

ПРОБЛЕМА ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ

Пошуки оптимальної моделі системи освіти у XXI столітті зумовлені трансформаційними процесами, які відбуваються в сучасному суспільстві. Для успішного подальшого формування конкурентоспроможної особистості важливими є практична підготовленість й освіченість, безпосередньо у професійному контексті. В Європі вже створена базова модель освіти з урахуванням активізації суспільних процесів. Тому особливо гостро зараз постає питання реформування системи сучасної освіти в Україні. Розвиток системи вищої і середньої освіти вимагає від педагогічної науки і практики вивчення і впровадження сучасних технологій і нових методів навчання.

Інноваційна діяльність в Україні передбачена Законом України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», Державною програмою прогнозування науково-технічного розвитку. Інновації в освіті розуміємо як природне явище, динамічний за своєю природою і розвивається за результатами, їх впровадження дозволяє вирішити протиріччя між традиційною системою та інноваційною. Широке використання нових педагогічних методів дозволить змінити саму парадигму освіти, а інформаційні технології допоможуть найбільш ефективно реалізувати можливості, які закладені в нових педагогічних технологіях.

Мета роботи є обґрунтування необхідності використання сучасних інформаційних технологій навчання та виявити їх психолого-педагогічні особливості.

Методологія. Теоретико-методологічна основа дослідження визначається підходом, який базується на принципах об'єктивності й цілісності, а також на комплексі загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, що дозволило забезпечити обґрунтованість і достовірність наукових результатів. Зокрема, діалектичний метод, завдяки якому автор отримав можливість представити предмет дослідження в його істотних соціальних взаємозв'язках і залежностях; метод системного аналізу дозволив виявити й обґрунтувати системні компоненти досліджуваного предмета; історичний метод надав можливість предметно дослідити закономірності.

Наукова новизна статті полягає у набутті подальшого розвитку осмислення провадження сучасних інформаційних технологій.

Висновки. Сучасний розвиток освіти характеризується інтенсивним пошуком нового в теорії та практиці навчання. Окремим важливим напрямом підготовки сучасного фахівця стає його інноваційна підготовка, а саме необхідність знань про сутність інформаційно-комунікаційних технологій, їх педагогічні можливості і доцільність у навчальному процесі та специфіку їх застосування. При використанні їх в навчанні, основними компонентами педагогічної діяльності педагога мають бути пріоритети, зумовлені організацією ефективної взаємодії, спрямованої на досягнення високих результатів його вихованцями.

Ключові слова: особистість, інформаційні технології, інноваційна діяльність, інформаційний простір.

Постановка проблеми. Проблема інформатизації освіти перебувала в полі зору педагогічної теорії, освітньої практики, на законодавчому рівні. У загальнодержавних документах («Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті»), «Про інноваційну діяльність», наказі Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності», Державна програма України «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» тощо та у міжнародних документах (Педагогічна Конституція Європи, Лісабонська стратегія, Окінавська Хартія глобального інформаційного суспільства Стратегії «ЄС 2020» та ін.) наголошено на необхідності забезпечення високої якості професійної освіти, конкурентоспроможності майбутніх фахівців на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних засобів медіаосвіти.

Сучасна епідеміологічна ситуація кинула виклик традиційній формі організації навчально-виховного процесу в Україні та загалом у світі. Ця ситуація змусила всіх підлаштуватися до реалій та опанувати особливий режим освітнього процесу – дистанційний.

Наразі основна вимога до дистанційного навчання в університетах України – підтримувати безперервність навчання, щоб всі мали змогу скласти екзамени та своєчасно завершити навчальний рік навіть в умовах карантину.

На жаль, дистанційне навчання виявилось неспроможним повноцінно реалізувати конституційне право кожного громадянина на вільний та безперервний доступ до якісної освіти. Саме тому змішана форма як поєднання традиційного «живого» спілкування з роботою на онлайн-платформах дає можливість рівного доступу до якісного навчання для здобувачів освіти всіх освітніх рівнів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Низку наукових праць українських присвячено вивченню інформаційних технологій у вищих навчальних закладах (Р. Гуревич, А. Гуржій, Ю. Жук, В. Кухаренко) та їх упровадженню в освітній процес вищої школи (І. Булах, А. Верлань, Г. Козлакова, С. Сисоєва). Учені акцентують увагу на тому, що надзвичайно стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, зростання їх ролі в інформаційному суспільстві ініціюють дослідження проблем удосконалення змісту, форм і методів вивчення відповідних дисциплін та впровадження означених технологій у практичну діяльність майбутніх спеціалістів.

