

leading position of future engineers in institutions of higher technical education. O. H. Romanovskyi (Ed.). Kharkiv: NTU «KhPI».

Northouse, P. G. (2015). *Leadership: Theory and practice*. (7th ed.) CA: SAGE Publications.

Strelnikov, V. Yu., Lebedyk, L. V., Hura, T. V., Sysoieva, S. I., Stankevych, S. V., Shapovalova, E. V., & Avilova, O. Ye. (2021). Leadership and social work in the environmental management system. *Ukrainskyi zhurnal ekolohii*, 11 (2), 349–351.

АНОТАЦІЯ

У статті розглянуто нове розуміння сутності феноменів «лідерство» і «лідерські навички» та теоретичні засади формування лідерських навичок шляхом індивідуального підходу в навчанні майбутніх фахівців у закладах вищої і фахової передвищої освіти. Запропоновано до означених теоретичних засад віднести інтегрованість індивідуального навчання у професійну діяльність майбутніх фахівців-лідерів. Визначено, що підготовка майбутніх фахівців як керівників до лідерства у колективі є соціально-педагогічною системою, яка сприяє опануванню студентами у закладах вищої і фахової передвищої освіти трьома базовими лідерськими навичками: проведенні діагностування рівня розвитку колективу працівників, гнучкістю й партнерством. З'ясовано, що шляхом організації індивідуального навчання фахівців-лідерів формуються ще три базові навички лідерства «в собі» – кидати виклик прийнятним обмеженням, визначати рівні своєї влади й співробітничати заради успіху. Визначено, що майбутній фахівець у закладі вищої чи фахової передвищої освіти має навчитися збільшувати джерела власної влади, особливо влади знання (добре розбиратися у власній справі, комп'ютерах, іноземних мовах тощо), особистої влади (розвиваючи свою особистість і міжособистісні вміння). Доведено, що ефективне формування лідерських навичок має відбуватися на всіх чотирьох рівнях: з управління собою; окремими колегами; колективом (командою) і організацією.

Ключові слова: лідер, лідерство, лідерські навички, майбутні фахівці, заклади вищої і фахової передвищої освіти.

УДК [004:37:001:891](075.8)

FORMATION PRINCIPLES OF INFORMATION AND COMMUNICATION COMPETENCE OF FUTURE MASTERS AND DOCTORS OF PHILOSOPHY IN THE FIELD OF EDUCATION

ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ТА ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ В ГАЛУЗІ ОСВІТИ

Яна Топольник

доктор педагогічних наук, доцент,
E-mail: yannetkatop@gmail.com
ORCID 0000-0001-7885-9454

Yana Topolnyk

D.Sc. in Pedagogy, Associate Professor,
E-mail: yannetkatop@gmail.com
ORCID 0000-0001-7885-9454

Research ID: S-6797-2017
ДВНЗ «Донбаський державний
педагогічний університет», Україна

Research ID: S-6797-2017
SHEI «Donbas State Pedagogical
University», Ukraine

ABSTRACT

In the article the aspects of the education informatization problem are considered. Attention is drawn to the fact that the reform of the education sector is based on the competence approach, and the formation and development of information and communication competence is given a special role. The concept of «system», «principle» is described. It is noted that the system of information and communication support for research of future scientists in the field of education is built taking into account several interrelated scientific approaches and principles. It is indicated that the basic principle is to take into account the individual characteristics of students, their age differences and patterns of development; the principle of purposefulness and integrity in education; scientific, accessible and systematic and connected learning with life; the principle of control and correction of students' knowledge; the principle of regularity and consistency; the principle of combining education and self-education, development and self-development, education and self-education. The principles of higher education formulated in the Law of Ukraine «About Higher Education» (the principle of sustainable development of society and education; the principle of international integration and integration of higher education in Ukraine into the European Higher Education Area; the principle of continuity of higher education; the principle of openness). The principles that reveal the approaches to the formation of IC-competence of future masters and doctors of philosophy in the field of education, determine the content, organizational forms and methods, taking into account the purpose and patterns of research. The principle of informatization of research activity; the principle of clarity, implemented by means of visualization and multimedia; the principle of optimal choice of teaching aids; the principle of integration of traditional methods of scientific activity and innovative technologies; the principle of interactivity are characterized. Innovative technologies implemented by ICT and widely used in scientific activities are distinguished: e-learning, mobile learning (m-Learning), ubiquitous learning (u-Learning), blended learning (b-Learning). It is noted that these principles are based on the general laws of modern education, reflect the requirements of the information society to the IC-competence of future masters and doctors of philosophy, determine the main directions of research activities of applicants in the process of professional development.

