

УДК 378.4

Василь КАРИЧКОВСЬКИЙ

*кандидат економічних наук, доцент,
Інститут екології економіки і права, м. Київ, Україна*

РОЛЬ ТА МІСЦЕ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

На основі синтезу наукових джерел у статті здійснено теоретичний аналіз інформатизації навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах аграрного профілю, зокрема розкрито основні напрями використання комп'ютерних технологій в освіті та виділено структурні взаємозв'язки її компонентів; визначено найважливіші задачі комп'ютеризації та інформатизації освіти; сформульовано фактори, що впливають на впровадження та застосування комп'ютерних технологій у навчальному процесі аграрних ВНЗ.

Ключові слова: інформаційні технології, навчально-виховний процес, майбутній фахівець, вищий аграрний навчальний заклад.

В умовах зміни змісту освіти важлива роль у навчально-виховному процесі вищої школи належить інформаційним технологіям, використання яких відкриває перспективи його якісного вдосконалення: інтенсифікації, оптимізації, диференціації, індивідуалізації та самореалізації [1].

У Національній доктрині розвитку освіти в Україні зазначається: «Пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують вдосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві» [2].

Це особливо стосується майбутніх фахівців-менеджерів для аграрного сектору, адже їх діяльність безпосередньо пов'язана з обліком і аналізом фінансово-господарської діяльності аграрного виробництва, з ринковою, нормативною, економічною інформацією [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про наявність значної кількості наукових досліджень з питань інформаційної підготовки фахівців-аграріїв: І. Є. Булах, А. Ф. Верлань, А. М. Гуржій, В. В. Дерлеменко, Р. С. Корнев, Л. І. Корнева, М. Ф. Кропивко, Д. О. Мельничук, М. З. Швиденко та інші.

Метою статті є теоретичний аналіз інформатизації навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах аграрного профілю.

Сьогодні розвиток процесу інформатизації вищої освіти дозволяє виявити наступні тенденції: формування системи безперервної освіти як універсальної форми діяльності, спрямованої на розвиток особистості протягом усього життя; створення єдиного інформаційного освітнього простору; активне впровадження нових засобів і методів навчання, орієнтованих на використання інформаційних технологій; синтез засобів і методів традиційної і комп'ютерної освіти [4, 74].

Варто відзначити, що основні напрями використання комп'ютерних технологій в освіті охоплюють чотири найістотніші галузі:

– комп'ютерна техніка та інформатика як об'єкти вивчення. Цей напрям передбачає, що вивчення комп'ютерної техніки та інформатики має пряме відношення до змісту освіти в цілому;

– комп'ютер як засіб підвищення ефективності педагогічної діяльності. У цій якості комп'ютер розглядається як такий компонент освітньої системи, що здатний істотно вплинути на решту компонентів освітньої системи: цілі, зміст, методи, форми навчання;

– комп'ютер як засіб підвищення ефективності науково-дослідницької діяльності в освіті. Інформаційне забезпечення забезпечує пошук джерел найновішої науково-освітньої інформації та її відбір, оцінювання та зберігання, що забезпечує належний рівень класифікації інформації та доступ до неї;

– комп'ютер та інформатика як компоненти системи освітньо-педагогічного управління. Цей напрям пов'язаний з процесом прийняття управлінських рішень на всіх рівнях освітньої діяльності [5].

Як зазначає А. В. Кордонська нові інформаційні технології навчання – це сукупність методології та технології навчання, в основу якої покладено використання комп'ютерних навчальних програм, електронних посібників та підручників, що забезпечують інтерактивний програмно-методичний супровід навчального процесу і є однією з форм реалізації змісту сучасної освіти [1, 29].

У структурному аналізі системи інформаційної підготовки Р. С. Корнев та Л. І. Корнева виділяють такі взаємозв'язки її компонентів:

1) визначення цілей інформаційної підготовки фахівців-аграрників, що ґрунтується на аналізі професійної інформаційної діяльності та державному замовленні, сприянні науковому відбору та проектуванні змісту;

2) визначення методики на основі змісту, що базується на інформаційно-комунікаційних технологіях та їх використанні у професійній діяльності;

3) визначення процесуального компонента, що впливає на рівень результатів підготовки залежно від тенденцій розвитку професійної аграрної освіти [3, 48].

