

**УДК 615.378:37.53**

**Дивак Володимир Валерійович**, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри інформаційних та комунікаційних технологій ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України, м. Київ, e-mail: [vdivak@yandex.ru](mailto:vdivak@yandex.ru)

## **ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ПЕДАГОГІКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ**

### **Анотація**

У статті розкрито деякі складові підготовки фахівців з педагогіки вищої школи засобами новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. Для підтримки процесу одержання знань поза аудиторіями навчального закладу в сучасних умовах незамінними є комп'ютерні технології, і, зокрема, системи дистанційного навчання. Використання сучасних відкритих систем дистанційного навчання у вищій школі в підготовці фахівців із педагогіки вищої школи дає можливість професійно адаптуватися до навчально-виховного процесу, свідомо аналізувати і корегувати результати своєї професійної діяльності в умовах постійного оновлення актуальної інформації. Переваги відкритих систем дистанційного навчання це: можливість постійного доступу студентів до інформації через Інтернет; самостійного пошуку ними необхідної організаційної і навчальної інформації; збір і накопичення передового досвіду, інформації, що необхідна для підвищення якості й ефективності освіти; ефективна взаємодія, співробітництво між навчальними закладами.

**Ключові слова:** підготовка фахівців; педагогіка вищої школи; інформаційно-комунікаційні технології; системи дистанційного навчання.

**Постановка проблеми.** Однією зі стратегічно важливих сфер розвитку українського суспільства є сфера вищої освіти. Процеси євроінтеграції, що відбуваються в нашій країні, розвиток ринкових відносин, науково-технічного прогресу впливають і на цю важливу сферу життя. З 2005 року Україна стала однією з країн-учасниць Болонського процесу. Головними завданнями, що постали перед українською системою освіти, є відповідність європейським стандартам, адаптація навчальних планів, активне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у

навчальний процес, створення міжуніверситетської інфраструктури, розвиток системи неперервної освіти з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Питання вдосконалення підготовки фахівців вищої школи останнім часом привертає до себе все більшу увагу науковців, що пов'язано з підтримкою положень Болонської декларації, і відповідно, докорінними змінами в системі вищої освіти.

Досвід інформатизації освіти, упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у процес підготовки студентів дозволяє вищим навчальним закладам забезпечити доступність навчальних матеріалів, сприяє розвитку інтелектуальних і творчих здібностей фахівців, активізує їх пізнавальну діяльність, тим самим підвищує ефективність і якість навчання.

Головна особливість сучасного педагогічного процесу у вищих навчальних закладах полягає в тому, що на відміну від традиційної освіти, де центральною фігурою був викладач, акценти поступово переносяться на студента, котрий активно будує свій навчальний процес, обираючи траєкторію в розвиненому освітньому середовищі. Відповідно змінилась і методика навчання. Ефективна освіта стала неможливою без інтенсивного використання в навчальному процесі останніх досягнень науки і техніки.

Не оминули ці процеси й галузь підготовки фахівців з педагогіки вищої школи (ПВШ), у якій велика роль відводиться самостійним заняттям студентів з використанням систем дистанційного навчання.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Професійну підготовку з використанням засобів ІКТ у вищій школі досліджували вчені В. Артеменко, В. Андрущенко, В. Биков, С. Ніколаєнко, О. Савченко та ін. [4, 5, 6, 8, 9].

Питання змісту, форм і методів дистанційного навчання досліджували Г. Єльнікова, В. Олійник, Л. Калініна та ін. [7, 10, 11].

Як зазначається у Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки», «Національній програмі інформатизації України» [1, 2, 3.] та інших нормативних документах, підготовка висококваліфікованого фахівця до його професійної діяльності в умовах розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій можливе за умов оснащення освітніх закладів електронними засобами навчання і

телекомунікаційними засобами доступу до інформаційно-освітніх ресурсів. Отже, на сучасному етапі найважливішим завданням вищої освіти є підготовка майбутніх фахівців до успішного застосування ІКТ у професійній діяльності.

**Метою статті** є дослідження особливостей застосування систем дистанційного навчання у процесі професійної підготовки фахівців з педагогіки вищої школи.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Вища професійна освіта – процес взаємодії двох складових викладача і студента: перший повинен уміти надавати знання, другий – їх здобувати і творчо засвоювати. Зміст освіти відображає стан суспільства, перехід від одного його стану до іншого. У даний час – це перехід від індустріального суспільства ХХ століття до постіндустріального або інформаційного ХХІ століття.