Key words: *education, information and communication support system, information and communication competence, principle, future masters and doctors of philosophy.*

Актуальність теми. Відзначимо особливу актуальність інформаційно-комунікаційної компетентності в сучасному освітньому просторі. Реформування освіти відбувається на основі компетентнісного підходу, а формуванню й розвитку ІК-компетентності приділяється особлива роль: реформа вітчизняної школи неможлива поза сучасними цифровими технологіями, електронними навчальними засобами, освітніми веб-ресурсами, хмарним навчальним

середовищем, так само неможливим є здійснення педагогічних досліджень без інформаційно-комунікаційної підтримки.

Підготовка майбутніх фахівців педагогічної освіти на рівнях вищої освіти «Магістр» і «Доктор філософії» передбачає здійснення активної наукової діяльності, результатом якої має стати магістерська робота або дисертаційне дослідження. Це зумовлює специфіку ІК-компетентності майбутніх освітян – магістрів і докторів філософії, які під час навчання здійснюють науково-теоретичне чи емпіричне педагогічне дослідження. ІК-компетентність майбутніх магістрів та докторів філософії розглядаємо як здатність особистості на основі сформованих знань, умінь, навичок і ставлень використовувати засоби ІКТ для задоволення власних особистісних потреб, ефективного здійснення професійно зорієнтованої навчальної діяльності та підтримки наукових досліджень на всіх етапах теоретичного та емпіричного пошуку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Система інформаційно-комунікаційної підтримки наукових досліджень майбутніх магістрів та докторів філософії в галузі освіти побудована з урахуванням певних основоположних принципів, що визначають зміст, організаційні форми та методи освітнього процесу згідно з метою дослідження.

Виокремлюючи певні принципи як визначальні системотворчі чинники, ми виходимо із загальнофілософського тлумачення: принцип (від лат. *principium* – початок, основа) – 1) першооснова, те, що лежить в основі певної сукупності фактів, теорій, науки; 2) внутрішні переконання людини, ті практичні, моральні й теоретичні засади, якими вона керується в житті, в різноманітних сферах діяльності (Кремень, Ільїн, 2005).

Важливими виявилися й загальнопедагогічні погляди на принципи навчання як основоположні ідеї, що пронизують собою всю систему науково-дидактичного знання і субординують його (Зайченко, 2008). Сучасна педагогіка (С. Гончаренко, І. Зязюн, О. Пехота, Г. Пустовіт та багато інших науковців) висуває систему принципів у залежності від сутності навчання й виховання, принципи віддзеркалюють освітні цілі й закономірності процесу навчання. Базовими є принцип урахування індивідуальних особливостей студентів, їхніх вікових відмінностей та закономірностей розвитку; принцип цілеспрямованості і цілісності у навчанні; науковості, доступності та системності та зв'язку навчання з життям; принцип контролю і корекції знань студентів; принцип систематичності і послідовності; принцип поєднання освіти і самоосвіти, розвитку і саморозвитку, виховання і самовиховання. Ці принципи, як вказує І. Малафійк, складають систему принципів навчання, адже всі вони описують цілісне, системне педагогічне явище, яким є процес навчання (Малафійк, 2009).

