

**А.Ю.Заболоцький**

Директор центра дистанційного  
навчання

Університету економіки і права  
«КРОК»

## **МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ВНЗ**

**Постановка проблеми.** Освіта має стати таким соціальним інститутом, який здатен надавати особі різноманітні послуги, зокрема отримання післядипломної та додаткової освіти, що дозволяє навчатися безперервно. Цей процес неможливий без запровадження у вищі навчальні заклади України дистанційного навчання, а отже, виникає необхідність сформувати типову модель впровадження дистанційного навчання у ВНЗ.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Значну роль у підтримці дистанційної освіти, зокрема у вищих навчальних закладах, відіграють інформаційно-комунікаційні технології, що пронизують як сам процес навчання, так і процеси управління. В галузі використання ІКТ у навчально-виховному процесі накопичено значний науковий потенціал – роботи В. Ю. Бикова, В. П. Беспалька, А. Ф. Верланя, А. М. Гуржія, М. І. Жалдака, Л. А. Карташової, Т. І. Коваль, А. П. Кудіна, О. Ляшенка, Н. В. Морзе, Ю. І. Машбиця, В. М. Монахова, С. А. Ракова, В. П. Сергієнка, О. В. Співаковського, О. М. Спіріна та ін.

**Мета статті.** Основною ціллю статті є спроба сформувати вимоги до моделі дистанційного навчання у ВНЗ.

**Основна частина.** Під “дистанційним навчанням” В. Ю. Биков та В. М. Кухаренко [1] розуміють форму організації навчального процесу, за

якої її активні учасники (об'єкт і суб'єкт навчання) досягають цілей навчання, здійснюючи навчальну взаємодію принципово й переважно на відстані, яка не дозволяє і не передбачає безпосередньо навчальну взаємодію учасників віч-на-віч інакше, ніж коли учасники територіально перебувають поза межами можливої безпосередньої навчальної взаємодії та коли в процесі навчання їхня особиста присутність у певних навчальних приміщеннях навчального закладу не є обов'язковою.

Дистанційна освіта- освіта, реалізована за допомогою дистанційного навчання.[2]

Згідно з Законом України «Про Вищу освіту» у ВНЗ при організації навчального процесу за будь-якою формою навчання можуть використовуватись інформаційно-комунікаційні технології для методичного та дидактичного забезпечення самостійної роботи, контрольних заходів, а також при здійсненні навчальних занять.

Частина ВНЗ використовують наукові підходи до впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, попередньо створивши модель ІКТ технологій на базі існуючої адміністративної структури, а інші ВНЗ діють безсистемно.

Моделювання – напрям методології досліджень, який полягає в дослідженні об'єкта як цілісної множини елементів у сукупності відношень і зв'язків між ними, тобто об'єкт дослідження розглядається як система [3].

Розглядаючи моделювання як процес, можна говорити про деякий спосіб організації дій, що охоплює будь-який рід діяльності, виявляючи закономірності і взаємозв'язки з метою їх більш ефективного використання.

Навчальний заклад, який з точки зору процесів, які в ньому відбуваються, і наявності кінцевого продукту (мети діяльності) за В. Ю. Биковим можна трактувати як цілісну скінченну множину об'єктів і зв'язків між ними, які виділені з оточуючого її середовища за ознакою належності виділених об'єктів і зв'язків до реалізації цілей навчання і виховання учнів

(педагогічних цілей) в даному навчальному закладі, тобто деяку систему, яка є динамічною і керованою [4].

Комплексне застосування цих принципів у практиці управління навчальним закладом забезпечує його цілісний розвиток як освітньої системи.

