

УДК 37.018.43

**ДИСТАНЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЯК
НОВІТНЯ ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ**

О. А. ПОПЛАВСЬКА

Постановка проблеми в загальному вигляді... Сьогодні завдяки стрімкому збільшенню можливостей телекомунікаційних систем і нових інформаційних технологій формується інформаційне середовище існування та життєдіяльності людей, складається суспільство, яке спрямоване в епоху інформатизації. Тому, постає питання про модернізацію освітньої системи, яка передбачає використання нових програм, більш ефективних форм і методів навчання, пошук нових засобів формування кваліфікованих спеціалістів, адже від цього залежить рівень підготовки фахівця, який є показником якості сучасної вищої освіти.

Модель освіти, яка своєю якістю може забезпечувати рівень і якість розвитку суспільства окремих країн і людства в цілому, повинна задовольняти вимогам безперервності, модальності, фундаментальності, універсальності. Однак головне – вона повинна мати механізми динамічного саморозвитку, тобто мати таку якість, як інноваційність [7, с.14]. Такою формою навчання, на нашу думку є дистанційне навчання.

Аналіз попередніх досліджень... До розвитку наукових досліджень проблем дистанційного навчання та їх впровадження у педагогічний процес прилучились такі вітчизняні та іноземні вчені, як А. А. Андрєєв, В. Ю. Биков, Є. В. Долинський, Н. О. Думанський, М. І. Жалдак, Р. П. Іващенко, О. В. Кареліна, В. Г. Кремень, В. Ю. Кухаренко, В. В. Осадчий, А. В. Петров, Е. С. Полат, Н. Г. Рибалко, О. В. Рибалко, Л. М. Романишина, В. М. Сиротенко, С.О. Сисоева, П. В. Стефаненко, В. П. Тихомиров, А. В. Хуторський та ін.

Мета статті... Актуальність впровадження дистанційної форми навчання у навчальний процес ВНЗ вимагає більш ґрунтовного її дослідження. Тому метою статті є висвітлення і аналіз основних аспектів дистанційного навчання: визначення суті дистанційного навчання, цілей, завдань та функцій

даної форми навчання; виявлення характеристик, притаманних лише цій формі навчання; виявлення переваг та недоліків застосування дистанційного навчання; розгляд технологій дистанційного навчання.

Виклад основного матеріалу... На сьогодні існують різні погляди на дистанційне навчання (ДН) – від його абсолютизації як нової універсальної форми освіти, здатної прийти на зміну традиційній, до зведення до набору засобів і методів передачі навчальної інформації [12, с.153]. Тому з'ясуємо зміст поняття ДН.

Так у "Положенні про дистанційне навчання" Міністерства освіти і науки України №40 від 21.01.2004р. у пункті 1.3 визначено, що "дистанційне навчання – це індивідуалізований процес передання 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 психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій" [4, с.1].

Є. С. Полат [13, с.28] визначає ДН як форму навчання, при якій взаємодія викладача та студента між собою відбувається на відстані і відображає усі притаманні навчальному процесу компоненти (цілі, зміст, методи, організаційні форми, засоби навчання), що реалізуються специфічними засобами інтернет-технологій або іншими засобами, які передбачають інтерактивність.

А. А. Андрєєв, В. І. Солдаткін розглядають ДН як цілеспрямований, організаційний процес інтерактивної взаємодії тих хто навчає і тих хто навчається між собою і із засобами навчання, інваріантний до їх розташування у просторі і часі, який реалізується в специфічній дидактичній системі [1, с.33].

У своїх дослідженнях Н. О. Думанський розглядає дистанційну освіту (ДО) як сучасну технологію навчання, яка різко розвивається в останній час завдяки досягненням інформаційних технологій і комп'ютерної техніки. На думку автора ДН – це навчання при якому надання учню істотної частини навчального матеріалу і більша частина взаємодії з викладачем здійснюється з використанням сучасних інформаційних технологій: супутникових зв'язків,

комп'ютерних телекомунікацій, національного і кабельного телебачення, мультимедіа, навчальних систем [3, с.119-120].

