

ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У КРАЇНАХ СВІТУ

У статті охарактеризовано історію створення дистанційного навчання у країнах світу. Особливу увагу приділено розвитку дистанційного навчання за рубежем, зокрема у США, Японії, Європі та Російській Федерації.

Ключові слова: дистанційне навчання, історія створення, країни світу.

Сучасні інформаційно-технологічні революції, що відбуваються на всіх континентах і в багатьох країнах світу, зумовили необхідність пошуку нових підходів до професійної підготовки майбутніх фахівців усіх напрямів і галузей господарства. Темп науково-технічного прогресу сьогодні вимагає від майбутніх фахівців уміння адаптуватися до умов швидкої зміни поколінь техніки і технологій, поповнювати протягом короткого часу власні професійні знання та постійно підвищувати професійну компетентність.

Система навчання, що відповідає зазначеним вимогам, повинна включати інноваційні технології, які забезпечили б досягнення відповідного рівня мобільності фахівця щодо оволодіння професійно значущими знаннями, уміннями, а також формування необхідних навичок.

Отже, сучасні світові тенденції соціально-економічного розвитку країн спонукають до подальшого творчого пошуку з метою вдосконалення освітніх систем та впровадження відповідних технологій, спрямованих на забезпечення можливості неперервного професійного навчання протягом усього життя [1, с. 8].

З огляду на це, вирішення нових завдань, поставлених перед системою освіти України, процесами державотворення, кардинальними змінами в суспільно-політичному житті суспільства, вимагає вироблення адекватної організаційної структури системи освіти, яка забезпечувала би перехід до принципу "освіта впродовж усього життя". Вирішення цієї проблеми можна знайти через добре відому в усьому світі систему дистанційного навчання.

Результати аналізу стану наукового опрацювання дистанційного навчання (ДН) в Україні і досвіду впровадження його до практики вищих навчальних закладів (ВНЗ) показали, що, поряд з певними досягненнями, ця педагогічна проблема потребує подальшого дослідження, оскільки не вироблено системного підходу до розгляду ДН і його дидактичних особливостей; недостатньо застосовуються найбільш ефективні зарубіжні педагогічні технології ДН, адаптовані до особливостей галузі освіти в Україні; повільно ведеться розробка й апробування власних технологій; не відпрацьовано методичних рекомендацій щодо розробки моделей ДН, використання яких у навчально-виховному процесі є доцільним.

Проблемою ДН займалися вчені: Н.І. Домаскіна (дистанційна освіта (ДО) як засіб модернізації освіти в Україні) [2]; Н.В. Басова (створення ДО на базі нових інформаційних технологій (НІТ)) [3]; М.О. Галушак (психологічні особливості ДН як технології безперервної освіти) [4, с. 131–136]; С.Л. Огвиненко (організація навчального процесу післядипломної ДН з використанням CASE-технології) [4, с. 154–158]; Г.І. Лазарук, Н.Ф. Соломчак (електронний підручник як засіб ДН) [4, с. 160–162]; О.М. Долгов, І.М. Долгова (сучасні дистанційні технології навчання як шляхи до розвитку безперервної освіти) [4, с. 163–166]; А.І. Кузьмінський (соціально-економічні потреби в ДН) [5, с. 346–352] та ін. Водночас, поза увагою науковців залишається досвід підготовки фахівців у ВНЗ країн світу, а саме етапи розвитку та становлення ДН.

Мета статті – вивчити та проаналізувати історію створення дистанційного навчання у країнах світу.

