

УДК 378.14:378.3

Г 70

Віолета ГОРОДИСЬКА

ІННОВАЦІЇ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

У статті здійснено короткий аналіз сучасних інноваційних освітніх технологій у професійній діяльності педагога (дистанційне навчання, змішане навчання, інтелект-карти, хмарні технології) та висвітлено на теоретичному рівні їх застосування в умовах ВНЗ.

Ключові слова: *інновації в освітній діяльності, інформаційно-комунікаційні технології, технології навчання, професійна діяльність педагога.*

Постановка проблеми. На початку ХХІ ст. сучасна система української вищої освіти настійно орієнтує вітчизняних педагогів на активне впровадження до навчального процесу численних інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій.

Безумовно, освітяни покликані своєчасно реагувати на сучасні новітні досягнення у галузі педагогіки, сприяти активному включенню як викладачів, так і студентів до суспільно-виробничих відносин, не тільки мати основні уявлення про новітні освітні технології, а й гарантувати постійну релевантність рівня освіти вимогам науково-технічного прогресу.

Сучасний педагог у своїй професійній діяльності опирається на низку наукових підходів, основними з яких є особистісно зорієнтований, компетентнісний, діяльнісний і технологічний. *Особистісно орієнтований підхід* передбачає пріоритет суб'єкта навчання, необхідність “відійти від навчально-дисциплінарної моделі і переорієнтувати

педагогічний процес на головне – особистість” (О. Савченко). Відповідно до *компетентнісного підходу*, у професійній діяльності педагога потрібно насамперед змістити акценти з пасивного засвоєння готових теоретичних знань на практичне набуття умінь і необхідних навичок, на формування здатності творчо і прагматично діяти, приймати дивергентне рішення. *Діяльнісний підхід* ґрунтується на визнанні діяльності основою, засобом і вирішальною умовою гармонійного розвитку особистості, що зумовлює необхідність його реалізації в педагогічній практиці. До речі, діяльнісний підхід тісно пов'язаний з особистісним. І зрештою, четвертий, *технологічний підхід* орієнтує широко застосовувати інноваційні інформаційно-комунікаційні технології (електронного, дистанційного та мобільного навчання), а також здійснювати неперервну самоосвіту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми підготовки фахівців у системі професійної освіти розглядають багато вчених: В. Бондар, З. Гіптерс, Р. Гуревич, А. Дзундза, І. Зимна, Е. Зеєр, О. Ільченко, Г. Ковальчук, М. Коляда, Н. Кузьміна, А. Маркова, Н. Ничкало, С. Сисоєва та ін. Останнім часом низка дослідників (Р. Гурін, М. Жалдак, Л. Макаренко, О. Суховірський, І. Соколова та ін.) наголошують на тому, що сучасний педагог має досконало володіти науковими підходами та найновішими інформаційно-комунікаційними технологіями і використовувати їх у власній професійній діяльності. Такі вимоги зумовлені тим, що на розвиток професійних якостей сучасного педагога у ХХІ ст. значною мірою впливає глобальний процес інформатизації системи освіти та запровадження нових інформаційних технологій у навчання і виховання студентської молоді. Сьогодні помітно зросла кількість досліджень із використання зазначених інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Ця тема стала об'єктом розвідок таких вітчизняних науковців, як В. Биков, Я. Булахова, О. Бондаренко, В. Заболотний, Г. Козлакова, О. Міщенко, О. Пінчук, О. Шестопап та ін. Підготовка викладачів вищої школи із застосуванням інформаційних технологій у педагогічній діяльності ґрунтовно висвітлюється українськими дослідниками Т. Ковалем, С. Сисоєвою, М. Чепіль та ін.

Аналіз сучасної психолого-педагогічної літератури засвідчує, що у ній відсутнє комплексне висвітлення інноваційних інформаційно-комунікативних технологій у професійній діяльності сучасного педагога, а також узагальнення змісту, форм, методів та засобів в освітній діяльності вищої школи України XXI ст.

Метою статті є аналіз інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій в освітній діяльності вищої школи.

Інформатизація освіти пов'язана не лише із забезпеченням навчальних закладів засобами комп'ютерної техніки та її підключенням до мережі Інтернету. Її слід розглядати як інтегративний процес зміни змісту, підходів, методів, засобів і організаційних форм навчання, впровадження моделей відкритої освіти з необмеженим доступом усіх учасників педагогічного процесу до навчальних матеріалів.

