

*Кубицький С. О., кандидат педагогічних наук, доцент Національного університету біоресурсів і природокористування України (м. Київ)*

*Пампуха І. В., кандидат технічних наук, доцент  
Воронцов О. В., здобувач Військовий інститут  
Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка (м. Київ)*

## СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

*Розглядаються система дистанційної освіти у вищій школі, її особливості, головні принципи, підходи (синхронне і асинхронне навчання), технологічні моделі та форми її організації.*

*Ключові слова: вища школа, дистанційне навчання, дистанційна освіта, система дистанційної освіти, синхронне і асинхронне навчання, технологічні моделі організації дистанційного навчання.*

*Рассматривается система дистанционного обучения в высшей школе, ее особенности, главные принципы, подходы (синхронное и асинхронное обучение), технологические модели и формы ее организации.*

*Ключевые слова: высшая школа, дистанционное обучение, дистанционное образование, система дистанционного образования, синхронное и асинхронное обучение, технологические модели организации дистанционного обучения.*

*Examined system of the controlled from distance education at higher school, its features, main principles, approaches (synchronous and asynchronous studies), technological models and forms of its organization.*

*Keywords: higher school, controlled from distance studies, controlled from distance education, system of the controlled from distance education, synchronous and asynchronous studies, technological models of organization of the controlled from distance studies.*

Останніми роками у системах освіти розвинутих країн відбулися важливі зміни, які були зумовлені складними процесами науково-технічного прогресу та впливом, що він має на суспільне життя. Відповідно, в Україні здійснюються пошуки нових форм, методів і концептів навчання, спрямованих на ефективну адаптацію вітчизняної освітньої системи до сучасних міжнародних освітніх стандартів.

У “Програмі розвитку дистанційного навчання на 2004–2006 роки” (Наказ Міністерства освіти і науки України від 21 січня 2004 року № 40) відзначається, що сучасна освіта має орієнтуватися на випереджувальний характер, забезпечувати здійснення освітньої діяльності за технологіями дистанційного навчання, сприяти впровадженню новітніх методик організації навчального процесу за дистанційною формою та технологій дистанційного навчання в освітній процес.

Суттєво, що сучасний рівень розвитку комп’ютерно-інформаційних технологій дає можливість суттєво підвищувати ефективність навчального процесу та контролю знань, вмінь і навичок у студентів (курсантів).

Розвиток освітньої системи в Україні має сприяти появі нових можливостей для оновлення змісту навчання та методів викладення дисциплін і розповсюдження знань; розширенню доступу до всіх рівнів освіти, реалізації можливості її одержання для великої кількості молодих людей, включаючи тих, хто не може навчатись у ВНЗ за традиційними формами внаслідок браку фінансових або фізичних можливостей, професійної зайнятості, віддаленості від великих міст, престижних навчальних закладів тощо; реалізації системи безперервної освіти “через все життя”, включаючи середню, довузівську, вищу та післядипломну освіту [1–12].

Зараз стає зрозумілим, що для досягнення зазначених результатів необхідно швидкими темпами розвивати дистанційну освіту, запровадження якої в Україні передбачено Концепцією Національної програми інформатизації [3; 6].

Важливим методологічним підґрунтям застосування сучасних інформаційних технологій дистанційної освіти у підготовці військових фахівців є роботи А.П. Єршова, М.І.Жалдака, Г.О. Козлакової, Т.І. Койчевої, А.А. Каленського, В.В. Колоса, В.П.

Молочкова, І.В. Роберта, А.С. Сіцинського, О.В. Співаковського та ін., які обґрунтували концептуальні засади процесу інформатизації сучасної системи освіти.

Розв'язанню психолого-педагогічних проблем ефективного використання комп'ютерів у навчальній діяльності присвячені праці В.В. Арестенко, Б.С. Гершунського, О.С. Ільківа, С.В. Каяліної, Ю.І. Машбиця, В.М. Монахова, Є.С. Полат, І.М.Смирної, О.С. Трофімова та ін.