На 1950–1960-ті роки припадають перші експерименти в галузі комп'ютерного навчання з використанням в основному тьюторських і тренувальних програм. У 1960 році започатковано проект PLATO в університеті Іллінойсу (США), а в 1963 році – в університеті Стенфорда при фінансовій підтримці фонду Карнегі та департаменту освіти США. Мета проекту полягає в розробці комп'ютерних програм навчання з математики та читання для учнів початкових шкіл. У 1964 році з'явилися комп'ютери третього покоління на інтегральних системах. У 1965 році корпорація DEC поставляє на ринок недорогий міні-комп'ютер PDP-8. Система PLATO починає використовуватися з навчальною метою в університеті Іллінойсу спочатку як система колективного користування, після цього – як система, що об'єднала декілька тисяч терміналів. Каталог програм включає близько 5 тисяч комплектів уроків з 70 дисциплін. У 1966 році фірма IBM поставила на ринок IBM-1500 – першу комп'ютерну систему для автоматизованого навчання. З 1967 року починається реалізація плану комп'ютеризації шкіл Нью-Йорка з метою навчання учнів 1–6 класів математики, орфографії, читання. Основою для розробки навчальних планів слугували матеріали проекту університету Стенфорда. У 1968 році було введено мову Лото, створену психологом С. Пайпертом спеціально для навчання програмування молодших школярів. У 1971 році в межах проекту університету Стенфорда організовано програму комп'ютерного навчання учнів чиказьких шкіл математики, читання та мови. Національний науковий фонд фінансував проект TICCET, що було започатковано в університеті Техасу й після цього продовжено в університеті Брайєма Янга. Мета проекту зводилася до апробації філософії навчання – навчанням під управлінням учня, що передбачає його вміння адаптувати послідовність та зміст навчання до свого темпу й когнітивного стилю [5, с. 352].

Але найшвидшим способом включення до світової освітньої системи було використання глобальної мережі Internet, що вважалася моделлю комунікації в умовах глобального інформаційного суспільства. Internet створена на базі надрегіональної комп'ютерної мережі АРПАНЕТ, яка включала в 1969 році чотири об'єднаних комп'ютери і призначалася для використання у військових цілях. Пізніше до АРПАНЕТ були приєднані електронно-обчислювальні машини (ЕОМ) і відповідно комп'ютерні мережі інших науково-дослідних установ (НДУ), і розроблені нові послуги типу, наприклад, "електронної пошти" (коротко – e-mail). Зі встановленням світової схеми адрес і обов'язкової системи розподілення кодів

Internet отримала широке поширення в системі вищої школи і НДУ. З введенням системи World Wide Web (WWW) і "hypertext markup language" (HTML) Internet дозволяє використовувати гіпертекстову інформацію і засоби мультимедіа [3, с. 128].

Інформація, що подається у вигляді гіпертексту, дає можливість користувачу просуватися вглиб системи, переміщуватися довільною траєкторією з одного розділу до іншого, концентруючи свою увагу на потрібній інформації, здійснювати довільний вибір послідовності ознайомлення з інформацією.

Мультимедіа – це галузь інформатики, що швидко розвивається (мульти – багато, медіа – середовище). Продукти мультимедіа застосовують різноманітні різновидності інформації: комп'ютерні дані, теле- і відеоінформацію, мову і музику. Мультимедіа – засоби за своєю природою інтерактивні, тобто глядач і слухач мультимедіа продуктів не залишається пасивним [3, с. 129].

Відмінність мультимедіа від інших програмних продуктів полягає в можливості організації інтерактивного діалогу (взаємодії користувача з програмно-апаратним засобом, що передбачає обмін текстовими командами і відповідями, можливість задавати питання в довільній формі), що робить її з дидактичної точки зору гнучкою й ефективною.

Можливість збереження в пам'яті комп'ютерів великих обсягів різноманітної інформації (текст, графіка, кольорові зображення, звук, голос, музика, анімація, відеофрагменти) сприяє створенню авторських прикладних мультимедіа-систем, призначених для інформаційної підтримки різних форм навчальної діяльності. У поєднанні з гіпертекстом мультимедіа утворює системи гіпермедіа (від англ. hypermedia – надсередовище). У цьому випадку гіпертексти містять не лише текстову, але й графічну чи візуальну інформацію. Системи гіпермедіа містять великий обсяг інформації і тому записуються, переважно, на оптичні компакт-диски CD-ROM/DVD-ROM, або зберігаються на жорстких дисках комп'ютерів. У процесі роботи з такого роду системами також з'являється можливість поєднати текстову і графічну інформацію зі звуком, анімаційними роликами і відеофрагментами.

