

## Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

17. Социология: Энциклопедия / гл. ред. и сост. А.А. Грицанов. – Минск: Книжный дом, 2003. – 384 с.
18. Ушаков Д.Н. Толковый словарь современного русского языка / Д.Н. Ушаков; под ред. д-ра филол. наук Татьянченко Н.Ф. – М.: Альта-Пресс, 2005 – 1216 с.
19. Штихве Р. Амбивалентность, индифферентность и социология чужого / Р. Штихве // Журнал социологии и социальной антропологии. – 1998. – т. 1, – № 1. – С. 41-52.
20. Толерантность и архитектоника эмоций / РАН, Ин-т науч. информации по обществ. наукам ; Ред.кол.: Скворцов Л. В., Андреева И. С. Галинская И.Л. и др. – М., 1996. – 249 с.
21. Толковый словарь живого великорусского языка составил Владимир Иванович Даль: В четырех томах, 1863-1866 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа 25.09.2009: <<http://dal.slovaronline.com/>>. – Загл. с экрана. – Язык рус.
22. Шалин В. Образование и формирование культуры толерантности / В.В. Шалин // История. - 2002. - Март (№ 11). - С.8-10. - (Приложение к газете "Первое сентября").
23. The Oxford English dictionary [first published, 1933]. Vol. XI: T-U. Oxford: Clarendon Press. – 493 p.

*Лада Лічман*

### ***Информационная компетентность личности и социокультурные измерения коммуникативной толерантности***

**Аннотация.** В статье рассматривается взаимосвязь коммуникативных и информационных компетенций на основе принципов конструктивного диалога и самостоятельной познавательной деятельности.

**Ключевые слова:** языковое образование, компетенция, толерантность.

*Lichman Lada*

### ***Individual informative competence and social cultural evaluation of the communicative tolerance***

**Summary.** The paper deals with the communicative and informative competence correlation on the basis of intercultural dialogue and independent cognitive activity principles.

**Key words:** linguistic education, competence, tolerance.

УДК 378.4/.6:001.893:004

**Ірина Регейло,  
м. Київ**

## **ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОЦІНЮВАННІ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ УЧЕНИХ В УНІВЕРСИТЕТІ**

В умовах глобалізації та формування єдиного освітнього простору (ЄОП) посилилася взаємодія інформаційно-комунікаційних технологій та освітньої і наукової складових. Нині світова наукова спільнота функціонує як єдиний організм саме завдяки досягненням інформаційних технологій. Для прикладу, реалізація функції наукової комунікації, яка є однією з

### Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

визначальних у професійній діяльності вчених, здійснюється здебільшого з використанням Інтернет-технологій: оприлюднення нових досягнень у різних галузях науки та освіти, здобуття міжнародного визнання науковців, присутності в глобальному інформаційному просторі через створення загальних баз даних різного характеру за чисельними науковими напрямами та забезпечення представництва у цих базах даних відомих учених, провідних наукових колективів університетів та установ.

Розміщення у базах даних Інтернету наукових результатів робить їх надбанням світового наукового товариства, підвищує рівень комунікації та міжнародного визнання, яке реалізується шляхом оцінювання наукових досягнень учених та діяльності університету в цілому. До показників оцінювання наукових досягнень університетів належать індекси цитування наукових праць та імпаکت-фактори журналів, які набули широкої популярності в наукових колах Західної Європи та США. Зважаючи на те, що у вітчизняних університетах зазначені показники почали відстежувати впродовж останнього десятиліття, важливо більш детально висвітлити зарубіжний досвід наукометричного оцінювання наукової діяльності вчених.

Наприкінці ХХ – на початку ХХІ століття у вітчизняному науковому середовищі відбувалася активна дискусія щодо використання показників індексу цитування наукових праць та імпаکت-факторів журналів для оцінювання діяльності вчених. Нині на сторінках наукових видань відсутні публікації про доцільність чи недоцільність запровадження бібліометричних показників, оскільки необхідність їх використання є беззаперечним. Утім ставлення вчених до застосування показників індексу цитування наукових праць та імпакт-факторів журналів, які широко відомі в наукових колах Західної Європи та США, є неоднозначним.