Основи підготовки науково-педагогічних працівників до використання інформаційних технологій у професійній діяльності фахівців розкриті в роботах Л.Е. Гризуна, С.О. Гунька, Р.С. Гуріна, Р.С. Гуревича, М.І.Жалдака, С.М. Яшанова та інших науковців.

Дидактичні і методичні проблеми інформатизації навчального процесу вивчалися в роботах В.Г.Болтянського, Б.П.Беспалько, А.П.Єршова, М.І.Жалдака, В.І.Ключка, О.А.Кузнецова, Е.І.Кузнецова, В.М.Монахова, Н.В.Морзе, Ю.А.Первіна, Є.С.Полат, В.Г.Розумовського, С.А.Ракова, І.В.Роберт, Т.А.Сергєєвої, М.М.Сисли, О.В.Співаковського, Ю.В.Триуса та ін.

З використанням сучасних інформаційних технологій нерозривно пов'язане дистанційне навчання, теоретичні та методологічні засади якого обґрунтовані в роботах П.В. Стефаненка, а підготовка майбутніх учителів для системи дистанційного навчання – М.Ю.Кадемії, Т.І. Койчевої.

Загалом, особливий інтерес представляють праці як вітчизняних, так і зарубіжних науковців, присвячені змісту, розвитку та організаційним засадам дистанційного навчання. Цілеспрямовано досліджені такі аспекти дистанційної освіти, як, концептуальні положення про дистанційне навчання (О.О.Андрєєв, В.М.Кухаренко, В.І.Овсянніков, О.В.Соловов, П.В.Стефаненко), сутність нових інформаційних технологій у дистанційному навчанні (Т.П.Воронін, В.П.Кашицин), дидактичні властивості комп'ютерних засобів (Є.С.Полат), педагогічні підходи до комп'ютеризації навчального процесу (Б.С.Гершунський, Є.І.Машбиць, І.П.Підласий), дидактичні функції спілкування в дистанційному навчанні (В.М. Кухаренко, О.В. Рибалко), методи творчого навчання за допомогою

телекомунікаційних засобів (Г.А.Андріанова, А.В.Хуторський).

У пропаганду, історію проблеми, організацію наукових досліджень і впровадження в педагогічну практику ідей дистанційного навчання зробили внесок такі науковці, як А.А. Андрєєв, М.Ю. Бухаркіна, Я.А. Ваграменко, В.В. Вержбіцький, К.І. Верішко, С.Г. Григор'єв, А.М. Гусєв, М.А. Гейн, Ю.Н.Дьомін, Е.І. Дмитрієва, В.Г. Домрачев, А.А. Золотарьов, В.А. Каймін, В.П. Кашіцин, В.Г. Кінелев, Д.Е. Колосов, М.Г. Краюшенко, А.О. Кривошеєв, Д.В. Куракін, В.М. Кухаренко, В.М. Лазарєв, М.М. Леонова, В.П. Меркулов, В.С. Мєськов, М.В. Моїсеєва, В.П. Небезжін, М.І. Нежуріна, С.А. Нестеренко, А.Г.Піліпонський, Є.С. Полат, О.В. Рибалко, В.І. Солдаткін, П.В. Стефаненко та ін.

Психолого-педагогічним, теоретичним і практичним аспектам використання дистанційних форм навчання присвячені роботи А.А.Андрєєва, Х.Беккера, П.Бергера, В.Ю.Бикова, В.Бланка, Р.Брауна, Д.Брителла, М.В.Вислобокової, М.Даугіамаса, М.Кампоса, В.М.Кухаренка, Н.В.Морзе, В.В.Олійника, Є.С.Полат, Д.Риеля, О.В.Рибалко, М.Селінджер, М.Г.Сиротенка, М.Скардамальї, В.І.Солдаткіна, О.В.Співаковського, М.І.Старова, Р.Тейлора, Ю.В.Триуса, М.С.Чванової, К.Шеферда, С.Ющика та ін.

Відтак, актуальним є розгляд особливостей системи дистанційної освіти у вищій школі, що постає метою статті.

