – автор концепції індустрії знань, яку подав у 1962 році своїй книзі «Виробництво і поширення знань у США», де економіку знань розглядав як один із секторів економіки, тобто як сукупність різних об'єктів, що виробляють знання, інформаційні товари та послуги як для себе, так і для інших [6, с. 22]. Ф. Махлутом було введено поняття «сфера виробництва та поширення знань». Знання – це «дещо, відоме комусь», а виробництво знань – це процес, за допомогою якого «хтось дізнається про що-небудь, до того йому невідоме», навіть якщо воно

відоме іншим. Поширенням знань займається «кожний, хто повідомляє вам щось, чого ви не знали, погано знали або забули» [6, с. 24].

Махлуп Ф. стверджував, що «індустрія знань» поєднує численні види людської діяльності, які можуть бути об'єднані в такі п'ять груп:

- 1) наукові дослідження та розробки;
- 2) освіта;
- 3) засоби масового спілкування;
- 4) інформаційні машини;
- 5) інформаційні послуги.

У цій сфері економіки зайняті представники різних спеціальностей: «творці оригінальних знань»; аналізатори; передавачі; перетворювачі інформації; інтерпретатори інформації.

У дослідженнях Г. Беккера економіка знань розглядається в контексті аналізу людського капіталу, де автор виділяє: капітал освіти (знання); капітал професійної підготовки (кваліфікація, навички, вміння, виробничий досвід); володіння новою інформацією [2, с. 54].

У міру розвитку науки під економікою знань стали розуміти такий тип економіки, де сектор знань відіграє вирішальну роль, а виробництво знань стає джерелом зростання економіки. У такому значенні подавав своє трактування терміна «економіка знань» американський вчений П. Друкер у книзі «Епоха розриву: орієнтири для нашого мінливого суспільства», розділ «Використання знань для виробництва економічних благ» [4].

Проте великого поширення термін «економіка знань», або «економіка, що ґрунтується на знаннях» набув наприкінці 90-х років ХХ ст. і пов'язаний значною мірою зі встановленням нових пріоритетів у політиці й економіці розвинених країн.

За своєю сутністю економіка знань відображає характеристики постіндустріального суспільства, але на більш високому еволюційному ступені розвитку, у ході якого при задоволенні життєво необхідних потреб людини стають усе більше затребуваними диференційовані товари й послуги [14]. Потрібно зазначити, що однією з проблем, з якими стикаються дослідники економіки знань, є відсутність згоди з приводу термінологічних аспектів цього поняття. У літературі використовуються такі можливі варіанти термінології: економіка знань (економіка, що базується на знаннях, суспільство знань), нова економіка, інформаційна економіка (інформаційне суспільство), постіндустріальне суспільство, суспільство навчання упродовж життя, цифрове суспільство, суспільство мережевого інтелекту, глобальне суспільство та ін. Залежно від трактування вкладається той чи інший контекст.

Так, Л.І. Федулова головною сутністю економіки знань вважає «використання знань для продукування конкурентоспроможних на світовому ринку нових видів продукції і технологій» [10, с. 19]. В.Л. Макаров термін «економіка знань» використовує для визначення типу економіки, у якій знання відіграють вирішальну роль, а виробництво знань є джерелом зростання [5, с. 450].

На думку А.В. Старовойт, економіка знань – це сформована під впливом інформаційної революції своєрідна галузь продукування та функціонування інтелекту – наукових знань у всіх сферах матеріального та духовного виробництва [8].

Досить часто в економічній літературі економіку знань ототожнюють з інноваційною економікою. Проте економіка знань є вищим етапом розвитку інноваційної економіки, базою та фундаментом суспільства знань чи інформаційного суспільства.

Економіка знань містить увесь механізм виробництва як технологій, так і знань, що складається з університетів, фундаментальної та прикладної науки, досліджень і розробок, системи комунікацій, патентної системи.

