

## ОСВІТНІЙ КЛАСТЕР ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

© 2019 УСИК В. І.

УДК 37.072:330.342.24  
JEL Classification: I25; O15

Усик В. І.

### Освітній кластер як основа формування інформаційної економіки та економіки знань

Мета статті полягає у розмежуванні понять «економіка знань», «інноваційна економіка», «інформаційна економіка», «освітній кластер», «освітня сфера». Аналізуючи, систематизуючи й узагальнюючи наукові праці багатьох учених, було розглянуто еволюцію цих понять і встановлено взаємозв'язки між ними. Обґрунтовано, що освітня сфера має функціональний та організаційний аспекти. За результатами аналізу визначено, що освітній кластер розглядається як сучасна форма освітньої сфери в межах становлення нових типів економіки, де ядром розвитку є дослідницький університет. Перспективами подальших досліджень у цьому напрямі є, по-перше, аналіз становлення феномена «дослідницького університету» та, по-друге, кількісна оцінка частки освітньої сфери в національній економіці в країнах, що мають різний рівень розвитку, в тому числі в Україні. Подальші дослідження щодо особливостей сфери освіти є важливими для вирішення наукової проблеми формування та реалізації в практиці публічного управління освітньою сферою певних фінансових правил.

**Ключові слова:** освіта, освітня сфера, економіка знань, інноваційна економіка, інформаційна економіка, освітній кластер.

**DOI:** <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2019-1-149-154>

**Рис.:** 1. **Бібл.:** 31.

**Усик Віра Іванівна** - кандидат економічних наук, доцент, докторант, кафедра національної економіки та публічного управління, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03057, Україна)

**E-mail:** [Vivayoung70@gmail.com](mailto:Vivayoung70@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0938-400X>

**Researcher ID:** I-7575-2016

УДК 37.072:330.342.24  
JEL Classification: I25; O15UDC 37.072:330.342.24  
JEL Classification: I25; O15

### Усик В. І. Образовательный кластер как основа формирования информационной экономики и экономики знаний

Цель статьи заключается в разграничении понятий «экономика знаний», «инновационная экономика», «информационная экономика», «образовательный кластер», «образовательная сфера». Анализируя, систематизируя и обобщая научные труды многих ученых, была рассмотрена эволюция этих понятий, и установлены взаимосвязи между ними. Обосновано, что образовательная сфера имеет функциональный и организационный аспекты. По результатам анализа установлено, что образовательный кластер рассматривается как современная форма образовательной сферы в рамках становления нового типа экономики, где ядром развития является исследовательский университет. Перспективами дальнейших исследований в данном направлении является, во-первых, анализ становления феномена «исследовательского университета» и, во-вторых, количественная оценка доли образовательной сферы в национальной экономике в странах, имеющих разный уровень развития, в том числе в Украине. Дальнейшие исследования об особенностях сферы образования важны для решения научной проблемы формулирования и реализации в практике публичного управления образовательной сферой определенных финансовых правил.

**Ключевые слова:** образование, образовательная сфера, экономика знаний, инновационная экономика, информационная экономика, образовательный кластер.

**Рис.:** 1. **Библ.:** 31.

**Усик Вера Ивановна** – кандидат экономических наук, доцент, докторант, кафедра национальной экономики и публичного управления, Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана (просп. Победы, 54/1, Киев, 03057, Украина)

### Usyk V. I. Education Cluster as a Basis for the Formation of Information Economy and Knowledge Economy

The aim of the article is to distinguish between the concepts “knowledge economy”, “innovative economy”, “information economy”, “education cluster”, “education”. Through analyzing, systematizing and summarizing scientific works of a number of scientists, the evolution of these concepts is considered, and relationships between them are described. It is proved that the education sector has functional and organizational aspects. Based on the results of the analysis, it is established that education cluster, within the framework of the formation of a new type of economy, is considered as a modern educational form, where the core of development is a research university. Prospects for further research in this area are, firstly, analysis of the emergence of the “research university” phenomenon and, secondly, quantitative assessment of the share of the education sector in the national economy in countries with different levels of development, including Ukraine. Further research on the features of the education sector is important for solving the scientific problem of formulating and implementing certain financial rules in the practice of public administration of the education sector.

**Keywords:** education, education sector, knowledge economy, innovative economy, information economy, education cluster.