Аналіз вітчизняної та зарубіжної теорії і практики дистанційного навчання дозволяє визначити його характерні особливості [4, с. 292-294]. Серед них:

1) Гнучкість. Студенти вищих навчальних закладів займаються в слушний для себе час, в зручному місці і в зручному темпі. Кожний може вчитися стільки, скільки йому особисто необхідно для засвоєння дисципліни.

2) Модульність. В основу програм дистанційного навчання закладається модульний принцип. Кожна окрема дисципліна, яка засвоюється студентом, за змістом складається з набору незалежних навчальних модулів, зміст яких відповідає вимогам державного освітнього стандарту.

3) Паралельність. Навчання може проводитися при поєднанні різних форм навчання - очної, заочної та екстернату.

## Питання педагогіки

4) Далекодівість. Відстань від місця знаходження студента до освітньої установи (за умови якісної роботи зв'язку) не є перешкодою для ефективного освітнього процесу.

5) Асинхронність. Мається на увазі той факт, що в процесі навчання викладач і студент працюють за зручним для кожного розкладом.

6) Інтерактивність. Постійний або епізодичний суб'єктно-суб'єктний діалог у навчальному процесі.

7) Рентабельність. Під цією особливістю мається на увазі економічна ефективність дистанційного навчання.

8) Нова роль викладача. Йдеться про нову роль і функції викладача як консультанта та координатора навчального процесу.

9) Нова роль студента. Вимоги до студента істотно відрізняються від традиційних. Він стає „автономним“ студентом, сам визначає засоби навчання, час та місце вивчення навчального матеріалу, консультації з викладачем.

10) Використання інформаційних технологій. Серед засобів дистанційного навчання використовуються всі види інформаційних технологій, засобами яких є комп'ютери, комп'ютерні мережі, мультимедіа системи тощо.

11) Соціальність. Дистанційне навчання певною мірою знімає соціальну напруженість, забезпечуючи рівну можливість отримання знань незалежно від місця проживання та часу навчання студентів.

12) Інтернаціональність. Дистанційне навчання забезпечує зручну можливість експорту та імпорту освітніх послуг.

Відтак, дистанційне навчання надає можливість проходити навчання, не покидаючи місця проживання в процесі виробничої діяльності (екстернат, заочне навчання); забезпечує широкий доступ до освітніх вітчизняних і світових ресурсів; використання підручних (наявних) засобів телекомунікації, комп'ютера і мережі; значно розширює кількість студентів, яким доступні всі види освітніх ресурсів без вікових обмежень; дозволяє формувати унікальні навчальні програми за рахунок комбінування дисциплін, що надаються освітніми установами; підвищує соціальну і професійну мобільність населення, його

підприємницьку і соціальну активність, розширити інформаційний кругозір [1; 4].

Важливо, що у процесі дистанційного навчання втрачає актуальність функція викладача як основного джерела інформації, коли кожен "дистанційний" суб'єкт навчання прикріплюється до викладача-тьютора, завдання якого полягає в керуванні навчанням, організації консультацій студентів, перевірки контрольних робіт і тестів та ін. Цей процес здійснюється в інтерактивному режимі.

Важливими є також і головні принципи побудови систем дистанційного навчання [10, с. 29; 4, с. 294-296]:

1) Принцип пріоритетності педагогічного підходу при проектуванні освітнього процесу в системі дистанційного навчання, який полягає у тому, що проектування системи дистанційного навчання необхідно починати з розробки теоретичних концепцій, створення дидактичних моделей тих явищ, які передбачається реалізувати. При цьому більшість розробок комп'ютерних програм, виконаних викладачами шкіл і вищих навчальних закладів, відрізняються не зрілістю, а результати їхньої праці дозволяють вирішувати досить обмежене коло дидактичних і методичних завдань, часто на шкоду рішенням інших.

Зазначимо, що у понятті "дистанційне навчання" ключовим словом є слово "навчання", і саме дидактичні вимоги до процесу й результату навчання визначають доцільність дистанційного навчання і його ефективність. Тому, якщо система дистанційного навчання не буде адекватно й вчасно реагувати на будь-які прогресивні рухи психології, дидактики й методики навчання, вона буде програвати у процесі підготовки фахівця при будь-яких витратах на створення комп'ютерних програм і технічне забезпечення.