Проаналізувавши, різноманітні визначення поняття ДН висунуті різними авторами ми погоджуємось із П. В. Стефаненко. На думку дослідника велика кількість визначень поняття "дистанційне навчання", характеризується різними підходами до його розуміння. Науковець виділяє два істотно різних підходи. У *першому* під ДН розуміють обмін інформацією між педагогами і тими, хто навчається за допомогою електронних мереж чи інших засобів телекомунікацій. Студент при цьому одержує навчальну інформацію і завдання щодо її засвоєння, а потім результати своєї самостійної роботи надсилає педагогу, який оцінює якість та рівень засвоєння матеріалу. При цьому особиста діяльність студента із здобуття знань майже не організовується. Домінантою ДН у *другому* підході виступає особистісна продуктивна діяльність того, хто навчається, яка вибудовується за допомогою сучасних засобів телекомунікацій. Цей підхід припускає інтеграцію інформаційних і педагогічних технологій, що забезпечують інтерактивність взаємодії педагога і студента, а також продуктивність навчального процесу [11, с.22].

Ще однією з причин неоднозначності трактування терміну ДН є різні погляди науковців стосовно форми даного навчання. Деякі дослідники визначають ДН як заочне навчання інформаційної епохи. Так, С. О. Сисоєва характеризує ДН як форму навчання, як – вищий (на сьогоднішній день) технологічний рівень розвитку заочної форми навчання в інформаційному суспільстві, який відображає нову філософію освіти, реалії постіндустріальної культури, які стали причиною зміни парадигми заочного навчання в умовах інформатизації суспільства і глобалізації освітніх процесів [10, с.80].

Проте не всі вчені схильні розглядати ДН лише як частину заочного. Дистанційна форма навчання – це нова форма навчання, яка існує сьогодні вже в багатьох країнах паралельно з іншими формами навчання – денною, заочною, екстернатом в неперервній системі освіти [13, с.11]. Для ДН характерна сильна пізнавальна мотивація, що створюється мережею Інтернет, та якість підготовки

фахівця. Саме посиленою мотивацією ДН відрізняється від заочного навчання, і з цим пов'язаний якісний стрибок, унаслідок чого його не можна назвати новим етапом у розвитку заочного навчання [9, с.33].

Отже, резюмуючи визначення науковців, можна виділити основні ознаки, притаманні ДН: *по-перше* ДН розглядається як нова форма організації процесу навчання, що базується на принципі самостійного навчання студента, *по-друге* інтерактивна взаємодія між учасниками (студентом і викладачем) педагогічного процесу здійснюється на відстані за допомогою сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій.

Ми погоджуємось з думкою науковців [5, с.176], що **дистанційне навчання** є універсальною формою навчання, яке використовує традиційні педагогічні, нові інформаційні та телекомунікаційні технології, технічні засоби, які створюють умови для вибору слухачами різних навчальних курсів, кожен з яких за змістом навчання і за його результатами відповідає чинним стандартам освіти, але відрізняється від інших формою подання навчального матеріалу, видами контролю, темпом навчання тощо. Навчання відбувається завдяки опосередкованій через технічні засоби взаємодії суб'єкта навчання з викладачем.

Як і будь-якій іншій освітній системі дистанційній формі навчання притаманні цілі, зміст, педагогічні технології, організаційні форми та засоби навчання. У данному випадку комп'ютерні телекомунікації дозволяють ефективніше використовувати можливості інтернет-ресурсів.

Головною **метою** ДН є надання однакових освітніх можливостей населенню у будь-яких районах країни за допомогою інформаційних і телекомунікаційних засобів, а також підвищення якісного рівня освіти за рахунок більш активного використання наукового та освітнього потенціалу провідних університетів, академій, інститутів, наукових центрів та інших освітніх установ [11, с.22].

Завданням ДН є :

- формування кожного студента як суб'єкта учіння, який усвідомлює свої потреби, мету та завдання навчально-пізнавальної діяльності, планує її зміст, здатний до самоорганізації у розподілі навчальних дій у часі та самоконтролю в процесі виконання, вміє відбирати матеріали та користуватися ними, сам визначає способи та прийоми професійної підготовки, усвідомлює результати своєї діяльності, а також має свій індивідуальний стиль мислення;
- становлення рефлексивних умінь і навичок студентів у процесі професійної підготовки як усвідомлення, розуміння, самопізнання і самооцінка ними власних досягнень, глибоке переосмислення своїх невдач, що сприяє формуванню відповідальності за результати навчання;
- посилення навчальної мотивації і становлення особистості, здатної до адаптації щодо нових соціально-економічних умов ринку праці;
- стимулювання інтелектуальної активності студентів, становлення гуманної, творчої, активної, відповідальної та ініціативної особистості, яка б гармонійно поєднувала в собі духовний, психічний, інтелектуальний та інформаційний розвиток [2, с.38-39].