**Fig.:** 1. **Bibl.:** 31.

**Usyk Vira I.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Candidate on Doctor Degree, Department of National Economy and Public Administration, Kyiv National Economic University named after V. Hetman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03057, Ukraine)

**E-mail:** [Vivayoung70@gmail.com](mailto:Vivayoung70@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0938-400X>

**Researcher ID:** I-7575-2016

E-mail: Vivayoung70@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0938-400X>

Researcher ID: I-7575-2016

Теорія економіки знань – це вершина сучасних уявлень про роль освіти в економіці та житті суспільства. Ця теорія (економіки знань) має столітню історію. Уявлення про економіку знань, про роль освіти, про становлення освітнього сектора змінювались у бік конкретизації. Сьогодні освітній сектор є стратегічно важливою сферою розвитку суспільства і держави, який повинен забезпечувати такий рівень розвитку людського капіталу, який буде відповідати потребам і викликам постіндустріального суспільства й економіки знань, побудованої на наукомістких технологіях. Але для формування ефективної публічної політики, важливо чітко розрізнити поняття «економіка знань», «інформаційна економіка», «інтелектуальна економіка», «освітній сектор», «освітній кластер». Це сприятиме конкретизації взаємозв'язків та більш ефективним рішенням вирішення суспільних проблем (публічної політики).

Роль освіти у формуванні національної конкурентоспроможності постійно зростає. За словами Лестера Тюрлоу, професора економіки Нью-йоркського університету, «в ХХІ столітті освіта та кваліфікація робочої сили стануть домінуючим знаряддям конкуренції» [1]. Консультативний комітет з промислових досліджень і розвитку Комісії Європейського Союзу в докладному дослідженні кваліфікаційного рівня робочої сили в Європі дійшов такого висновку: «Без конкурентоспроможної системи освіти не може бути конкурентоспроможної робочої сили, а без останньої – конкурентоспроможної економіки» [2]. Про визначну роль освіти в розвитку суспільства зазначено в працях багатьох відомих учених, починаючи ще з класичної школи. Вільям Петті [3] зазначав, що знання і навички є частиною багатства людства і суспільства в цілому, а Давід Рікардо [4] стверджував, що вкладений капітал у розвиток знань і майстерності має давати прибуток. Елвін Тоффлер [5] доводив, що для економічного розвитку найважливішим ресурсом є знання і вони невичерпні, а Майкл Портер [6] вважав освіту дуже важливим інструментом держави для підвищення міжнародної конкурентоспроможності країни. Пол Ромер [7] припускає, що суспільства з великою кількістю висококваліфікованих працівників генерують більше ідей, а отже, зростають більше, а Клаудія Канал [8] наголошує, що збільшення освітнього рівня працівників покращує їх людський капітал, підвищуючи продуктивність цих працівників і продуктивність економіки. Едвін Глейсер у своїх дослідженнях доводив, що громадяни з вищим освітнім рівнем беруть більш активну участь у громадянському житті суспільстві, тому вищий освітній рівень має тенденцію до заохочення захисту та зміцнення демократичних систем [9]. Колектив авторів нарису про економічне зростання [10] стверджують, що більш розвинені економіки отримують вигоду від працівників з університетською освітою, оскільки це сприяє технологічним інноваціям, збільшуючи продуктивність як фізичного капіталу, так і робочої сили в цілому.

Основна мета дослідження полягає у розмежуванні понять «економіка знань», «інформаційна економіка»,

«інтелектуальна економіка», «освітній сектор» та «освітній кластер» задля правильного визначення ролі освіти та формування ефективної освітньої політики.

Інтелектуальний капітал визнається феноменом економіки та суспільства, які досягли достатньо високого рівня розвитку, ознаками якого є поняттями «економіка знань», «інформаційна економіка», «інноваційна економіка», «демократичне суспільство» тощо. У міру збільшення «сектора знань», в умовах найбільшого економічного зростання, що досягається за рахунок наукових досліджень і інновацій, зі зростанням освіченості населення, у терміна «економіка знань» з'явилося друге значення, що стало згодом більш вживаним. Під «економікою знань» стали розуміти такий тип економіки, в якому знання відіграють вирішальну роль, а їх виробництво стає джерелом економічного зростання і конкурентоспроможності. Вважається, що початок дослідження «економіки знань» було покладено Ф. Махлупом у його роботі «Виробництво та поширення знань у Сполучених Штатах» [11]. Він визначав чотири компоненти знань: освіта, дослідження та розробки, комунікація та інформації.