Зазначимо, що із введенням в освітніх установах психологічних служб почався перехід від зовнішнього розподілу тих, хто навчається, на сильних, середніх і слабких й пред'явлення їм на етапі закріплення й контролю завдань різної складності. І саме технології дистанційного навчання відкривають можливості індивідуалізації, якими не володіє традиційна школа. Саме це визначає високу значимість другого принципу дистанційного навчання –

принципу гнучкості й динамічності руху змісту, форм і методів навчання.

2) Принцип гнучкості та динамічності визначає можливість тих, хто навчається, у цій системі в основному не відвідувати регулярні заняття у вигляді лекцій і семінарів, а працювати в зручний для себе час у зручному місці. Це принципово важливо для тих, хто не може або не хоче змінити свій звичний уклад життя або навчається з відривом від виробництва. Реалізація цього принципу відіграє важливу роль як для викладача (будь-який контингент, будь-які умови), так і для того, хто навчається, (будь-яке місце, будь-який час, будь-який вік).

Ще один прояв принципу гнучкості в тім, що для прийняття у вищій навчальній заклад на дистанційне навчання студентові формально не потрібно якого-небудь освітнього та вікового цензу. Не обмежується й тривалість навчання. Кожний може вчитися стільки, скільки йому особисто необхідно для освоєння предмета й одержання необхідних залікових одиниць по обраним курсам. Необхідне навчання може бути отримане тими, яких навчають, у скорочений термін або розтягуватися в часі згідно можливостям студента.

Принцип гнучкості проявляється у структуризації й організації матеріалів, комплектуванні груп, рівні вимог до результатів навчання в різних студентів.

Значимо, що принцип гнучкості та динамічності дозволяє реалізувати мобільність навчання – створення інформаційних мереж, баз знань та даних для дистанційного навчання, що дозволяють студентам коректувати або доповнювати свою освітню програму в необхідному напрямку. При цьому потрібне збереження інформаційного інваріантного навчання, що забезпечує можливість переходу до інших напрямків навчання. Принцип гнучкості повинен бути керівним на всіх етапах проведення дистанційного навчання: на етапі розробки структури програми курсу, формування конкретного навчального процесу шляхом сполучення різних способів і засобів навчання. Часто, з метою економії витрачених на розробку навчальних технологій сил і засобів, навчальні установи намагаються як можна довше втримуватися в рамках застарілих технологій, під якими були розроблені використовувані вузом комп'ютерні програми. У підсумку

коефіцієнт корисної дії дорогого встаткування в питанні вдосконалення освітнього процесу вкрай низький, а його функції зводяться до доповнення того ж, традиційного по суті, навчання інформацією й засобами контролю.

3) Третім принципом вважається принцип педагогічної доцільності застосування нових інформаційних технологій, який вимагає педагогічної оцінки ефективності кожного кроку проектування і створення систем дистанційного навчання, щоб знову виконувани розробки та нововведення не виявлялися даниною модному плину або примітивному підстроюванню навчального процесу під придбану техніку. На перший план необхідно ставити не впровадження техніки, а відповідне змістовне наповнення навчальних дисциплін та освітніх послуг.

4) Принцип врахування стартового рівня навчання вимагає від суб'єктів навчального середовища певного набору базових предметних знань, умінь, навичок. Крім того, для продуктивного навчання кандидат на навчання у системі дистанційної освіти повинен мати певні навички роботи на комп'ютері. Тому під час навчання повинні бути передбачені так звані "стартові блоки" для учнів з різним рівнем довузівської підготовки.

У традиційній лекційно-семінарській системі звичайного вищого навчального закладу реалізувати ідею таких „стартових блоків” у освіті неможливо, оскільки всі студенти проходять програму за єдиною програмою в одному темпі. Спроби реалізації цього принципу початі лише у сфері вивчення іноземних мов, де формуються групи початківців.

Відтак, дистанційне навчання, маючи гнучкість щодо тривалості навчання та спеціальні підготовчі комп'ютерні навчальні програми, може вирішити проблеми підвищення рівня "стартових" знань студентів.

