

УДК 330.1 (477)

*I. В. Стояненко,
к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки та фінансів підприємства,
Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ
Я. О. Біленко,
студентка, Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ*

ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ В УКРАЇНІ

*I. V. Stoianenko
Candidate of economic sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Economics and Finance of Enterprise Department
Kyiv National University of Trade and Economics
Y. O. Bilenko
Student, Kyiv National University of Trade and Economics*

FORMATION OF COMPONENTS OF THE KNOWLEDGE ECONOMY IN UKRAINE

В статті розглянуто теоретичні та прикладні аспекти формування складових економіки знань в Україні на сучасному етапі розвитку. Проаналізовано досвід економічно розвинутих країн світу та вітчизняний щодо розвитку людського капіталу та освіти. Розглянуто показники фінансування науки і техніки, чисельності науковців та рівня освіти громадян в Україні та інших країнах світу. Досліджено особливості національної інноваційної системи та стан формування національної інноваційної інфраструктури. Проаналізовано динаміку основних показників нагромадження капіталу в забезпечення інноваційного розвитку України протягом останніх років. Виділено ключові фактори негативних тенденцій щодо формування складових економіки знань в нашій країні на сучасному етапі розвитку та окреслено шляхи прискорення даного процесу на перспективу. Визначено стратегічні завдання щодо забезпечення формування нової економічної моделі розвитку нашої країни.

The article deals with theoretical and applied aspects of forming the knowledge economy in Ukraine at the present stage of development. The author analyzes the experience of economically developed countries and the national economy as to development of human capital and education. There are considered indicators of financing the science and technology, the number of scientists and the level of education of citizens in Ukraine and abroad. There are investigated features of the national innovation system and the state of national innovation infrastructure. There is analyzed dynamics of the main indicators of capital accumulation which contributes to innovative development of Ukraine in recent years. The author outlines the key factors of the negative trends towards formation of the knowledge economy components in our country nowadays and also shows the ways of accelerating this process for the future. There are determined strategic tasks for ensuring formation of a new economic model of our country's development.

Ключові слова: економіка знань, наука, освіта, людський капітал, інновації, інноваційна система, інноваційна інфраструктура.

Keywords: knowledge economy, science, education, human capital, innovations, innovation system, innovative infrastructure.

Постановка проблеми. Вже декілька десятиліть науковці і практики всього світу активно обговорюють та досліджують так званий феномен економіки знань - нову модель розвитку економічних систем, в якій зростання і розвиток забезпечуються, перш за все, внутрішніми, нематеріальними чинниками, найважливішими серед яких виступають знання і людський капітал. Її втілення в життя забезпечує інтенсивний розвиток країнам, які розуміють необхідність інвестицій в інновації і людину, яка їх створює.

В Україні усвідомлення необхідності заміни існуючої економічної системи новою, більш ефективною та конкурентоспроможною в наукових колах відбулося вже понад десять років тому, але на практиці рекомендації та розробки вітчизняних дослідників так і не втілені в життя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Першими дослідниками теоретичних та прикладних основ формування та розвитку економіки знань можна вважати таких західних фахівців як Г. Беккер, М. Блауг, В. Р. Буковіц, Дж. Гелбрейт, Е. Денісон, П. Друкер, К. Гріффін, Г. Кант, Я. Корнаї, Р. Кроуфорд, Ф. Махлуп, А. Моль, У. Петті, Д. Рісмен, Р. Руглес, Ж. Скірме, Т.Сакай, А. Сміт, Р. Солоу, Дж. Стиглиц, Т. Стюарт, Е. Тоффлер, Р. Уільямс, У. Хадсон, Т. Шульц та інші. Серед вітчизняних науковців суттєвий внесок в дослідження різних аспектів економіки знань внесли: Антонюк Л. Л., Березіна О. Ю., Геєць В. М., Грішнова О. А., Лібанова С. М., Мочерна О. С., Насипайко Д. С., Сазонець І. Л., Сазонець О. М., Стрижак О. О., Хамініч С. Ю., Федулова Л.І., Ястремська О. М. та інші.