У цілому в зарубіжній літературі проблемам використання наукометричних баз даних в теорії і на практиці присвячена значна кількість праць. У полі зору дослідників – питання методології, застосування методу цитатного аналізу до наукових публікацій у різних галузях науки та країнах, значущості наукових журналів (імпакт-факторів), вивчення оцінки наукової цінності публікацій (Ю.Гарфілд, Т.Браун, А.Девід, П.Лоуренс, П.Серген та ін.). Досліджуючи дані цитування та імпакт-факторів російських журналів, В. Маркусова та О. Родіонов розглядають діяльність учених Російської академії наук.

На сторінках видань вітчизняних фахівців обговорюються питання про стан наукометричного оцінювання розвитку науки в Україні (В. Хоревін, В.Янкевич), динаміку публікацій учених України на підставі баз даних “Science Citation Index”, “Journal Citation Reports” (Т.Добко, Н.Дацькова, Н.Моїсеєнко), використання бібліометричних показників в оцінюванні наукових досягнень учених (Л.Лобанова, А.Шостак). На важливу роль показників індексу цитування наукових праць та імпакт-факторів журналів для оцінювання діяльності університету в Україні наголошують В.Луговий, О.Слюсаренко, Ж.Таланова. Незважаючи на те, що окремі аспекти зазначених проблем були об’єктом детального вивчення в наукових

### Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

дослідженнях фахівців, утім зарубіжний досвід запровадження наукометричних баз даних розглянуто недостатньо.

Мета статті полягає у висвітленні зарубіжного досвіду використання інформаційно-комунікаційних технологій в оцінюванні наукової діяльності вчених в університеті.

Нині відомо, що продуктивність діяльності вчених та ефективність наукової роботи в університеті оцінюється на основі бібліометричного аналізу – індексу цитування вченого та імпаکت-фактора наукового журналу.

Основним показником, який у багатьох країнах найбільш широко використовується в науковому середовищі для оцінювання роботи вчених та наукових колективів, є індекс цитувань. Індекс цитувань (SCI) показує скільки разів статті, написані автором, були процитовані в працях інших авторів за певний період. Зокрема, цей показник наукової діяльності був вирішальним для визначення лауреатів конкурсів International Soros Science Education Program в номінаціях “Соросівський професор” і “Соросівський доцент”.

Поряд з цим, ще одним інформативним параметром цитування є індекс Хірша ( $h$ -index), названий на честь його винахідника - американського фізика Хорхе Хірша з університету Сан Дієго, штат Каліфорнія [6]. Він був розроблений як альтернативний для одержання більш точної інформації про оцінку продуктивності вченого передусім у порівнянні в одній галузі науки і запроваджений з 2005 р. Індекс Хірша – це кількісна характеристика дослідника на підставі кількості його публікацій і кількості цитування цих публікацій, тобто вчений має індекс  $h$ , якщо  $h$  з його  $N$  статей цитується як мінімум  $h$  разів кожна, водночас ті статті, що залишилися ( $N-h$ ), цитуються не більше, ніж  $h$  разів кожна. Наприклад,  $h$ -index, який дорівнює 10, означає, що вченим було опубліковано не менше 10 робіт, кожна з яких процитована 10 і більше разів, при цьому кількість робіт, що процитована меншу кількість разів, може бути будь-якою. На думку Х.Хірша, у відомих учених у галузі фізики  $h$ -index повинен бути більше 10, що забезпечить місце роботи в університетах США, якщо  $h$ -index становить 45 – це є підставою для обрання до Національної академії наук США. Принагідно зазначимо, що  $h$ -index нобелівських лауреатів становить близько 60 і більше [Там само].

Однак особливістю індекса Хірша є те, що він передбачається однаково низьким як для автора однієї популярної статті, так і для автора багатьох робіт, які процитовані не більше, ніж один раз. Для прикладу,  $h$ -index А.Ейнштейна становив би 4-5, незважаючи на незрівняний його вклад у науку. Натомість зазначений показник буде високим лише для тих, у кого достатньо публікацій і всі вони мають великий запит та часто цитуються іншими дослідниками.

У цілому в зарубіжних країнах індекс цитування характеризує ступінь актуальності та важливості досліджень учених та наукових колективів університету, а також високий індекс цитування певною мірою є офіційним визнанням конкретного вченого в науковому середовищі і підтвердженням його авторитету.

## Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

Для прикладу, в Російській Федерації індекс цитування з кожним роком все активніше використовується в галузі освіти та науки [1]. Зокрема, державними установами для оцінювання діяльності російських учених і науково-освітніх організацій загалом; під час проведення експертизи заявок на фінансування в межах федеральних цільових програм та інших конкурсів; керівниками наукових установ і вищих навчальних закладів у процесі атестації наукових і науково-педагогічних працівників та оцінювання результативності їх наукової діяльності; видавництвами наукової літератури і науково-періодичних видань для прогнозування затребуваності робіт конкретного автора у відповідній цільовій аудиторії.

З'ясування індексу цитування та узагальнені статистичні відомості в цілому обумовили визначення цитування наукових журналів та їх важливість. Імпакт-фактор або коефіцієнт впливу (JCR) – це кількість процитованих статей з кожного журналу упродовж двох останніх років. Імпакт-фактор запропонував ввести Ю.Гарфілд в кінці 1950-х років і з того часу це є еталон репутації журналу. Вважається, що чим вище значення імпакт-фактора, тим вищі наукова цінність та авторитетність журналу [5]. Нині найвищий імпакт-фактор мають відомі американські журнали “Nature” (більше 30) і “Science” (близько 30).

У зарубіжних країнах імпакт-фактор не тільки визначає престижність журналу для науковців, але і відіграв важливу роль у процесі академічної атестації та оцінювання претендентів на науково-викладацькі посади в університеті. Наявність високого показника імпакт-фактору журналів, якості статей та індексів цитувань є підставою для фінансової підтримки діяльності журналів і проведення досліджень учених.

Однак визначення імпакт-фактора наукового журналу має свої особливості. Зокрема, усувається відмінність між великими і малими журналами, а також журналами з різною частотою виходу. Крім того, значення імпакт-фактора залежить від продуктивності в галузі наук і рівня цитованості за науковими напрямками. Так, найбільш високий імпакт-фактор мають журнали з оглядовими публікаціями, також підвищують цей показник методичні статті. Разом з тим, у базах даних при обробці мільйонних посилань не розрізняються публікації за жанром: оригінальні чи оглядові статті, листи, рекомендації, статті із використанням самоцитування тощо.

Обробляє та узагальнює дані про наукові публікації в провідних міжнародних і національних періодичних наукових журналах найпопулярніший інформаційний центр – Інститут наукової інформації в США (Institute for Scientific Information, Philadelphia, USA (ISI), який нині входить в корпорацію Thomson Scientific. ISI заснований Ю.Гарфілдом у 1961 році в Філадельфії (США) з метою забезпечення інституційного та організаційного оформлення індексів цитування та імпакт-фактора [5]. Результати проведених досліджень публікуються в Thomson Reuters Journal.

Найбільшими міжнародними базами цитування є “Web of Science”

## Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

Thomson Scientific (США) і “Scopus” Elsevier (Нідерланди).

Web of Sciences (WOS) – це реферативно-бібліографічна база даних ISI, в якій представлено 12000 періодичних наукових видань з понад 70 країн, 150000 праць конференцій та інформацію про наукові публікації: назва тексту, вихідні дані роботи, прізвище та ім'я автора, назва організації, де він працює, тип тексту (стаття, доповідь, рецензія тощо), ключові слова, список цитованої літератури, мова, якою опубліковано текст [13]. Детальна систематизація дає можливість знаходити публікації, з одного боку, що цитуються в кожній окремо взятій статті, з іншого – публікації, що цитують цю статтю. База даних WOS дозволяє інтегрувати цитатні та публікаційні показники по всій вертикалі – від наукового співробітника, викладача, структурного підрозділу, наукових установ і університетів до міністерств і відомств, починаючи з 1980 року. Статистичні відомості, одержані за результатами обробки даних, дають підстави для проведення неупередженої оцінки їх діяльності, оскільки критерієм відбору для включення в базу є висока ступінь цитування наукового видання. Для прикладу, в галузі природничих наук вони обробляють понад 95% всієї найважливішої літератури.

Крім того, у WOS є бази даних, які сформовані за галузями наук, регулярно оновлюються і використовуються в різних наукометричних дослідженнях: SCI (Science Citation Index), SSCI (Social Science Citation Index), A&HCI (Arts and Humanities Citation Index). У цілому це – 25%-27% технічні і прикладні науки, 30% – соціогуманітарні, 43% – 45 % – природничі науки, зокрема, 15% – 18% становлять науки про землю, біологія і медицина [13].