Основу освітнього процесу при ДН складають:

- цілеспрямована і контрольована самостійна робота студента, який може навчатись в зручному для себе місці, за індивідуальним графіком, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання та узгоджену можливість контакту з викладачем по телефону, факсимільному зв'язку, електронній або звичайній пошті, в режимі on-line в мережі Інтернет, а також у режимі регламентованого візуального контакту [1, с.19];
- підвищений рівень інтерактивності, що особливо виявляється у використанні мережевих технологій (у мережах Інтернет, Інтранет, ISDN тощо) у процесі навчання [7, с.16];
- навчальна взаємодія учасників і організаторів навчально-виховного процесу може здійснюватись як *синхронно* у часі, коли взаємодія учасників здійснюється в один і той же час, так і *асинхронно* у часі, коли не вимагається і

не передбачається одночасна участь учасників при здійсненні їх навчальної взаємодії.

Парадигма ДН вбирає в себе орієнтації організаційної діяльності, технології, методи навчання. Вона ґрунтується на принципах, які забезпечують взаємозв'язок аспектів дистанційної освіти – технологічного, організаційного, педагогічного та ціннісного.

А. А. Андрєєв [1, с.23] до основних дидактичних принципів дистанційної форми навчання порівняно з традиційною відносить: гнучкість, модульність, паралельність, віддаленість, асинхронність, масовість, рентабельність, статус науково-педагогічного працівника, статус студента, нові інформаційні технології, соціальність, інтернаціональність.

До вище згаданих принципів Н. О. Думанський додає ще низку принципів ДН, які є визначальними:

- *гуманістичності навчання* (суть якого полягає у спрямованості навчання та освітнього процесу загалом до людини; у створенні максимально сприятливих умов для оволодіння студентами соціально накопиченого досвіду, укладеного в змісті навчання);

- *забезпечення захисту інформації, що циркулює в дистанційному навчанні* (необхідно передбачати організаційні й технічні засоби безпечного та конфіденційного зберігання, передачі і використання потрібних відомостей, забезпечення їх безпеки при зберіганні, передачі й використанні);

- *відповідності технологій до навчання* (технології навчання повинні бути адекватними моделям ДН);

- *мобільності навчання* (він полягає у створенні інформаційних мереж, баз і банків знань та даних для дистанційного навчання, що дадуть студенту змогу коригувати або доповнювати свою освітню програму в необхідному напрямку за відсутності відповідних послуг у вищому навчальному закладі, де він навчається);

- *неантагоністичності дистанційного навчання існуючим формам освіти* (проектоване ДН зможе дати необхідний соціальний та економічний

ефект за умови, якщо створювані та впроваджувані інформаційні технології стануть не чужорідним елементом в традиційній системі вищої освіти, а будуть природно інтегровані в неї) [3, с.125].

До основних **функцій** ДН можна віднести:

- забезпечення студентів навчально-методичними матеріалами;
- формування та ведення каталогу інформаційних ресурсів з дисциплін;
- проведення автоматизованого тестування навчальних досягнень студентів (вхідного, поточного, модульного, підсумкового та ін.);
- ідентифікація користувачів та їх структуризація за категоріями;
- забезпечення інтерактивного зв'язку студентів з викладачами та студентів між собою;
- забезпечення всіх студентів доступом до інформаційних ресурсів мережі Інтернет для виконання навчальних завдань та ін. [2, с.40].

Дистанційне навчання реалізується за технологіями дистанційного навчання. Погоджуючись з Н. А. Панаріною [8, с.120], під **дистанційними технологіями навчання** ми розуміємо освітні технології, які базуються переважно на новітніх інформаційних і телекомунікаційних засобах, що забезпечують можливість оперативної і безперервної модернізації змісту навчальних дисциплін, а також відповідають потребам конкретного студента.

Такі науковці, як В. М. Толочко Ю. П. Медведєва, М. В. Зарічкова, Я. І. Панкратова виділяють три основні технології ДН – кейс-технологію, телевізійно-супутникову технологію та мережеву технологію. Наразі існує декілька технологій ДН, які відрізняються за:

- формою подання навчальних матеріалів;
- наявністю посередника в системі навчання або за централізованою формою навчання;
- за ступенем використання телекомунікацій і персональних комп'ютерів;
- за технологією організації контролю навчального процесу;

- за ступенем впровадження в технології навчання звичайних методів ведення освітнього процесу;
- за методами ідентифікації студентів при складанні іспитів [14, с.1].

Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій навчання.

Педагогічні технології ДН – це технології створення опосередкованого через програмно-апаратні засоби активного спілкування викладачів із слухачами з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи суб'єктів навчання із структурованим навчальним матеріалом, поданим в електронному вигляді [6, с.1]. До педагогічних технологій відносяться: кореспондентська технологія, кейс-технологія, TV–технологія, мережева технологія, змішана технологія.

Кейс-технологія навчання – це навчання на основі паперових і аудіоносіїв (навчально-методична допомога, касети, підручники). Із студентом працює викладач, який перевіряє виконання надісланих поштою завдань і готовий відповісти на питання студентів по телефону або провести консультацію в спеціальних навчальних центрах. Навчально-методичні матеріали комплектуються в спеціальний набір (кейс), який надсилається студенту для самостійного вивчення [14, с.1].

Телевізійна технологія (TV-технологія) характеризується тим, що весь спектр навчальної діяльності центральної освітньої організації "клонується" в численні філіали через супутникові канали зв'язку.

Інтернет, інтранет. Комп'ютерні мережі стають ключовим засобом доставки навчальних матеріалів. Серцем як інтернет, так і інтранет є протокол TCP/IP.

Мережеві технології включають Інтернет-технології і технології, що використовують можливості локальних і глобальних обчислювальних мереж. Інтернет використовується для забезпечення студентів навчально-методичним матеріалом, а також для інтерактивної взаємодії між викладачем і студентами. [14, с.1].

Інформаційні технології ДН – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу ДН за допомогою телекомунікаційного зв'язку [6, с.1]. Сучасні інформаційні технології класифікуються як:

- презентаційні (книги та друківані матеріали, електронні тексти та публікації, комп'ютерні навчальні програми, мультимедіа, телебачення, радіо, віртуальна реальність та моделювання, електронні підтримуючі системи);
- доставки (радіотрансляція, аудіокасети, телетрансляція, відеокасети, CD-ROM, DVD (цифрові відеодиски), інтернет);
- взаємодії (телеконференції, електронна пошта та ін.) [3, с.120].

Електронні підручники є комплектом навчальних, контролюючих, моделюючих та інших програм, що розміщуються на магнітних носіях (твердому або гнучкому дисках) ПЕОМ, в яких відображено основний науковий зміст навчальної дисципліни. *Аудіоролики* – це інформація електронного підручника в аудіоформаті. *Відеоролики* – візуальний або аудіовізуальний матеріал, який передбачає процес виконання лабораторних робіт, експерименти, фільми наукового характеру.

Телеконференцзв'язок або відеотелефон. Ці засоби НІТ забезпечують можливість двостороннього зв'язку між викладачем і студентом. При цьому відбувається одночасна двостороння передача відеозображення, звуку та графічних ілюстрацій. Таку передачу можна спостерігати одночасно у трьох "вікнах" на екрані монітору абонентів (викладачів і студентів). При групових заняттях у великій аудиторії є можливість проектувати зображення монітора комп'ютера на великий екран за допомогою, наприклад рідкокристалічного або іншого проекційного приладу [1, с.62].

Чат-конференція – це засіб швидкого обміну інформацією за допомогою текстових повідомлень з одним або кількома співрозмовниками в режимі реального часу. Такий спосіб обміну інформації в педагогічній діяльності використовується для дискусій, обговорення проблемних питань та проблемних тем, для надання групових та індивідуальних консультацій.

Веб-технології. Web 2.0 (Веб 2.0.) – поняття, яким користуються для позначення ряду технологій та послуг Інтернету, точніше його частини – всесвітньої павутини, відомої також як Веб (англ. WWWeb). Веб 2.0 передбачає спільну активну діяльність людей, зокрема викладачів та студентів, у наповненні всесвітньої мережі матеріалами, в обміні своїми навичками й уміннями, формує в них "мережну" логіку та інформаційну культуру [2, с.43].

Електронна пошта. Електронна пошта (E-mail) відноситься до технологій дистанційного доступу. Це один з режимів послуг, що надаються комп'ютерними мережами. Вона дозволяє користувачам (викладачам, студентам) обмінюватись текстовими та графічними повідомленнями. Традиційна базова комп'ютерна підготовка користувача достатня для вільної роботи в режимі електронної пошти [1, с.59]. За допомогою електронної пошти можна зконструювати "віртуальні навчальні класи".