Проектуючи систему ІК-підтримки наукових досліджень здобувачів вищої освіти ступенів «Магістр» та «Доктор філософії» в освітній галузі знань, ми передусім керувалися принципами вищої освіти, сформульованими в Законі України «Про вищу освіту», в якому виокремлена низка принципів, а саме:

– принцип сталого розвитку суспільства і освіти, який реалізується в діяльності сучасного науковця, що має бути інтелектуальним центром генерації інноваційних ідей, набувати нові знання, удосконалювати вміння й навички (як фахові, так і загально наукові, дослідницькі), робити ефективнішим навчальний процес;

– принцип міжнародної інтеграції та інтеграції системи вищої освіти України у Європейський простір вищої освіти, який передбачає збагачення національний освітніх здобутків міжнародними науковими розвідками, розширення наукового спілкування через активний обмін думками на конференціях, форумах, симпозіумах;

– принцип наступності процесу здобуття вищої освіти, який полягає в узгодженості та взаємопов'язаності змісту навчання всіх рівнів – від бакалавра до доктора філософії;

– принцип відкритості, який забезпечується безперервним оновленням матеріалів та гнучкою адаптацією змісту підготовки здобувачів вищої освіти всіх рівнів до нових соціальних, культурних та економічних викликів суспільства (Закон України, 2014).

Ми поділяємо думку С. Коломієць та О. Синєкоп, які відзначають ключову роль загальнодидактичних принципів у побудові нової концепції освітньо-наукової програми підготовки за освітньо-науковим рівнем – доктор філософії (PhD) (Коломієць, Синєкоп, 2014). Загальну ефективність науково-дослідної роботи в системі ІК-підтримки наукових досліджень майбутніх освітян – магістрів та докторів філософії забезпечують:

– принцип науковості, який забезпечує в майбутніх науковців-освітян формування наукового світогляду, ґрунтуючись на наукових фактах, поняттях, теоретичних положеннях і досягненнях сучасної педагогіки й часткових методик;

– принцип міжпредметних зв'язків, дія якого пов'язана з опануванням взаємопов'язаного комплексу дисциплін, від фундаментальних до фахових, набуттям загальнонаукових та професійно зорієнтованих знань;

– принцип інтеграції теорії і практики, який дозволяє зануритися у малодосліджені теоретичні аспекти тієї чи іншої наукової проблеми, спрогнозувати й вибудувати шляхи їх вирішення, перевірити які можливо лише на практиці;

– принцип систематичності та послідовності, що виявляє логічний і послідовний зв'язок усіх складових цілісної системи навчання за освітньо-науковою програмою з урахуванням попереднього і наступного, узагальнення та повторення, вивченого і нового, простого і складного, що загалом уможливорює успішну реалізацію наукової розвідки;

– принцип свідомості й активності, що вимагає від майбутнього науковця сформовано мотивації, усвідомлення мети, цілей і завдань дослідження, його активної реалізації;

– принцип варіативності, який реалізується перш за все у побудові освітньо-наукової програми, яка обов'язково вміщує варіативну складову, що надає можливість обрати дисципліни за науковими інтересами майбутніх дослідників; крім того, варіативність передбачає використання різноманітних методів, технологій, форм та засобів навчання;

– принцип критичного самооцінювання, який має особливого значення у процесі самовдосконалення й саморозвитку майбутніх науковців, які повинні критично оцінювати результативність своєї науково-дослідницької діяльності, вибудовувати власну траєкторію наукового пошуку;

– принцип наукової творчості, який дозволяє майбутнім магістрам та докторам філософії в галузі освіти проявити свій творчий потенціал (Коломієць, Синеккоп, 2014).