З понад 330 вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації України, тільки 24 ВНЗ здійснюють підготовку професіоналів зі спеціальності «Педагогіка вищої школи» [5].

У даний час одним з основних завдань, що стоїть перед системою вищої освіти, – підвищення якості професійно-педагогічних умінь і навичок фахівців, що випускаються. Існуючі форми підготовки фахівців з педагогіки вищої школи (ПВШ) стають малоефективними і не повною мірою забезпечують потреби сучасної вищої школи у кваліфікованих кадрах.

Якщо за традиційної освіти викладач більшу частину часу приділяв читанню лекцій, то зараз, у зв'язку із застосуванням засобів інформаційно-комунікаційних технологій і зростанням ролі самостійної роботи студентів, важливою функцією викладача стає вміння зорієнтувати і правильно направити студента в потоці навчальної інформації, полегшити вирішення проблем, що виникають, допомогти у засвоєнні великого за обсягом навчального матеріалу.

Цим пояснюється виникнення нової форми навчання – дистанційної. Для забезпечення вдалого проектування, розвитку та впровадження дистанційної системи навчання необхідно створити інфраструктуру відповідних освітніх закладів, провести підготовку викладачів, розробити навчальні програми тощо.

Важливою складовою частиною дистанційного навчання є його реалізація за допомогою використання інформаційних технологій, а саме системи управління навчанням (з англ. Learning Management System), які створені для розроблення,

управління та поширення навчальних матеріалів он-лайн із забезпеченням спільного доступу багатьох користувачів.

У 2000 році Міністерство освіти та науки України затвердило «Концепцію розвитку дистанційної освіти в Україні», яка передбачає створення в країні системи освіти, що забезпечує розширення кола споживачів освітніх послуг, реалізацію системи безперервної освіти «протягом усього життя» й індивідуалізацію навчання за масовості освіти.

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес передавання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для доступу до навчальних матеріалів, інтерактивної взаємодії між студентами, викладачами тощо.

Для підтримки процесу одержання знань поза аудиторіями навчального закладу в сучасних умовах незамінними є системи дистанційного навчання (СДН).

У світі найбільш популярними є такі системи дистанційного навчання: Moodle, Claronline, ATutor, SharePointLMS, Live@EDU, eFront. Популярність їм надає те, що розповсюджуються ці системи з відкритим програмним кодом (Open Source Software). Для навчальних закладів, які займаються дистанційним навчанням, це дуже вигідно. По-перше, це наявність безкоштовної, найчастіше, повнофункціональної версії системи дистанційного навчання, і по-друге, є можливість зміни функціональності даної системи для виконання конкретних завдань.

Отже, під відкритою системою дистанційного навчання ми розуміємо активне спілкування між викладачем і студентом за допомогою сучасних віртуальних навчальних середовищ. Така форма навчання дає свободу вибору місця, часу та темпу навчання.

Актуальність застосування відкритих систем дистанційного навчання у ВНЗ, на нашу думку, можна визначити такими факторами:

- забезпеченням широкого доступу студентів до джерел інформації;
- необхідністю впровадження у процес навчання комп'ютерних технологій, які б забезпечили всебічне оцінювання рівня успішності студентів і можливість самореалізації навчальних досягнень студентів;

- потребою використання комп'ютерних засобів навчання, які дають можливість реалізувати індивідуальний і диференційований підхід у навчанні студентів, а також забезпечують формування в майбутніх фахівців професійної компетентності.

Перспективним напрямом для підготовки фахівців з педагогіки вищої школи у ВНЗ є використання системи дистанційного навчання eFront, зокрема у ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Система дистанційного навчання eFront належить до нового покоління систем електронного навчання (eLearning 2.0) і поєднує в собі функції систем керування навчанням (LMS – Learning Management System) і систем керування і створення навчальних матеріалів (LCMS – Learning Content Management System). Можливості eFront дозволяють розв'язувати завдання організації освітнього процесу в навчальних закладах, а також завдання підвищення кваліфікації й атестації співробітників в організаціях різного рівня.

