

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВИПУСКНИКІВ НА РИНКУ ПРАЦІ

*Ковальова К.Л., магістр, Ніфатова О.М., к.е.н., доцент*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

**Анотація.** У статті досліджено особливості інформаційних технологій (ІТ), стратегію, тенденції і наслідки їх застосування в освітньому процесі. Інформатизація освіти є невід'ємною умовою підготовки фахівців, здатних працювати у нових, дедалі більше автоматизованих, умовах праці. У статті висвітлено результати наукових досліджень у галузі використання ІТ в освіті; розглянуто стан і тенденції розвитку ринку праці в Україні; перспективи випускників в отриманні робочого місця.

**Ключові слова:** інформаційні технології, освіта, знання, випускники, конкурентоспроможність, ринок праці.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ НА РЫНКЕ ТРУДА

*Ковалева К.Л., магистр, Нифатова Е.М., к.э.н., доцент*

*Киевский национальный университет технологий и дизайна*

**Аннотация.** В статье исследованы особенности информационных технологий (ИТ), стратегию, тенденции и последствия их применения в образовательном процессе. Информатизация образования является неотъемлемым условием подготовки специалистов, способных работать в новых, все более автоматизированных, условиях труда. В статье отражены результаты научных исследований в области использования ИТ в образовании; рассмотрено состояние и тенденции развития рынка труда в Украине; перспективы выпускников в получении рабочего места.

**Ключевые слова:** информационные технологии, образование, знания, выпускники, конкурентоспособность, рынок труда.

## INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL ACTIVITY AS WAY TO INCREASE COMPETENCY LEVEL AND COMPETITIVENESS OF ALUMNUS IN THE LABOR MARKET

*Kovalova K., Nifatova O.M.*

*Kyiv National University of Technologies and Design*

**Abstract.** This article explores the features of information technology, strategy, trends and their effects in the educational process. Informatization of education is an essential condition for the training of specialists, who is able to work in new, increasingly automated conditions. This article describes results of research in the field of IT use in education; there is a review of the state and trends of the labor market in Ukraine and prospects for graduates to obtain jobs.

**Keywords:** information technology, education, knowledge, alumnus, competitiveness, labor market.

**Постановка проблеми.** Освітня діяльність є послугою, яка активно надається та розвивається у провідних країнах світу, якість надання якої свідчить про рівень економічного їхнього розвитку. Рівень та якість надання освітніх послуг відбивається на позиціях країни у світі. За міжнародним рейтингом «Knowledge Economy Index (KEI) Rankings» найбільшого рівня розвитку досягли: Швеція (1 місце), Данія (2), Норвегія (3), Фінляндія (4), Нідерланди (5), Швейцарія (6), Канада (7), Австралія (8), Британія (9), США (10) [1]. Це свідчить про той факт, що економічний уклад в цих країнах досяг найвищого рівня, а саме, «економіки знань». Нажаль до цієї когорти Україна не належить – вона займає лише 51 місце.

Ще одним із критеріїв оцінки якості освіти є оцінювання вищих навчальних закладів. За рейтингом World University Rankings 2015/2016 (рейтинг найкращих вищих навчальних закладів світового значення за показником їх досягнень у галузі освіти і науки) трійку лідерів представляють університети США, а з українських увійшли тільки шість і ті знаходяться наприкінці списку найвпливовіших 800 університетів світу: Київський національний університет ім. Шевченка (позиція 430); Харківський національний університет ім. Каразіна (позиція 500); НТУУ Київський політехнічний інститут (позиція 551–600); Донецький національний університет і НТУ «Харківський політехнічний інститут (позиція 700); Сумський державний університет (позиція 701) [2].

Якщо попередні два рейтинги відображали рівень якості лише освіти в країні, то індекс людського розвитку (ІЛР) представляє собою інтегральний показник рівня розвитку країни в цілому. Цей показник розраховується щорічно для міждержавного порівняння за допомогою вимірювання рівня життя, грамотності, рівня освіти і довголіття як основних характеристик людського потенціалу досліджуваної території. При підрахунку ІЛР враховуються 3 види показників: 1) очікувана тривалість життя (оцінює довголіття); 2) рівень грамотності населення країни (середня кількість років, витрачених на навчання та очікувана тривалість навчання); 3) рівень життя, оцінений через ВНД на душу населення за паритетом купівельної спроможності в доларах США. В 2016 р. в Україні ІЛР становив 0,743 (84 місце серед 188 країн і територій) – порівнянні в 2015 році – 0,747 (81 місце) [3]. На це пониження вплинув внутрішній став у країні, а саме ситуація на сході.