Формулювання цілей (мета) статті, постановка завдання. Метою статті є з'ясування й узагальнення сутності принципів формування науково-дослідницького компонента інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх магістрів та докторів філософії в галузі освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Моделюючи систему інформаційно-комунікаційної підтримки наукових досліджень майбутніх магістрів і докторів філософії в галузі освіти, ми виходили із загальнонаукових та галузевих підходів до визначення поняття «система» і потлумачили її як множину взаємопов'язаних компонентів (концептуально-цільовий, змістово-процесуальний, оцінно-рефлексивний), об'єднаних спільною метою формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх освітян, зокрема її науково-дослідницького компонента.

Система ІК-підтримки наукових досліджень майбутніх науковців у галузі освіти побудована з урахуванням кількох взаємопов'язаних наукових підходів та принципів.

Аналізуючи провідні науково-педагогічні розробки з точки зору основоположних принципів навчання, поглиблюючи методологію нашого дослідження, ми виокремили низку принципів, що розкривають підходи до формування ІК-компетентності майбутніх магістрів та докторів філософії в галузі освіти, визначають зміст, організаційні форми та методи з урахуванням мети й закономірностей науково-дослідницької діяльності. На нашу думку, ефективність системи ІК-підтримки наукових досліджень здобувачів вищої освіти ступенів «Магістр» та «Доктор філософії» в освітній галузі знань буде значно вищою за умов дотримання таких принципів, як-от:

- принцип інформатизації науково-дослідницької діяльності;
- принцип наочності, реалізованої засобами візуалізації та мультимедіа;
- принцип оптимального вибору засобів навчання;
- принцип інтеграції традиційних методів наукової діяльності та інноваційних технологій;
- принцип інтерактивності.

Слід зауважити, що комплексне застосування визначених принципів сприятиме підвищенню результативності системи ІК-підтримки наукових досліджень здобувачів вищої освіти ступенів «Магістр» та «Доктор філософії» в освітній галузі знань. Названі вище принципи ґрунтуються на загальних закономірностях сучасної освіти, відображають вимоги інформаційного суспільства до ІК-компетентності майбутніх магістрів та докторів філософії, визначають основні напрями науково-дослідницької діяльності студентів у процесі професійного розвитку.

Розглянемо докладніше дію названих принципів як методологічних орієнтирів і чинників формування науково-дослідницького компонента ІК-компетентності майбутніх науковців в системі інформаційно-комунікаційної підтримки їхньої наукової діяльності.

Принцип інформатизації науково-дослідницької діяльності втілює специфіку сучасної системи освіти і спрямований на підвищення якості освіти на основі використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. Наразі в умовах інтеграції вітчизняної освіти до європейського освітнього простору, стрімкої інформатизації (цифровізації) освітнього процесу, що стає визначальною рисою розвитку освіти в інформаційному суспільстві, цей принцип набуває особливої значущості.

Принцип інформатизації передбачає формування в освітньому процесі умінь і навичок роботи з електронними засобами пошуку, опрацювання і передавання інформаційних даних, використання інформаційних ресурсів у навчальній та науково-дослідницькій діяльності, особистому житті. Дотримання принципу інформатизації дозволяє забезпечити підготовку якісних наукових досліджень, здійснення наукового пошуку з підтримкою інформаційно-комунікаційних технологій, який наразі практично не можливо уявити без активного залучення мережі Інтернет, наукової комунікації в соціальних мережах, публікації наукових матеріалів у вільному доступі, проведення експериментальних моніторингових досліджень на відстані та ін.

Науковці, які досліджують становлення інформаційно-технологічної парадигми освіти в новому інформаційному суспільстві, доводять, що у відкритому світовому освітньому просторі інформаційного суспільства головною цінністю стає особистість як утримувач основного капіталу – знання (В. Биков, М. Жалдак, Ю. Машбиць, Д. Прокудін, І. Роберт та ін.).

Дотримання принципу інформатизації веде до утворення у вищому навчальному закладі специфічного інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища як «сукупності знанієвих, технологічних і ментальних сутностей, які в синхронній інтеграції забезпечують якісне оволодіння системою відповідних знань» (Петухова, 2010), функціонування якого принципово важливо під час реалізації системи ІК-підтримки наукових досліджень майбутніх магістрів та докторів філософії в галузі освіти.