Ключовим поняттям економіки знань є те, що знання та освіта є визначаючими факторами, без яких економіка не буде працювати як слід, бо саме вони є продуктивною силою економіки. Тобто ключовим компонентом економіки знань є більша залежність від інтелектуальних можливостей, а не фізичних або природних ресурсів [13]. Економіка знань володіє також високим соціальним значенням, базується на принципах покращення якості життя, доступності інформації, гуманізації, збереження культурного різноманіття та багатомовності у світі, загальної освіти [12].

Грунтовний фундамент для розвитку «економіки знань» був закладений в 1966 році Пітером Друкером. У своїй книзі «Ефективний керівник» [14] автор чітко розподіляє тих працівників, які створюють продукт (товари та послуги) завдяки фізичній силі та тих, хто створює продукт («знання») завдяки інтелектуальним здібностям.

В подальших, більш пізніх своїх дослідженнях (1992) П. Друкер визначив 4 напрямки змін, серед яких (окрім швидкого розвитку технологій, глобалізації та створення нової економіки, появи нових політичних та соціальних викликів, які змінюють суспільство та економіку) є необхідність поставити знання та освіту та їх вплив на працю, лідерство та суспільство в цілому в центрі нової економіки [15].

Пізніше Хоган [16] зазначає, що «економіка знань» – це термін, який використовується в розвинутих економіках для опису тенденцій, в яких створення знань і його використання як внесок у виробничий процес стають все більш важливими факторами в прагненні до процвітання і конкурентоспроможності. В. А. Макаров та Г. Б. Клейнер зазначають, що знання в економіці виступають не лише фактором виробництва й управління, але й продуктом виробництва, предметом кінцевого використання, засобом організації суспільства, джерелом трансакцій [17].

Світовий банк визначає економіку знань за чотирма напрямками [18]:

Інституційні структури – нормативне та економічне середовище, яке дозволяє вільний потік знань, підтримує інвестиції в інформаційні та комунікаційні технології, що створюють стимули для підприємництва та використання знань;

Освіта та навчання – для створення, обміну та використання знань потрібне освічене та кваліфіковане населення;

Інформаційна інфраструктура – для сприяння ефективній комунікації, поширенню та обробці інформації необхідна динамічна інформаційна інфраструктура – від радіо до Інтернету;

Інноваційна система – необхідна мережа дослідницьких центрів, університетів, аналітичних центрів, приватних підприємств і громадських груп, щоб залучити до зростаючого запасу глобальних знань, засвоїти і адаптувати його до місцевих потреб, і створювати нові знання.

Отже, сучасна модель «економіки знань» базується на 4 основних індикаторах: 1) освіта – лише освічене і добре навчене населення здатне ефективно розробляти і використовувати щось нове; 2) інформаційна інфраструктура – засоби зв'язку, обміну даними; 3) правила гри в сфері економіки – відсутність бар'єрів і наявність стимулів при адаптації до нових технологій та ідей; 4) наявність «інноваційної системи» – розвиток університетів, лабораторій, наукових інститутів та центрів, сектора малого та середнього бізнесу.

Освіта як суспільне благо в умовах формування «нової економіки» має ряд своїх особливостей – масовість, мережевий характер взаємопов'язаних суб'єктів та фокусування на компетенціях та прикладних явищах. У звіті Світового банку «Побудова суспільства знань: нові виклики для вищої освіти» [19] визначено такі основні чотири функції вищої освіти, що спрямовані на підтримку наукоємного економічного зростання:

- спроможність навчати кваліфікованих і здатних адаптуватися працівників, включаючи науковців високого рівня, фахівців, техніків, вчителів для базової та середньої освіти, а також майбутніх представників влади;
- здатність генерувати нові знання;
- спроможність отримати доступ до існуючих глобальних знань та адаптувати їх до місцевого використання;
- передача норм, цінностей, поглядів та етики як основи соціального капіталу, необхідного для побудови здорових громадянських суспільств та об'єднаних культур.