5) Наступний принцип – це принцип відповідності технологій навчання, що використовують викладачі, обраним моделям і видам дистанційного навчання, які застосовуються ними або освітньою установою.

6) Принцип вільного вибору змісту навчання тими, хто навчається. У реалізації цього принципу одним з основних вимог виступає таке: зміст навчальних курсів і

## Питання педагогіки

дисципліні системи дистанційного навчання повинні відповідати нормативним вимогам Державного освітнього стандарту України.

7) Принцип забезпечення безпеки інформації, яка циркулює в системі дистанційного навчання, означає, що необхідно передбачати організаційні й технічні способи безпечного й конфіденційного зберігання, передачі й використання потрібних відомостей.

8) Принцип неантагоністичності дистанційного навчання існуючим формам навчання. Система дистанційного навчання зможе дати необхідний соціальний та економічний ефект при умові, якщо створювані й впроваджувані інформаційні технології стануть не стороннім елементом у традиційній системі професійного навчання, а будуть природно інтегровані в неї. Зазначимо, що сучасний освітній процес завжди базується на інтерактивній взаємодії між студентами та викладачами, причому ця взаємодія має особливе значення, виконуючи додаткові дидактичні функції.

9) Принцип модульності, що покладений в основу програм дистанційного навчання. Модуль дисципліни – задокументована цілісна частина навчальної дисципліни з логічно завершеною самостійною структурою і змістом. Основою для формування модулів слугує робоча програма дисципліни. Кожен окремий модуль створює цілісне подання про певну предметну область. Це дозволяє з набору незалежних дисциплін-модулів формувати навчальну програму, що відповідає індивідуальним або груповим (наприклад, для персоналу окремої фірми) потребам. При формуванні навчальних програм вибираються дисципліни-модулі, які в сукупності дозволяють забезпечити як вимоги того, кого навчають, до одержуваних знань, так і загальні вимоги до змісту й процесу навчання.

Зміст навчання представляється в закінчених самостійних комплексах (інформаційних блоках), засвоєння яких здійснюється відповідно до мети. Дидактична мета формулюється для того, кого навчають, і містить у собі не тільки вказівки на обсяг знання, але й на рівень його засвоєння. Модулі дозволяють перевести навчання на суб'єкт-суб'єктну основу, індивідуалізувати роботу з окремими студентами, дозувати

індивідуальну допомогу, змінити форми спілкування викладача та студента.

Виконання завдань модуля здійснюється шляхом організації аудиторної роботи студентів, індивідуальної самостійної роботи студента, а також різноманітних видів контролю їхніх навчальних досягнень. У ході всіх етапів роботи над модулем підтримується тісний зворотний зв'язок і даються всі матеріали для самоконтролю.

10) Принцип інтерактивності. У широкому змісті інтерактивність припускає взаємодію будь-яких суб'єктів один з одним і використання доступних їм засобів і методів. При цьому передбачається активна участь у діалозі обох сторін: обмін питаннями й відповідями, управління ходом діалогу, контроль за виконанням ухвалених рішень. Телекомунікаційне середовище, призначене для спілкування мільйонів людей один з одним, є саме інтерактивним середовищем. При дистанційному навчанні взаємодіють один з одним насамперед викладачі й студенти, а здійснюється подібна взаємодія за рахунок використання різних телекомунікаційних засобів – електронної пошти, телеконференцій, діалогів у режимі реального часу. Високим рівнем інтерактивності відрізняються також і мережні інформаційні ресурси, використовувані як засобу дистанційного навчання – електронні підручники, інформаційно-пошукові системи тощо.

Загалом, інтерактивність відображає одну із фундаментальних характеристик процесу навчання – взаємовплив усіх учасників навчального процесу. Вона розглядається і як оцінка самих комунікаційних технологій, і як критерій якості й ефективності навчальних програм. Розвиток нових методів навчання на базі сучасних інформаційних технологій (гіпертехнологій, штучного інтелекту, мультимедіа й інших) являє собою реалізацію принципу інтерактивності у нових формах.