Всі ці та інші показники та рейтинги свідчать про досягнутий в країні рівень якості освіти, що, априорі, є запорукою конкурентоспроможності випускників на ринку праці. Конкуренція серед університетів, а їх в 2015/2016 навчальному році налічувало 317 [4], дозволяє сподіватися, що 460 543 абітурієнтів, які поступили до навчання в 2017 році (за даними сайту Абітпошук) вийдуть на ринок праці не тільки якісно освіченими, а й прагнучими отримувати нові знання та унікальні професійні компетенції. Одним із ефективних інструментів та засобів отримання нових знань є застосування інформаційних технологій в освітній діяльності, що дозволяє отримати ефект синергії від глобалізації освітнього простору та унікальних компетенцій викладацького складу. Всі ці аргументи у сукупності свідчать про актуальність обраної теми дослідження.

**Аналіз останніх джерел, досліджень та публікацій.** Доцільність використання інформаційних технологій у будь-якому процесі була обґрунтована класиками маркетингу: М. Портером [5], П. Друкером [6], А. Томпсоном [7]. Дослідження ролі, місця та рівня якості освіти, а також ведення інформаційних технологій в освітній процес задля підвищення конкурентоспроможності випускників на ринку праці розглядалася в працях багатьох науковців. Так, А. Гуржій [8], К. Словак [9], Н. Рашевська [10] досліджували доцільність та актуальність використання інформаційних технологій у навчальному процесі; Л. Брескіна [11], М. Згуровський [12] досліджували можливості застосування мережевих технологій; Я. Жаліло [13], Б. Кваснюк [14] довели, що формування конкурентоспроможної економіки країни неможливо без отримання нової високоосвіченої молоді, яка оволоділа унікальними компетенціями. Деякі вчені (Л. Ганущак-Єфіменко, В. Щербак) вважають, що отримання бізнес-знань доцільно здійснювати на підставі використання принципово нового підходу до реалізації кластерної взаємодії інтерактивних інструментаріїв інноваційного ланцюжка навчання [15]. Натомість впровадження бренд-менеджменту у виду освіти та / або елементів бенчмаркінгу – це один із інноваційних шляхів інформаційної реалізації компетентнісних переваг вищої освіти [16]. Але питання визначення місця та ролі інформаційних технологій в освітній діяльності як засобу підвищення рівня компетентності та конкурентоспроможності випускників на ринку праці належним чином ще не досліджені, що і зумовило вибір теми статті.

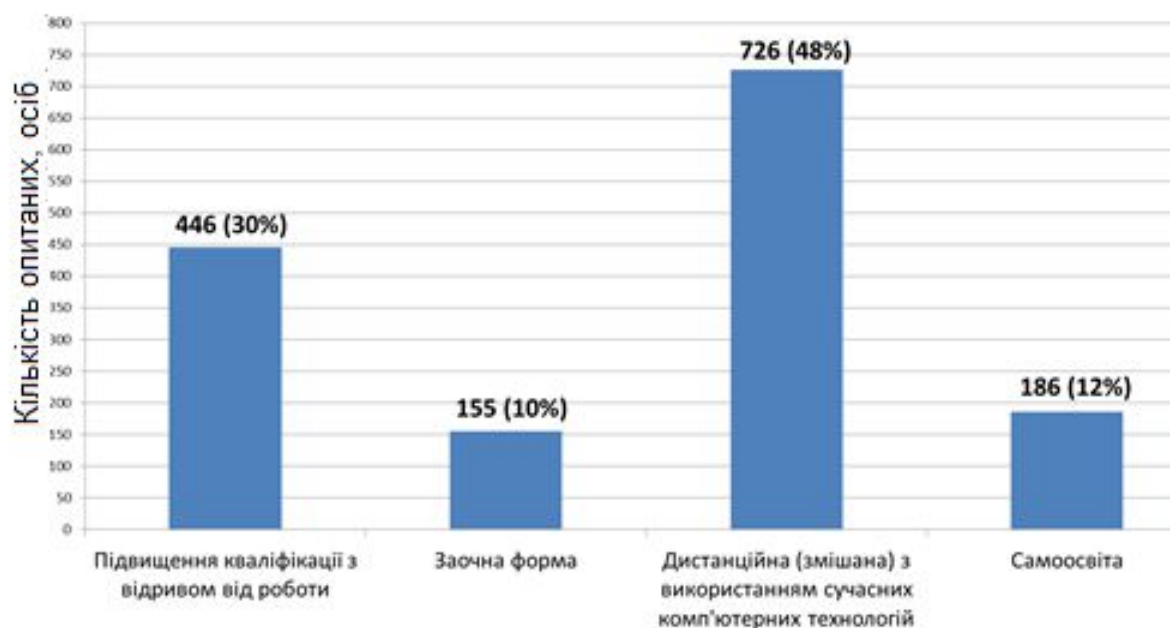
**Мета дослідження.** Довести доцільність та обґрунтованість використання інформаційних технологій в освітній діяльності з метою підвищення рівня компетентності та конкурентоспроможності випускників на ринку праці.

