

Для покликання на статтю:

Лойко В. В. Дистанційні технології освітнього процесу: вимога часу й актуальна проблема. Дидактика: теорія і практика : зб. наук. праць / [за наук. ред. Г. О. Васьківської ; упоряд. С. В. Косянчука]. Київ: Ін-т пед. НАПН України, 2013. С. 61–70.

**ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ:
ВИМОГА ЧАСУ Й АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА**

В. В. Лойко,

*кандидат економічних наук, доцент, докторант,
Київський національний університет технологій та дизайну*

В статті окреслено основні проблеми становлення і розвитку дистанційної освіти в Україні. Розглянуто основні категорії та найпоширеніші форм дистанційного навчання. Виокремлено переваги та недоліки дистанційної форми здобуття освіти. Подано прогноз щодо перспектив розвитку дистанційного навчання за допомогою сучасних технологій.

Ключові слова: дистанційне навчання, інновації, технології, переваги, недоліки, освітній процес, інформаційне суспільство.

В статье очерчены основные проблемы становления и развития дистанционного образования в Украине. Рассмотрены основные категории и наиболее распространённые формы дистанционного обучения. Выделены преимуще-

тва и недостатки дистанционной формы получения образования. Осуществлен прогноз перспектив развития дистанционного обучения с помощью современных технологий.

Ключевые слова: дистанционное обучение, инновации, технологии, преимущества, недостатки, процесс образования, информационное общество

In paper the basic problems of formation and development of distant instruction in Ukraine are contoured. The basic classes and the most widespread forms of distant instruction are observed. Advantages and deficiencies of the distant form of reception of formation are gated out. Features of educational and methodical materials which are created for distant mode of study are observed. The leading-out that distant mode of study is the most perspectives in the conditions of development of the informational society and that distant instruction is necessity throughout all human life is drawn. The forecast of possible further development of distant instruction by means of modern production engineering is resulted.

Keywords: distant instruction, innovations, production engineering, advantages, deficiencies, formation process, the informational society

Постановка проблеми. Освіта є могутнім чинником розвитку духовної культури українського народу, відтворення продуктивних сил суспільства. Ця гуманітарна сфера спрямована на забезпечення фундаментальної наукової, загальнокультурної, професійної підготовки особистості, формування інтелектуального потенціалу нації і всебічний розвиток особистості як найвищої цінності суспільства.

Прагнучи набути статусу розвиненої країни, Україна підтримує розвиток багатоступеневої системи освіти, зростання інтелектуального потенціалу суспільства. За прогнозами ЮНЕСКО рівня національного добробуту, що відповідає світовим стандартам, досягнуть лише ті країни, працездатне населення яких на 40–60 відсотків становитимуть особи з вищою освітою.

Високий рівень освіченості нації сприяє більшій дієвості економічних і соціальних реформ, формуванню правової і екологічної культури за здійснення технологічної діяльності, створює умови для прогресивної індивідуальної активності особистості в суспільстві.

На зміну індустріальному суспільству приходить суспільство інформаційне, що визначає непересічні соціальні, виробничі, економічні й політичні зрушення. Вектор розвитку економіки спрямовується на якість, відновлення і розширення номенклатури продукції і послуг. Відповідно до потреб економічного розвитку суспільства формується ринок праці. Зростає чисельність працівників інформаційної сфери, розвиваються високі технології, збільшується число зайнятих у невиробничій сфері послуг.

У нових соціально-економічних умовах освіта підтверджує свій високий статус, оскільки саме вона має сприяти переходу до інформаційного суспільства, а отже, і до формування пріоритетів розвитку держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На думку В. Литвина, В. Андрущенка, А. Гурджія, світовий процес від переходу до постіндустріального, інформаційного суспільства, а також політичні та економічні зміни, які відбуваються в Україні, зумовлюють необхідність реформування системи освіти [7]. З прийняттям Конституції України, Законів України «Про освіту» [3], «Про загальну середню освіту» [2], «Про вищу освіту» [1] та інших нормативно-правових актів у галузі освіти були визначені основні правові норми демократичного функціонування та розвитку системи освіти в Україні. В Законі України «Про освіту» ст. 3 регламентовано такі форми навчання: очна, вечірня, заочна, екстернат та педагогічний патронаж [3]. Законом України «Про загальну середню освіту» ст. 9 зафіксовано, що «загальноосвітні навчальні заклади можуть створювати у своєму складі класи (групи) з вечірньою (заочною), дистанційною формою навчання, класи (групи) з поглибленим вивченням окремих предметів, спеціальні та інклюзивні класи для навчання дітей з особливими освітніми потребами [2]». Законом України «Про вищу освіту» ст. 42 регламентовано такі форми навчання у вищих навчальних закладах: денна (очна), вечірня, заочна, дистанційна, екстернатна [1]. Така форма навчання, як дистанційна освіта, значно розширює коло осіб, які мають змогу здобути середню спеціальну чи вищу освіту, або пройти підвищення кваліфікації, що сприяє розвитку суспільства в цілому. Дистанційна освіта є достатньо новою формою надбання освіти в Україні.