Домінуючим у розвитку сучасної цивілізації є її перехід до інформаційного суспільства, в якому об'єктами і результатами праці переважної частини населення стануть інформаційні ресурси та знання, що відповідно вимагає ґрунтовної підготовки всіх членів соціуму до використання інформаційно-комунікаційних технологій у своїй професійній діяльності.

Дослідниця Л. Сушенцева визначила, що професійна мобільність майбутнього кваліфікованого робітника – це якість особистості, що є необхідною для успішної життєдіяльності особистості в сучасному суспільстві, яка виявляється в праці і забезпечує самовизначення, самореалізацію в житті та професії через сформованість ключових компетенцій та ключових кваліфікацій і прагненні особистості змінити не тільки себе, а й професійне поле та життєве середовище. Професійна мобільність передбачає готовність кваліфікованого робітника до зміни виконуваних професійних завдань, до зміни робочого місця, здатність швидко освоювати нові види робіт, нові спеціальності [3, 158].

При цьому необхідно зазначити, що процес реформування системи освіти спрямований на розв'язання двох завдань: розвиток самостійної активності та інтеграція засобів нових інформаційних технологій у навчальний процес. Сучасні інструментальні засоби, що орієнтовані на Інтернет-технології, відкривають значні можливості для візуалізації навчальних матеріалів і побудови інтерактивних віртуальних лабораторних практикумів, котрі органічно вбудовані в навчальний процес. Нині ринок електронних освітніх ресурсів розвивається швидкими темпами, викладачам пропонується значний вибір педагогічних програмних засобів. З кожним днем можливості ресурсів, що спрямовані на підвищення ефективності освітнього процесу та якості знань зростають.

Стрімкий розвиток інформаційного забезпечення на основі Веб-платформи супроводжувався появою величезної кількості різноманітних ресурсів, що підтримують різні потреби й активність людей, з особливою повагою ставляться до користувачів, розглядають їх як авторів і співавторів мережевого контенту. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій сприяв активізації комунікативних аспектів навчальної діяльності. Нині в мережі наявна низка технологій, за допомогою яких здійснюється спілкування між учасниками навчального процесу, обговорюються різноманітні проблеми, створюються інтелектуальні та творчі цінності, здійснюється обмін досвідом та інформацією.

Використання ресурсів Інтернет у підготовці майбутнього фахівця полягає в тому, що учасникам процесу навчання не просто надаються технічні засоби, але вони навчаються думати, здійснювати пошук шляхів реалізації певної проблеми, разом її обговорювати та приймати рішення, що дає можливість колективно та індивідуально навчатися, формувати власну поведінку, обирати розв'язок реалізації різноманітних ситуацій. Вивчаючи новий матеріал за допомогою віртуальних середовищ, вони мають можливість не тільки розширювати власну культуру та світогляд, а й можливість спостерігати за тим, як це роблять інші, вивчати чужі напрацювання, приймати участь у реалізації колективних проєктів, їх редагуванні та конструюванні, що реально збагачує та розширює знання.

Концепція Нової української школи визначає 10 ключових компетентностей (зміст яких потребує особистої реалізації, розвитку, активної громадянської позиції, соціальної інклюзії та працевлаштування і які здатні забезпечити особисту реалізацію та життєвий успіх упродовж усього життя), до складу яких віднесена й інформаційно-цифрова компетентність, що передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Велике значення має інформаційна й медіаграмотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, здобуття навичок безпеки в Інтернеті та кібербезпеці, розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [1, 11].

На думку С. Антошук, більшість педагогів самі не володіють такими компетентностями, проте володіють практикою використання нових дидактичних засобів в освітньому процесі [4, 8]. Тому

головним завданням сьогодення є забезпечення особистісного та професійного зростання педагогів та науковців, щоб подолати наявні суперечності.