Нині система дистанційного навчання eFront перекладена на 41 мову і має можливість залучення до навчального процесу технології wiki, RSS, чат, тематичні форуми та різноманітні типи тестових, навчальних завдань у стандартних програмах MS Office та pdf. Продуманий інтерфейс з візуалізацією прогресу навчання робить користування СДН надзвичайно комфортним. СДН eFront у базовій версії (Community Edition) розповсюджуються безкоштовно з відкритим вихідним кодом. Деякі особливості СДН включають: сертифіковану підтримку формату SCORM і зрозумілий і привабливий інтерфейс. Концепції викладання, які використовуються в eFront націлені на залучення клієнтів і збереження їхньої зацікавленості.

Функціонування системи дистанційного навчання eFront вимагає дотримання певних принципів, а саме:

- універсальність системи – система повинна розглядатися не стільки як засіб дистанційного навчання, яке дозволяє освоювати ті або інші дисципліни, знаходячись далеко від комп'ютерного центру, але ще і як засіб самостійного вивчення дисциплін студентами будь-яких форм навчання;
- функціональність системи – складовою системи eFront є велика кількість модулів, пов'язаних між собою. Водночас є виділені основні функціональні

можливості, які повинні забезпечувати сучасні системи дистанційного навчання;

- необхідність забезпечення можливостей авторизації користувача, управління правами груп користувачів, контроль доступу до навчальних матеріалів;
- наявність типового набору функціональних можливостей: реєстрація користувачів, управління групами користувачів, управління дистанційними курсами і заходами контролю тощо;
- використання багатогранних можливостей сучасного зв'язку: відео- і аудіоконференції, форуми, чати, блоги, електронна пошта тощо;
- розподіл навчальних планів і визначення ролі користувача і набір його можливостей;
- забезпечення можливостей формування звітів за побажанням користувача;
- система не повинна бути ізольованою від інших інформаційних систем, з якими знаходиться у загальному середовищі;
- доступність – необхідність забезпечення спрощеного доступу користувачів до навчальних курсів за рахунок побудови системи дистанційного навчання з декількома вузлами. Важлива присутність автономного клієнта, який забезпечить доступ до матеріалів за відсутності постійного доступу до системи навчання.

Враховуючи зазначені дидактичні принципи і необхідні функціональні можливості систем дистанційного навчання, можемо визначити такі модулі системи:

- модуль адміністрування системи;
- модуль організації і підтримки навчального процесу;
- модуль розроблення і підтримки тестів;
- модуль розроблення іа представлення всіх видів навчальних матеріалів у системі;
- модуль експорту-імпорту навчальних матеріалів різноманітних форматів;
- модуль інтерактивної взаємодії користувачів курсів: лектор – студенти, студенти – студенти, студенти – лектор;
- модуль реєстру активності користувачів.

Оскільки курс навчання фахівців ПВШ складається з певних дисциплін, тому він може містити ознаки розкладу. Доступ через розклад занять дозволяє формувати як групові, так й індивідуальні заняття. Можна зазначити три поширених варіанти занять в СДН:

а) індивідуальні заняття – заняття призначається слухачу безпосередньо, водночас не приймаються до уваги його ознаки належності до груп;

б) групові заняття – заняття призначається всім слухачам, що навчаються в заданій групі. У цьому випадку слухач отримує доступ до матеріалів заняття поки він навчається у групі;

в) відкриті заняття – слухач отримує доступ до заняття за власним бажанням у будь-який момент. Такі заняття утворюються на відкритих курсах і відповідають конференціям, семінарам тощо.

У цьому випадку важливою є можливість розрізнення системою відповідних типів занять. Так, наприклад, для керівної частини навчального закладу важливим є графік занять навчальних груп. Для викладача важливим є індивідуальний графік занять слухача. Графік відкритих занять представляє інтерес для соціальних досліджень й аналізу потреб й інтересів користувачів системи.

У багатьох СДН здійснюється групування навчальних курсів за певними атрибутами. Такими є групування курсів за ознаками часу (семестр, навчальний рік, тощо) і за ознаками належності до певних категорій (програма підготовки, спеціальність, рубрика, тип дисципліни тощо).