Мета статті – окреслити основні проблеми становлення і розвитку дистанційної освіти в країні.

Виклад основного матеріалу. Для забезпечення широкого доступу всім членам суспільства до освітньо-інформаційних ресурсів та створення умов для безперервного навчання кожного члена впродовж життя в Україні прийнято низку загальнодержавних програм щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітню сферу. Дистанційне навчання є відносно новим видом навчання, яке зараз швидкими темпами поширюється в різних країнах світу. Саме тому впровадження цієї форми навчання в практику навчальних закладів потребує додаткових науково-методологічних, методичного і практичних досліджень. У міру зростання популярності дистанційного навчання суперечки про відносну цінність пропонованих підходів не вщухають. На думку вітчизняних учених Л. Тавожнянського, В. Кухаренка, В. Кравця [9], для впровадження системи

дистанційного навчання в Україні необхідно докласти значних зусиль за такими стратегічними напрямками: 1) розробка стратегії забезпечення якості дистанційного навчання; 2) забезпечення доступності та гнучкості системи дистанційного навчання; 3) організація співпраці та наповнення інформаційного простору дистанційними навчальними курсами; 4) створення єдиного віртуального навчального простору України. В. Степашко [8] розглядає дистанційну освіту як цілеспрямований, інтерактивний, асинхронний процес взаємодії суб'єктів і об'єктів навчання між собою і з засобами навчання. Основою освітнього процесу дистанційного навчання – є інтенсивна самостійна робота учня або студента. Г. Козлакова [5] вважає, що дистанційна освіта – це метод здійснення навчально-виховного процесу в умовах, коли вчителі і учні або викладачі і студенти віддалені одне від одного або не можуть перебувати в одному і тому самому місці. Така освіта полягає у пересиланні на значні відстані навчально-методичних матеріалів та іншої навчальної інформації. Н. Маркова [6], узагальнюючи проблеми та перспективи впровадження дистанційних технологій в освітній процес, робить висновок, що дистанційне навчання спрямоване на формування такої самостійної і творчої особистості, яка була б здатна і спрямувала б себе на розвиток упродовж життя. Форма дистанційної освіти має сприяти гнучкому пристосуванню людини до сучасних умов життя за допомогою інформації.

Дослідження вітчизняних і зарубіжних учених з питань визначення й методичного забезпечення та доцільності впровадження і поширення дистанційної форми навчання дає можливість зробити певні висновки. Дистанційне навчання – це спосіб навчання на відстані, за якого викладач і учні фізично перебувають у різних місцях. За такого виду навчання в людей, які обтяжені сімейними й діловими турботами і не мають можливості відвідувати традиційні очні заняття, з'являється шанс одержати якісні послуги з навчання. Дистанційне навчання відповідає вимогам сучасного життя, особливо, якщо врахувати не тільки транспортні витрати, але й витрати на організацію всієї системи очного навчання. Звідси і підвищений інтерес до всіляких форм дистанційного навчання, які є необхідними протягом життя людини. Дистанційне навчання створює певні свободи у процесі освіти людини – це свобода часу і місця навчання. Дистанційне навчання є формою здобуття освіти, поряд з очною й заочною, за якої в освітньому процесі використовуються кращі традиційні й інноваційні методи, кошти й форми навчання, засновані на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях. Основу освітнього процесу за дистанційного навчання становить цілеспрямована й контрольована інтенсивна самостійна робота

того, кого навчають, котрий може вчитись у зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, маючи комплект спеціальних засобів навчання й погоджену можливість контакту з викладачем телефоном, електронною і звичайною поштою, а також очно.