Використання комп'ютерних технологій викладачами викликає нині більше питань, ніж є готових відповідей і рішень. Проте, використання в освітній діяльності Інтернет-технологій, значно підвищує мотивацію до навчання, дійсно допомагає більш продуктивно впроваджувати сучасні педагогічні технології, скажімо особисто орієнтоване навчання, метод проектів, розвиток інтегративного підходу, навчання у діяльності.

Вирішальним фактором якісного успішного використання ІТ у навчальному процесі є готовність і здатність викладачів упроваджувати ІТ в навчальний процес, засвоювати засоби ІТ і відповідні методики їхнього використання в навчальному процесі. Найбільшого поширення у навчальному процесі набули мультимедійні технології (мультимедіа від англ. multi – багато, media – середовище), які є одним з найбільш перспективних і популярних педагогічних інформаційних технологій. Вони дозволяють створювати цілі колекції зображень, текстів і даних, що супроводжуються звуком, відео, анімаціями, іншими візуальними ефектами (Simulation); включають в себе інтерактивний інтерфейс та інші механізми управління. Ураховуючи те, що нині розробляються та широко використовуються мультимедійні програмно-педагогічні продукти на різних етапах занять, відкривається можливість їх використання у проведенні аудиторних занять, додаткових занять, для самостійної та позаурочної роботи.

Створення єдиного інформаційного освітнього середовища (ЄІОС) навчального закладу надає можливість кожному зануритися в це середовище, забезпечити розширення інтерактивної взаємодії, що максимально наближено до реального.

Робота у ЄІОС потребує відповідної підготовки всіх його учасників. Тому висувається актуальна проблема – розробка певних методичних підходів до використання засобів ІТ у реалізації розвивального навчання, розвитку особистості, вміння здійснювати, прогнозувати результати своєї діяльності, пошук шляхів вирішення і методів розв'язання задач – як навчальних, так і методичних, практичних. Але для того, щоб ЄІОС відповідало вимогам, його необхідно оновлювати та доповнювати, забезпечувати психолого-педагогічними і методичними розробками, на виявлення оптимальних умов використання засобів ІТ з метою інтенсифікації навчального процесу, підвищення ефективності та якості. Інформаційне освітнє середовище реалізується з використанням Вебтехнологій та відповідає вимозі відкритості. Централізація методичного та програмного забезпечення, з одного боку, широкий доступ до представлених знань за допомогою корпоративних засобів комунікації, з іншого боку, – дозволяють оперативно оновлювати і розв'язувати поставлені завдання, наповнювати зміст навчального середовища відповідно до нових знань і технологій.

Висновки. Використання в освітній практиці технологій, пов'язаних з Інтернетом, дозволяє реалізувати принцип безперервної освіти – «навчання впродовж усього життя», перейти від догматичного заучування до діяльнісного та компетентного підходу - підготовки фахівців, здатних в умовах сучасного виробництва вирішувати наявні проблеми в нетривіальних умовах. Інформаційно-комунікаційні технології мають великі можливості для особистісного розвитку людини, розкриття її потенціалу, тому на сучасному етапі значну роль відіграють дистанційні форми та технології навчання й виховання. Сьогодні без широкого застосування дистанційного навчання навчальні заклади не можуть перемагати в конкурентній боротьбі на ринку освітніх послуг та забезпечувати підготовку кваліфікованих фахівців на сучасному рівні.

References

1. Калінін В. О., Калініна Л. В. Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів старшої школи засобами іноземної мови як ключової компетентності Нової української школи. *Молодь і ринок*. 2018. № 9 (164). URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2018_9_18
Kalinin, V. O., and Kalinina, L. V. (2018). Formuvannya informatsiyno-tsyfrovoyi kompetentnosti uchniv starshoyi shkoly zasobamy inozemnoyi movy yak klyuchovoyi kompetentnosti Novoyi ukrayins'koyi shkoly [Formation of information and digital competence of high school students by means of a foreign language as a key competence of the New Ukrainian school]. *Molod' i rynok – Youth and the market*, 9 (164). Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2018_9_18
2. Медведовська Д. О. Використання мультимедійних засобів у навчанні іноземних мов. Якісна мовна освіта у сучасному глобалізованому світі: тенденції виклики, перспективи: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Суми, 23-24 листоп. 2017 р.). Суми : СумДУ, 2017. С. 99-103.
Medvedovska, D. O. (2017). Vykorystannya mul'tymediynykh zasobiv u navchanni inozemnykh mov. Yakisna movna osvita u suchasnomu hlobalizovanomu sviti: tendentsiyi vyklyky, perspektyvy: materialy I Vseukrayins'koyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (m. Sumy, 23-24 lystop. 2017 r.) [The use of multimedia tools in teaching foreign languages. Quality language education in the modern globalized world: trends, challenges, prospects: Proceeding of the I All-Ukrainian scientific-practical conference (Sumy, November 23-24, 2017)]. Sumy, Ukraine : SumDU, 99-103.