Існує багато аспектів системи дистанційного навчання в режимі онлайн. Для дистанційного навчання необхідно дотримуватись таких правил

- доречність матеріалів для читання та завдань
- технологічні інструменти
- зворотній зв'язок/відгуки викладача та спілкування з викладачем
- організація курсу
- чіткість цілей та вимог
- формат контенту

Головним завданням використання ІКТ у ВНЗ є створення найсприятливіших умов для тих, хто навчається, в здобутті ними вищої освіти, підготовці до вступу до ВНЗ, підвищенні кваліфікації, перепідготовці кадрів на основі впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних та психолого-педагогічних технологій навчання [5].

Стратегічною метою впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у ВНЗ є реалізація дистанційної форми навчання, як повноцінної форми здобуття вищої освіти.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій базується на специфічно значимих для нього вихідних положеннях [6]:

1) інформаційно-комунікаційні технології розвиваються як елемент освітніх технологій у сфері освітніх послуг, що надаються ВНЗ;

2) навчання з використанням ІКТ є однією з найбільш інформаційно-ємних галузей, оскільки воно пов'язане зі створенням, опрацюванням і

передаванням інформаційних освітньо-наукових ресурсів, а також їх цивілізованим використанням;

3) інформаційно-комунікаційні технології будуть розвиватися передусім там, де існує відповідне програмно-технічне забезпечення, яке ґрунтується на:

- повній комп'ютеризації навчальних підрозділів;
- організації налагодженої роботи локальної мережі ВНЗ (адміністрування, централізованої підтримки її робочого стану на програмному і апаратному рівнях);

- централізованій координації роботи серверів ВНЗ та їх адмініструванні;

- обґрунтованому виборі програмного забезпечення для створення інформаційних освітніх web-ресурсів, електронних навчальних курсів та організації доступу до них через систему підтримки дистанційного навчання ВНЗ;

- авторизованому і персоніфікованому доступі викладачів і слухачів (абітурієнтів, студентів) до освітніх web-ресурсів;

підготовка навчально-методичних матеріалів для навчання з використанням ІКТ повинна здійснюватися відповідно до розроблених вимог.

Поставлені цілі і завдання передбачають розробку механізму реалізації програми розвитку ІКТ в університеті, який забезпечить їх широке впровадження в навчальний процес на різних формах і рівнях здобування вищої освіти.

З урахуванням цілей і принципів моделювання до створення системи дистанційного навчання, її організаційної структури, що охоплює всі рівні освіти, а також вимоги МОН України до ВНЗ щодо запровадження ДН, розглянемо основні напрями розвитку цієї системи [7].

*Нормативно-правова база.* Діяльність ВНЗ у сфері ДН повинна ґрунтуватися на чинному законодавстві України. Крім того, необхідно

розробити і затвердити основні нормативні документи, що регулюють діяльність ВНЗ, центру дистанційного навчання, викладачів і співробітників університету в сфері ДН:

- «Закон України про вищу освіту»;
- «Положення про дистанційне навчання у ВНЗ»;
- «Положення про Центр дистанційного навчання ВНЗ»;
- «Положення про електронний навчальний курс»;

Реалізація програми розвитку ІКТ передбачає їх використання на всіх рівнях освіти:

- здобування першої вищої освіти і другої, паралельно з базовою спеціальністю;
- використання ІКТ при консультуванні студентів денної форми навчання;
- надання можливості студентам вивчати, крім дисциплін навчального плану, інші дисципліни;
- навчання студентів за індивідуальним планом;
- навчання іноземних громадян і громадян України, що перебувають за кордоном,
- навчання молоді з обмеженими можливостями та осіб, які перебувають на службі у збройних силах;
- післядипломна професійна освіта;
- підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу.

Організаційно-управлінська компонента. Необхідною умовою розвитку ДН є створення відповідної системи управління, функціонування якої повинно ґрунтуватися на таких положеннях:

- загальне керівництво здійснює ректорат, деканати факультетів, керівники відокремлених підрозділів університету;
- безпосереднє керівництво і управління покладається на центр дистанційного навчання;
- ІКТ реалізуються в спільній діяльності кафедр, факультетів,

інститутів, центру дистанційного навчання університету, осіб відповідальних у ВНЗ за інформатизацію структурних підрозділів.