11) Принцип економічної ефективності та доступності різним категоріям населення. Економічні передумови дистанційної форми навчання визначаються багато в чому наявністю фінансових засобів у споживача послуг дистанційної форми навчання. Якщо розглядати весь потенційний ринок споживачів даної форми навчання, то він великий і містить у собі всі категорії громадян, що бажають одержати навчання

або професію в зручному для них місці та у зручний час.

Значимо, що реалізація розглянутих принципів в освітньому процесі здійснюється в комплексі із традиційними дидактичними принципами.

Можна говорити про два основні підходи організації дистанційного навчання – асинхронне навчання і синхронне навчання [4–6].

Асинхронна форма дистанційного навчання передбачає індивідуальний темп опрацювання навчального матеріалу, тобто, отримавши завдання, кожен студент сам вирішує коли його виконати і надіслати результати (зрозуміло, у межах визначеного терміну). Технічною основою цього підходу може бути звичайне листування, електронна пошта, телебачення, веб-технології. Перевагою такої форми організації є вільний темп і графік навчання, що дає необхідну гнучкість побудови і виконання навчальної програми.

Синхронна форма дистанційного навчання поряд з індивідуальним темпом опрацювання навчального матеріалу, передбачає синхронне спілкування викладача і студента. Це може бути реалізовано за допомогою інтерактивного телебачення, обміну миттєвими текстовими чи голосовими повідомленнями, відеоконференцій. На практиці це виглядає так: викладач призначає студентам зустріч, в означений день і годину у віртуальному середовищі; викладач і студенти з будь-якого Інтернет-вузла з'єднуються з сервером віртуального середовища, що здійснює підтримку дистанційного навчання, встановлюють відео-зв'язок і під керівництвом викладача студенти обговорюють поточні навчальні проблеми.

Існуючі системи дистанційного навчання мають наступні технологічні моделі її організації [4].

1) Модель дистанційного навчання на основі кореспондентських технологій, які можуть бути орієнтовані на навчання дорослої аудиторії, тих людей, які з якихось причин не змогли закінчити шкільну освіту. Вони можуть бути частиною офіційної освітньої програми, інтегрованими в цю програму, або спеціально орієнтовані на певну освітню мету, або спеціально націлені на профілактичні програми здоров'я, як, наприклад, програми для країн, що розвиваються. У цій моделі

використовується який-небудь один засіб навчання і передачі інформації, наприклад, навчання через листування, навчальні радіо-або телепередачі. При цьому зазначена модель не передбачає двосторонню комунікацію, що наближає цю модель дистанційного навчання до традиційного заочного навчання.

Наприклад, дистанційне навчання, що базується на інтерактивному телебаченні (two-way TV), при всій його привабливості, можливостях безпосереднього візуального контакту з аудиторією, що знаходиться на різних відстанях від викладача, має і свої недоліки, оскільки при такому навчанні практично тиражується звичне заняття, будь воно побудовано за традиційною методикою або з використанням сучасних педагогічних технологій.

2) Модель дистанційного навчання на основі гіпертекстових технологій. Гіпертекстова технологія набула поширення завдяки можливостям створення гіпертексту за допомогою мови HTML (англ. Hypertext надвеликий, збільшений текст, Hypertext Markup Language - гіпертекстова мова розмітки). Гіпертекст - це здатність поєднувати в єдиний смисловий ланцюжок інформацію різного виду, яка може розміщуватися не лише в різних файлах, а й на різних комп'ютерах. Він містить текстові елементи, які об'єднані тематикою і ґрунтуються на асоціативних зв'язках - гіперзв'язках, що пов'язують текстові елементи в єдине ціле. Використання гіпертексту робить можливим багаторівневий розподіл навчального матеріалу, при якому на верхньому рівні знаходиться найбільш істотна інформація, а доступ до більш низького рівня надається по запити.

3) Модель дистанційного навчання на основі мультимедійних технологій.