Ми під економікою знань будемо розуміти економіку, що розбудовується на знаннях нового формату. Основою економіки знань є сформована інноваційна система, де конкурентні переваги створюються завдяки підготовці висококваліфікованих спеціалістів, які володіють такими групами ключових навиків:

1) професійні якості: критичне мислення, комунікабельність, використання інформаційних технологій, командність, професійна етика;

2) глобальні якості лідерства: глобальне мислення, креативність, здатність вирішувати проблеми, результативність, культурне усвідомлення, знання іноземних мов;

3) підприємницькі якості: визначення можливостей, самостійність у прийнятті рішень, упевненість, навички з планування, готовність ризикувати, винахідливість, проектний підхід.

Необхідно зазначити, що знання були потрібні у всіх епохах індустріалізму, проте вони входили у вартість продуктів, які вироблялися з їх допомогою. Сьогодні знання стають самостійним продуктом, товаром, цінність якого залежить від уміння використовувати їх на практиці, здатності отримувати нові знання і застосовувати їх у всіх сферах діяльності.

Поняття «знання» багатоаспектне, у різних науках та у різних контекстах у цей термін вкладено різний зміст. Проте в більшості випадків наголошується на зв'язок отриманих знань з інформацією. Зокрема, знання – це усвідомлені та класифіковані факти та дані, теоретичні концепції і принципи та процедури отримання інформації. З іншого боку, знання – це комбінація досвіду, цінностей, контекстної інформації, експертних оцінок, яка дає можливість оцінювати новий досвід та інформацію.

Федулова Л.І. поділяє знання на три сфери [11, с. 75]:

1) як здібності, уміння, навички, що базуються на поінформованості людини про те, що і як необхідно зробити та які операції при цьому здійснити;

2) як інформацію, що набула в процесі розроблення змісту і значення;

3) як особливий вид діяльності, результатом якого виступає накопичення знань.

У період глобалізації знання потрібні не тільки для розвинених країн, а й для тих, що розвиваються, причому для останніх особливо важливим буде доступ до електронних баз даних, які полегшують ознайомлення та оволодіння новими науково-технічними досягненнями. Тому особлива увага повинна приділятися створенню можливостей використання та сприяння ще більш оптимального застосування накопиченого досвіду та знань у цілях виробництва і споживання. Загальновизнаною стала думка про те, що сьогодні лише через знання можна створити й розвивати конкурентоспроможну економіку, здатну забезпечувати сучасний рівень життя населення. Більшість економістів стверджують, що основні перспективи розвитку країни повинні бути пов'язані з економікою знань.

На сьогоднішній день конкуренція переміщується у сферу знань. Майбутнє компанії визначається її вмінням створювати та накопичувати знання. Природа знань, які необхідні сьогодні на ринку праці, є іншою. Якщо раніше знання матеріалізувалися у вигляді чітких інструкцій, нормативів та технологій, і, відповідно, передача знань мала більш формалізований характер, то сьогодні швидкість створення та оновлення знань стрімко зросла, а їх обсяг істотно збільшився. Відбулися зміни і в змісті традиційних

професій, у системі цінностей при виборі професії. Усе це вимагає нового спеціаліста, який здатний інноваційно та стратегічно мислити, і ставить відповідні вимоги перед системою освіти.

Для України основні перспективи розвитку повинні бути пов'язані перш за все з інноваційною економікою, яка стане основою економіки знань, оскільки основні ідеї останньої поки що погано розвиваються. Сьогодні вітчизняна наука та освіта переживають кризу через зменшення державного фінансування. За цих умов утримати і дати можливість розвиватися молодим спеціалістам неможливо. Є певні позитивні нововведення, наприклад, у галузі інформатики й телекомунікацій, що дозволяє покращувати матеріально-технічну базу вітчизняної освіти, проте фундаментальна та прикладна наука не є пріоритетом держави, і тільки усвідомлення їх принципового значення зможе зробити науку та освіту більш престижними і привабливими видами діяльності, а також соціально та економічно відродити потенціал країни.

Основним пріоритетом державної економічної політики повинен стати перехід вітчизняної економіки на інноваційний шлях розвитку, де конкурентні переваги створюються шляхом підготовки висококваліфікованих фахівців, які володіють творчим мисленням, здатних до постійного навчання і саморозвитку. Тому актуальною залишається проблема підготовки кадрів для інноваційної економіки, що стане основою економіки знань.