Зважаючи на швидкий ріст новітніх технологій та підвищення рівня кваліфікації фахівців у сільському господарстві, ВНЗ ставлять перед собою такі найважливіші задачі комп'ютеризації та інформатизації освіти:

- підвищення якості підготовки фахівців на основі використання у навчальному процесі інформаційних технологій;
- застосування активних методів навчання, підвищення творчої та інтелектуальної складових навчальної діяльності;
- інтеграція різних видів освітньої діяльності (навчальної, дослідницької тощо);
- адаптація інформаційних технологій навчання до індивідуальних особливостей студента;
- розробка нових інформаційних технологій навчання, що сприяють активізації пізнавальної діяльності та підвищенню мотивації навчання;
- забезпечення безперервності і наступності в навчанні;

- розробка інформаційних технологій дистанційного навчання;
- удосконалення програмно-методичного забезпечення навчального процесу;
- впровадження інформаційних технологій навчання в процес спеціальної професійної підготовки фахівців [4, 74].

Як відмічають І. М. Буцик, В. В. Ільїн, С. М. Бойко основними напрямками використання комп'ютерних технологій в аграрних ВНЗ визначено наступні:

- організація і управління навчально-виховним процесом ВНЗ взагалі, факультету, кафедри, лабораторії, бібліотеки;
- оптимізація організації, управління та контролю пізнавальної діяльності студентів під час аудиторних занять та самостійної роботи;
- підвищення ефективності роботи науково-педагогічних працівників зі створення навчально-методичного забезпечення;
- підвищення ефективності дистанційного навчання [6, 77].

До факторів, що впливають на впровадження та застосування комп'ютерних технологій у навчальному процесі ВНЗ належать:

- технічне забезпечення ВНЗ (наявність необхідної кількості комп'ютерів, об'єднаної локальної мережі з виходом на Internet);
- програмне та інформаційно-технічне забезпечення (наявність прикладних програм загального та спеціального призначення, інструкції та методичні вказівки щодо їх використання);
- рівень підготовки користувачів [6, 77].

Як справедливо відмічає О. М. Джерджула перехід від традиційної методики навчання до інформаційних технологій підсилює практичну підготовку майбутніх фахівців за рахунок таких аспектів:

- 1) полегшення пошуку навчально-методичної та наукової інформації для розв'язання професійно орієнтованих завдань;
- 2) забезпечення самостійної роботи студентів як під час аудиторних занять, так і у позаурочний час;
- 3) можливість використання паперових навчально-методичних матеріалів за рахунок переведення їх у Web-ресурси;
- 4) забезпечення індивідуального підходу до формування знань та умінь [7].

Як відзначає Н. Д. Очеретна орієнтація на впровадження комп'ютерних технологій у процесі підготовки майбутніх аграріїв у ВНЗ передбачає вміння застосування як стандартних інформаційних систем та прикладного програмного забезпечення, так і географічних інформаційних технологій, призначених для роботи з просторово-координованою інформацією [8].

Аналіз зміст курсу інформатики в аграрних ВНЗ дозволив Л. І. Корнєвій, С. С. Штогрин, Л. Х. Роман виявити закономірності, пов'язані з його змінами, зокрема:

- зростання ролі наукових основ інформатики в умовах динамічності розвитку предметної галузі інформаційних процесів;
- посилення взаємодії між навчальними предметами аграрної галузі та курсом інформатики, розширення його внутрішніх та зовнішніх взаємозв'язків;
- органічне поєднання в межах курсу фундаментальної методологічної та професійної підготовки;
- зростання ролі фундаментальних та методичних знань з інформатики у системі професійно-орієнтованої підготовки;
- стабільність змісту фундаментальних та методологічних ліній і висока динамічність галузі інформаційних технологій, що визначає їх раціональне співвідношення;
- неперервність інформаційної освіти упродовж усього навчання в аграрному ВНЗ;
- укрупнення одиниці засвоєння інформаційних технологій шляхом вироблення системи їх опанування як необхідної умови результативності навчання [9, 38].