Мультимедіа (multimedia) є інформаційною технологією, яка дозволяє об'єднати в єдиній системі текст, звук, відео і графічні зображення, а також анімацію. Сучасні досягнення комп'ютерної та проєкційної техніки, мережних засобів зв'язку дозволяють створити багатофункціональні демонстраційні мультимедіа-системи, коли використовуються персональні комп'ютери, "електронні дошки", мультимедійні проєктори та інші технічні засоби з метою підтримки навчального процесу графічною,

текстовою чи звуковою наочністю з дисципліни. Проте, домінує при цьому передача інформації в "один бік". При необхідності використовуються елементи очного навчання особисті зустрічі викладачів і студентів, проведення підсумкових навчальних семінарів або консультацій, очний прийом іспитів.

4) Модель дистанційного навчання на основі телекомунікаційних мережевих технологій, яка є моделлю дистанційного навчання третього покоління та передбачає використання комп'ютерних телекомунікаційних мереж (кампусних, регіональних, глобальної мережі Інтернет) у режимі обміну навчально-методичними матеріалами засобами електронної пошти і телеконференцій, а також аудіо-навчання (поєднання телефону і телефаксу). Таким чином, така організація дистанційного навчання несе в собі величезні дидактичні можливості як для системи вищої освіти, так і для системи підвищення кваліфікації, зокрема викладачів, оскільки дозволяють на прохання викладача „збирати” студентів у „віртуальній аудиторії” і вступати з ними у візуальний контакт, демонструючи щось або даючи необхідні пояснення, ведучи контроль знань слухачів.

При цьому, система дистанційного навчання включає такі форми, як традиційну (заочну) форму дистанційного навчання, традиційну форму дистанційного навчання із фрагментарним використанням засобів інформаційних технологій, електронну та змішану форми дистанційного навчання. Розглянемо їхній зміст [4–12].

1) Традиційна (заочна) форма дистанційного навчання. Вона може здійснюватися у двох видах:

а) спочатку студентам читається цикл настановних лекцій. Потім для самостійного вивчення видаються комплекти (кейси) дидактичного забезпечення по різних дисциплінах, що входить у стандарт відповідної спеціальності;

б) студент одержує комплекти дидактичного забезпечення за різними дисциплінами, що входить у стандарт даної спеціальності, і самостійно працює з ними.

У цих формах взаємодія (координація, корегування, консультація й ін.) викладача і студента при необхідності може здійснюватися за допомогою засобів зв'язку (телефон, телеграф, пошта). Традиційна

форма може бути реалізована в регіонах, не забезпечених засобами телекомунікації.

2) Традиційна форма дистанційного навчання з фрагментами використання засобів інформаційних технологій. Студентам видаються комплекти навчально-методичного забезпечення, зміст яких відповідає стандарту спеціальності. Частина забезпечення може бути в електронному вигляді. Студенти частково застосовують на окремих етапах вивчення навчального матеріалу засоби інформаційних технологій.

Взаємодія педагога і студента здійснюється відповідно до плану, розробленого викладачем, і проводиться за допомогою різних засобів зв'язку (телефон, телеграф, пошта, факс, електронна пошта) або під час особистого контакту.

3) Електронна форма дистанційного навчання. При такій організації навчального процесу студент одержує по електронній пошті навчально-методичне забезпечення дисципліни, яке потім самостійно використовує в навчанні. Взаємодія (організація, консультація, контроль, управління) учасників дистанційного навчання повністю здійснюється на основі широкого застосування сучасних засобів зв'язку відповідно до плану-графіка з особистої ініціативи студента або викладача.

4) Змішана форма дистанційного навчання. При її використанні використовуються елементи як традиційної, так і електронної форми навчання. Впровадження змішаного навчання лише почалося у вищих навчальних закладах України і має великі перспективи, оскільки передбачає комплексне використання традиційних і комп'ютерно орієнтованих методів, засобів та форм навчання в системі професійної підготовки фахівців і лише тих, що є мотивованими і доцільними за певних умов навчально-виховного процесу. У педагогічній та методичній літературі пропонуються терміни "гібридне навчання", „комбіноване навчання”, хоча їх основою також є інтеграція (поєднання) комп'ютерно орієнтованого навчання з традиційним [1–12].