Поступова перебудова освітнього процесу в умовах інформатизації освіти, організація та проведення науково-педагогічних досліджень з інформаційно-комунікаційною підтримкою на всіх етапах наукового пошуку, широке розповсюдження дистанційної форми та електронних засобів навчання призвели до виокремлення самостійного розділу педагогічної науки – е-педагогіки (електронної педагогіки, e-Learning), яку характеризують власні принципи, понятійний апарат, форми і методи навчання, нові види навчальних занять тощо. Як влучно вказує В. Биков, е-педагогіка, спираючись на здобутки класичної психолого-педагогічної науки, розробляє специфічні завдання створення й ефективного впровадження в освітньо-наукову практику інформаційно-комунікаційних технологій (Биков, 2008).

Загальнодидактичний принцип наочності, сформульований Я. Коменським та вивчений сучасними науковцями (Ю. Бабанський, П. Підкасистий, В. Сластьонін та ін.), в умовах застосування в системі ІК-підтримки наукових досліджень здобувачів вищої освіти ступенів «Магістр» та «Доктор філософії» в освітній галузі знань можна точніше назвати *принципом наочності, реалізованої засобами візуалізації та мультимедіа*.

Візуалізація як унаочнення навчального матеріалу, що вимагає відтворення зорового образу в процесі його конструювання, засоби мультимедіа, які широко використовуються під час візуалізації й дозволяють об'єднати різні типи наочності в одному ресурсі:

- графічні зображення (діаграми, схеми, таблиці, графіки та ін.)
- будь-які статичні зображення, включаючи малюнки, фотографії, репродукції творів мистецтва;
- будь-які звуки, серед яких може бути мовлення, звуки оточуючого світу, звуки музики;
- анімація, мультиплікація, відеозапис будь-яких явищ природи, людського життя й творів мистецтва, тобто будь-які динамічні процеси – усе це стає доступним для використання в освітньому процесі завдяки технології мультимедіа як такої, що дозволяє гнучко керувати потоками різноманітних інформаційних ресурсів, об'єднуючи їх в інтерактивному режимі;
- віртуальна реальність, яка занурює користувача в уявний світ, створює ілюзію присутності в реальному часі в стереоскопічно представленим штучному світі.

Наукою доведено, що засоби наочності впливають на органи відчуттів, що сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу (встановлюються зв'язки між науковим знанням й життєдіяльністю, між теорією і практикою; формується інтерес до набуття знань, мотивація навчання тощо). Наочність засобів візуалізації та мультимедіа відрізняється підсиленою дією на відчуття людини, проектування й розроблення інтерактивних плакатів, інтелектуальних карт, мультимедійних презентацій, засобів інфографіки та ін. ведуться таким чином, щоб кожен виразний аспект цієї продукції був результатом максимального впливу на відчуття користувачів.

Використання засобів візуалізації та мультимедіа у науковій діяльності здобувачів вищої освіти ступенів магістра та доктора філософії вимагає дотримання загальнодидактичних правил принципу наочності, серед яких:

- чітке визначення мети використання засобів наочності;
- усунення зайвого, щоб не викликати додаткових асоціацій;
- активне залучення до роботи із засобами наочності суб'єктів учіння, що реалізується завдяки інтерактивній природі сучасних засобів візуалізації, реалізованих з використанням ІКТ, та мультимедійних технологій;
- застосування наочності на всіх етапах освітнього процесу;
- урахування психологічних закономірностей сприймання тощо.

Відзначимо актуальність *принципу оптимального вибору засобів навчання* у процесі формування науково-дослідницького компонента інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх магістрів та докторів філософії в галузі освіти, а також під час проектування й реалізації системи ІК-підтримки наукових досліджень здобувачів вказаних ступенів вищої освіти.