Згідно оголошеної стратегії корпорації Elsevier найбільш повним, доступним та вичерпним електронним ресурсом має стати база даних Scopus. Нині Scopus – це бібліографічна і реферативна база даних, в якій здійснюється відстеження цитованості статей, опублікованих у наукових виданнях [9]. Scopus включає 42,5 млн наукових публікацій з різних регіонів світу: Європи, Східного Сходу та Африки (52%), Північної Америки (36%), Азійсько-Тихоокеанського регіону (9%), Південної Америки (3%). Індексуює більше 18000 назв, 17000 рецензованих журналів, 350 книжкової продукції із серії періодичних видань, 3,7 млн докладів і матеріалів конференцій.

Критеріями відбору видань для включення до бази даних Scopus є наявність ISSN – Міжнародного стандартного серійного номера (International Standard Serial Number), списків пристатейної бібліографії, англомовних рефератів до кожної статті, власного веб-сайту; систематичного і регулярного виходу нових випусків (не менш, ніж 1 раз на рік); проведення наукового рецензування, а також висока загальна якість видання, зокрема, авторитетність, популярність та доступність [там само].

Зростання запитів на міжнародному ринку праці та в науковому середовищі щодо інформації про визначення індексів цитування, а також стрімкі темпи розвитку електронних засобів комунікації сприяли створенню прибуткової галузі наукової індустрії та провадження рекламної діяльності.

## Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

Останнє десятиліття особливої популярності набули транснаціональні компанії, які розробили пошукові системи електронних журналів: “Springer”, що включає більше 2400 рецензованих журналів [11], “Taylor & Francis”, яка видає більше 1000 журналів та 1800 нових книг щороку [12]. Однією з провідних і визнаних у світі є компанія “Elsevier”, яка випускає 2720 наукових журналів, де щороку публікується більше 250000 статей, включає близько 20000 книг і 63 електронних ресурси та в цілому надає доступ до 9,5 мільйонів наукових публікацій [4]. Саме “Elsevier” є розробником та власником Scopus. Однак це платні бази даних, які передбачають також і членство в їх електронних базах, різноманітних бібліотечних фондах та асоціаціях, наукових об'єднаннях тощо. Безкоштовні бази даних щодо індексу цитування функціонують здебільшого при університетах, вони невеликі за обсягом і включають лише окремі напрями знань, зокрема, база даних “SPIRES” – пошукова інформаційна система Стенфордського університету із фізики високої енергії [8].

З метою входження в міжнародний науково-освітній простір для багатьох країн нагальною виникла проблема щодо вирішення кількісної оцінки якості наукових результатів своїх учених та створення національних баз даних індексів цитування. Найпершою неангломовною базою даних стала “Chinese Science Citation Index” в Китаї, створена в 1989 р., до якої включено більше 1000 китайських журналів. Нині успішно функціонує база даних Chinese Science Citation Database, заснована спільно Thomson Reuters в партнерстві з Китайською академією наук, яка охоплює близько 2 мільйонів публікацій [3].

В Європі найбільш поширеною базою даних наукових публікацій є Euro-Factor. Починаючи з 2002 р., Р.Гофбаєр, В.Джмейнер, М.Фрес ввели новий показник Euro-Factor TM, за допомогою якого через Euro-Factor аналізується, наприклад, більше 500 європейських біомедичних журналів [7]. Учені вважають, що діюча американська система оцінювання не є показовою для європейського наукового простору. На їх думку, здійснювати оцінювання наукових публікацій європейських учених необхідно, передусім, ураховуючи європейський науковий “ринок”. Р.Гофбаєр, В.Джмейнер, М.Фрес розробили новий європейський фактор якості журналу (European Journal Quality Factor (EJQF), який назвали як європейський фактор – European Factor (EF). Він призначений для оцінювання європейських журналів в європейських умовах для європейських дослідників і європейського ринку [там само, с. 8]. Крім того, вчені запропонували нову формулу визначення Euro-Factor TM на підставі аналізу біометричних з Euro-Factor бази даних: це відношення між кількістю цитування журналу і добутку EF-коефіцієнту ( $EF=10$ ) та кореня квадратного суми кількості цитування і кількості статей.