В 1990-х роках для опису переходу від традиційної промислової економіки до економіки, що базується на технології, був використаний термін «нова економіка». У період свого розквіту нова економіка характеризувалася швидким зростанням продуктивності, швидкими технологічними змінами (особливо пов'язаними з комп'ютерами та ІТ), а також відсутністю бізнес-циклів та інфляції. У своїй нинішній постановці нова економіка є «економікою на основі знань, глобалізованою, підприємницькою, інформаційно-орієнтованою та інноваційною» [20].

Поруч з поняттями «економіка знань», «нова економіка» розрізняють поняття «інноваційна економіка» та «інформаційна економіка».

Найпоширенішим є розуміння інформаційної економіки як нової фази розвитку цивілізації, в якій головними продуктами виробництва є інформація та знання, а відмінними рисами є збільшення ролі інформації і знань у житті суспільства, зростання частки інформаційних комунікацій, продуктів і послуг у ВВП, створення глобального інформаційного простору, де відбувається ефективна інформаційна взаємодія людей, зокрема й через їхній доступ до світових інформаційних ресурсів і споживання відповідних інформаційних продуктів і послуг. Виявилось, що неспроможність країни здійснювати структурну перебудову національної економіки відповідно до вимог нової технологічної парадигми чи зволікання з проведенням таких структурних змін не просто гальмує її розвиток, а й призводить до економічної деградації [21].

Економіка знань стала підґрунтям і головною складовою «інноваційної економіки». Її фундаментальна основа – це продуктивні знання та якісна змістовна освіта, які обумовлюють спроможність до втілення гуманітарно-інтелектуального капіталу у результати виробничої діяльності [22]. Інноваційна економіка – це зростаюча економічна теорія, яка підкреслює підприємництво й інновації. Це поняття надав у своїй книзі ще в 1942 р. «Капіталізм, соціалізм і демократія» економіст Джозеф Шумпетер [23]. Він стверджував, що в основі економічного зростання знаходиться інституції, підприємництво та технологічні зміни, що отримало назву «інноваційна економіка». Прихильники теорії інноваційної економіки, в тому числі нової інституціональної економіки, нової теорії зростання, теорії ендогенного зростання, еволюційної економіки, вважають, що в основі економічного зростання знаходиться інноваційна здатність, спричинена прийнятними знаннями і технологічними зовнішніми ефектами.

Проф. Грег Кларк і д-р Тім Муенен зазначали, що інноваційна економіка – це тип економіки, заснованої на потоці інновацій, на постійному технологічному вдосконаленні, на виробництві й експорті високотехнологічної продукції з дуже високою додатковою вартістю і самих технологій. Передбачається, що при цьому в основному прибуток створює інтелект новаторів і вчених, інформаційна сфера, а не матеріальне виробництво (індустріальна економіка) і не концентрація фінансів (капіталу) [24].

Інноваційна економіка характеризується, окрім інших, такими базовими принципами, як високий рівень розвитку освіти і науки, високий індекс економічної свободи, високі вартість і якість людського капіталу в його широкому визначенні, висока частка інноваційних підприємств (понад 60–80 %) і інноваційної продукції, розвинена індустрія знань і їх високий експорт.

Становлення освітньої сфери в економіці знань вимагає створення механізмів формування та функціонування інноваційної інфраструктури, в основі якої лежатимуть нові знання та науково-технічна інформація. Саме ця інфраструктура буде зв'язуючою ланкою освіти, науки та виробництва. Вона являє собою масив науково-технічних центрів розробників інноваційних ідей та пропозицій, масив фінансових активів, масив виробничих потужностей,

інформаційний масив. До науково-технічних центрів інноваційних пропозицій відносяться, перш за все, університети, наукові, науково-дослідні, науково-технічні та проектні інститути, а також розробники нових ідей, інноваційних пропозицій, винахідники та раціоналізатори [25].

Сучасна сфера освіти, основана на економіці знань, поділена на три таких сегменти: той, що фокусується на викладанні; той, в основі якого лежать наукові дослідження, та той, який орієнтований на прикладні навички та компетенції. Тобто можемо сказати, що освітня сфера має функціональний та організаційний аспекти. З функціонального боку – це «власне освітня діяльність – інформаційне забезпечення – наукова діяльність – інноваційне виробництво», а з інфраструктурного боку – це «сукупність закладів освіти всіх рівнів – заклади (організації) інформаційної інфраструктури – заклади науки та досліджень – інноваційне підприємництво», яке безпосередньо втілює результати нових знань у продукти та послуги.