**Результати дослідження.** Інформаційні технології (ІТ) – це певна сукупність підходів, методів, процесів, а також програмно-технічні засоби, які спрямовані на збирання, опрацювання, розповсюдження та використання інформації за інтересами користувачів. Саме комп'ютерні технології знайшли активне використання та застосування в освітньому процесі, як серед викладачів, для якіснішого донесення інформації студентам, так і серед студентів, для продуктивнішого навчання і виконання різного роду завдань.

В навчальний процес широко впроваджуються системи автоматизації проектування, мультимедійні технології, мережеві технології, відео-презентації, автоматизовані навчальні курси.

У якості найбільш перспективних технологій, що дозволяють забезпечити досягнення цієї мети, можуть використовуватись: технологія проведення лекційних занять у відео-комп'ютерній аудиторії, що спирається на технологію комп'ютерних презентацій, мультимедійні технології, демонстрацію роботи реальних інструментальних засобів і програмних пакетів, технологію моделювання в системах віртуальної реальності; технології самостійної роботи студентів з інформаційними ресурсами при самостійному засвоєнні теоретичного матеріалу, при підготовці до лабораторних занять, семінарів, заліків та екзаменів, а також виконанні розрахунково-графічних, курсових робіт і написанні рефератів; технології організації і проведення лабораторних робіт, що спираються на використання систем моделювання і систем віртуальної реальності; технології проведення відео-консультацій студентів в мережевому середовищі університету; технології проведення тестування студентів; технології підготовки інформаційних матеріалів, електронних навчальних посібників, систем моделювання віртуальної реальності; навчально-методичні комплекси дисциплін, що включають робочу програму, залікові та екзаменаційні питання, посилення на електронні навчальні посібники і методичні вказівки, приклади курс нових проектів, звітів з лабораторних робіт і т.д., в залежності від структури дисципліни [17].

Аналіз проведеного анкетування серед осіб, які навчались та підвищували кваліфікацію у 2014–2015 навчальному році показує, що 48% опитуваних надали перевагу дистанційній (змішаній) формі навчання з використанням ІТ та комп'ютерних технологій.



Джерело: [18].

Рис. 1. Переваги респондентів у виборі форм навчання

Дані рис. 1 доводять, що студенти, які мали досвід у дистанційному навчанні (за допомогою інформаційних та комп'ютерних технологій) позитивно оцінили цей шлях отримання знань. Це економить їхній час, дозволяє поєднувати навчання з роботою та дає можливість за короткий термін виконувати та здавати отриманні домашні завдання. У студентів формується самостійність у пізнавальній діяльності. Ті, хто навчаються одержують доступ до різних баз даних та електронних навчальних ресурсів, працюють невеликими дослідницькими колективами, діляться результатами з іншими дослідниками, одержують консультацію у фахівців [19].

Активне та уміле використання інформаційних технологій в освітньому процесі, надає хорошу основу для випускників і дає можливість на високому рівні конкурувати на ринку праці. Так як конкуренція присутня скрізь і завжди, університети просто повинні активно розвиватися у напрямку ІТ, аби уся база знань, яка призначена для студентів була якісно донесена і слугувала вагомою опорою підчас працевлаштування. Ні для кого не є секретом, що будь-які інноваційні технології, які впроваджуються у навчальний процес потребують фінансування. Тому, є доцільним проаналізувати запланований державою на 2018 рік держбюджет та місце в ньому витрат на освітню діяльність (рис. 2).