Кадрове забезпечення. Використання ІКТ у ВНЗ потребує спеціальної і ретельної організаційної та інформаційно-комп'ютерної підготовки викладачів. При використанні ІКТ викладач коригує зміст і структуру дистанційного курсу, здійснює консультування, контроль тощо.

В процесі побудови педагогічних систем реалізація принципів відкритої освіти, використання сучасних методів і засобів ІКТ, як зазначає В. Ю. Биков, "дозволяє суттєво розширити потенційний простір навчального середовища, забезпечити формування і використання так званого єдиного освітнього простору, коли доступне навчальному середовищу не обмежується наявною в даному навчальному закладі різноманітністю складових навчальних середовищ. Це, в першу чергу, стосується доступної якісної і кількісної різноманітності інформаційних освітніх ресурсів, які стають можливими для використання в навчально-виховному процесі завдяки розподіленим автоматизованим банкам даних і знань, що підтримуються в глобальній комп'ютерній мережі Інтернет. В цьому випадку можна казати про потенційно необмежене навчальному середовищу (глобальне навчальному середовищу). В такому навчальному середовищу створюються умови для реалізації різних цілей, стратегій і траєкторій навчання і виховання людини, забезпечення адаптації складових навчального середовища до індивідуальних можливостей і потреб особистості, що є безперечним позитивом необмеженого Н навчального середовища " [8].

#### *Матеріально-технічна база і програмне забезпечення.*

Матеріально технічна база дистанційного навчання може складатися з двох частин: власна та загального користування. До власної можна віднести – відеокамери, сервери, робочі місця керівництва та персоналу центра дистанційного навчання. До загального користування - комп'ютерні класи.

Програмне забезпечення що використовується у дистанційному навчанні може бути використано з відкритим кодом. Це дає змогу спробувати

декілька варіантів і обрати саме той, що задовольнить навчальний заклад.

#### *Навчально-методичне забезпечення дистанційного навчання.*

Основою навчально-методичного забезпечення дистанційного навчання може бути забезпечення для заочної форми навчання.

Використання у навчальному процесі online-занять та електронних навчальних курсів повинно мати системний характер та чіткі часові рамки.

#### *Фінансове забезпечення діяльності ЦДН.*

Центр дистанційного навчання може бути як самостійним підрозділом, що працює на принципах самоокупності, так і працювати як обслуговуючий підрозділ.

#### *Існуючі недоліки та проблеми застосування ІКТ:*

- У викладачів недостатньо часу для підготовки до заняття, на якому використовуються комп'ютери;
- Недостатня комп'ютерна грамотність викладача;
- Відсутність контакту з учителем інформатики;
- У робочому графіку викладачів не відведено час для дослідження можливостей Інтернет;
- Складно інтегрувати комп'ютер у поурочну структуру занять;
- Не вистачає комп'ютерного часу на всіх;
- У розкладі не передбачено час для використання Інтернет;

На думку дослідників, учбовий процес на базі комп'ютерних комунікацій та мережі Інтернет обов'язково передбачає диференціацію та індивідуалізацію навчання. Люди, які навчаються, через свої психофізіологічні особливості володіють різними здібностями, задатками, тому для засвоєння учбового матеріалу різним людям, які навчаються, потрібна різна кількість часу, різна кількість вправ різного ступеню складності, щоб досягти певних результатів [10].

**Висновки** Інтенсифікація навчання, що характеризується збільшенням обсягу навчального матеріалу та зменшенням часу засвоєння, потребує пошуку ефективних методів навчання, засобів контролю засвоєння знань, що значно підвищували б якість навчання.