Однак, економіка знань є складним та багатограним феноменом, і, не дивлячись на низку робіт за даним напрямом наукового пошуку, існує ще безліч питань, які потребують ґрунтовних наукових розробок та досліджень. Зокрема, для окреслення можливостей формування економіки знань в нашій країні, доцільним є аналіз сучасної ситуації щодо формування окремих її елементів, які забезпечать створення економічної моделі розвитку суспільства, що ґрунтується на знаннях, і в Україні.

Формулювання цілей статті. Метою даного дослідження є аналіз формування складових економіки знань в Україні та визначення напрямів активізації даного процесу в найближчій перспективі.

Виклад основного матеріалу. Ще декілька століть тому основними факторами процесу виробництва в людському суспільстві вважалися визначені Ж.Б. Сеєм земля, капітал, праця. Дж.Б.Кларк додав до цього переліку четвертий фактор - підприємницький хист. Проте, з початком формування постіндустріальних суспільств в другій половині ХХ ст. економічні системи визнали необхідність використання в процесі свого розвитку і такого фактору як інформація. Реалії ж сьогодення на перше місце серед детермінуючих чинників економічного зростання виводять не інформацію, а знання. Поясненням цього може слугувати той факт, що з плином часу інформація, як фактор виробництва, все більше починає трансформуватись в знання, так як в сьогоденньому світі інформації нагромаджено стільки, що людина фізично не здатна її обробити. Якщо ж суб'єкти господарювання витратять на освоєння інформації надто багато часу, вони не зможуть реалізувати власні ідеї швидше за конкурентів [1]. Тому в сучасних реаліях й виникає необхідність у володінні саме знаннями.

Як слушно зауважила Н.С. Рак, сьогодні здатність до генерації, використання та розповсюдження нових знань стає основою національної конкурентоспроможності та базовою передумовою прискореного інтенсивного соціально-економічного зростання [2]. Відтак, починаючи з другої половини ХХ ст. роль знань і заснованої на їх основі економіки зростає особливо швидкими темпами.

Економіка знань розкриває нову роль і місце інтелекту людини в сучасному суспільстві, вплив інформації як головної продуктивної сили і суб'єкта виробництва на розвиток економічної системи [3].

Експерти Світового банку виділяють чотирьох основних елементи, що формують економіку знань:

- освіта та навчання, що характеризують наявність освіченого та професійно підготовленого населення, здатного до створення, розподілу та використання знань;
- інноваційні системи – мережа дослідних центрів, вищих навчальних закладів, приватних фірм та організацій, що займаються продукуванням нових знань та їх застосуванням;
- динамічна інноваційна інфраструктура, яка характеризується наявністю інформаційних та комунікаційних технологій, здатних забезпечити поширення та обробку інформації [4].

На думку О.П. Подри, країна, що інтенсивно перетворює наукові знання в нові технології та товари, набуває можливості забезпечення стійких темпів економічного розвитку, здатності зосереджувати національні зусилля на пріоритетних напрямках науково-технічного, соціально-економічного розвитку в межах державних інноваційних систем і посилювати свою конкурентоспроможність на світових ринках [5].

Політика розвитку людського інтелектуального капіталу на сьогодні стає одним з головних складових стратегії конкурентоспроможності тієї чи іншої країни при формуванні економіки, що базується на знаннях.

Однією з головних конкурентних переваг України на шляху до розбудови економіки знань є високий рівень освіченості громадян. Так, 45% української робочої сили мають вищу освіту, і за цим показником

Україна посідає п'яте місце серед 37-ми країн світу [6]. Завдяки цьому Україна може увійти в світове товариство як країна, що може генерувати нові знання та інновації.

Ще однією перевагою нашої країни є те, що вона володіє високорозвиненим науковим потенціалом, який спроможний ефективно розв'язувати актуальні проблеми суспільного розвитку та вирішувати сучасні інноваційні завдання.

Незважаючи на негативні наслідки соціально-економічних трансформацій, які мали місце до середини 90-х років минулого століття, вітчизняний інтелектуальний потенціал дотепер лишається досить потужним. Чисельність науковців в нашій державі складає близько 0,54% від чисельності економічно активного населення (за чисельністю дослідників – 0,41%). Забезпеченість науковими кадрами в Україні й зараз відповідає рівню таких європейських країн, як: Іспанія, Польща, Чехія, Угорщина, однак більш як вдвічі менше за середнє значення цього показника в західноєвропейських країнах [7].