Упродовж 1970–1979 років здійснюється проект CONDUIT, створення мережі, що охоплює приблизно десять американських університетів (Орегони, Північної Кароліни, Айови, Техасу та ін.) й об'єднує інформацію п'яти регіональних обчислювальних центрів, а також проводиться розробка й розповсюдження якісних комп'ютерних програм і курсів. У 1972 році з'являються ЕОМ четвертого покоління на великих інтегральних схемах. У 1975 році починається продаж мікро-ЕОМ "Altair-8800". З 1977 року широко розповсюджуються мікро-ЕОМ Commodore, Pet, Apple, TRS-80. З 1981 року у США зростає значення федеральної політики в галузі комп'ютеризації, деякі штати організують низку науково-дослідних програм з розвитку комп'ютеризації освіти, оцінювання програм та використання телекомунікацій. У 1982 році департамент освіти Каліфорнійського університету виділив 880 тисяч доларів на проект, завдання якого полягало в інтеграції засобів нової технології в контексті виховання в студентів позитивного ставлення до навчання як до неперервного процесу. Також цей проект покликаний координувати діяльність у сфері нових технологій навчання в публічних школах, коледжах, ВНЗ та організаціях, що займаються питанням освіти [5, с. 352].

У 1982 році при фінансовій підтримці корпорації DEC у коледжах Роуд-Айленда розроблена автоматизована навчальна система, призначена для навчання історії. У 1987 році в штаті Каліфорнія з ініціативи Комітету технологій навчання розпочалася робота в рамках п'яти проектів Model Technology School, що проводилися в школах Монтерея, Сакраменто і Купертино та ін. Проекти охоплювали всі школи й розраховувалися на 5 років. Їх завдання такі: аналіз впливу нових технологій на результати успішності учнів; включення комп'ютерних курсів до навчальних планів; розвиток в учнів комунікативних навичок рішення задач; створення інтегрованих уроків. У 1988 році відповідно до рішення Конгресу США використання НІТ у заочному та ДН заохочується з метою попередження відсіву тих, кого навчають. Але при цьому вказується на зростання мотивації, якості запам'ятовування інформації. Утім, серйозних досліджень з впливу комп'ютерних програм на процес навчання не проводилось, однак зауважується, що основна маса програм є недосконалою. Це пов'язано з тим, що до їх розробки не завжди залучають викладачів-методистів, наголошуючи на якості графіки, спеціальних ефектах та якості програмування. Розвиток обчислювальної техніки та поява мультимедіа дає змогу створювати навчальні комп'ютерні програми, що враховують індивідуальні особливості студентів, підвищуючи завдяки цьому мотивацію та рівень засвоєння матеріалу. Комп'ютерні мережі є новим етапом у розвитку зовнішніх засобів інтелектуальної діяльності, пізнання та спілкування. Застосування комп'ютерних мереж веде до значних структурних і функціональних змін у психічній діяльності людини. Ці зміни торкаються пізнавальної, комунікативної та особистої сфери [5, с. 353].

Розвиток ДН за кордоном яскраво проглядається на прикладі статті Томаса Г. Ассея, підготовленої на матеріалах доповіді Національної інвестиційної комісії вищої освіти США. Навчальні заклади з традиційними формами системи вищої освіти, якщо вони хочуть вижити у ХХІ столітті, змушені внести серйозні зміни до своєї діяльності. Як показують дослідження, такі зміни потребують великих витрат. Вихід з подібної ситуації вбачається у виборі правильної стратегії. Наразі, є два стратегічних плани: збільшення суспільних інвестицій (на противагу приватним); реформування інститутів вищої освіти (для зниження вартості та збільшення кількості послуг і підвищення рівня сервісу) [5, с. 354].

Отже, сучасні комп'ютерні мережі дають можливість організувати в локальній мережі ВНЗ чи глобальній мережі Internet проведення різного роду конференцій, семінарів, круглих столів, під час яких відбувається обмін найрізноманітнішою інформацією з певних питань та тем, аналіз і вивчення закордонного досвіду. Розширюється використання глобальних мереж для здійснення різноманітних спільних проектів.

ДН здійснюється в основному в 5 університетах США: відкритому університеті штату Фенікс, Західному державному університеті, Каліфорнійському віртуальному університеті, корпоративних університетах корпорацій, Британському відкритому університеті [5, с. 355]. Такі корпорації, як General Electric, Wall-Mart, Federal Express, Motorola, Disney та інші заснували свої корпоративні університети (КУ) [5, с. 356].