Під час здійснення модернізації освітньої діяльності в контексті європейських вимог великого значення набуває підготовка у різних галузях суспільного життя кваліфікованих кадрів, які добре володіють практичними навичками та вміннями користування ІКТ. Тому сьогодні надзвичайно актуальним є впровадження ІКТ до освітнього процесу вищої школи, визначення їх місця серед інших навчально-виховних засобів із метою досягнення оптимальної ефективності в оволодінні знаннями.

На початку XXI ст. провідними напрямками підготовки майбутніх фахівців (ВНЗ) у вітчизняних вищих навчальних закладах із використанням ІКТ визнано такі:

- впровадження до навчального процесу сучасних інноваційних технологій навчання;
- реалізація моделі так званого змішаного навчання, що базується на широкому використанні в освітньому процесі численних ІКТ;
- активне застосування під час набуття знань найсучасніших технологій інтерактивного навчання із залученням сервісів мережі Інтернет, зокрема інтелект-карти, блога, вікі, електронної пошти тощо;
- розробка та використання упродовж оволодіння знаннями електронних засобів навчання;

– впровадження до процесу самостійної позааудиторної роботи студентів технологій дистанційного навчання (ДН).

Характерною ознакою будь-якої сучасної освітньої технології є визначення найраціональніших способів досягнення навчальної мети. При цьому власне навчальний процес слід розглядати комплексно – як систему, не обмежуючись аналізом лише окремих її складових. Комплексне використання сучасних методів навчання, технічних засобів і носіїв навчальної інформації є однією з головних особливостей освітніх технологій ХХІ ст. Усі науковці наголошують, що створена, експериментально перевірена у процесі навчання технологія в ідеалі має стати масовим продуктом і не залежати від змісту навчання та професійної майстерності викладачів, що її використовують.

За визначенням фахівців, технологія навчання – це його системна організація, що охоплює такі складові елементи, як мета, завдання, методи, підходи, форми і засоби навчання; етапність засвоєння навчального матеріалу. Усі перелічені системотвірні чинники дають можливість забезпечити досягнення цілей навчання.

З огляду на специфічні особливості кожної технології викладач добирає зміст навчання, враховуючи індивідуальні потреби студентів і характерні якості навчальної дисципліни.

Серед сучасних інноваційних навчальних технологій насамперед виокремлюють *дистанційне навчання*. Це технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп’ютерні освітні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій необхідне інформаційне середовище для подання навчального матеріалу та спілкування. Науковці увиразнюють “позитивний вплив цієї технології на студента: це і підвищення його творчого та інтелектуального потенціалу і навички самоорганізації, і прагнення до знань, і навички використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, а також уміння самостійно приймати відповідальні рішення [11, 109 – 110].

Характерними ознаками дистанційного навчання постають його гнучкість, модульність, паралельність, наявність великої аудиторії,

економічність, технологічність, соціальна рівність, інтернаціональність, нова роль викладача, позитивний вплив на студента, висока якість знань тощо.

Але поряд із перевагами існують і негативні аспекти дистанційного навчання:

– відсутність безпосереднього спілкування викладача і студента, а звідси – неможливість забезпечити індивідуальний підхід у навчанні й вихованні;

– недостатній рівень самодисциплінованості, свідомості і самостійності окремих студентів-дистанційників;

– відсутність необхідного технічного устаткування для постійного доступу до джерел інформації;

– відсутність практичних занять і постійного контролю [6, 130].

Одним із сучасних напрямів викладання у ВНЗ, що базується на широкому впровадженні до навчального процесу ІКТ, є *змішане навчання* (англ. *blended learning*). Серед найтипівіших визначень змішаного навчання у науковій літературі можна вирізнити поєднання мережних і традиційних режимів роботи, електронного інформаційно-навчального середовища з традиційним, комбінація різноманітних підходів до викладання, синтез різноманітних інформаційних технологій, дистанційного та традиційного навчання, е-навчання і традиційного навчання [11, 128 – 133].

Впровадження змішаного навчання у ВНЗ має великі перспективи у процесі підготовки майбутніх фахівців, оскільки передбачає комплексне використання власне тих традиційних і комп'ютерно орієнтованих методів, засобів та форм навчання, що є мотивованими і доцільними за певних освітніх умов. Звідси найголовнішою перевагою комплексного використання традиційних і комп'ютерно-орієнтованих засобів та форм навчання є те, що воно позбавлене недоліків традиційного навчання, у якому ІКТ використовуються лише як надбудова, і електронного навчання, якому іноді бракує прямого, безпосереднього контакту і спілкування з викладачем та іншими студентами. Аудиторна і самостійна робота студентів у процесі організації такого навчання абсолютно врівноважені та взаємо-

пов'язані, а впровадження електронних засобів та використання мережі Інтернет постає його обов'язковим елементом.