У сучасній інноваційній економіці знання стали орієнтуватися на економічний результат, а освіта – на вимоги ринку праці. Освіта і наука повинні тісно взаємодіяти, що сприятиме використанню нових знань для створення нових продуктів і технологій, створення кадрового потенціалу для інноваційної економіки [14].

Розвиток кадрового потенціалу для інноваційної економіки означає, перш за все, інвестиції у формування знань, що безперечно пов'язано з рівнем освіти. На сьогодні день обсяг сумарних інвестицій у цю сферу розраховується як сума витрат на НДДКР, вищу освіту і програмне забезпечення. Саме ці складові стануть фундаментом розвитку економіки знань.

Система освіти, щоб відповідати вимогам сучасності, повинна інтегруватися у комплекс «освіта-дослідження-інновації», тому функції університетів мають модернізуватися та корегуватися із врахуванням виникнення нових умов та потреб, що вимагатиме гнучкості від системи освіти [15]. Таким чином, можна виділити такі основні завдання, які стоять перед системою освіти:

- 1) оновлення змісту, організації навчального процесу й підвищення якості навчання;
- 2) створення інфраструктури та умов, здатних забезпечити прискорену реалізацію отриманих знань у професійній діяльності;
- 3) підготовка спеціалістів у галузі інноваційного менеджменту, організаторів інноваційних процесів, які володіють навиками пошуку перспективних науково-технічних ідей та їх практичної реалізації в інноваціях;
- 4) підготовка спеціалістів, здатних не лише генерувати нові знання і технології, а й перетворити їх у власний бізнес.

Виконання цих завдань обумовлене тим, що вітчизняна освітня система входить у світовий освітній простір. Без ґрунтовного оновлення змісту та застосування нових технологій у системі освіти неможливо підготувати спеціалістів, які відповідатимуть вимогам до професійної діяльності в ринкових умовах. Тому основним науково-методичним завданням університетів є створення механізмів формування професійних

компетенцій у випускників. До структури професійної компетентності повинні входити такі навички, як «уміння працювати в команді», «вміння набувати нові знання», «знання та готовність до використання інноваційних ідей», «навчання впродовж життя» та ін.

Для реалізації отриманих знань у професійній діяльності потрібно більшою мірою переорієнтувати систему освіти на вимоги ринку праці, створивши ефективний механізм взаємодії з роботодавцями.

Необхідно виокремити таке завдання системи освіти, як підготовка спеціалістів у галузі економіки та менеджменту, що дозволить частині випускників орієнтуватися на організацію власної справи. Для цього потрібно формувати у студентів підприємницьку компетентність зі знаннями та навичками, які необхідні для самостійного створення робочих місць. При цьому важливо стимулювати інноваційні бізнес-ініціативи, розвивати творчий потенціал у студентів через:

- розвиток персональних якостей і навичок, що покладені в основу підприємницького мислення (ініціативність, самостійність, здатність ризикувати, якості лідера);
- формування у студентів уявлень про підприємницьку діяльність як про можливий варіант власної кар'єри;
- розроблення конкретних підприємницьких проектів;
- набуття навичок та знань, що дозволять розробляти, реалізовувати та управляти власними проектами.

Для формування підприємницької компетентності повинен бути чіткий інструментарій, необхідний для розвитку творчого мислення, що дозволить ефективно аналізувати бізнес-ідеї, виступати як лідер, набувати знання для оцінки будь-якого підприємницького проекту. Так, студенти Тернопільського національного технічного університету імені І. Пулюя (ТНТУ) різних напрямів підготовки беруть участь у різноманітних конкурсах, семінарах, олімпіадах. Нещодавно на базі університету відбувся Всеукраїнський конкурс агро-бізнес-кейсів від агрохолдингу Мрія, де студенти університету стали переможцями та отримали сертифікат на участь в освітньому семінарі АгроПерспектива – 2013. Також щорічно студенти ТНТУ є учасниками Конкурсу бізнес-планів та соціальних проектів серед молоді, який організовує Тернопільський обласний молодіжний центр праці. Головна мета проекту спрямована на сприяння та заохочення реалізації підприємницьких ініціатив молоді та практичного їх втілення. Конкурс бізнес-планів та соціальних проектів проходить під гаслом «Бізнес починається з ідеї». Отже, якщо студенти матимуть можливість перевірити себе та свої бізнес-ідеї під час навчання в університеті, то це додасть їм упевненості у своїх можливостях під час організації власної справи. Такий підхід може частково вирішити питання працевлаштування молодих спеціалістів.