Педагогікою доведено (Зайченко, 2008), що засоби навчання як матеріальні або ідеальні об'єкти, «розміщені» між учителем/викладачем та учнем/студентом і використані для засвоєння знань, формування досвіду пізнавальної та практичної діяльності, мають суттєвий вплив на якість знань, особистісний розвиток і професійне зростання учнів. У сучасній системі освіти

все більшого значення набувають електронні та мультимедійні навчальні засоби – електронні підручники і посібники, навчальні комп'ютерні програми, електронні освітні ресурси (ЕОР), педагогічні програмні засоби (ППЗ), мультимедійні електронні видання, програмні засоби навчального призначення, цифрові освітні ресурси (ЦОР) тощо. Зорієнтуватися серед нових навчальних видань не завжди просто, тож проблема вибору засобів навчання є надзвичайно актуальною.

Дотримання принципу оптимального вибору засобів навчання означає, що здобувач вищої освіти ступеня «Магістр» чи «Доктор філософії», проектуючи та здійснюючи наукове дослідження, має ознайомитися з наявними навчальними засобами (як друкованими, так і електронними), вміти проаналізувати їх зміст і структуру з точки зору відповідності навчальній програмі, вмісту інформації, урахування вікових психолого-педагогічних закономірностей учнів тощо. Науковець має знати і численні вимоги, що їх висувають до сучасних навчальних, зокрема комп'ютерних, навчальних засобів: психолого-педагогічні, методичні, здоров'язбережувальні вимоги, дизайн-ергономічні чинники тощо. Крім того, високий рівень ІК-компетентності майбутніх магістрів та докторів філософії освітньої галузі знань передбачає вміння створювати навчальні засоби власноруч, використовуючи наявне програмне забезпечення та ресурси мережі Інтернет.

Принцип інтеграції традиційних методів наукової діяльності та інноваційних технологій має концептуальне значення у впровадженні системи інформаційно-комунікаційної підтримки наукових досліджень майбутніх магістрів та докторів філософії в галузі освіти, оскільки він зорієнтовує на поєднання у ході наукового пошуку «традиційного» та «інноваційного» підходів. Традиційне у науково-педагогічному дослідженні – це відпрацьована роками система методів наукового дослідження, серед яких: теоретичні методи, емпіричні, соціометричні та методи математичної обробки результатів педагогічного дослідження. Названі методи на сьогодні реалізуються через комплекс інноваційних технологій.

Інновації в науковій діяльності – це процес творення, запровадження та поширення нових ідей, засобів, педагогічних технологій, у результаті яких підвищуються ефективність наукового пошуку та його окремих складників, відбувається перехід до якісно іншого стану організації та проведення наукових досліджень. Серед інноваційних технологій, які реалізуються засобами ІКТ і широко використовуються в науковій діяльності:

– електронне навчання (e-Learning), засноване на використанні технологій мережі Інтернет для підвищення якості навчання і ефективності наукової діяльності шляхом полегшення доступу до ресурсів і послуг, обміну ними, спільної роботи на відстані тощо;

– мобільне навчання (m-Learning), що базується на пристроях, які постійно знаходяться із суб'єктом навчання (смартфон, планшет, електронна книга, мобільний телефон), як різновид e-навчання з можливістю отримувати або надавати освітній контент на особистих мобільних пристроях;

– всепроникаюче навчання (u-Learning, Ubiquitous Learning) – навчання з використанням інформаційно-комунікаційних засобів (мобільних пристроїв) у

всіх сферах життя суспільства (Кадемія, 2014), яке вимагає якісного Wi-Fi та можливості безперервної бездротової підзарядки мобільного телефона;

– змішане навчання (b-Learning, Blended-Learning), як форма освіти, згідно з якою здобувач засвоює одну частину матеріалу засобами електронного або дистанційного навчання, а іншу частину матеріалу опрацьовує очно в аудиторії.