Необхідність застосування ІКТ у вищій школі сьогодні вже не викликає жодних сумнівів. Автори В. Олійник, Я. Болюбаш, Л. Даниленко та ін. у посібнику "Система педагогічної освіти та педагогічні інновації" зазначають, що випускнику педагогічного навчального закладу необхідно бути обізнаним із сучасними інформаційними технологіями, адже це нагальна вимога суспільства ХХІ ст. до сучасного педагога [5, 12].

На жаль, сьогодні у професійній діяльності педагога часто превалюють антиінноваційні бар'єри. За визначенням І. Дичківської, це зовнішні або внутрішні перешкоди, які заважають здійсненню інноваційної діяльності [2, 255].

Дослідник Н. Терещенко увиразнює такі напрями подолання негативних тенденцій у системі сучасної освіти: а) демократизація системи навчання та виховання; б) підвищення фундаментальності освіти; в) гуманізація освіти; г) використання новітніх технологій навчання; д) інтеграція освіти на національному та світовому рівнях тощо [9].

Вважаємо недоцільним сьогодні закликати до невідкладного й повсюдного, спішного використання ІКТ (навчання змішаного; дистанційного (ДН); інтерактивного – з використанням сервісів мережі Інтернет, зокрема інтелект-карти, блога, вікі, електронної пошти, чату; електронних засобів) в освітній діяльності вищої школи. Незважаючи на те, що перелічені сучасні інноваційні технології достатньо прогресивні, не слід надати їм статусу найперспективніших, провідних і пріоритетних. Хоча науковці на теоретичному рівні визнають ефективність використання зазначених технологій у професійній діяльності педагога, але нам видається коректним дотримуватися послідовності дій останнього, а саме поєднання традиційних підходів і технологій з інноваційними. Необхідним вважаємо забезпечити релевантність ІКТ з можливостями ВНЗ, з особистісними потребами педагога, його професійною готовністю до інноваційних змін. Власне змішане навчання і передбачає поєднання

традицій з інноваціями: традиційним залишиться особа викладача, котрий забезпечуватиме живе спілкування з аудиторією, а інноваційним – використання віртуальної педагогічної ситуації, проблематики, задач, ігротехнік, завдань, діагностики, тестів тощо.

Ще однією цікавою інноваційною інформаційно-комунікаційною технологією в освітній діяльності вищої школи є *інтелект-карти*. Гнучкість інтелект-карт полягає у тому, що з їх допомогою можна розглядати будь-яку тему або проблемне питання – групою чи індивідуально.

Карти знань найдоцільніше застосовувати у вишах, оскільки викладачі можуть їх застосовувати до будь-яких видів завдань, що активізують творче мислення студентів.

Інтелект-карти у педагогічній практиці дають змогу опиратися на опорні схеми; розвивати пам'ять, нагадати потрібні факти, слова й образи; генерувати відповідні ідеї; спонукати як викладача, так і студента до пошуку шляхів правильного розв'язання завдання; увиразнити концепції діаграми; проаналізувати необхідні результати або події; структурувати навчальну роботу; підсумовувати інформацію; організувати взаємодію студентів у груповій роботі чи рольових іграх тощо; вдосконалити навчальний процес [9].

Особливої актуальності в останні десятиліття у зв'язку з удосконаленням комп'ютерної техніки та програмного забезпечення набуло використання так званих *хмарних технологій*. Їх реалізацію в освітній діяльності зокрема досліджували Н. Морзе (загальні педагогічні аспекти використання “хмарних обчислень” у навчальному процесі [4]; Ю. Триус (хмарні технології у професійній підготовці студента) [10]. Хмарні технології настільки зацікавили педагогів-новаторів, що останні організували (21 грудня 2012 р.) перший Всеукраїнський науково-методичний Інтернет-семінар, на якому розглядалися “хмарні технології” в освіті.

Однак сьогодні широкого використання в освітній діяльності вищої школи України зазначені технології поки що не отримали.