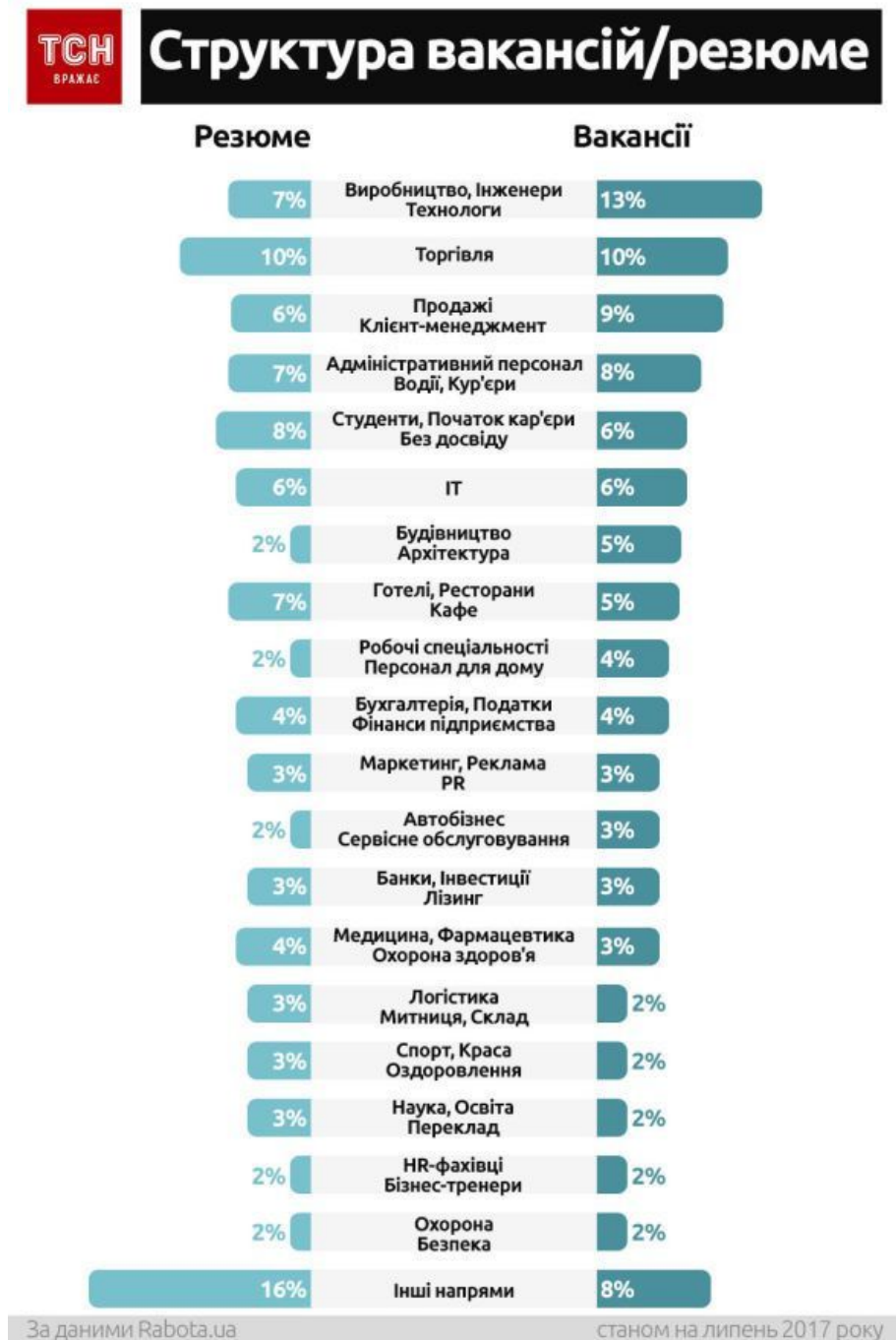
Джерело: [20].

Рис. 2. Заплановане розділення коштів з Держбюджету в Україні у 2018 р.

За даними рис. 2 на освіту та науку буде виділено 94 млрд грн, що посідає третє місце одразу після витрат на утримання Апарату Міністерства фінансів, керівництво та управління в сфері фінансів – 291 млрд грн і соціальні виплати – 153,6 млрд гривень. У свою чергу заплановано виділи з державного бюджету на Міністерство оборони України – 83,3 млрд грн, а на охорону здоров'я – 86 млрд грн. Ці цифри показують нам, що освіта та наука займає важливе місце в державі. Розумне використання державних коштів в освітній діяльності допоможе надавати якісні умови для навчання та отримання високого рівня знань. Активне використання інформаційних та комп'ютерних технологій зможе зменшити рівень безробітних в Україні та створити розумну конкуренцію серед випускників на ринку праці.