Відзначимо, що саме змішане навчання як гібридний вид, що поєднує у собі новітні технології з традиційними формами навчання й передбачає створення комфортного освітньо-наукового інформаційного середовища та сучасної системи комунікацій, демонструє дію принципу інтеграції традиційних та інноваційних технологій і методів наукової діяльності і наразі ефективно впроваджується в навчальний процес закладів вищої освіти та дослідницьку діяльність майбутніх науковців.

Принцип інтерактивності – це принцип організації системи, при якому мета досягається інформаційним обміном елементів цієї системи. Він забезпечує різноаспектну презентацію та розгляд будь-якої проблеми, перетворення традиційної активності викладача на активність самих студентів, заохочення їх до самостійного пошуку інформації, обміну знаннями, думками, формування навичок роботи в команді, взаємодії у групі. Цей принцип забезпечує реалізацію засад діалогічної взаємодії, таких як рівноправ'я, самореалізація і самоствердження у спільній діяльності шляхом залучення студентів до вирішення освітніх і наукових завдань на демократичних основах, спільного обговорення створених учасниками навчального процесу продуктів, вільного висловлювання власних думок, пошуку істини, яка народжується у процесі взаємодії суб'єктів (Волкова, 2018).

Інтерактивна взаємодія виключає домінування одного учасника освітнього процесу над іншими, однієї наукової думки над іншою. Реалізація принципу інтерактивності забезпечує розвиток навичок відкритого спілкування, критичного мислення, самостійності тощо.

Принцип інтерактивності є специфічною рисою сучасного освітньо-наукового процесу, організованого з підтримкою інформаційно-комунікаційних технологій, він характеризує нове покоління навчальних засобів (мультимедійні підручники та посібники, електронні освітні ресурси та ін.) та спрямовує здобувачів вищої освіти на самостійний пошук інформації, побудову власної траєкторії навчання й наукового пошуку, максимальне використання й розвиток особистісного досвіду кожного.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Отже, дотримання принципів інформатизації науково-дослідницької діяльності, наочності, реалізованої засобами візуалізації та мультимедіа, оптимального вибору засобів навчання, інтеграції традиційних методів наукової діяльності та інноваційних технологій, принципу інтерактивності має забезпечити ефективність системи ІК-підтримки наукових досліджень здобувачів вищої освіти ступенів «Магістр» та «Доктор філософії» в галузі освіти.

Перспективним вважаємо подальше вивчення основних принципів побудови системи ІК-підтримки наукових досліджень майбутніх магістрів та докторів філософії в галузі освіти як методологічних засад і провідних чинників

формування ІК-компетентності майбутніх науковців, зокрема її науково-дослідницького компонента.

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

Биков В. Ю. (2008). Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. Київ: Атіка, 684 с.

Волкова Н. П. (2018). Інтерактивні технології навчання у вищій школі: навчально-методичний посібник. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 360 с.

Зайченко І. В. (2008). Педагогіка : навч. посіб. для студ. вищих пед. навч. закл., 2-е вид. Київ : Освіта України, КНТ, 528 с.

Кадемія М. Ю. (2014). Сучасні педагогічні технології навчання дорослих. *Теорія і практика управління соціальними системами*, № 2. С. 11 – 17.

Коломієць С. С., Синєкоп О. С. (2014). Концепція створення освітньо-наукової програми підготовки за освітньо-науковим рівнем – доктор філософії (PhD). *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*, Вип. 3 – 4. С. 5 – 11.

Кремень В. Г., Ільїн В. В. (2005). Філософія: мислителі, ідеї, концепції : підручник. Київ : Книга, 528 с.

Малафійк І. В. (2009). Дидактика : навч. посібник. Київ : Кондор, 406 с.

Петухова Л. Є. (2010). Розширення можливостей навчального процесу в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища. *Інформаційні технології в освіті*, № 6. С. 32 – 37.