Сьогодні у навчальному процесі аграрних ВНЗ використовують такі види комп'ютерних програм:

- навчальні програми, призначені для самостійного засвоєння студентами навчального матеріалу;
- довідкові програми, що надають вимоги освітніх стандартів та інформацію щодо предметів навчання;
- розрахункові програми, призначені для виконання розрахунків та обробки результатів лабораторних і практичних занять, курсового та дипломного проектування;
- контрольні програми, призначені для перевірки та оцінювання рівня знань студентів;

- електронні посібники, призначені для самостійного засвоєння студентами навчальних дисциплін [6, 77].

За Л. Романовим, залежно від характеру пізнавальної діяльності та у контексті реалізації комп'ютерних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців, методи навчання поділяються на такі групи:

- репродуктивні методи,
- пояснювально-ілюстративні методи,
- проблемного викладу матеріалу методи;
- евристичні методи;
- дослідницькі методи [10].

При цьому використання інформаційно-комп'ютерних технологій з урахуванням цілей і завдань курсу навчання дозволяє виділити ряд переваг над іншими навчальними технологіями:

- інтенсифікація навчально-виховного процесу;
- поєднання логічного й образного способів засвоєння інформації;
- зручна, цікава інтерактивна форма проведення;
- наочність аудіовізуальної інформації та зручність сприйняття [8].

Аналізуючи питання застосування комп'ютерних технологій у підготовці майбутніх фахівців аграрного профілю, можемо відмітити доцільність застосування на всіх етапах педагогічного процесу. Як стверджують автори праць, результативність використання комп'ютерів у навчальному процесі можна спостерігати під час пред'явлення навчальної інформації, засвоєння навчального матеріалу в процесі інтерактивної взаємодії з комп'ютером, повторення і закріплення засвоєних знань, проміжного і підсумкового контролю та самоконтролю результатів навчання, корекції результатів навчання шляхом дозування навчального матеріалу, його класифікації, систематизації тощо [5]. Таким чином, застосування комп'ютерних технологій є важливою складовою фахової компетентності та необхідною умовою професійного розвитку, що забезпечить конкурентоспроможність фахівцям-аграрникам на ринку праці.

Список використаних джерел

1. Кордонська А. В. Ефективність використання інформаційно-комунікативних технологій у вищих навчальних закладах / А. В. Кордонська, О. А. Дрючило // Наука і методика : Збірник науково-методичних праць / Редкол. : М. П. Хоменко (гол. ред.) та ін. — К. : Агроосвіта, 2014. — Вип. 26. — С. 29—35.
2. Про Національну доктрину розвитку освіти : Указ президента України від 17 квітня 2002 р. № 347 / 2002. [Електронний ресурс]. — Режим доступу <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>.
3. Корнев Р. С. Модель підготовки майбутніх економістів-аграрників до професійної інформаційної діяльності / Р. С. Корнев, С. М. Корнев, Л. І. Корнева // Наука і методика : Збірник науково-методичних праць / Редкол. : А. Ф. Гойчук (гол. ред.) та ін. — К. : Аграрна освіта, 2006. — Вип. 8. — С. 45—50.
4. Лопушняк В. І. Компютеризація та інформатизація навчального процесу із агрономії у вищих навчальних закладах / В. І. Лопушняк, Б. І. Пархуць // Наука і методика : Збірник науково-методичних праць / Редкол. : Т. Д. Іщенко (гол. ред.) та ін. — К. : Аграрна освіта, 2009. — Вип. 19. — С. 71—76.
5. Веселовська Н. Р. Системний підхід до інформатизації освітнього процесу у Вінницькому державному аграрному університеті / Н. Р. Веселовська, В. О. Денисюк, О. В. Зелінська, Л. М. Марценюк // Наука і методика : Збірник науково-методичних праць / Редкол. : Т. Д. Іщенко (гол. ред.) та ін. — К. : Аграрна освіта, 2008. — Вип. 13. — С. 38—45.
6. Буцик І. М. Стан та перспективи використання спеціалізованих комп'ютерних програм у вищій аграрній освіті України / І. М. Буцик, В. В. Льїн, С. М. Бойко // Наука і методика : Збірник науково-методичних праць / Редкол. : М. Ф. Бойко (гол. ред.) та ін. — К. : Аграрна освіта, 2005. — Вип. 4. — С. 76—85.
7. Джержула О. М. Мультимедійний навчально-методичний комплекс як основа інформаційно-технологічного середовища графічної підготовки студентів / О. М. Джержула, В. М. Николайчук // Наука і методика : Збірник науково-методичних праць / Редкол. : Т. Д. Іщенко (гол. ред.) та ін. — К. : Аграрна освіта, 2008. — Вип. 14. — С. 54—59.
8. Очеретна Н. Д. Використання інформаційно-комп'ютерних технологій у процесі підготовки майбутніх аграріїв у вищих навчальних закладах / Н. Д. Очеретна // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. — Випуск 30 / Редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. — Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. — С. 424—429.
9. Корнева Л. І. Гнучкість підготовки майбутніх аграрників до інформаційної діяльності / Л. І. Корнева, С. С. Штогрин, Л. Х. Роман // Наука і методика : Збірник науково-методичних праць / Редкол. : А. Ф. Гойчук (гол. ред.) та ін. — К. : Аграрна освіта, 2007. — Вип. 9. — С. 36—41.
10. Леонід Романов. Методичні засади впровадження інформаційних технологій у професійну підготовку кваліфікованих робітників автотранспортної галузі / Романов Леонід, // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, Т. 1 / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України / за аг. ред. : В. О. Радкевич. — К. : ІПТО НАПН України, 2016. — С. 80—82.