3. Сушенцева Л. Л. Формування професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах: теорія і практика : монографія. Кривий Ріг : Видавничий дім, 2011. 439 с.
Sushentseva, L. L. (2011). Formuvannya profesijnoyi mobil'nosti maybutnikh kvalifikovanykh robitnykiv u profesijno-tehniknykh navchal'nykh zakladakh: teoriya i praktyka : monohrafiya [Formation of professional mobility of future skilled workers in vocational schools: theory and practice: a monograph]. Kryvyi Rih, Ukraine : Vydavnychyu dim.
4. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. семінару (м. Київ, 28 лютого 2018 р.) / за заг. ред. О. Е. Коневщинської, О. В. Овчарук. Київ : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2018.
Konevshinska, O. E., and Ovcharuk, O. V. (2018). Tsyfrova kompetentnist' suchasnoho vchytelya novoyi ukraïns'koyi shkoly : zb. tez dop. Vseukr. nauk.-prakt. seminaru (m. Kyiv, 28 lyutoho 2018 r.). [Digital competence of the modern teacher of the new Ukrainian school: Proceeding of All-Ukrainian scientific-practical seminar (Kyiv, February 28, 2018)].

Tiutiumyk O.

ORCID: 0000-0003-1233-3577

*Candidate of Philosophical Sciences,
Associate Professor of the Department of Pedagogy and Methods
of Teaching Foreign Languages,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine), E-mail: fomunae@gmail.com*

THE PROBLEM OF INTRODUCTION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION

In the XXI century, there is the search for the optimal model of the education system caused by the transformational processes taking place in modern society. Practical training and education, directly in a professional context, are important for the successful formation of a competitive personality. Moreover, a basic model of education has already been created in Europe, taking into account the intensification of social processes. Therefore, the issue of reforming the modern education system in Ukraine is rather important now. The development of the system of higher and secondary education requires the study and implementation of modern technologies and new teaching methods from pedagogical science and practice.

Innovative activity in Ukraine is provided by the Law of Ukraine «On priority directions of innovative activity in Ukraine» and by the State program of forecasting of scientific and technical development. We understand the innovations in education as a natural phenomenon, dynamic by origin and developing according to the results. Their implementation allows resolving the contradictions between the traditional system and the innovative one. The extensive use of new pedagogical methods will change the paradigm of education. Furthermore, information technology will help to most effectively implement the opportunities inherent in new pedagogical technologies.

The purpose of the work is to prove the need of usage modern information technologies in education and to identify their psychological and pedagogical features.

Methodology. *The theoretical and methodological basis of the research is determined by the approach, which is based on the principles of objectivity and integrity, as well as on a set of general and special research methods, which allowed ensuring the validity and reliability of scientific results. In particular, the dialectical method, thanks to which the author was able to present the subject of research in its essential social relationships and dependencies; the method of system analysis allowed to identify and substantiate the system components of the subject; the historical method, provided an opportunity to objectively explore patterns.*

The scientific novelty of the article lies in gaining of further development of understanding the implementation of modern information technology.

Conclusions. *Modern development of education is characterized by the intensive search for something new in the theory and practice of teaching. A separate important area of training a modern specialist is his innovative training, namely the need for knowledge about the essence of information and communication technologies, their pedagogical capabilities and feasibility in the educational process and the specifics of their application. When using them in teaching, the main components of the pedagogical activity of the teacher should be the processes caused by the organization of effective interaction aimed at achieving high results by his pupils.*

Key words: *personality, information technologies, innovative activity, information space.*

Стаття надійшла до редакції: 17.04.2021

Рецензент: доктор педагогічних наук, доцент **О.О. Лілік**