Висновки з даного дослідження. Економіка знань – це економіка нового типу, в основу якої покладені знання, що продукують нововведення. Наука і знання є капіталовкладенням, а новий зміст вимог ринку праці ставить знання на вищій щабель. Для якісного кадрового забезпечення економіки знань потрібно реформувати систему освіти, що дозволить здійснювати підготовку спеціалістів, здатних генерувати нові знання та технології.

Перспективи подальших досліджень. Наступним кроком у вирішенні зазначеної проблеми має стати розроблення та характеристика освітніх інновацій, що дозволять здійснювати підготовку фахівців, конкурентоспроможних як на вітчизняному, так і міжнародному ринку праці.

1. Бакова І.В. Інформаційні технології як інноваційний засіб формування економіки знань [Електронний ресурс] / І.В. Бакова, О.І. Пронін. – Режим доступу: http://www.disserlib.com/left_menu%20арка/informacijani_tehnologii.php.
2. Беккер Г.С. Человеческое поведение. Экономический поход. Избранные труды по экономической теории: [пер. с англ.] / Г.С. Беккер; сост., науч. ред. послесловия Р.И. Капелюшников; предисловие М.И. Левин. – М.: ГУВШЭ, 2003. – 672 с.
3. Глухов В.В. Экономика знаний: учеб. пособие / В.В. Глухов. – СПб.; М.; Нижний Новгород; Воронеж; Ростов-н-Д. : Питер, 2003. – 527 с.
4. Друкер Питер Ф. Эпоха разрыва: ориентиры для нашего меняющегося общества / Ф.П. Друкер. – М. : Вильямс, 2007. – 336 с.
5. Макаров В.Л. Экономика знаний: уроки для России / В.Л. Макаров // Весник Российской Академии наук – 2003. – № 5. – С. 450-456.
6. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США / Ф. Махлуп. – М. : Прогресс, 1966. – 462 с.
7. Сафаралиев Г.К. Подготовка кадров для инновационной сферы: проблемы и пути их решения / Г.К. Сафаралиев // Экономика и управление. – 2008. – № 6 (38). – С. 6-8.
8. Старовойт О.В. Экономика знаний у стратегії інноваційного розвитку освіти [Електронний ресурс] / О.В. Старовойт. – Режим доступу: <http://osvitata.com/osvita-ta-ekonomika/ekonomika-znanu-strategi-innovatsiyogo-rozvitku-osviti.html>
9. Мельниченко А.А. Трансформації вищої економічної освіти в епоху суспільства знань: філософська рефлексія / А.А. Мельниченко, А.М. Сингаївська // Мультиверсум. Філософський альманах : зб. наук. праць – К., 2008. – Вип. 75. – С. 205-223.
10. Федулова Л.І. Економіка знань : підруч. / Л.І. Федулова; Ін-т економіки та прогнозування НАН України. – К., 2009. – 600 с.
11. Федулова Л.І. Особливості економіки знань на сучасній фазі розвитку суспільства: теорії і практики розбудови в Україні / Л.І. Федулова, Т.М. Корнеєва // Актуальні проблеми економіки. – 2010 – № 4 (106). – С. 73-86.
12. Шевченко О.О. Історія економіки та економічної думки [Електронний ресурс] / О.О. Шевченко. – Режим доступу: http://libfree.com/175143900_politekonomiyateoretichni_zasadi_rozvitku_ekonomiki_znan.html.
13. Яковенко Л.І. Інноваційний характер економіки знань / Л.І. Яковенко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – № 2. – С. 141-145.
14. Elias G. Carayannis. Open Innovation Diplomacy and a 21st Century Fractal Research, Education and Innovation (FREIE) Ecosystem: Building on the Quadruple and Quintuple Helix Innovation Concepts and the «Mode 3» Knowledge Production System / Carayannis G.Elias, Campbell F.J. David // Journal of the Knowledge Economy. – September 2011. – Volume 2. – Issue 3. – P. 327-372
15. Eikeland Olav. Symbiotic Learning Systems: Reorganizing and Integrating Learning Efforts and Responsibilities Between Higher Educational Institutions (HEIs) and Work Places [Електронний ресурс] / Olav Eikeland // Journal of the Knowledge Economy November 2012. – Режим доступу: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13132-012-0123-6>