Тобто сфера освіти об'єднує зв'язок між трьома ключовими партнерами – освітніми, комерційними та партнерами в галузі досліджень – кожен з яких додає свої унікальні переваги до сфери (рис. 1).



Рис. 1. Ключові партнери освітньої сфери

Джерело: складено автором

Освітні партнери представлені, як правило, школами, професійно-технічними закладами, ЗВО різної форми власності, бібліотеками, громадськими центрами, центрами навчання дорослих тощо. Ці суб'єкти забезпечують розвиток системи знань, які так необхідні як для комерційних портерів, так і для наукових. Партнери в галузі досліджень проводять фундаментальні та прикладні дослідження. Вони інтегруються з підприємницькими партнерами для забезпечення ефективного проектування технологій навчання та з освітніми партнерами, аби застосувати отримані знання у сфері науки та технологій. Комерційні партнери впроваджують нові технології і допомагають розширювати й продавати успішні проекти. Вони також забезпечують сприятливий інвестиційний капітал для прискорення комерціалізації інтелектуальної власності. Якість і релевантність продукції, створеної комерційними партнерами, буде високою, якщо існуватиме тісний зв'язок з двома іншими групами партнерів.

Сучасною формою організації освітньої сфери є освітній кластер. Як правило, в центрі таких освітніх кластерів знаходяться університети. Адаже саме університет, як

вказав П. Девід в своєму дослідженні, «є не лише осередком створення знань, тренером молодого розуму та передавачем культури, але й основним агентом економічного зростання. Це не тільки науково-дослідна лабораторія країни, а й механізм, за допомогою якого країна збільшує свій «людський капітал», завдяки чому має можливість бути конкурентоспроможною у світовій економіці» [26].

В літературі існують різні підходи до кластеризації. Проблематика кластеризації, що пов'язана зі сферою освіти, розрізняє такі три типи кластерів – освітні, наукові та дослідницькі. Н. Корчагіна [27] зазначає, що освітній кластер – це група закладів освіти, які перебувають у партнерських відносинах з підприємствами галузі, які знаходяться на одній території, а їх кінцевим продуктом є освітня послуга. А. Батаган, К. Байя, І. Крістіан [28], досліджуючи освітній кластер, дійшли висновку, що він ґрунтується на таких же принципах, що і економічний та індустріальний кластери, та містить в собі такі елементи: університети, які конкурують у різних наукових сферах у процесі підготовки студентів, які отримують компетенції для своєї майбутньої професії; комерційні фірми, які працевлаштовують молодих фахівців, потребуючи людських ресурсів з високою кваліфікацією. Експерти Юнеско (UNICEF) [29] наголошують на тому, що освітній кластер є ключовим механізмом співпраці та координації для підтримки держав у визначенні потреб у сфері освіти під час надзвичайних ситуацій та спільно скоординованого реагування на них.

Європейська комісія (European Commission) [30] у своїх звітах описує дослідницький кластер як такий, який, «на відміну від інших кластерів, має більш потужну наукову / дослідницьку базу». В літературі ще можна зустріти поняття науково-освітній кластер, під яким, наприклад, М. Плутова [31] розуміє групу взаємопов'язаних організацій, які функціонують в освітній сфері та взаємодоповнюють одна одну; сукупність взаємопов'язаних закладів науково-дослідного характеру та професійної освіти, які об'єднані за галузевою ознакою та партнерськими відносинами з підприємствами у галузі; система навчання, інструментів самонавчання у ланцюзі «наука – технології – бізнес».

Отже, освітня сфера, або сфера освіти, – це не лише система закладів освіти, а й система інформаційного забезпечення, система наукових установ та інноваційне виробництво, яка втілює освітньо-наукові результати і визначає майбутній напрям її (освіти) руху. Сучасною ж формою сфери освіти є освітній кластер, центр якого, як правило, формують дослідницькі університети. Ці університети виступають як організаційні посередники для кооперації освітніх і наукових структур із бізнесом та урядом задля об'єднання зусиль та активізації інноваційної діяльності й вирішення міждисциплінарних завдань освіти і науки.