Найбільше поширення з країн Співдружності Незалежних Держав ДН набуло в Росії. З 1995 року в Росії розробляється система дистанційної освіти (СДО). Держкомітет Російської Федерації вищої освіти прийняв Концепцію

створення й розвитку "Єдиної Системи Дистанційної Освіти в Росії", розроблено проект відповідної Федеральної програми, створено Федеральний центр ДН в Московському державному університеті економіки, статистики й інформатики. Вона не замінює, а доповнює очну і заочну форми навчання та орієнтована на користувача, спирається на НІТ і комунікаційні технології, вважається економічно ефективною. Спочатку в Росії було створено мережу "Relcom". Вона під'єднана до Internet і має приблизно 100 регіональних вузлів, зв'язаних між собою через центральний вузол у Москві. Для роботи використовується в основному комутовані телефонні лінії та спеціальна телефонна мережа. У доповнення до "Relcom" створено підмережу "Relarn" для дослідження і навчання, а також федеральна університетська комп'ютерна мережа "Рунет" з використанням супутникового зв'язку. Створюються й інші мережі, як частини єдиного інформаційного середовища, що складає основу інформатизації освіти більше 150 центрів НІТ. Отже, в Росії створені передумови для розвитку космічного освітнього середовища, інтегрованого до міжнародних освітніх мереж [3, с. 132].

ДН незамінне в ринковій економіці перепрофілювання і вимушеній міграції населення. СДО будується як відкрита система. Росія надає свої освітні можливості всьому світовому товариству (Великобританії, Греції, Франції, Туреччині, Єгипту, Ірану, Індії, Китаю, Австралії, Канаді, Панамі, Бразилії, Чилі та іншим країнам). Саме в Росії світовою співдружністю доручено розробку глобальної міжнародної програми "Відкрита освітня система 21-го століття", ініціатором якої вона є. Ця програма включає 2 базових проекти: "Всесвітній технологічний університет" і "ДН в новому інформаційному середовищі (Descor)". На другому міжнародному конгресі ЮНЕСКО "Освіта та інформатика" було вирішено заснувати в Москві інститут ЮНЕСКО з політики в галузі освіти і НІТ [3, с. 133].

На нашу думку, сьогодні в Росії визначилися три основних напрями розвитку системи ДН: адаптація зарубіжного досвіду до російських умов; створення центрів ДН, що працюють на базі власних технологій, та експорт дистанційних освітніх послуг.

ДН набуває свого розвитку і в Європі, де ДН розвивається в основному відкритими університетами, що фінансуються урядом і пропонують курси з використанням телебачення й радіо, частіше застосовуючи комп'ютерні технології. Програми електронної вищої освіти розробляються в понад 30 країнах світу. ДН в Європі набуло інтенсивного розвитку на початку 70-х років минулого століття і пов'язане зі створенням низки відкритих університетів (університетів ДО). Сьогодні кожна європейська країна має групу навчальних закладів, що реалізують дистанційні програми. Методики такого навчання достатньо добре відпрацьовані. Значний інтерес викликають програми навчання із застосуванням НІТ, включаючи супутникове телебачення, комп'ютерні мережі, мультимедіа тощо [5, с. 357].

Європейську асоціацію університетів з ДН (ЄАУДН) було засновано в січні 1987 році для того, щоб прискорити й підтримати створення європейської мережі ДН на високому рівні. Це призвело до створення Європейського відкритого університету на основі мережі – МСВУ. 17 організацій-членів з 15 країн включають відкриті університети, факультети в університетах (де навчання ведеться дистанційно або проводяться наукові дослідження у сфері ДН), факультети в установах, залучених до процесу ДН. Сьогодні близько 65000 студентів зареєстровані в установах ЄАУДН. Понад 3000 викладачів залучено до процесу розробки й презентації курсів через 875 центрів навчання. Місія ЄАУДН полягає також у заохоченні розвитку ДН на високому рівні в Європі; підтриманні двосторонніх і багатосторонніх контактів між викладачами університетів; організації співробітництва в галузі наукових досліджень, створенні курсів, обміні курсами й визнанні дипломів; розробці нових засобів і технологій ДН; започаткуванні нових спільних проектів у цій галузі; поширенні доступу до можливостей вищої освіти у Європі [5, с. 357].