С.Б. Семенюк, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри промислового маркетинга Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя

Инновационные предпосылки формирования системы образования в условиях экономики знаний

В статье изложена теоретическая концепция формирования и развития системы образования в экономике нового типа - экономике знаний, в частности, проанализированы подходы различных авторов к содержанию понятия «экономика знаний», определена сущность и природа знаний, которые необходимы сегодня на рынке труда, изложены основные задачи, стоящие перед системой образования.

Ключевые слова: экономика знаний, знания, система образования, инновационная экономика, компетентность, профессиональные качества, творчество.

S.B. Semenjuk, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Industrial Marketing of Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

Innovative preconditions of education system formation in economy of knowledge

The aim of the article. The aim of the study is to determine conceptual bases of education system forming in knowledge economy. Under knowledge economy, we mean an economy that built up on knowledge of a new format. The economy of knowledge is formed innovation system where competitive advantages are created due to the preparation of highly qualified specialists who possess such groups of key skills: professional quality, global quality of leadership and entrepreneurial qualities. To date competition shifting towards knowledge. Future of company is determined by it's skill creating and to accumulate knowledge. Nature of knowledge that are needed today in the labor market is different. If earlier knowledge has materialized in the form of clear instructions, standards and technology, and consequently, knowledge was more formal character then today speed the creation and updating of knowledge soared, and their volume significantly increased. There were changes in in the content of traditional occupations in the system of values in choosing a career. All this requires a new specialist who capable to think strategically innovative, and puts forward relevant requirements for a system of education.

The results of the analysis. Educational system meets demand of modernity and integrates into complex «education-research-innovation» because functions of universities must modernize and corrected taking into consideration the emergence of new conditions and needs that require the flexibility of the system. Thus, one can identify the following main tasks facing the education system:

- 1) update the content of educational process organization and improve the quality of education;
- 2) creating infrastructure and conditions that can provide expedited realization the acquired knowledge in professional work;
- 3) preparation of specialists in the sphere innovation management, innovation processes organizers who own skills search for promising scientific and technological ideas and their practical implementation of innovations;
- 4) preparation specialists able not only to generate new knowledge and technology, but also turn them into a business.

Performing these tasks because our national educational system is the global educational space. Without a thorough update the content and application of new technologies in education is not possible to prepare specialists who meet the requirements of for professional activities in market conditions. Therefore, the main scientific and methodical task of universities is to create of mechanisms of formation of professional competencies in students. The structure of professional competence should include such skills as «teamwork», «skill acquires new knowledge», «knowledge and willingness to use innovative ideas», «lifelong learning» and others.

Conclusions and directions of further researches. Thus, knowledge economy is a new type of economy that means knowledge that produce an innovation. Science and knowledge are capital investment and new maintenance requirements of the labor market raises knowledge to a higher level. For qualitative staffing knowledge, economy should reform education system that will allow carry out preparation professionals capable of generating new knowledge and technology.

Keywords: knowledge economy, knowledge, education, innovative economy, competence, professional skills, creativity.

1. Bakova, I. V., & Pronin, O. I. Infomatsiini tekhnolohii yak innovatsiinyi zasib formuvannia ekonomiky znan [Information technologies as innovative means of the knowledge economy formation] Retrieved from: http://www.dissertlib.com/left_menu%20papka/informacijani_tehnologii.php.