**Висновки.** Освіта є драйвером національної економіки, який за належного й ефективного фінансування може стати ключовим фактором позитивних змін у соціально-економічному розвитку країни та національної безпеки.

Економіка знань – це інтелектуальна економіка, в основі якої знаходяться знання та інтелектуальна власність, а фундаментальною основою виступає освіта з висо-



ким ступенем якості. Сучасна освіта, яка базується на знаннєвій економіці, містить в собі три таких блоки – елемент викладання, елемент наукових досліджень та елемент прикладних навичок і компетенцій. Освітня сфера – це мережа освітніх закладів, науково-дослідних установ, об'єктів інноваційної інфраструктури, наукомістких підприємства та закладів, які надають різноманітні освітні, консалтингові, тренінгові, коучингові послуги.

В центрі освітньої системи та її інноваційної інфраструктури, як правило, знаходиться освітній кластер з ядром у вигляді високоякісного університету, де перебігають кваліфіковані викладачі, вмотивовані студенти, ефективна модель управління та оптимальна модель фінансування. Саме університет є центром генерування знань, підготовки кваліфікованої робочої сили, формування соціальних зв'язків. Провідні університети стають інкубаторами інновацій та мають потужний вплив на розвиток країни в умовах швидких змін.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Thurow Lester C. *Generating Inequality*. Basic Books : New York, 1975.
2. Синюченко М. І. Конкурентоспроможність національної економіки: дослідження ефективності факторів зростання. *Бізнес Інформ*. 2014. № 7. С. 14–17.
3. Петти У. Политическая арифметика. Экономические и статистические работы. М. : Гос. соц.-экон. изд-во, 1940. 324 с.
4. Рикардо Д. Начала политической экономии // Антология экономической классики : в 2 т. Т. 1. М. : Эконом, 1993. 475 с.
5. Тоффлер Э., Худолей П. На волне перемен. *В мире науки*. 2008. № 2. С. 12.
6. Porter M. E. *The Competitive Advantage of Nations*. New York : Free Press, 1990.
7. Romer P. M. *Human Capital and Growth: Theory and Evidence* // Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 1990. Vol. 32.
8. Clàudia Canals. *Education and economic growth*. 2017. URL: <http://www.caixabankresearch.com/en/education-and-economic-growth>
9. Glaeser E., Ponzetto G., Shleifer A. *Why Does Democracy Need Education?* *Journal of Economic Growth*. 2007. Vol. 12.2. P. 77–99.
10. Aghion P. et al. «The Causal Impact of Education on Economic Growth: Evidence from U.S. Brookings Paper, 2009.
11. Machlup F. *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton N. J. : Princeton University Press, 1962. 416 p.
12. Стюарт Т., Кузьмин Е., Фирсов В. ЮНЕСКО и общества знаний для всех // Российский комитет программы ЮНЕСКО. 2008. URL: <http://www.ifapcom.ru/>
13. Економіка знань та її перспективи для України: наукова доповідь / за ред. В. М. Гейця. Київ : ІЕП НАНУ. 2005. 168 с.
14. Drucker P. F. *The Effective Executive*. New York : Harper and Row. 1966.
15. *Managing for the Future: The 1990s and Beyond*. New York : Truman Talley Books. E.D. Dutton Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd., Classic Collection, 1992.