У Росії Федеральне агентство з науки та інновацій та Наукова електронна бібліотека eLIBRARY.RU розробили систему статистичного аналізу російської науки на основі даних індексу цитування. У базі даних бібліотеки містяться більше 14 млн наукових статей і публікацій та є доступ до 2200 російських наукових журналів, з яких 1100 журналів для

### Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

відкритого користування [2]. Крім того, Російський фонд фундаментальних досліджень та Інститут наукової інформації США в 2001 р. підписали угоду, згідно з якою російські вчені мають можливість користуватися базою даних Science Citation Index. Забезпечено доступ до однієї з найважливіших світових баз даних через п'ять російських академічних бібліотек: Бібліотеку з природничих наук РАН (м. Москва), Бібліотеку Російської Академії наук (м. Санкт–Петербург), Центральну наукову бібліотеку Уральського відділення РАН (м. Єкатеринбург), Державну публічну науково–технічну бібліотеку ЕВ РАН (м. Новосибірськ), Центральну наукову бібліотеку ДСВ РАН (м. Владивосток).

Таким чином, інформаційно-комунікаційне забезпечення шляхом створення баз даних наукових видань, пошукових систем та інших інформаційних ресурсів і сервісів є невід'ємною складовою сучасного розвитку науки і освіти в будь-якій країні. Разом з тим, необхідно враховувати деякі особливості наукометричних баз даних і суперечності, які зумовлюють дискусії (С.Блох, Т.Бун, Ф.Маттерн, Г.Уолтер, Г.Хант, К.Фішер та ін.) у міжнародному науковому просторі щодо їх використання.

Найбільш критичними є погляди П. Сеглена, який звернув увагу на те, що підвищення показника імпаکت-фактора, передусім, зумовлено наявністю значної кількості оглядових статей; імпакт-фактори журналів слабо корелюють з реальними цитатами з окремих статей; довгі статті мають багато цитат і дають високі фактори впливу журналу; ухил у бік журналів англійською мовою порівняно з журналами на інших мовах; у Journal Citation простежується селективний відбір: статті, як правило, переважно посилаються на інші статті в тому ж журналі; до бази даних не включені книги як джерело цитати; у базі даних переважають американські видання; імпакт-фактор залежить від динаміки (зростання або спаду) безпосередньо в галузі досліджень; вузькогалузеві дослідження здебільшого відсутні в журналах з високим рівнем впливу; швидкість цитування статті визначає вплив журналу, але не навпаки; журнали, які висвітлюють результати фундаментальних досліджень, мають вищий імпакт-фактор [10].

Завершуючи, слід зазначити, що розглянуті методи оцінювання наукової діяльності вчених та якісного рівня видання обґрунтовано недостатньо. Водночас, з одного боку, використовуючи цитат-аналіз, “ми не можемо дозволити собі нехтувати цим унікальним і універсальним інструментом, з урахуванням прискорення темпів сучасних міждисциплінарних наукових досліджень” [5]. З іншого – широка дискусія, яка простежується на сторінках провідних міжнародних журналів, сприятиме удосконаленню системи оцінювання якості наукових результатів учених та наукових журналів. Переймаючи зарубіжний досвід у вітчизняне наукове середовище, слід вивчити питання про стан наукових періодичних видань в Україні і зокрема, в галузі педагогічних і психологічних наук, засновником та співзасновником яких є Національна академія педагогічних наук України, що і буде предметом наших подальших розвідок.