2. Bekker, H. S. (2003). *Chelovecheskoie povedeniye. Ekonomicheskii podkhod. Izbranye trudy po ekonomicheskoi teorii* [Human behavior. Economic march. Selected Papers of economic theory]. Moscow: HUVSHE.

3. Hluchov, V. V. (2003). *Ekonomika znanii* [Knowledge Economy]. Saint Petersburg; Moscow; Nyzhnii Novhorod; Voronezh; Rostov-n-D.: Piter.

4. Druker Piter F. (2007). *Epocha razryva: oryentyry dlia nasheho meniaiushchehosia obshchestva* [The era of discontinuity: Landmarks for our of changable society]. Moscow: Viliams.
5. Makarov V. L. (2003). *Ekonomika znani: uroky dlya Rossii* [Knowledge Economy: Lessons for Russia]. *Vesnik Rossiiskoi Akademii nauk – Bulletin of Russian Academy of Sciences*. 5, 450-456.
6. Makhlop, F. (1966). *Proizvodstvo i rasprostranienie znani v SSHA* [Production and dissemination of knowledge in the United States]. Moscow: Prohress.
7. Safaraliiev, H. K. (2008). Podhotovka kadrov dlia innovazionnoi sfery: problem i puti ich reshenia [Personnel training for innovation sphere: problems and their solutions]. *Ekonomika i upravlenie – Economy and management*. 6 (38), 6-8.
8. Starovoit, O. V. *Ekonomika znan u strategii innovaziinoho rozvytku osvity* [Economy of knowledge in the strategy of innovative development of education]. Retrieved from: <http://osvitata.com/osvita-ta-ekonomika/ekonomika-znan-u-strategii-innovatsiynogo-rozvytku-osviti.html>.
9. Melnychenko, A. A., & Synhaivska, A. M. (2008). *Trasformatsii vyshchoi ekonomichnoi osvity v epochu suspilstva znan: filosofska refleksia* [Transformation of higher economic education in the era of the knowledge society: philosophical reflexion]. *Multyversum. Filosofskyi almanakh: zbirnyk naukovykh prats – Multiversum. Philosophical Almanac: collection of scientific papers. (Edition. 75)*, 205-223).
10. Fedulova, L. I. (2009.). *Ekonomika znan* [Knowledge economy]. Kyiv: In-t ekonomiky ta prohnozyvannia NAN Ukraine.
11. Fedulova, L. I., & Kornieieva, T. M. (2010). *Osoblyvosti ekonomiky znan na suchasni stadia rozvytku suspilstva: teorii i praktyky rozbudovy v Ukraini* [Features of economy of knowledge on the modern phase of development of society: of theory and practice development in Ukraine]. *Aktualni problem ekonomiky – Actual Problems of Economics*. 4 (106), 73-86.
12. Shevchenko, O. O. *Istoria ekonomiky ta ekonoichnoi dumky* [History of Economics and Economic Thought]. Retrieved from: http://libfree.com/175143900_politekonomiyateoretichni_zasadi_rozvytku_ekonomiki_znan.html
13. Yakovenko, L. I. (2010). *Innovatsiinyi kharakter ekonomiky znan* [Innovating nature of economy of knowledge]. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii – Bulletin of Poltava State Agrarian Academy*. 2, 141-145.
14. Elias, G. Carayannis, & David, F. J. Campbell. (2011, September). *Open Innovation Diplomacy and a 21st Century Fractal Research, Education and Innovation (FREIE) Ecosystem: Building on the Quadruple and Quintuple Helix Innovation Concepts and the «Mode 3» Knowledge Production System*. *Journal of the Knowledge Economy. Volume 2, Issue 3*, 327-372.
15. Eikeland Olav. (2012, November). *Symbiotic Learning Systems: Reorganizing and Integrating Learning Efforts and Responsibilities Between Higher Educational Institutions (HEIs) and Work Places*. *Journal of the Knowledge Economy*. Retrieved from: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13132-012-0123-6>.

Отримано 22.02.2013 р.