References

1. Kordons'ka A. V. Efektyvnist' vykorystannja informacijno-komunikativnyh tehnologij u vyshhyh navchal'nyh zakladah / A.V. Kordons'ka, O.A. Drjuchylo // Nauka i metodyka : Zbirnyk naukovo-metodychnyh prac' / Redkol. : M.P. Homenko (gol. red.) ta in. — K. : Agroosvita, 2014. — Vyp. 26. — S. 29—35.
2. Pro Nacional'nu doktrynu rozvytku osvity : Ukaz prezydenta Ukraïny vid 17 kvitnja 2002 r. № 347 / 2002. [Elektronnyj resurs]. — Rezhym dostupu <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>.
3. Kornjev R. S. Model' pidgotovky majbutnih ekonomistiv-agrarnykyv do profesijnoi' informacijnoi' dijnal'nosti / R. S. Kornjev, S. M. Kornjev, L. I. Kornjeva // Nauka i metodyka : Zbirnyk naukovo-metodychnyh prac' / Redkol. : A. F. Gojchuk (gol. red.) ta in. — K. : Agrarna osvita, 2006. — Vyp. 8. — S. 45—50.
4. Lopushnjak V. I. Kompjutyryzacija ta informatyzacija navchal'nogo procesu iz agronomii' u vyshhyh navchal'nyh zakladah / V. I. Lopushnjak, B. I. Parhuc' // Nauka i metodyka : Zbirnyk naukovo-metodychnyh prac' / Redkol. : T.D. Ishhenko (gol. red.) ta in. — K. : Agrarna osvita, 2009. — Vyp. 19. — S. 71—76.
5. Veselovs'ka N. R. Systemnyj pidhid do informatyzacii' osvitn'ogo procesu u Vinnyc'komu derzhavnomu agrarnomu universyteti / N. R. Veselovs'ka, V. O. Denysjuk, O. V. Zelins'ka, L. M. Marcenjuk // Nauka i metodyka : Zbirnyk naukovo-metodychnyh prac' / Redkol. : T. D. Ishhenko (gol. red.) ta in. — K. : Agrarna osvita, 2008. — Vyp. 13. — S. 38—45.
6. Bucyk I. M. Stan ta perspektyvy vykorystannja specializovanyh komp'juternyh program u vyshhij agrarnij osviti Ukraïny / I. M. Bucyk, V. V. Il'in, S. M. Bojko // Nauka i metodyka : Zbirnyk naukovo-metodychnyh prac' / Redkol. : M. F. Bojko (gol. red.) ta in. — K. : Agrarna osvita, 2005. — Vyp. 4. — S. 76—85.
7. Dzherdzhula O. M. Mul'tymedijnyj navchal'no-metodychnyj kompleks jak osnova informacijno-tehnologichnogo sredovyshha grafichnoi' pidgotovky studentiv / O. M. Dzherdzhula, V. M. Nikolajchuk // Nauka i metodyka : Zbirnyk naukovo-metodychnyh prac' / Redkol. : T. D. Ishhenko (gol. red.) ta in. — K. : Agrarna osvita, 2008. — Vyp. 14. — S. 54—59.
8. cheretna N. D. Vykorystannja informacijno-komp'juternyh tehnologij u procesi pidgotovky majbutnih agrarii'v u vyshhyh navchal'nyh zakladah /N. D. Ocheretna // Suchasni informacijni tehnologii' ta innovacijni metodyky navchannja u pidgotovci fahivciv: metodologija, teorija, dosvid, problemy // Zb. nauk. pr. — Vypusk 30 / Redkol. : I. A. Zjazjun (golova) ta in. — Kyi'v-Vinnycja: TOV firma «Planer», 2012. — S. 424—429.
9. Kornjeva L. I. Gnuchkist' pidgotovky majbutnih agrarnykyv do informacijnoi' dijnal'nosti / L. I. Kornjeva, S. S. Shtogryn, L. H. Roman // Nauka i metodyka : Zbirnyk naukovo-metodychnyh prac' / Redkol. : A. F. Gojchuk (gol. red.) ta in. — K. : Agrarna osvita, 2007. — Vyp. 9. — S. 36—41.