### Література

1. Индекс научного цитирования и основные направления его повышения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 05.09.2012 <<http://www.stankin.ru/sciense/index/index.html>>. – Загол. з екрану. – Мова рос.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 09.02.2012 <[http://www.elibrary.ru/project\\_risc.asp](http://www.elibrary.ru/project_risc.asp)>. – Загол. з екрану. – Мова рос.
3. Chinese Science Citation Database [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 12.09.2012 <[http://wokinfo.com/products\\_tools/multidisciplinary/cscd](http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/cscd)>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
4. Elsevier [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 01.10.2012 <[http://www.elsevier.com/wps/find/homepage.cws\\_home](http://www.elsevier.com/wps/find/homepage.cws_home)>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
5. Garfield E. How to Use Citation Analysis for Faculty Evaluations, and When Is It Relevant? Part 1, 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 03.10.2012 <<http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/v6p354y1983.pdf>>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
6. Hirsch J. E. An index to quantify an individual's scientific research output [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 01.10.2012 <<http://www.pnas.org/content/102/46/16569>>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
7. Hofbauer R., Gmeiner B., Frass M. Do we need an own European Journal Quality Factor? / The European Journal Quality Factor [Electronic resource]. – URL: [http://lea.univ-lille1.fr/Menu\\_du\\_Site/Publications/Acrobat/VICER-EUROFACTOR.pdf](http://lea.univ-lille1.fr/Menu_du_Site/Publications/Acrobat/VICER-EUROFACTOR.pdf).
8. InSpire [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 01.10.2012 <<http://www.inspirehep.net/>>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
9. Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 02.10.2012 <<http://www.elsevier.com/products/scopus/>>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
10. Seglen P. Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 02.10.2012 <<http://www.bmj.com/content/314/7079/497.1>>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
11. Springer [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 01.10.2012 <<http://www.springer.com/librarians/e-content?SGWID=0-113-12-460499-0>>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
12. Taylor & Francis Group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 01.10.2012 <<http://www.taylorandfrancis.com/>>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
13. Thomson Reuters. Scholarly research, publishing and analysis [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 01.10.2012 <[http://thomsonreuters.com/products\\_services/science/academic/](http://thomsonreuters.com/products_services/science/academic/)>. – Загол. з екрану. – Мова англ.

**Ирина Регейло**

#### **Информационно-коммуникационные технологии в оценке научных исследований ученых в университете**

**Аннотация.** В статье рассмотрен зарубежный опыт использования информационно-коммуникационных технологий в наукометрической оценке научной деятельности ученых в университете.

**Ключевые слова:** индекс цитирования, индекс Хирша, импакт-фактор, базы данных, поисковые системы.

**Iryna Reheilo**

#### **Information and communication technologies in evaluating the university scientists' research activity**



**Summary.** *In the article foreign experience of using ICT in the scientometric evaluation of scientific research of the University's scientists.*

**Key words:** *citation index, h-index, impact factor, databases, search systems.*

**УДК 378.091.313 : 004.9**

**Людмила Шевченко,  
м. Вінниця**

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНИХ ВНЗ**

Інтеграція України до європейського та світового освітнього простору, особливості якої пов'язані як з природою означених глобальних процесів, так із специфічними умовами розвитку суспільно-економічного, політичного та культурно-освітнього життя нашої країни, зумовлює необхідність розв'язання низки складних проблем. Згідно з Національною доктриною розвитку освіти до них належать передусім такі: підвищення якості освіти, здійснення моніторингу ефективності діяльності освітньої системи на національному рівні; децентралізація управління освітою шляхом розширення державно-громадського партнерства; структурна перебудова освітньої системи відповідно до потреб забезпечення неперервності освіти; формування готовності вчителів та навчальних закладів до інноваційної діяльності; розвиток ринку освітніх послуг; розширення міжнародного співробітництва, моніторинг та використання інноваційних ідей зарубіжного досвіду в сфері освіти, тощо.

Нині у педагогічних вищих навчальних закладах (ВНЗ) України накопичено чималий досвід застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), з їхньою допомогою продуктивно вирішується ряд задач, а саме: здійснюється пошук інформації через автоматизовані інформаційно-пошукові системи; оптимізується процес підготовки майбутніх педагогів за допомогою розробки та застосування відповідних програмних продуктів; здійснюється автоматизоване оформлення мап, завдань, креслень, різноманітної документації; створюються динамічні моделі систем різного призначення та оцінювання їхнього функціонування.

У процесі дослідження ми звернулися до праць присвячених проблемам інформатизації вищої освіти (роботи В. Бикова, Б. Гершунського, Р. Гуревича, М. Кадемії, В. Кухаренко, Е. Полат, І. Роберт, С. Сисоєвої та ін.)

Мета статті полягає в розгляді питань застосування інноваційних ІКТ у педагогічних ВНЗ, впровадження в навчальний процес електронних матеріалів для дистанційної освіти та їхнє узгодження з традиційними технологіями та методами навчання.