Після того, як держава та університети починають використовувати та активно впроваджувати ІТ для покращення накопичення знань у випускників, виникає розумний висновок: в минулому студенти, а сьогодні вже випускники стають повністю готовими

займати посади, за своєю спеціальністю на робочому місці. Вони можуть сміливо ставати частиною ринку праці та активно конкурувати для отримання бажаної роботи.



Джерело: [21].

Рис. 3. Структура балансу попиту (вакансії) та пропозиції (резюме) на ринку праці у 2017 році

Ринок праці сьогодні широко розвинений і містить у собі безліч різновидів професій, тому випускникам доводиться починати свій кар'єрний ріст з недосить високооплачуваних посад і часто доводиться працювати не за професією, яку вони отримали в університеті. Та випускники, які мають хорошу базу знань, можуть сміливо займати свої місця на ринку праці, адже багато професій проходять оновлення, модернізацію та починають активно використовувати інформаційні і комп'ютерні технології.



За даними сайту Robota.ua кількість наявних вільних вакансій на ринку праці у більшості випадків є меншою за кількість резюме, які надсилаються до компаній. Порівнявши кількість вільних робочих місць у галузі виробництва, інженерії та серед технологів – 13%, то кількість резюме, які надіслані на ці посади, становить лише 7%. Це свідчить, що сьогодні в Україні все ж не вистачає кваліфікованих працівників. Чітко видно, що пропозицій (резюме) на висококваліфіковані спеціальності та професії менше ніж попиту (вакансії), який існує на ринку праці. Більше громадяни цікавляться професіями, які не потребують високого рівня знань, а попит (вакансії) за такими спеціальностями нижчий від пропозиції (резюме).

Отже, сьогодні на ринку праці в Україні потрібні працівники, які готові навчатися, використовувати набуті раніше знання, а саме в університетах. Та для того аби кількість бажаних працевлаштуватися та кількість наявних вільних робочих місць зрівнялися потрібно ще на стадії навчання у вишах по максимуму засвоювати матеріал який викладається. Використання ІТ зіграє головну роль, аби усі випускники змогли зайняти своє місце серед великої кількості пропозицій та вакансій. Отож, було проаналізовано наявні новітні та інформаційні технології, рівень розвитку освіти та науки в Україні, рейтингові позиції українських вишів у світовому масштабі та розглянуто кількості робочих місць на ринку праці. Саме сьогодні можна спостерігати, як ІТ сміливо та досить успішно використовуються вже як засіб, підчас використання якого, той хто навчається може щонайкраще розвинути свої професійні навички. Наявність високо освічених випускників позитивно вплине на рівень розвитку освіти в Україні, підніме країну у світових рейтингах та допоможе українським працівникам конкурувати з закордонними спеціалістами.

**Висновки та пропозиції.** Аналіз результатів досліджень показує, що сучасними світовими тенденціями у галузі освіти є використання інформаційних та комп'ютерних технологій. Численні рейтинги вказують на розвиток країни саме за показником рівня освіченості населення та кількістю висококваліфікованих працівників на ринку праці. Використання новітніх технологій істотно підвищить рівень знань у випускників, підготує їх до майбутнього працевлаштування та підніме рівень економіки України на вищій щабель. Потрібно вже сьогодні знаходити шляхи для впровадження ІТ в освітні процеси, аби ефективність їх застосування дала свої результати в найближчі роки на території усієї України.

