

УДК 378.4

**В. Д. Каричковський,**  
кандидат економічних наук, доцент  
(Інститут екології економіки і права, м. Київ)  
vkarychkovskyy@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-5793-0482

### **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК НЕОБХІДНА ПЕРЕДУМОВА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

*На основі психолого-педагогічного аналізу наукових джерел у статті розкрито значущість проблеми впровадження інформаційних технологій у навчальний процес вищої школи. Здійснено теоретичний аналіз процесу інформатизації у вищих аграрних навчальних закладах, 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.

**Постановка проблеми.** В сучасних умовах одним з основних факторів ефективного функціонування системи вищої освіти є її якість та затребуваність майбутніх фахівців народногосподарським комплексом України. При цьому, модернізація вищої освіти можлива за умови врахування освітніх потреб, які, у свою чергу, є основою для детермінації стратегічних напрямків реформування системи вищої освіти України.

У зв'язку з цим, розробка оновленої стратегії розвитку системи вищої професійної освіти передбачає врахування освітніх досягнень та недоліків попередніх періодів. Це, перш за все, вимагає чіткого вибору розвитку освітньої моделі, на основі якої буде розроблена та впроваджена в освітню практику стратегія розвитку освіти.

У такому контексті зміни у системі освіти, які відбуваються останнім часом, активізують процес переосмислення багатьох питань щодо підготовки майбутніх фахівців. Серед них досить актуальною є проблема впровадження у навчальний процес вищої школи комп'ютерних технологій.

Сьогодні інформаційні технології знаходять значне застосування у навчальній практиці педагогічного процесу на всіх освітніх рівнях. У вищій школі – це такі види діяльності, як дистанційне навчання, управління освітою, створення програм, електронних підручників та посібників з різних предметів, комп'ютерне тестування знань, створення електронних депозитаріїв науково-методичних матеріалів, проведення телеконференцій, розширення міжнародного співробітництва у сфері Internet-освіти тощо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** свідчить про наявність значної кількості наукових досліджень з питань інформаційної підготовки фахівців-аграріїв: І. С. Булах, А. Ф. Верлань, А. М. Гуржій, В. В. Дерлеменко, Р. С. Корнєв, Л. І. Корнєва, 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.

**Виклад основного матеріалу.** Існує широкий спектр підходів, поглядів та інтерпретацій щодо проблеми підготовки кадрів для аграрної галузі. Вперше проблема аграрної освіти як самостійна тема почала розроблятися у 70-80-х роках. Наприкінці XIX – на початку XX ст. з'являється низка історико-педагогічних праць, які містять значний фактичний матеріал щодо проблем діяльності закладів сільськогосподарської освіти. Сьогодні вивчення вищої аграрної освіти як педагогічного феномену є найбільш ефективним на основі системного підходу, оскільки дозволяє уникнути однобічності, фрагментарності, а отже, неповноти аналізу [1: 12].

Варто відмітити, що якість підготовки майбутніх фахівців значною мірою визначається переліком навчальних дисциплін ВНЗ. Особливості підготовки фахівців для аграрного сектору чітко визначаються державними освітніми стандартами із зазначенням термінів навчання, нормативного обсягу годин для підготовки та переліку дисциплін. У свою чергу, набір певних дисциплін визначає сам ВНЗ з урахуванням регіональних та внутрішньовузівських особливостей.

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 [2].

Сучасний процес розвитку та реформування вищої освіти передбачає впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій як необхідної складової вдосконалення навчально-виховного процесу та створення необхідних умов підготовки молодого покоління до життєдіяльності в

інформаційному суспільстві.

Сьогодні розвиток процесу інформатизації 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 [3: 74].