Доцільно виділити переваги і недоліки дистанційного навчання. До переваг дистанційної форми навчання порівняно з іншими формами навчання слід віднести: неперевершену швидкість оновлення знань за підтримки інформаційних ресурсів, що обираються учнями зі світових електронних інформаційних мереж; її екстериторіальність (немає прив'язки до певної території); синхронний і асинхронний режими взаємодії учасників навчального процесу; рівний доступ до якісної освіти широких верств різних категорій населення; об'єднання інформаційного, інтелектуального, творчого та науково-педагогічного потенціалу всього світового співтовариства в інтересах людини.

Серед недоліків ДН можна виділити: відсутність очного спілкування між викладачем та студентом, що, ускладнює організацію індивідуального підходу у навчанні й вихованні; недостатню технічну оснащеність як ВУЗів так і студентів; нестачу практичних занять і відсутність постійного контролю (студенти не завжди самодисципліновані, свідомі і самостійні); проблеми методичного характеру (недостатня кількість якісних навчальних матеріалів, неможливість демонстрації виконання технічних процесів).

Проте, незважаючи на певні труднощі ми вважаємо, що дистанційна форма навчання є однією з прогресивних форм навчання XXI ст., оскільки їй притаманна відкритість, безперервність, економічність, доступність.

Висновки та перспективи... Підводячи підсумок, можна сказати, що дистанційне навчання є перспективною формою організації процесу навчання, яка здатна забезпечити систему підготовки та безперервної підтримки високого рівня кваліфікації фахівців. Підвищує соціальну і професійну мобільність населення, підприємницьку і соціальну активність, рівень самосвідомості. Технології дистанційного навчання можуть впроваджуватись не лише в дистанційній, а й в інших формах навчання: очній, заочній, екстернаті, що і є перспективою наших подальших наукових пошуків.

Список використаних джерел і літератури:

1. Андреев А. А. , Солдаткин В. И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация / А. А. Андреев, В. И. Солдаткин. – М.: Издательство МЭСИ, 1999. – 196с.
2. Долинський Є. В. Формування комунікативної компетентності майбутніх перекладачів в процесі дистанційного навчання: дис...канд. пед наук: 13.00.04. / Є. В. Долинський: - Тернопіль, 2011. – 254 с.
3. Думанський Н. О. Класи сучасних технологій дистанційної освіти / Н. О. Думанський // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2008. -№26 (610). – С.119-125.
4. Закон України "Про вищу освіту" [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0464-04> (1.04.13)
5. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: Монографія / [В. В. Лапінський, А. Ю Пилипчук, М. П. Шишкіна та ін.]; за наук. ред. проф. В. Ю. Бикова – К.: Педагогічна думка, 2010. – 160 с.
6. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://www.cdo.com.ua/info/doc_ukr.htm (1.04.13)

7. Майборода С. Майборода О. Дистанційне навчання як інноваційний процес у галузі вищої освіти / С. Майборода, О. Майборода // Проблеми освіти. – 2007. – Вип.50. – С.14-19.
8. Панарина Н.А. Дистанционное обучение: к вопросу об основных понятиях / Н. А. Панарина // Журнал " Социс": Социол. Исслед. – 2004. – №4. – С. 116-120.
9. Самойленко О. М. Теоретичні основи використання технологій дистанційного навчання при підготовці майбутніх вчителів математики у ВНЗ / О. М. Самойленко // Професійна освіта. Наук. записки. Серія: Педагогіка. – 2011. – №1. – С. 30-35.
10. Сисоєва С. О. Проблеми дистанційного навчання: педагогічний аспект /С.О. Сисоєва // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2003. – Вип. III-IV. – С. 78-87.
11. Стефаненко П. В. Теоретичні і методичні засади дистанційного навчання у вищій школі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. пед наук: спец. 13.00.04 / П. В. Стефаненко: – К., 2002. – 48с.
12. Стефаненко П.В. Дистанционное обучение в высшей школе / П. В. Стефаненко. – Донецк: ДонНТУ, 2002. – 397 с.
13. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева; Под ред. Е. С. Полат. – М.: Издательский центр "Академия", 2004. – 416 с.
14. Толочко В. М. Проблемні аспекти дистанційної форми освіти та можливості її використання в Україні [Електронний ресурс] / В. М. Толочко // Провізор. – 2009. – №11. – Режим доступу до журналу: http://www.provisor.com.ua/archive/2009/N11/padfo_119.php (1.04.13).