“Хмарні технології” включають такі різновиди: а) “приватна хмара” (англ. private cloud) – інфраструктура, призначена для використання

однією установою (серед її користувачів – співробітники (викладачі) та студенти цієї установи); б) “публічна хмара” (англ. public cloud) – сукупність технологій, призначена для вільного застосування широким загалом і “перебуває у власності” будь-якого навчального закладу; в) “гібридна хмара” (англ. hybrid cloud) – це комбінація з кількох різних “хмарних” інфраструктур, які є різними об’єктами, проте тісно пов’язані між собою засобами передачі даних. Великою перевагою “хмарних технологій” є можливість доступу до навчальних програм та методичних матеріалів із будь-якого терміналу, де наявне підключення до Інтернету [3], [8].

За допомогою “хмарних технологій” можна створити віртуальне навчальне середовище, в якому студент отримає вільний доступ до необхідних навчальних матеріалів, при цьому зможе відразу почати роботу над завданням у спеціалізованих програмі чи пакеті. Водночас викладач має можливість контролювати роботу студентів, перевіряти виконані завдання, допомагати порадами тощо. Можна також створювати віртуальні навчальні аудиторії, в яких проводити on-line заходи: лекції, семінари, лабораторні роботи, конференції та ін.

Основа навчальної системи, побудованої на основі “хмарних технологій”, становить електронний навчальний посібник. Процес навчання за ним охоплює такі етапи: 1) вивчення теоретичного матеріалу за посібником; 2) осмислення і закріплення теорії за допомогою системи практичних вправ (перетворення отриманих повідомлень на реальні знання); 3) формування і розвиток практичних умінь та навичок, нагромадження необхідного досвіду (здійснюється за допомогою тренажерів); 4) розв’язування завдань з теми із використанням пакету прикладних програм [7].

Оскільки структура наукового знання не однорідна, значна його частина відносно легко піддається перетворенню в повідомлення, що є зручним засобом їх передавання [1]; [7]. Такі знання, або повідомлення, на які вони перетворені, можуть бути передані від викладача до студента у вигляді тексту, графічних зображень, відеофрагментів, звукового супроводу. Ці повідомлення можна заздалегідь підготувати та передавати у вигляді комп’ютерних файлів відповідних форматів.

Інша частина знань включає важливий особистісний компонент, який називають досвідом, інтуїцією, і не може бути передана безпосередньо від викладача до студента у вигляді повідомлення. Студент має самостійно оволодіти нею під час розв'язування практичних завдань [1].

Система Moodle дає змогу якнайкраще реалізувати перші два етапи навчального процесу за електронним посібником, оскільки уможлиблює подачу текстів лекцій у будь-яких форматах (doc, pdf, html тощо). Також є нагода розмістити в ній посилання на інші ресурси Інтернету або Вікіпедію, а також завдання для лабораторних, практичних і самостійних робіт. При цьому студент може давати відповіді на отримані завдання у вигляді файлів (програм, малюнків, текстів) або поза сайтом із системою Moodle. Крім того, можна штатними засобами створити навчальний форум або чат. Але, на жаль, у системі Moodle не передбачено підключення тренажерів – сценаріїв навчальної роботи [3, 64].

Викладач, готуючись до лекції або практичного заняття, створює файл, що є конспектом заняття. При цьому студент, опрацьовуючи теоретичний матеріал, зможе не тільки пасивно отримувати інформацію, а й переносити у свій документ та змінювати деякі фрагменти конспекту (приклади розв'язування педагогічних ситуацій, задач, кросвордів, завдань тощо).

При встановленні відповідного режиму в пакеті відразу відбудуться зміни робочого аркуша, а це дасть змогу негайно побачити оновлений результат. Запозичуючи з конспекту заняття основні визначення та функції, можна суттєво зекономити час, який раніше витрачався на програмування стандартних алгоритмів, що мають лише допоміжне значення. При цьому, аналізуючи та візуалізуючи відмінності у змісті тексту, студент зможе контролювати результати виконання практичних завдань, визначати допущені він помилки та ін.

Після виконання студентом роботи вона має бути відповідно оцінена – чи то викладачем, чи то спеціальним модулем у складі навчальної системи [1].