На думку Веселовської Н. Р., інформаційні педагогічні технології – це, у першу чергу, комп'ютерні технології, що засновані на використанні сучасних технічних засобів навчання. На інформаційному рівні можуть розв'язуватися цільові, змістовно-процесуальні та контрольно-результативні педагогічні проблеми, зокрема:

- структуризація і конкретизація цілей педагогічного процесу;
- перетворення системи наукових знань у зміст освіти, що фіксується у навчально-програмній документації та навчальний матеріал, який відображений у навчальних текстах різного виду та рівня;
- аналіз наступності в утворенні між предметних та внутрішньопредметних зв'язків;
- вибір методів, засобів, організаційних форм освітньої діяльності, що відповідають цілям і змісту освіти, що у свою чергу сприяє диференціації та активізації освіти [4: 52].

Функціональні можливості інформаційних технологій, як зазначає О. В. Клочко, дозволяють забезпечити основні принципи сучасної освіти – відкрите планування навчання, індивідуальна освітня модель, вільний доступ до отримання якісної освіти, можливість індивідуального вибору тематики, місця та часу навчання, мобільність, реалізація освітніх послуг.

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.

Основними напрямками, що визначають становлення і розвиток процесу трансформації педагогічної системи, є:

- зміна структури навчальної інформаційної взаємодії між її учасниками;
- вплив інформаційних технологій на подання навчального матеріалу та навчально-методичне забезпечення;
- формування нового інформаційного середовища [5: 42].

За традиційного навчання основними мотивами використання інформаційно-комп'ютерних технологій у навчальному процесі є орієнтація на формування репродуктивних навичок: запам'ятовування, відтворення, розвиток умінь вищого рівня: співставлення, синтез, аналіз, виявлення зв'язків, планування, групова взаємодія. Завдяки цьому відбуватимуться якісні зміни в освітньому процесі підготовки спеціалістів, а саме: 1) викладач перестає бути єдиним джерелом інформації; 2) збільшення частки самостійної роботи студентів; 3) індивідуалізація навчання [6: 30].

Серед дидактичних принципів, що відносяться до комп'ютерних технологій, С. А. Москаленко виділяє наступні:

- принцип активності;
- принцип самостійності;
- принцип поєднання колективних та індивідуальних форм навчальної діяльності;
- принцип зв'язку теорії та практики;
- принцип ефективності [7: 56].

Як зазначають Н. Р. Веселовська та В. О. Денисюк, організація інформаційних освітніх технологій передбачає виділення таких процесів, як передавання, обробка, організація зберігання і накопичення даних, автоматизація знань.

Удосконалення методів організації інформаційних процесів дозволяє виділити наступні технології:

1. Комп'ютерні навчальні програми, що включають електронні підручники, лабораторні практикуми, тестові системи.

2. Навчальні системи на базі мультимедійних технологій з використанням ПК, відеотехніки, накопичувачів тощо.

3. Інтелектуальні та експертні системи.
4. Бази даних, розподілені за галузями знань.
5. Засоби телекомунікації: електронна пошта, телеконференції, мережі обміну даними тощо.
6. Електронні бібліотеки, розподілені і централізовані видавничі системи [8: 40].

Аналіз змісту 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 [10: 77].

**Висновки.** Отже, 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, на основі аналізу наукової літератури можемо стверджувати, що сучасні інформаційні технології виступають як такий навчальний засіб, що дозволяє значною мірою інтенсифікувати навчально-виховний процес. На нашу думку, використання інформаційно-комп'ютерних технологій у вищій школі дозволяє виділити ряд суттєвих переваг, до яких можна віднести наступні:

- інтенсифікація навчально-виховного процесу;
- поєднання систематичного й образного способів закріплення навчального матеріалу;
- практична та приваблива інтерактивна форма занять;
- наочність візуальної інформації та зручність її сприйняття.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Стукач В. Ф. Экономическая подготовка конкурентоспособного специалиста аграрного профиля / В. Ф. Стукач, А. М. Тетерева // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – № 3. – С. 97–101.
2. 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]. – К. : Агроосвіта, 2014. – Вип. 26. – С. 29–35.
3. Лопушняк В. І. Комп'ютеризація та інформатизація навчального процесу із агрономії у вищих навчальних закладах / В. І. Лопушняк, Б. І. Пархуць // Наука і методика : [збірник науково-методичних праць]. – К. : Аграрна освіта, 2009. – Вип. 19. – С. 71–76.
4. Веселовська Н. Р. Педагогічний процес і інформатика / Н. Р. Веселовська, О. В. Зелінська, О. В. Зелінська, Н. Л. Юрчук // Наука і методика : [збірник науково-методичних праць]. – К. : Аграрна освіта, 2008. – Вип. 14. – С. 50–54.
5. Ключко О. В. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на трансформаційні процеси педагогічної системи в сучасних умовах / О. В. Ключко, Н. А. Поталова // Наука і методика : [збірник науково-методичних праць]. – К. : Агроосвіта, 2014. – Вип. 26. – С. 39–45.
6. Руснак А. В. Використання інформаційно-комп'ютерних технологій у навчальному процесі / А. В. Руснак // Наука і методика : [збірник науково-методичних праць]. – К. : Аграрна освіта, 2008. – Вип. 16. – С. 29–31.
7. Москаленко С. А. Електронний посібник як один із засобів дистанційної освіти / С. А. Москаленко // Наука і методика : [збірник науково-методичних праць]. – К. : Аграрна освіта, 2007. – Вип. 9. – С. 55–57.

8. 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]. – К. : Аграрна освіта, 2008. – Вип. 13. – С. 38–45.
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]. – К. : Аграрна освіта, 2007. – Вип. 9. – С. 36–41.
10. Буцик І. М. Стан та перспективи використання спеціалізованих комп'ютерних програм у вищій аграрній освіті України / І. М. Буцик, В. В. Ільїн, С. М. Бойко // Наука і методика : [збірник науково-методичних праць]. – К. : Аграрна освіта, 2005. – Вип. 4. – С. 76–85.

#### REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Stukach V. F. Ekonomicheskaia podgotovka konkurentosposobnogo spetsialista agrarnogo profilia [Economical Training of a Competitive Agricultural Specialist] / V. F. Stukach, A. M. Teterova // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia [Modern Problems of Science and Education]. – 2009. – № 3. – S. 97–101.
2. Kordonska A. V. Efektivnist' vykorystannia informatsiino-komunikatyvnykh tekhnolohii u vyshchyykh navchal'nykh zakladakh [Efficiency of the Use of Information and Communication Technologies in Higher Educational Institutions] / A. V. Kordonska, O. A. Driuchylo // Nauka i metodyka [Science and Methodology] : [zbirnyk naukovo-metodychnykh prats']. – K. : Ahroosvita, 2014. – Vyp. 26. – S. 29–35.
3. Lopushniak V. I. Kompiuteryzatsiia ta informatyzatsiia navchal'noho protsesu iz ahronomii u vyshchyykh navchal'nykh zakladakh [Computerization and Informatization of the Educational Process in Agronomy in Higher Educational Institutions] / V. I. Lopushniak, B. I. Parkhuts // Nauka i metodyka : [zbirnyk naukovo-metodychnykh prats'] [Science and Methodology]. – K. : Ahrrarna osvita, 2009. – Vyp. 19. – S. 71–76.
4. Veselovska N. R. Pedagogichni protses i informatyka [Pedagogical Process and Informatics] / N. R. Veselovska, O. V. Zelinska, N. L. Yurchuk // Nauka i metodyka [Science and Methodology] : [zbirnyk naukovo-metodychnykh prats']. – K. : Ahrrarna osvita, 2008. – Vyp. 14. – S. 50–54.
5. Klochko O. V. Vplyv informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii na transformatsiini protsesy pedahohichnoi systemy v suchasnykh umovakh [The Influence of Information and Communication Technologies on the Transformation Processes of the Pedagogical System in Modern Conditions] / O. V. Klochko, N. A. Potapova // Nauka i metodyka [Science and Methodology] : [zbirnyk naukovo-metodychnykh prats']. – K. : Ahroosvita, 2014. – Vyp. 26. – S. 39–45.
6. Rusnak A. V. Vykorystannia informatsiino-kompiuternykh tekhnolohii u navchal'nomu protsesi [The Use of Information and Computer Technologies in the Educational Process] / A. V. Rusnak // Nauka i metodyka [Science and Methodology] : [zbirnyk naukovo-metodychnykh prats']. – K. : Ahrrarna osvita, 2008. – Vyp. 16. – S. 29–31.
7. Moskalenko S. A. Elektronnyi posibnyk yak odyn iz zasobiv dystantsiinoi osvity [Electronic Textbook as One of the Means of Distance Education] / S. A. Moskalenko // Nauka i metodyka : [zbirnyk naukovo-metodychnykh prats'] [Science and Methodology]. – K. : Ahrrarna osvita, 2007. – Vyp. 9. – S. 55–57.
8. Veselovska N. R. Systemnyi pidkhid do informatyzatsii osvitnoho protsesu u Vinnyts'komu derzhavnomu ahrrarnomu universyteti [System Approach to the Informatization of the Educational Process at Vinnitsa State Agrarian University] / N. R. Veselovska, V. O. Denysiuk, O. V. Zelinska, L. M. Martseniuk // Nauka i metodyka [Science and Methodology] : [zbirnyk naukovo-metodychnykh prats']. – K. : Ahrrarna osvita, 2008. – Vyp. 13. – S. 38–45.
9. Kornieva L. I. Hnuchkist' pidhotovky maibutnykh ahrrarnykyv do informatsiinoi dial'nosti [Flexibility of Training of Future Agrarians for Information Activities] / L. I. Kornieva, S. S. Shtohryn, L. Kh. Roman // Nauka i metodyka [Science and Methodology] : [zbirnyk naukovo-metodychnykh prats']. – K. : Ahrrarna osvita, 2007. – Vyp. 9. – S. 36–41.
10. Butsyk I. M. Stan ta perspektyvy vykorystannia spetsializovanykh kompiuternykh prohram u vyshchii ahrrarnii osviti Ukrainy [The Status and Prospects of Using Specialized Computer Programs in Higher Agrarian Education of Ukraine] / I. M. Butsyk, V. V. Ilin, S. M. Boiko // Nauka i metodyka [Science and Methodology] : [zbirnyk naukovo-metodychnykh prats']. – K. : Ahrrarna osvita, 2005. – Vyp. 4. – S. 76–85.

#### **Каричковский В. Д. Информационные технологии как необходимое условие подготовки будущего специалиста в высшей школе.**

*На основе психолого-педагогического анализа научных источников в статье раскрыта значимость проблемы внедрения информационных технологий в учебный процесс высшей школы. Осуществлен теоретический анализ процесса информатизации в высших аграрных учебных заведениях, в частности раскрыты основные направления использования компьютерных технологий в образовании и выделены структурные взаимосвязи компонентов; определены важнейшие задачи компьютеризации и информатизации образования; сформулированы факторы, влияющие на внедрение и применение компьютерных технологий в учебном процессе аграрных вузов.*

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

***Karychkovskiy V. D. Information Technologies as a Required Condition for Future Specialists' Training at High School.***

*Information technology in higher education has enriched an access to different education resources. New technologies are varying the way we study and they have also changed the process of training. Both teachers and students use these new educational technologies to archive specific educational aims.*

*The article is devoted to the scientific and pedagogical analysis of recent publications on the information technologies in the educational process of the high school on the modern stage. The importance of the problem of information technologies introduction is publicized. 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. As a result it's possible to make a conclusion that those information technologies in higher education are the midpoint from which all changes and progresses arise.*

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