Подальший розвиток не тільки системи дистанційного навчання, а й інформатизації навчальних закладів освіти, потребує комплексного вирішення завдань, пов'язаних зі створенням інформаційно-телекомунікаційних мереж, інформаційних систем й інформаційних освітніх середовищ. Серед основних проблем можна виокремити такі:

- створення єдиного інформаційного простору ВНЗ з повною комп'ютеризацією всіх адміністративно-господарчих служб, бібліотек, навчальних підрозділів, підключення до всеукраїнських і міжнародних мереж;
- розробка інтегрованих автоматизованих систем управління структурними підрозділами ВНЗ з можливістю планування, документування і контролю

навчально-виховного процесу, надання довідкової інформації з усіх аспектів навчально-виховної й адміністративної діяльності;

- розробка спеціалізованих й універсальних навчально-методичних комплексів на базі інформаційних технологій, що забезпечують для студентів можливість самонавчання і самоконтролю;
- розробка й упровадження ефективної методики використання освітнього інформаційного середовища у ВНЗ.

Перехід до нових комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання, створення умов для розробки відкритих систем дистанційного навчання, їх апробація й упровадження, раціональне поєднання нових інформаційних технологій навчання з традиційними — складна педагогічна задача і потребує вирішення цілого комплексу психолого-педагогічних організаційних, навчально-методичних, технічних та інших проблем.

Основними серед цих проблем є:

- розробка науково-методичного забезпечення розв'язування завдань інформатизації навчально-виховного процесу;
- підготовка педагогічних кадрів до використання в навчальному процесі засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;
- підготовка студентів до використання сучасних засобів навчально-пізнавальної діяльності;
- матеріально-технічне і науково-методичне забезпечення навчальних закладів;
- розробка методик використання сучасних інформаційних технологій навчання у навчальному процесі під час вивчення всіх без винятку навчальних предметів.

**Висновки.** Одним із завдань Болонського процесу є створення глобального міжнародного освітнього середовища, головною перевагою якого вважається те, що навчальний матеріал, представлений у дидактично уніфікованому і формалізованому вигляді, може бути використаний у будь-якому місці й у будь-який час незалежно від форми навчання студента. Сьогоднішня ситуація освіти в Україні така, що в більшості мережеві навчальні курси дисциплін створюються як об'ємні жорсткі монолітні структури, що робить неможливим їхню адаптацію й оновлення



навчального матеріалу. Гострота проблеми підтверджується відсутністю взаємодії окремих ВНЗ щодо запозичення готових мережевих навчальних матеріалів. Цей факт можна пояснити тим, що кожний ВНЗ створює навчальні курси дисциплін на власній відкритій системі дистанційного навчання, які здебільшого не сумісні одна з одною.

Тому слід визнати, що вища освіта нині гостро потребує розробки і впровадження уніфікованих технологічних рішень. До цього результату веде досить тривалий підготовчий процес, що включає впровадження сучасних технологічних систем в освіті, формалізацію процесів взаємодії системних компонентів технологічних освітніх систем, розробку стандартів на інтерфейси, формати, протоколи обміну інформацією з метою забезпечення мобільності, стабільності, ефективності навчального процесу в системі відкритої освіти.

Зауважимо, що створення інформаційного освітнього середовища навчального закладу і його використання в навчально-виховному процесі закладу освіти буде ефективним лише за умов формування відповідної готовності педагогів й науковців до професійного використання засобів ІКТ, що входять у середовище.

Отже, систематизація, структурування інформації і представлення її в інтерактивному вигляді дозволяє значно поліпшити доступ до інформаційних освітніх ресурсів. Створення інформаційного освітнього середовища ВНЗ сприяє логічному впорядкуванню інформації, її систематизації і структуруванню, створює передумови для виходу на новий технологічний рівень навчальних ІКТ, новий рівень одержання наукових знань, підвищує конкурентоспроможність програм вищої освіти.

Створені в Україні курси дисциплін дистанційного навчання, як правило, використовують лише можливості інформаційно-комунікаційних технологій і значно меншою мірою – педагогічних. Тому вважаємо за доцільне впроваджувати в навчальний процес найперспективніші педагогічні технології та методики, що можуть суттєво посилити дистанційні форми освіти й продемонструвати ефективні шляхи змістовного наповнення самостійної роботи студентів ВНЗ.

#### **Список використаних джерел**

1. Закон України «Про Національну програму інформатизації» // Відомості Верховної Ради України. – 2006. – № 2–3. – С. 51–59.
2. Закон України «Про освіту»: з внес. змінами і допов. від 23.03.1996 // Відом. Верховної Ради України. – 1996. – № 21. – 84 с.