16. Timothy Hogan. *An overview of the knowledge economy, with a focus on Arizona: A Report from the Productivity and Prosperity Project (P3), Supported by the Office of the University Economist*. 2011. URL: <https://wpcarey.asu.edu/sites/default/files/knowledgeeconomy8-11.pdf>
17. Макаров В. Л., Клейнер Г. Б. *Микроэкономика знаний*. М. : Экономика, 2007. 208 с.
18. The Four Pillars of The Knowledge Economy // The World Bank. URL: [http://web.worldbank.org/archive/website01503/WEB/0\\_CO-10.HTM](http://web.worldbank.org/archive/website01503/WEB/0_CO-10.HTM)
19. World Bank. *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*. Washington DC: The World Bank, 2002.
20. Atkinson R. D., Andes S. M. *The 2010 State New Economy Index* (November 1, 2010). URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1710084>
21. Бажал Ю. Інформаційна економіка. URL: [http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/2430/Bazhal\\_Informatsiyna\\_ekonomika.pdf;jsessionid=3AEC455EFD16654B5F37BF6CEDA2FC9A?sequence=1](http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/2430/Bazhal_Informatsiyna_ekonomika.pdf;jsessionid=3AEC455EFD16654B5F37BF6CEDA2FC9A?sequence=1)
22. Неговська Ю. М. Розвиток інноваційного потенціалу національної економіки в контексті інтелектуальної складової. *Ефективна економіка*. 2013. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3089>
23. Schumpeter J. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*, George Allen & Unwin. London, 1976.
24. Кларк Г., Мунен Т. Глобальные города и национальные государства: новый курс на партнерство в 21 веке. 2014. URL: [http://mosurbanforum.ru/files/pdf/analiticheskie\\_obzory/ru\\_small.pdf](http://mosurbanforum.ru/files/pdf/analiticheskie_obzory/ru_small.pdf)
25. Князевич А. О., Брітченко І. Г. Кластерний підхід до створення інноваційної інфраструктури країни. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія : Економіка*. 2015. Вип. 2 (1). С. 24–29.
26. Inside the knowledge factory // The economist. URL: <https://www.economist.com/special-report/1997/10/02/inside-the-knowledge-factory>
27. Корчагина Н. А. Образовательные кластеры как основа повышения конкурентоспособности учебных заведений. *Управление и высокие технологии : Прикаспийский журнал*. 2009. № 3 (7). С. 78–84.
28. Batagan L., Boja C., Cristian I. *Intelligent Educational Systems, Support for an Education Cluster* // Proceedings of the 5th European Computing Conference (Paris, France, April 28–30, 2011). WSEAS, 2011. P. 468–473.
29. *Minimum Standards for Education: Preparedness, Response, Recovery*. UNICEF. Education Section; 2nd ed. INEE, 2010. 139 p.
30. *Regional Research Intensive Clusters and Science Parks: Report prepared by an independent expert group* (September 2007). European Commission. Belgium : EC, 2008. 152 p.
31. Плутова М. И. Влияние научно-образовательных кластеров на воспроизводство образовательного потенциала экономически активного населения. *Науковедение : интернет-журнал*. Ноябрь – декабрь, 2013. Вып. 6. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/53EVN613.pdf>