10. Leonid Romanov. Metodychni zasady vprovadzhenja informacijnyh tehnologij u profesijnu pidgotovku kvalifikovanyh robotnykyv avtotransportnoi' galuzi / Romanov Leonid, // Naukovo-metodychne zabezpechennja profesijnoi' osvity i navchannja: Materialy vseukrai'ns'koi' naukovo-praktychnoi' konferencii', T. 1 / Instytut profesijno-tehnichnoi' osvity NAPN Ukraïny / za ag. red. : V. O. Radkevych. — K. : IPTO NAPN Ukraïny, 2016. — S. 80—82.

Каричковский В. Роль и место информационных технологий в учебно-воспитательном процессе высшей школы

На основе синтеза научных источников в статье осуществлен теоретический анализ информатизации учебно-воспитательного процесса в высших учебных заведениях аграрного профиля, в частности раскрыты основные направления использования компьютерных технологий в образовании и выделены структурные взаимосвязи компонентов; определены важнейшие задачи компьютеризации и информатизации образования; сформулировано факторы, влияющие на внедрение и применение компьютерных технологий в учебном процессе аграрных вузов.

Ключевые слова: информационные технологии, учебно-воспитательный процесс, будущий специалист, выше аграрное учебное заведение.

Karychkovsky V. Role and place of information technologies in the educational process of the high school

In the article the problem of professional training under the conditions of reforming the system of higher education is considered. The article observes the scientific and pedagogical analysis of recent publications on the information technologies in the educational process of the high school on the modern stage. Theoretical analysis of the educational process informatization in higher educational institutions of the agricultural profile has been carried out, in particular, the main directions of the use of computer technologies in education have been revealed, and the structural interrelations of its components have been singled out; important tasks of computerization and informatization of education have been verified; the factors influencing introduction and application of computer technologies in educational process of agrarian high schools have been formulated. The productive training of future specialists to professional activity in innovation educational environment required of specific pedagogical conditions, methods and means that enable effectiveness of training process were indicated. The theoretical analysis of the concept "professional training" was made. The basic laws of enrichment and improvement of the teaching concepts of the problems at the issue are considered.

Key words: information technologies, educational process, future specialist, higher agrarian educational institution.

Стаття надійшла до редколегії 10.08.2017