Про вищу освіту. Закон України № 1556-VII від 01.07.2014. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

REFERENCES

Bykov, V. Yu. (2008). *Modeli orhanizatsiynykh system vidkrytoyi osvity [Models of open education organizational systems]*. Kyiv: Atika [in Ukrainian].

Volkova, N. P. (2018). *Interaktyvni tekhnolohiyi navchannya u vyshchiv shkoli [Interactive learning technologies in high school]*. Dnipro: Universytet imeni Al'freda Nobelya [in Ukrainian].

Zaychenko, I. V. (2008). *Pedahohika [Pedagogy]*. Kyiv : Osvita Ukrayiny, KNT [in Ukrainian].

Kademiya, M. Yu. (2014). *Suchasni pedahohichni tekhnolohiyi navchannya doroslykh [Modern pedagogical technologies of adult education]. Teoriya i praktyka upravlinnya sotsial'nyu systemamy – Theory and practice of social systems management, 2, 11-17 [in Ukrainian]*.

Kolomiyets', S. S., & Synekop, O. S., (2014). *Kontseptsiya stvorennya osvith'o-naukovoyi prohramy pidhotovky za osvith'o-naukovym rivnem – doktor filosoфиyi (PhD) [The concept of creating an educational and scientific training program at the educational and scientific level - Doctor of Philosophy (PhD)]. Neperervna profesiyana osvita: teoriya i praktyka – Continuing professional education: theory and practice, 3-4, 5-11 [in Ukrainian]*.

Kremen', V. H., & Il'yin, V. V. (2005). *Filosofiya: myslyteli, ideyi, kontseptsiyi [Philosophy: thinkers, ideas, concepts]*. Kyiv : Knyha [in Ukrainian].

Malafiyik, I. V. (2009). *Dydaktyka [Didactics]*. Kyiv : Kondor [in Ukrainian].

Petukhova, L. Ye. (2010). Rozshyrennya mozhlivostey navchal'noho protsesu v umovakh informatsiyno-komunikatsiynoho pedahohichnoho seredovyshcha [Expanding the possibilities of the educational process in the information and communication pedagogical environment]. *Informatsiyni tekhnolohiyi v osviti – Information technology in education*, 6, 32-37 [in Ukrainian].

Pro vyshchu osvitu. Zakon Ukrayiny [About higher education. Law of Ukraine]. (2014). zakon3.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> [in Ukrainian].

АНОТАЦІЯ

У статті розглянуті аспекти проблеми інформатизації освіти. Звертається увага на те, що реформування освітньої галузі відбувається на основі компетентнісного підходу, а формуванню й розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності приділяється особлива роль. Охарактеризовано поняття «система», «принцип». Зазначено, що система інформаційно-комунікаційної підтримки наукових досліджень майбутніх науковців у галузі освіти побудована з урахуванням кількох взаємопов'язаних наукових підходів та принципів. Наведено принципи вищої освіти, що сформульовані в Законі України «Про вищу освіту». Виокремлено принципи, що розкривають підходи до формування ІК-компетентності майбутніх магістрів та докторів філософії в галузі освіти, визначають зміст, організаційні форми та методи з урахуванням мети й закономірностей науково-дослідницької діяльності. Охарактеризовано принцип інформатизації науково-дослідницької діяльності; принцип наочності, реалізованої засобами візуалізації та мультимедіа; принцип оптимального вибору засобів навчання; принцип інтеграції традиційних методів наукової діяльності та інноваційних технологій; принцип інтерактивності. Зазначено, що вказані принципи ґрунтуються на загальних закономірностях сучасної освіти, відображають вимоги інформаційного суспільства до ІК-компетентності майбутніх магістрів та докторів філософії, визначають основні напрями науково-дослідницької діяльності здобувачів у процесі професійного розвитку.

Ключові слова: *освіта, система інформаційно-комунікаційної підтримки, інформаційно-комунікаційна компетентність, принцип, майбутні магістри та доктори філософії.*