Збільшення комп'ютерної техніки та подальше її вдосконалення поширює можливості викладачів використовувати комп'ютерні технології не тільки при вивченні інформатики, але й поєднанні викладання інших дисциплін із використанням комп'ютерної техніки. Новітні розробки в галузі інформаційних технологій змінюють спосіб їх застосування при вивченні різних дисциплін у процесі навчання.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Нині відбувається активне впровадження в навчальний процес ІКТ, зокрема, мультимедіа та інтерактивних технологій. Застосування ІКТ у навчальному процесі дозволяє реалізувати ідеї індивідуалізації та диференціації навчання, що є основними завданнями сучасної системи освіти України.

### **Література:**

1. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища сучасних педагогічних систем / Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць / За ред. В. Ю. Бикова, Ю.О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атіка, 2005. – 272с., с. 5 – 15
2. Жалдак М. І. Про деякі методичні аспекти навчання інформатики в школі та педагогічному університеті / М. І. Жалдак // Наукові записки Тернопільського національного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Педагогіка. – 2005. – № 6. – С. 17–24
3. Сидоров С. В. Правила реализации системного подхода в управлении развивающейся школой / Информационный гуманитарный портал



- «Знание. Понимание. Умение» / №2 2010 – Педагогика. Психология. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zpu-journal.ru/e-zpu/2010/2/Sidorov\\_Systematic\\_Approach](http://zpu-journal.ru/e-zpu/2010/2/Sidorov_Systematic_Approach) (дата актуальності 22.12.2010)
4. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. – К. : АТІКА, 2009. – 684 с.
  5. Tryus Yuriy. Innovation education technologies in training of 104IT professionals in the Technical Universities in Ukraine / Yuriy Tryus & Tamara Kachala: ICCER 2013, pp. 614-621.
  6. Триус Ю. В. Системний підхід до впровадження і використання технологій дистанційного навчання у ВНЗ. – Дистанційна освіта України – 2013. Інформаційне освітнє середовище у системі дистанційного навчання в закладах освіти: інноваційні аспекти та психолого-педагогічні аспекти // Зб. наук. пр. – Х.: ХНАДУ 2013. – С. 217-224.
  7. Про затвердження вимог до вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання з підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямками і спеціальностями: Наказ від 31.10.2013 № 1857/24386 / Міністерство освіти і науки України. – К., 2013. – 9 с.
  8. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища сучасних педагогічних систем Інформаційні технології і засоби навчання , 1 (1). ISSN 2076-8184 <http://lib.iitta.gov.ua/506/>
  9. Триус Ю. В. Створення системи електронного навчання на основі Moodle / Триус Ю. В., Герасименко І. В. // II Міжнародна науково-практична конференція FOSS Lviv-2012: Зб. наук. пр. (26-28 квітня 2012 р., Львів). – С. 129-132.

10.Маклаков Г.Ю., Маклакова Г.Г. Особенности использования технологии IP-телефонии для совершенствования процесса дистанционного обучения //Проблеми підготовки та перепідготовки фахівців у сфері інформаційних технологій / Матеріали V Міжнародної науково-технічної конференції „Комп’ютерні технології в будівництві”: Київ-Севастополь, 18-21 вересня 2007 р. — Кривий Ріг, 2007. С.71-72.

**Заболоцький Антон Юрійович.** Моделювання системи дистанційного навчання ВНЗ. Характеризуються основні частини моделі системи дистанційного навчання. Представлені основні питання які має вирішити керівництво ВНЗ при впровадженні ІКТ у начальному процесі.

**Ключові слова:** дистанційне навчання, Вища школа, інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

**Заболоцкий Антон Юрьевич.** Моделирование системы дистанционного обучения вуза. Характеризуются основные части модели системы дистанционного обучения. Представлены основные вопросы которые должно решить руководство вуза при внедрении ИКТ в учебном процессе.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, Высшая школа, информационно-коммуникационные технологии в образовании.

**Zabolotskii Anton.** Simulation of distance learning universities. Characterized basic model of distance learning system. The basic questions which should solve university leadership in the implementation of ICT across the curriculum.

**Keywords:** distance learning, High School, ICT in education.