За рахунок цього Україна могла б упевнено посісти належне місце серед передових країн світу, але, на жаль, для нашої держави характерним є неефективне та невміле генерування та використання знань. Західні ж держави активно створюють сприятливі умови для інтелектуальної міграції українських молодих наукових фахівців, внаслідок чого істотно знижується інтелектуальний потенціал нашої країни.

Станом на 01.01.2017 р. загальна чисельність працюючих в системі НАН України зменшилася на 11,2% порівняно з 2015 роком і становила приблизно 31 тис. чол. Порівняно з 2015 роком докторів наук стало менше на 32 особи, кандидатів наук – на 278. Чисельність наукових працівників зменшилася на 1370 осіб – до 15,9 тис, а за п'ять останніх років вона скоротилася майже на 3,5 тис [8].

Експерти ОЕСР вимірюють інвестиції у знання за сукупністю національних витрат на вищу освіту, проведення НДДКР і розробку програмного забезпечення. У цілому по країнах ОЕСР інвестиції в знання ще в 2002 році досягли 5,2 % ВВП. Для порівняння: інвестиції в машини й устаткування становили у середньому 6,9 %, а в знання з урахуванням витрат не тільки на вищу, але й на всі інші ступені освіти - перевищили 9 % [6].

Україна на фінансування науки і техніки використовувала в 2010 році трохи більше 0,8 % ВВП, у 2012-му – 0,75 %, у 2014-му – 0,66 %, а у 2015-му – менше 0,4 % ВВП (рис. 1).

В країнах ЄС цей показник становить вже 7-10% [7].

Іншою важливою складовою економіки знань є національна інноваційна система, яка являє собою сукупність інститутів, що забезпечують розвиток інноваційних процесів у межах країни. Метою розвитку такої системи є вдосконалення способу організації всієї економіки держави, де головним джерелом економічного зростання є нові знання та їхнє технологічне застосування.

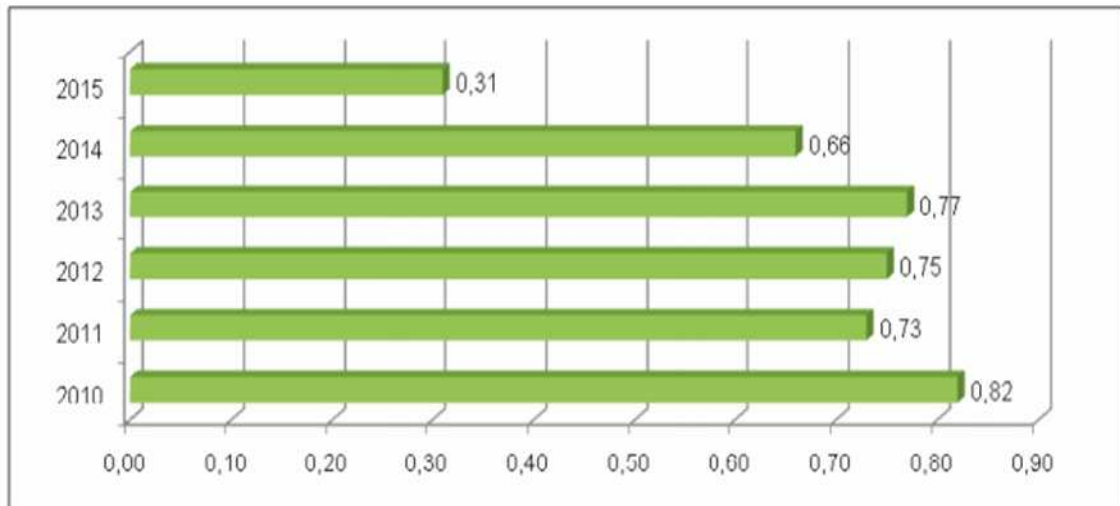


Рис. 1. Динаміка наукоємності ВВП України, % [9]

Сьогодні перед Україною стоїть реальна загроза щодо розвитку національної інноваційної системи. По-перше, в країні відсутня концепція її розвитку, в якій мали б бути викладені черговість, терміни, обсяги необхідних ресурсів, інструментарій та механізми розвитку складових інноваційної системи. По-друге, не створений сприятливий інноваційний клімат та не задіяні необхідні механізми і стимули для підвищення зацікавленості виробничої сфери у запровадженні наукоємних технологій [10].