З цього слідує, що найголовнішою перевагою комплексного використання традиційних і комп'ютерно орієнтованих методів, засобів та форм навчання у системі дистанційної освіти є те, що воно позбавлене недоліків як традиційного навчання, в якому інформаційні технології використовуються

лише як надбудова, так і комп'ютерно орієнтованого навчання, якому бракує прямого, безпосереднього контакту та спілкування з викладачем та іншими студентами.

Таким чином, комплексне використання традиційних і комп'ютерно орієнтованих методів, засобів і форм навчання на відміну від традиційного навчання, дає можливість у повному обсязі використовувати безмежні можливості інформаційних технологій, які стають реальною умовою успішності навчального процесу загалом. Аудиторна та самостійна робота студентів у процесі організації такого навчання абсолютно врівноважені та взаємопов'язані, а впровадження комп'ютерно орієнтованих засобів навчання та використання мережі Інтернет є надзвичайно необхідним елементом.

Відтак, головні переваги комплексного використання системи дистанційного навчання пов'язані із ефективністю та

продуктивністю навчального процесу, гнучкість як можливість навчатися як у зручний для студента час, так і в потрібному темпі; пристосованість до індивідуальних потреб та особливостей тих, хто навчається; інноваційність як постійні зміни та розвиток навчального процесу [4, с. 294-300]. Загалом, система сучасних інформаційних технологій дистанційного навчання здатна забезпечити передачу знань і доступ до різноманітної навчальної інформації на заданому рівні, а іноді і набагато ефективніше, ніж традиційні, оскільки вона може не лише забезпечити активне залучення студентів у навчальний процес, але і дозволяють управляти цим процесом на відміну від більшості традиційних освітніх середовищ. Можна говорити про принципово нове навчальне середовище, яке створюється засобами дистанційного навчання через інтеграцію звуку, руху, образу і тексту, що сприяє залученню студентів до процесу навчання.

### Література

1. Бакалов В.П., Крук Б.И., Журавлева О.Б. Дистанционное обучение: концепция, содержание, управление: Учебное пособие. – М.: Горячая линия – Телеком, 2008. – 107 с.
2. Закон України "Про інформацію" [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 48. Режим доступу журн.: [www.ucrf.gov.ua/uk/doc/laws/1149672211/](http://www.ucrf.gov.ua/uk/doc/laws/1149672211/)
3. Закон України "Про Концепцію Національної програми інформатизації" [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради (ВВР). 1998. – № 27-28. Режим доступу до журн.: [http://vpf.kiev.ua/book/konspas\\_book.pdf](http://vpf.kiev.ua/book/konspas_book.pdf)
4. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: Навч.-метод. посібник / Коваль Т.І., Сисоєва С.О., Сущенко Л.П. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2009. – 380 с.
5. Козлакова Г.О. Інформаційно-програмне забезпечення дистанційної освіти: зарубіжний і вітчизняний досвід: Монографія / Г.О. Козлакова. – К.: ВЦ „Просвіта”, 2002. – 230 с.
6. Концепція державної політики інформатизації. Основні напрями національної програми інформатизації України. – К., 1994. – 32с.
7. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: Навч. посіб. / За ред. В.М. Кухаренка. – 2-е вид., доп. – Х.: НТУ "ХПГ", "Горсінг", 2001. – 320 с.
8. Кушерець В.І. Концептуальні засади дистанційної освіти українців зарубіжжя / В.І. Кушерець, В.І. Зуєва. - К.: Знання України, 2003. – 166 с.
9. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования / И.В. Роберт. – М: Школа-пресс, 1994. – 205 с.
10. Сергиенко И.В. Дидактический подход к реализации системы дистанционного обучения / И.В. Сергиенко // Инновации в образовании. – 2005. – № 1. – С. 29-38.
11. Стефаненко П.В. Дистанционное обучение в высшей школе: Монография / П.В. Стефаненко. – Донецк: ДонНТУ, 2002. – 400 с.
12. Шуневич Б. Теоретичні основи дистанційного навчання: Навч. посіб. / Б. Шуневич. – Львів: Вид-во нац-го універ. "Львівська політехніка", 2006. – 244 с.