3. Закон України «Про вищу освіту»: від 17.01.2002 № 2984-III // Відом. Верхов. Ради України. – 2002. – № 20. – 134 с.
4. *Артеменко В. Б.* Дистанційні технології і курси: створення і використання в освітній діяльності : монографія / В. Б.Артеменко, Л. В. Ноздріна, О. Б. Зачко; за заг. ред. В. Б. Артеменка. – Львів : Вид-во Львівської комерційної академії, 2008. – 295 с.
5. *Андрущенко В. П.* Головне це модернізація змісту педагогічної освіти // Вища школа. – 2005. – № 1.– С. 32–40.
6. *Биков В. Ю.* Моделі організації систем відкритої освіти / Биков В. Ю. – К. : Атіка, 2008. – 684 с.
7. *Єльнікова Г. В.* Використання Excel у процесі діагностики управлінської компетентності керівника загальноосвітнього навчального закладу / Г. В. Єльнікова // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – № 6. – С. 42–47.
8. *Николаенко С. Н.* В образовании – информационная революция // Зеркало недели. – 2006. – 14–16 января.
9. *Савченко З. В.* Використання інформаційно-комунікативних технологій в управлінській діяльності загальноосвітнього навчального закладу [Електронний ресурс] / Савченко З. В. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008. – № 4(8). Режим доступу : <http://www.nbu.gov.ua/e-ournals/ITZN/em8/content/08szveeg.htm>.
10. *Калініна Л. М.* Інформаційні процеси в управлінській діяльності керівника закладу: сутність, специфіка та характерні ознаки / Л. М. Калініна // Освіта і управління. – 2005. – Т. 8. – № 2. – С. 35–44.
11. *Олійник В. В.* Впровадження нових освітніх технологій у закладах післядипломної педагогічної освіти / В. В. Олійник. // Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології: зб. наук. праць / за заг. ред. Н. Г. Ничкало. – Харків : НТУ «ХП», 2007. – С. 432–438.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПЕДАГОГИКЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

**Дывак Владимир Валерьевич**, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры информационных и коммуникационных технологий,

Государственное высшее учебное заведение «Университет менеджмента образования» НАПН Украины, г. Киев, e-mail: vdivak@yandex.ru

### **Аннотация**

В статье раскрыты некоторые составные подготовки специалистов по педагогике высшей школы средствами новейших информационно-коммуникационных технологий. Для поддержки процесса получения знаний вне аудиторий учебного заведения в современных условиях незаменимыми являются компьютерные технологии, и, в частности – системы дистанционного обучения. Использование современных открытых систем дистанционного обучения в высшей школе при подготовке специалистов по педагогике высшей школы дает возможность профессионально адаптироваться к учебно-воспитательному процессу, сознательно анализировать и корректировать результаты своей профессиональной деятельности в условиях постоянного обновления актуальной информации. Преимущества открытых систем дистанционного обучения это: возможность постоянного доступа студентов к информации через Интернет; самостоятельного поиска ими необходимой организационной и учебной информации; сбор и накопление передового опыта, информации, которая необходима для повышения качества и эффективности образования; эффективное взаимодействие; сотрудничество между учебными заведениями.

**Ключевые слова:** подготовка специалистов, педагогика высшей школы, информационно-коммуникационные технологии, системы дистанционного обучения.

### **USING OF DISTANCE LEARNING OPEN SYSTEMS FOR PREPARATION OF SPECIALISTS ON PEDAGOGIC OF HIGHER SCHOOL**

**Volodymyr V. Dyvak**, PhD (pedagogical sciences), senior teacher of the Department of information and of communication technologies, State Higher Educational Establishment «University of Educational Management», Kyiv, e-mail: vdivak@yandex.ru

### **Resume**

In the article there are considered some components of preparations of specialists on pedagogic of higher school by means of the newest information and communication technologies. Computer technologies and distance learning systems are very important for supporting the process of knowledge receipt out of the classroom. The use of distance

learning modern open systems at higher school while the preparation of specialists on pedagogic gives opportunity for professionally adaptation to educational process as well as to analyze consciously and correct the results of their professional activity in the conditions of permanent updating the actual information. There are advantages of distance learning modern open systems: possibility of permanent access to information for students via Internet; their independent search of necessary organizational and educational information; collection and accumulation of experience, information that is needed for upgrading and increasing the efficiency of education; effective co-operation; collaboration between educational establishments.

**Keywords:** preparation of specialists, pedagogic of higher school, information and communication technologies, distance learning systems.

Матеріал надійшов до редакції 13.03.2012 р