### Література

1. Індекс Економіки Знань [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://siteresources.worldbank.org/KFDLP/Resources/461197-1170257103854/Rankings.pdf>.
2. Економіка знань: якою має бути стратегія розвитку країни [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://forbes.net.ua/ua/opinions/1413550-ekonomika-znan-yakoyu-mae-butii-strategiya-rozvitku-krayini>.
3. Індекс людського розвитку: Україна падає, що робити [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/columns/2017/04/13/623821>.
4. Якістю вищої освіти в Україні займеться спеціальна Нацагенція [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://dt.ua/UKRAINE/yakistyu-vischoyi-osviti-v-ukrayini-zaumetsya-specialna-pasagenciya-168297\\_.html](https://dt.ua/UKRAINE/yakistyu-vischoyi-osviti-v-ukrayini-zaumetsya-specialna-pasagenciya-168297_.html).
5. Портер М. Конкуренция, обновленное и расширенное издание / Майкл Э. Портер. – М.: Вильямс, 2010. – 592 с.
6. Друкер П.Ф. Эффективный управляющий / Питер Ф. Друкер. – М.: Book Chant International, 2004. – 268 с.
7. Томпсон-мл. А.А. Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации для анализа / А.А. Томпсон-мл., А.Дж. Стрикленд, А.Р. Ганиева (пер. с англ.). – 12-е изд. – М.; СПб.; К.: Вильямс, 2003. – 924 с.

8. Гуржій А.М. Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] / А.М. Гуржій, В.В. Лапінський // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – Вип. 15. – С. 30–37. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo\\_2013\\_15\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2013_15_5).
9. Семеріков С.О. Теорія та методика застосування мобільних математичних середовищ у процесі навчання вищої математики студентів економічних спеціальностей [Електронний ресурс] / С.О. Семеріков, К.І. Словак // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – № 1 (21). – Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua>.
10. Рашевська Н.В. Мобільні інформаційно-комунікаційні технології навчання вищої математики студентів вищих технічних навчальних закладів: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті / Н.В. Рашевська; Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. – К., 2011. – 21 с.
11. Брескіна Л. Розвиток дистанційного навчання в Україні [Електронний ресурс] / Л. Брескіна. – Режим доступу: <http://www.enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/1261/1/12.pdf>.
12. Згуровський М. Інформаційні мережеві технології в науці і освіті [Електронний ресурс] / М. Згуровський. – Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/50232/03-Zgurovsky.pdf?sequence=1>.
13. Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації: монографія / Я.А. Жаліло, Я.Б. Базилук, Я.В. Белінська та ін.; за ред. Я.А. Жаліла. – К.: Національний інститут стратегічних досліджень, 2005.
14. Конкурентоспроможність національної економіки: Тези доп. конф. (Київ, 9.11.2006) / ред.: Б.Є. Кваснюк. – К., 2006. – 95 с. – (Вісн. Ін-ту економіки та прогнозування).
15. Щербак В.Г. Освітньо-інноваційна платформа отримання бізнес-знань як принципово новий підхід до реалізації кластерної взаємодії інтерактивних інструментаріїв інноваційного ланцюжка навчання / В.Г. Щербак, Л.М. Ганущак-Єфіменко // VI Міжнародна науково-практична конференція «Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти» (Київ, 7.10.2016). – К., 2016. – С. 228–239.
16. Shcherbak V. Genesis of creation and development of brand-capital of Kyiv National university of technologies and design / V. Shcherbak // Management. – 2016. – Issue 23. – P. 48–60.
17. Боброва С.Ю. Інформаційні технології в організації самостійної роботи у рамках вивчення дисципліни «Комп'ютерний дизайн трикотажу» [Електронний ресурс] / С.Ю. Боброва, 2010. – Режим доступу: [http://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/5868/1/Bul2010\\_N5T4\\_P308-312.pdf](http://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/5868/1/Bul2010_N5T4_P308-312.pdf).
18. Європейський досвід у впровадженні новітніх технологій навчання в системі підвищення кваліфікації податківців [Електронний ресурс] / О.Ю. Лепеха, С.М. Свешніков, Г.В. Демченко, В.І. Крижановський, 2015. – Режим доступу: <http://2015.moodle moot.in.ua/course/view.php?id=80>.
19. Захарова Л.Г. Теоретичні аспекти використання інформаційних технологій в освіті [Електронний ресурс] / Л.Г. Захарова, 2010. – Режим доступу: [http://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/5870/1/Bul2010\\_N5T4\\_P317-322.pdf](http://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/5870/1/Bul2010_N5T4_P317-322.pdf).
20. Проект бюджету-2018: куди витратять гроші?, 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.slovoidilo.ua/2017/09/20/infografika/ekonomika/proekt-byudzhetu-2018-kudy-vytrachatymut-hroshi>.
21. Як знайти роботу восени. Найбільш популярні вакансії та цінні поради, 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tsn.ua/groshi/yak-znayti-robotu-voseni-naybilsh-populyarni-vakansiyi-ta-cinni-poradi-poshukacham-988117.html>.