Одним із головних недоліків формування національної інноваційної системи є відсутність стратегії переходу України до інноваційної моделі розвитку, неналежне використання методів наукового планування на всіх рівнях управління, недостатній рівень інноваційної культури працівників органів державної влади [10].

Проте, попри всі негативні тенденції формування національної інноваційної системи Україна поступово рухається у напрямку розвитку національної інноваційної системи. Динаміка основних показників нагромадження капіталу в забезпечення інноваційного розвитку України відображена на рис 2.



Рис. 2. Динаміка основних показників нагромадження капіталу у забезпечення інноваційного розвитку України [9]

Загальний обсяг нагромадження капіталу у забезпечення інноваційного розвитку України у 2015 р. становив 13813,7 млн. грн., що в 6,9 рази більше, ніж у 2000 році. Однак, обсяг фінансування інноваційного розвитку склав лише 0,7% ВВП, а у тому ж 2000 році цей показник становив 1 %.

В країнах ЄС аналогічний показник становить 2-4 % ВВП [7]. Найбільшою ж частка на фінансування інноваційного розвитку нашої країни була у 2007 році – 1,5 %.

Як бачимо, стабільності в динаміці досліджуваних показників в Україні протягом 2000-2015 років не спостерігалось, і періодичне зростання змінювалося скороченням. Причини таких коливань пов'язані як із негативними внутрішніми макроекономічними чинниками, що спостерігаємо в нашій країні (політична та економічна нестабільність, відсутність єдиної стратегії розвитку країни, яку б послідовно втілювали в життя всі політичні сили, що приходили до влади, військова агресія і т.п.), так і з зовнішніми негативним впливом, як то світова фінансова криза.

Для стимулювання інноваційної активності суб'єктів господарювання та створення потужної національної інноваційної системи, яка б відповідала науковому та ресурсному потенціалу України, перш за все, необхідним є формування ефективної інноваційної інфраструктури.

На сьогодні в Україні інноваційна інфраструктура є недостатньо розвинутою. Насамперед, це проявляється обмеженою кількістю об'єктів виробничо-технологічної структури інноваційного характеру (технопарків, інноваційно-технологічних центрів, інноваційно-технологічних фірм тощо), де здійснюється практична реалізація інноваційних проектів. Такі інфраструктурні об'єкти є надзвичайно важливими, адже багато вартих уваги інноваційних ідей та проектів залишаються нереалізованими через недостатність фінансових ресурсів, відсутність комплексної інформаційної, юридичної, фінансової та організаційної підтримки.

Загалом в Україні функціонує 12 технологічних парків, 28 інноваційних бізнес-інкубаторів, 17 наукових парків, 26 інноваційних центрів, 8 небанківських фінансово-кредитних установ, 23 інноваційно-технологічних кластерів, 49 центрів комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності, 9 центрів інновацій та трансферу технологій, 29 контактних пункти «програми Горизонт 2020» та близько 40 інших структур, котрі провадять інноваційну діяльність [11, с. 134-135]. Дана кількість об'єктів інноваційної інфраструктури є значно меншою, ніж в країнах ЄС. Наприклад, у Польщі кількість об'єктів інноваційної інфраструктури майже у п'ять разів перевищує аналогічний показник в Україні [7].

Таким чином, з врахуванням вищезазначеного, можемо констатувати наявність суттєвих проблем щодо формування складових економіки знань в нашій країні на сучасному етапі розвитку.

Не дивлячись на те, що на сьогодні Україна порівняно з попередніми роками значно покращила свій освітній потенціал, залишається цілий ряд невирішених питань в цій сфері, серед яких:

1. Загроза відставання якості середньої освіти від вимог постіндустріальної економіки та країн ОЕСР внаслідок мізерних обсягів фінансування, копіювання зарубіжного досвіду (через це українська освіта може втратити свої переваги у вивченні математичних і природничих наук, музичному вихованні та ін.), застарілої методології навчання. До цього слід додати поділ середньої освіти на елітарну (приватну) та державну, з низьким рівнем оплати вчителів та низьким рівнем викладання, розшарування суспільства за майновим і освітнім критеріями.

2. Слабкий зв'язок вищої освіти з потребами ринку праці та соціально- економічними проблемами розвитку національної економіки і суспільства в глобалізованому середовищі.