Для досягнення цієї мети ЄАУДН розробила програму дій, що є відгуком на нинішні потреби. По суті, робота Асоціації заснована на залученні всіх членів на однакових умовах, урахування їхніх потреб. МСВУ – це європейська інфраструктура відкритого ДН. Вона пов'язана не лише з існуючою у Європі мережею ЄАУДН, а й з іншими основними європейськими організаціями, які працюють у цій галузі, включаючи європейську промисловість як важливого споживача продукції відкритого ДН. Основним інститутом МСВУ є мережа Європейських навчальних центрів (ЄНЦ). Мета цієї мережі – продемонструвати можливості відкритого ДН, надати доступ до дистанційних курсів установ у всіх європейських країнах, забезпечити підтримку студентам відкритої дистанційної форми навчання [5, с. 357].

Сьогодні за кордоном уже накопичено значного досвіду реалізації ДН: у США в СДО навчається близько одного мільйону осіб, для чого використовується публічне телебачення; більше 20 років функціонує Національний університет в Іспанії, який включає 58 навчальних центрів у країні і 9 за кордоном; національний центр ДН у Франції забезпечує ДН 35000 студентів у 120 країнах світу, де у підготовці і підтриманні 2500 навчальних курсів бере участь більше 5000 викладачів; Балтійський університет у Швеції об'єднує зусилля більше 50 університетів; у Туреччині з 1974 року працює Відкритий університет для надання освіти жителям віддалених районів; у Японії з початку 80-х років функціонує "Університет в ефірі", який є державною установою, знаходиться на бюджетному забезпеченні і під суворим контролем держави; аналогічна освіта надається в Австралії, Швейцарії, Китаї, Індії, Ірані, Кореї, Таїланді, Андоррі тощо. Варто зазначити, що ДН розвивається не тільки в межах національних систем освіти, але й окремими компаніями. Приватні корпоративні освітні мережі створили такі компанії як IBM, General Motors, Ford тощо[3].

Висновки. ДН широко використовується за рубежом, зокрема у США, Японії, Австралії та західноєвропейських країнах. Останніми роками ця форма навчання активно впроваджується в Російській Федерації. Моделі ДН зазначених країн відрізняються між собою і формуються з урахуванням економічних, політичних та соціокультурних особливостей тієї чи іншої країни. Так, модель ДН США характеризується формуванням віртуальних університетів, що використовують передові інформаційні, комп'ютерні та мережеві технології. Значну роль у розвитку й фінансуванні ДН в США відіграють комерційні структури, що прагнуть підвищити рівень кваліфікації своїх співробітників. При цьому у США не існує єдиної системи контролю ДН, оскільки дистанційні курси пропонуються не тільки державними, але й приватними ВНЗ та компаніями. Європейська ж модель ДН, навпаки, характеризується взаємною акредитацією ВНЗ, високоякісними стандартами освіти, відкритим характером університетів, що дозволяє студенту вибирати ВНЗ і перелік навчальних дисциплін. Фінансування ДН здійснюється, переважно урядами європейських країн.

Доцільні напрями подальших розвідок: аналіз досвіду застосування найбільш ефективних зарубіжних педагогічних технологій ДН, адаптованих до умов України; розробка й апробування власних технологій ДН; методичні рекомендації щодо розробки доцільних моделей ДН; технології індивідуалізації ДН у ВНЗ, що є необхідною умовою його інтерактивності; критерії оцінювання результативності ДН, що реалізується в умовах різних дидактичних систем.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Стефаненко П. В.* Теоретичні і методичні засади дистанційного навчання у вищій школі : Дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Павло Вікторович Стефаненко. – Київ, 2002. – 492 с.
2. *Домаскина Н. И.* НТУУ "Киевский политехнический институт", Украина [Електронний ресурс] / Дистанційна освіта як засіб модернізації освіти в Україні. Серія. Педагогические науки / 1. Дистанционное обучение. – Режим доступу: http://www.gusnauka.com/8_DN_2011/Pedagogica/1_82024.doc.htm.
3. *Басова Н. В.* Педагогика и практическая психология. – Ростов Н/Д: "Феникс", 2000. – 416 с.
4. Нові технології навчання: Наук.-метод. зб. / Ред. кол.: В. О. Зайчук (голов. редактор), О. Я. Савченко, М. Ф. Дмитриченко та ін. – К.: ЗАТ "НІЧЛАВА", 2003. – 200 с.
5. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. / А. І. Кузьмінський. – 2-ге вид., стер. – К.: Знання, 2011. – 486 с. – (Вища освіта ХХІ століття).

Подано до редакції 03.10.11