## REFERENCES

- Aghion, P. et al. *The Causal Impact of Education on Economic Growth: Evidence from U. S. Brookings Paper*, 2009.
- Atkinson, R. D., and Andes, S. M. "The 2010 State New Economy Index (November 1, 2010)". <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1710084>

- Batagan, L., Boja, C., and Cristian, I. "Intelligent Educational Systems, Support for an Education Cluster". *Proceedings of the 5th European Computing Conference* (Paris, France, April 28-30, 2011). WSEAS, 2011. 468-473.
- Bazhal, Yu. "Informatsiinaekonomika" [Information economy]. [http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/2430/Bazhal\\_Informatsiyna\\_ekonomika.pdf;jsessionid=3AEC455EFD16654B5F37BF6CEDA2FC9A?sequence=1](http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/2430/Bazhal_Informatsiyna_ekonomika.pdf;jsessionid=3AEC455EFD16654B5F37BF6CEDA2FC9A?sequence=1)
- Claudia Canals. Education and economic growth. 2017. <http://www.caixabankresearch.com/en/education-and-economic-growth>
- Drucker, P. F. *The Effective Executive*. New York: Harper and Row, 1966.
- Ekonomika znan ta yii perspektyvy dlia Ukrainy: naukova dopovid* [Economics of Knowledge and its Prospects for Ukraine: Scientific Report]. Kyiv: IEP NANU, 2005.
- Glaeser, E., Ponzetto, G., and Shleifer, A. "Why Does Democracy Need Education?" *Journal of Economic Growth*, vol. 12.2 (2007): 77-99.
- "Inside the knowledge factory". *The Economist*. <https://www.economist.com/special-report/1997/10/02/inside-the-knowledge-factory>
- Klark, G., and Munen, T. "Globalnyye goroda i natsionalnyye gosudarstva: novyy kurs na partnerstvo v 21 veke" [Global cities and nation states: a new course for partnership in the 21st century]. 2014. [http://mosurbanforum.ru/files/pdf/analiticheskie\\_obzory/ru\\_small.pdf](http://mosurbanforum.ru/files/pdf/analiticheskie_obzory/ru_small.pdf)
- Kniazevych, A. O., and Britchenko, I. H. "Klasternyi pidkhid do stvorennia innovatsiinoi infrastruktury krainy" [Cluster approach to the creation of innovation infrastructure of the country]. *Naukovyi visnyk Mukachivskoho derzhavnogo universytetu. Seriya: Ekonomika*, no. 2 (1) (2015): 24-29.
- Korchagina, N. A. "Obrazovatelnyye klastery kak osnova povysheniya konkurentosposobnosti uchebnykh zavedeniy" [Educational clusters as a basis for improving the competitiveness of educational institutions]. *Upravleniye i vysokoye tekhnologii: Prikaspiyskiy zhurnal*, no. 3 (7) (2009): 78-84.
- Machlup, F. *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton N. J.: Princeton University Press, 1962.
- Makarov, V. L., and Kleyner, G. B. *Mikroekonomika znaniy* [Microeconomics of knowledge]. Moscow: Ekonomika, 2007.
- Managing for the Future: The 1990s and Beyond*. New York: Truman Talley Books. E. D. Dutton Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd., Classic Collection, 1992.
- Minimum Standards for Education: Preparedness, Response, Recovery*. INEE, 2010.
- Nehovska, Yu. M. "Rozvytok innovatsiinoho potentsialu natsionalnoi ekonomiky v konteksti intelektualnoi skladovoi" [Development of the innovative potential of the national economy in the context of the intellectual component]. *Efektivna ekonomika*. 2013. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3089>
- Petti, U. *Politicheskaya arifmetika. Ekonomicheskoye i statisticheskoye raboty* [Political arithmetic. Economic and statistical work]. Moscow: Gos. sots.-ekon. izd-vo, 1940.
- Plutova, M. I. "Vliyaniye nauchno-obrazovatelnykh klasterov na vosproizvodstvo obrazovatel'nogo potentsiala ekonomicheskoi aktivnoy naseleniya" [The impact of scientific and educational clusters on the reproduction of the educational potential of the economically active population]. *Naukovedeniye: internet-zhurnal*. November, December, 2013. <http://naukovedenie.ru/PDF/53EVD613.pdf>
- Porter, M. E. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press, 1990.
- Regional Research Intensive Clusters and Science Parks: Report prepared by an independent expert group (September 2007)*. European Commission. Belgium: EC, 2008.
- Rikardo, D. "Nachala politicheskoy ekonomii" [The beginnings of political economy]. In *Antologiya ekonomicheskoy klassiki*, vol. 1. Moscow: Ekonom, 1993.
- Romer, P. M. "Human Capital and Growth: Theory and Evidence". *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 32 (1990).
- Schumpeter, J. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*. London: George Allen & Unwin, 1976.
- Styuart, T., Kuzmin, Ye., and Firsov, V. "YuNESKO i obshchestva znaniy dlya vseh" [UNESCO and knowledge societies for all]. Rossiyskiy komitet programmy YuNESKO. 2008. <http://www.ifap-com.ru/>
- Syniuchenko, M. I. "Konkurentospromozhnist natsionalnoi ekonomiky: doslidzhennia efektyvnosti faktoriv zrostantia" [Competitiveness of the national economy: the study of the effectiveness of growth factors]. *Biznes Inform*, no. 7 (2014): 14-17.
- "The Four Pillars of the Knowledge Economy". The World Bank. [http://web.worldbank.org/archive/website01503/WEB/0\\_CO-10.HTM](http://web.worldbank.org/archive/website01503/WEB/0_CO-10.HTM)
- Thurow, Lester C. *Generating Inequality*. New York: Basic Books, 1975.
- Timothy, Hogan. "An overview of the knowledge economy, with a focus on Arizona: A Report from the Productivity and Prosperity Project (P3), Supported by the Office of the University Economist". 2011. <https://wpcarey.asu.edu/sites/default/files/knowledgeeconomy8-11.pdf>
- Toffler, E., and Khudoley, P. "Na volne peremen" [On the wave of change]. *V mire nauki*, no. 2 (2008): 12-.
- World Bank. Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*. Washington DC: The World Bank, 2002.