3. Відсутність жорстких стандартів та їх недотримання щодо якості вищої освіти, економічної, правової та моральної відповідальності фахівців, що надають знаннємісткі послуги.

4. Проблема перепідготовки кадрів і орієнтації навчальних закладів на підготовку фахівців, здатних обслуговувати новітні технологічні процеси [3].

Окрім того, структура системи інноваційної інфраструктури в Україні є досить нераціональною. Деякі елементи інноваційної інфраструктури зовсім відсутні, інші – представлені незначною кількістю. Зокрема, незначна роль відведена венчурним фондам, хоча міжнародний досвід вказує на важливе значення венчурного підприємництва у процесі реалізації інноваційної стратегії держави, яке забезпечує фінансування високоризикового інноваційного бізнесу

Головними проблемами на шляху розвитку економіки знань в Україні Л.І. Федулова та Т.М. Корнєєва вбачають відсутність дієвих стимулів, бюрократичні перепони, відсутність венчурного фінансування, нестабільність державної політики в інноваційній галузі, нерозвинену інфраструктуру підтримки підприємницьких інновацій та розрив між наукою і бізнесом [6].

Для створення сприятливих умов формування та запобігання втрат людського капіталу на державному рівні також визначені пріоритетні напрями реформування вищої освіти: забезпечення інноваційного характеру розвитку вищої освіти; забезпечення оптимізації структури вищої освіти та обсягів підготовки й перепідготовки кадрів для потреб інноваційного розвитку економіки; реалізація кадрової стратегії галузі, спрямованої на збереження і розвиток наукових та педагогічних шкіл; впровадження об'єктивної оцінки наукової та педагогічної діяльності; розширення доступу до вищої освіти та сприяння соціальному захисту учасників соціально-виховного процесу; удосконалення мережі ВНЗ, укрупнення ВНЗ на регіональному рівні шляхом їх об'єднання та створення університетів регіонального типу; перегляд змісту освіти, державних стандартів, кваліфікацій у контексті входження освіти України в Європейський освітній простір [12].

На думку Подра О., необхідно впроваджувати практику ефективного оподаткування на тих вітчизняних підприємствах, які здійснюють навчання чи підвищення кваліфікації кадрів, таким чином, щоб база оподаткування зменшувалась поступово на величину витрат на розвиток людського капіталу. Також необхідно стимулювати надання кредитів на освіту, збільшення державних витрат на дослідницькі проекти [5]. І з цим важко не погодитись.

Зазначені орієнтири свідчать, що українська держава вже стала на шлях модернізації освітньої та наукової сфери, намагається вибудувати власну інноваційну систему та створити динамічну інноваційну інфраструктуру. Проте, лише активні, послідовні і систематичні інноваційні реформи забезпечать формування на належному рівні всіх базових складових економіки знань в нашій країні.

Висновки. Таким чином, перехід вітчизняної економічної системи до нової моделі розвитку, що базується на знаннях, вимагає кардинальних змін економічної політики нашої держави, головним напрямком якої має стає розвиток людського капіталу та формування сприятливого середовища для розвитку базових складових економіки знань.

Стратегічними завданнями розвитку України повинні стати: розбудова власної національної інноваційної системи; вдосконалення системи державного фінансування інноваційних процесів та збільшення обсягу бюджетних коштів, які виділяються на розвиток інноваційної інфраструктури з державного та місцевих бюджетів; інтеграція освіти і науки з бізнесом; збереження та розвиток вітчизняних наукових та освітніх шкіл.

Уряд має не лише розробити дієву та реалістичну програму формування базових складових нової економічної моделі, а й максимально сприяти її успішній реалізації. Лише комплексність і послідовність дій усіх вертикалей влади і суспільна підтримка щодо обраного вектору розвитку зможуть забезпечити визнання України в міжнародному просторі, як конкурентоспроможної країни та надійного партнера в з високим рівнем національного інтелектуального потенціалу.

Література.