З огляду на всі перелічені аспекти, “хмарні технології” мають стати основою для ділового спілкування між викладачами і студентами старших курсів ВНЗ із метою підготовки висококваліфікованих фахівців.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, слід зазначити, що “хмарні технології” дають змогу підвищити якість підготовки фахівців вищими навчальними закладами та поживити контакт викладача зі студентами. Тому для побудови системи навчання студентів на основі “хмарних технологій” потрібно у “приватній хмарі” університету розмістити електронний навчальний посібник із педагогіки, який буде містити теоретичний матеріал та практичні завдання – практичні, лабораторні та самостійні роботи. Для цього доцільніше використати комп’ютерну систему Moodle. Такий підхід уможливить оптимізувати процес навчання, спростити процес оцінювання результатів навчальної діяльності та створити умови для самооцінки студентом власних дій [3, 66 – 67].

Висновки. Аналізуючи зазначені інновації в освітній діяльності вищої школи, можемо дійти висновку, що застосування сучасних інноваційних технологій (дистанційного та змішаного навчання, інтелект-карти, “хмарних технологій” та ін.) допоможе підвищити якість підготовки спеціалістів у т.ч. і майбутніх педагогів) у вітчизняних ВНЗ та забезпечить мобільність викладачів і студентів. Сучасні інноваційні комп’ютерні технології постійно акумулюються, удосконалюються, набувають широкого розголосу, виникають усе нові, забезпечуючи поступ у професійній діяльності сучасного педагога третього тисячоліття.

Перспективи подальших досліджень з означеної проблематики будуть охоплювати не лише теоретичний, а й практичний аспекти застосування даних інновацій в освітній діяльності вищої школи.

Література

1. Атанов Г.О. Діяльнісний підхід у навчанні / Г.О. Атанов. – Донецьк : ЕАІ-прес, 2001. – 160 с.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. / І.М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.

3. Лотюк Ю.Г. Хмарні технології у навчальному процесі ВНЗ / Ю.Г. Лотюк // Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та ВНЗ : зб. наукових праць. – Рівне : РВЦ МЕНУ ім. акад. С. Дем'янчука, 2013. – Вип. 1 (9). – 239 с.

4. Морзе Н.В. Педагогічні аспекти використання хмарних обчислень / Н.В. Морзе, О.Г. Кузьмінська // Інформаційні технології в освіті. – 2011. – № 9. – С. 20 – 29.

5. Програма підтримки вироблення стратегії реформування освіти / В. Олійник, Я. Болюбаш, Л. Даниленко, В. Довбищенко І. Єрмаков, С. Клепко. – К., 2001. – 144 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://referat.mirslovari.com/d/903805/>.

6. Рафальська О.О. Технологія змішаного навчання як інновація дистанційної освіти / О.О. Рафальська // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. – Луцьк, 2013. – Вип. 11. – С. 128 – 133.

7. Соловов А.В. Проектирование компьютерных систем учебного назначения : учеб. пособ. / А.В. Соловов. – Самара, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://cnit.ssau.ru/kadis/posob>.

8. Сороко В.М. Автоматизовані навчальні системи з елементами штучного інтелекту : навч. посіб. / В.М. Сороко, О.В. Журавльов. – К. : НМК ВО, 1992. – 244 с.

9. Терещенко Н.В. Інтелект-карти – сучасні інноваційні соціальні технології навчання в системі освіти / Н.В. Терещенко // Вчені записки. – 2012. – С. 139 – 145.

10. Триус Ю.В. Хмарні технології у професійній підготовці студентів комп'ютерних спеціальностей / Ю.В. Триус // Хмарні технології в освіті : матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару. – 2012. – С. 147 – 149.

11. Чепіль М. Педагогічні технології : навч. посіб. [рек. Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів (лист № 1/11 – 1506 від 22.02.11)] / Марія Чепіль, Надія Дудник. – К. : Альматер, 2012. – 224 с.

Городиская. Виолетта Инновации в образовательной деятельности высшей школы. В статье осуществлен краткий анализ современных инновационных образовательных технологий в профессиональной деятельности педагога (дистанционное обучение, смешанное обучение, интеллект-карты, облачные технологии) и раскрыто на теоретическом уровне их использование в условиях вуза.

Ключевые слова: инновации в образовательной деятельности, информационно-коммуникационные технологии, технологии обучения, профессиональная деятельность педагога.

Gorodys’ka Violetta. Innovations in the educational activity of higher school. The article analyses modern innovation educational technologies in professional activity of a pedagogue (distant education, mixed education, intellect-maps, cloudy technologies) and illuminates on theoretical level their application in conditions of higher school.

Key words: innovations in educational activity, information and communication technologies, educational technologies, professional activity of a pedagogue.