1. Стояненко І.В. Формування економіки знань як реальність та необхідність сьогодення [Електронний ресурс] / І.В. Стояненко // Ефективна економіка. — 2012. - № 6. - Режим доступу до журн.: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=7>
2. Рак Н.Є. Економіка знань: сутність та фактори управління знаннями / Н.Є. Рак // Регіональна економіка. — 2009. — №3. — С. 224-232.
3. Економіка знань та її перспективи для України. Наукова доповідь. Інститут економічного прогнозування НАН України / за ред. В.М. Гейця. — К.: ІЕП НАНУ, 2005. — 168 с.
4. Добрынин А. И., Дятлов С. А., Цыренова Е. Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике: Формирование, оценка, эффективность использования / А. И. Добрынин, С. А. Дятлов, Е. Д. Цыренова. — СПб.: Наука, 2009. — 309с.
5. Подра О. П. Інвестиції в людський капітал як чинник підвищення якості життя. [Електронний ресурс] / О. П. Подра. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2012_2/Podra_212.htm
6. Федулова Л. І., Корнєєва Т. М. Державна політика розбудови економіки знань: особливості реалізації антикризової стратегії / Л. І. Федулова, Т. М. Корнєєва // Фінанси України. — 2009. – № 10. – С. 3–17.
7. Семиноженко В. Тенденції фінансування науки і освіти: Європейський досвід та українські реалії [Електронний ресурс] / В. Семиноженко – Режим доступу: <http://www.semynozhenko.net>
8. В Україні поменшало науковців і впроваджених наукових розробок [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dt.ua>

9. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua
10. Україна – 2015: Національна стратегія розвитку. – К.: Громадсько-політичне об'єднання Український форум, 2008. – 74 с.
11. Стояновський А.Р. Державна підтримка розвитку інноваційної інфраструктури в Україні / А.Р. Стояновський // Науковий вісник НЛТУ України. – 2016. – Вип. 26.6. – С. 131-136.
12. Сахненко О.І. Економіка знань: світовий досвід та перспективи впровадження в Україні / О.І. Сахненко // Інноваційна економіка. – 2013. – № 45. – С. 57-59.

References.

1. Stoianenko, I.V. (2012), “The formation of the knowledge economy as a reality and the need for the present”, *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 6, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua> (Accessed 24 Apr 2018).
2. Rak, N.Ye. (2009), “Economics of knowledge: the essence and factors of knowledge management”, *Rehional'na ekonomika*, vol. 3, pp. 224-232.
3. Hejts, V.M. (2005), “Economics of knowledge: the essence and factors of knowledge management”, *Naukova dopovid* [Scientific report], *Instytut ekonomichnoho prohnozuvannia NAN Ukrainy* [Institute for Economic Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine], IEP NANU, Kyiv, Ukraine.
4. Dobrynyn, A.Y. Diatlov, S.A. Tsyrenova, E.D. (2009), *Chelovecheskyj kapital v tranzytyvnoj ekonomyke: Formyrovanye, otsenka, efektyvnost' yspol'zovanyia* [Human capital in a transitive economy: Formation, evaluation, efficiency of use], Nauka, Sankt – Peterburh, Russia
5. Podra, O.P. (2012), “Investing in human capital as a factor in improving the quality of life”, [Online], available at: <http://www.nbu.gov.ua> (Accessed 24 Apr 2018).
6. Fedulova, L.I. Kornieieva, T.M. (2009), “State policy of developing knowledge economy: peculiarities of realization of anti-crisis strategy”, *Finansy Ukrainy*, vol. 10, pp. 3–17.
7. Semynozhenko, V., “Trends in financing science and education: European experience and Ukrainian realities”, [Online], available at: <http://www.semynozhenko.net> (Accessed 24 Apr 2018).
8. “In Ukraine, researchers and implemented scientific developments have diminished”, available at: <https://dt.ua> (Accessed 23 Apr 2018).
9. The official site of the State Statistics Service of Ukraine (2018), available at: <https://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 25 Apr 2018).
10. “Ukraine – 2015: National development strategy”, (2008) *Hromads'ko-politychne ob'iednannia Ukrainy'kyj forum* [Public-political association Ukrainian forum], Kyiv, Ukraine.
11. Stoianovs'kyj, A.R. (2016), “ State support for the development of innovation infrastructure in Ukraine ”, *Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy*, no. 26.6, pp. 131-136.
12. Sakhnenko, O.I. (2013), “Knowledge economy: world experience and prospects of implementation in Ukraine”, *Innovatsijna ekonomika*, vol. 45, pp. 57-59.

Стаття надійшла до редакції 19.05.2018 р.