Серед найпоширеніших форм дистанційного навчання: уроки, лекції, семінари, лабораторні заняття, контрольні роботи, індивідуальні завдання, реферати, курсові роботи, заліки, екзамени. За дистанційного навчання засоби навчання значно ширші й, окрім традиційних, включають: навчальні електронні видання; комп'ютерні навчальні системи; аудіо- відео навчальні матеріали тощо. Електронні видання навчального призначення, маючи всі особливості паперових видань, характеризуються низкою позитивних відмінностей і переваг. Зокрема: компактність зберігання в пам'яті комп'ютера або на електронному носії, гіпертекстові можливості, мобільність, можливість оперативного внесення змін і доповнень, зручність пересилання електронною поштою. Це – автоматизована навчальна система, що містить дидактичні, методичні й інформаційно-довідкові матеріали з навчальної дисципліни чи предмета, а також програмне забезпечення, що дає змогу комплексно використати їх для самостійного здобуття й контролю знань. Комп'ютерні навчальні й контролюючі програми – програмні засоби навчального призначення, які широко використається в освітньому процесі дистанційного навчання й дають змогу: а) індивідуалізувати підхід і диференціювати процес навчання; б) контролювати того, кого навчають, з діагностикою помилок і зворотним зв'язком; в) забезпечити самоконтроль і самокорекцію навчально-пізнавальної діяльності; г) моделювати й імітувати процеси і явища; д) проводити лабораторні роботи, експерименти й досвіди в умовах віртуальної реальності; е) підвищити інтерес до процесу навчання, використовуючи ігрові ситуації. Аудіо- й відео навчальні матеріали – записуються на магнітні носії, аудіо- і відеокасети, і можуть бути надані тому, хто навчається за допомогою магнітофона, відеомагнітофона або лазерних компакт-дисків CD-ROM.

Комп'ютерні мережі – засоби навчання, що включають різноманітну інформацію й сукупність комп'ютерів, з'єднаних каналами зв'язку. Глобальна мережа Internet є інтегральним засобом, який широко використовується у дистанційному навчанні. За мережевої технології навчання студент систематично повинен працювати на ПК і мати можливість виходу в мережу Інтернет для відправлення результатів практичних і контрольних робіт, проходження електронного тестування, спілкування з викладачами електронною поштою й на семінарах. Безсумнівною перевагою цієї тех-

нології є можливість скорочення очного відвідування навчального закладу до одного разу на рік (очна атестація).

У дистанційному навчанні існує індивідуальний план навчання, щоденна підтримка з боку викладача (тьютора), щотижнева перевірка індивідуальних завдань, індивідуальних і творчих робіт, корекція індивідуального плану навчання за результатами тестування. Крім того, за допомогою скайпу можна спілкуватися з однокурсниками і викладачем.

Комплект навчальних матеріалів «дистанційний» слухач одержує відразу при зарахуванні на заняття (як правило, відразу після оплати навчання). Це не звичайні підручники, до яких ми звикли. Це комплект, що включає уроки, лекції, практичні заняття, завдання до виконання індивідуальних, контрольних та курсових робіт, усі необхідні відео- й аудіоматеріали. Що ж стосується якості дистанційного навчання, то не слід думати, що значні відстані негативно позначаються на якості навчання. Тверда звітність – на цьому тримається вся система дистанційного навчання. За кожний пройдений розділ курсу учні або студенти звітують перед своїм викладачем виконанням певних завдань: тестів, контрольних та індивідуальних робіт. Існує зворотний зв'язок, за якого викладач, перевібивши виконане завдання, у письмовій формі повідомляє про оцінку за завдання та докладно пише рецензію із зауваженнями. До речі, «дистанційний» диплом західних вищих навчальних закладів нічим не відрізняється від звичайного (там пишеться, що ви прослухали повний курс університету, але не вказується форма навчання).

Якщо знання – сила, то дистанційне навчання цілком може стати найдужчим суперником серед інструментальних засобів навчання завдяки високим технологіям. Інтерактивне навчання надає масу різних можливостей, у тому числі завантаження матеріалів навчального курсу з віртуальної аудиторії за допомогою браузера Web; спілкування з викладачами й однокласниками через систему скайпу, електронною поштою, за допомогою відео- та аудіозв'язку; участь у відеоконференціях; роботу в інтерактивних лабораторіях, а також відновлення матеріалів навчального курсу в реальному часі.

Дистанційне навчання поділяється на дві основні категорії: синхронне й асинхронне. За синхронної моделі студенти й викладачі спілкуються в реальному часі через віртуальні аудиторії, використовуючи поєднання різних методів передачі інформації. За асинхронного підходу студент сам визначає темп навчання. Зокрема, він має вибір між різними носіями інформації, може виконувати завдання відповідно до аудиторної програми

або за власним планом, а потім передавати готову роботу викладачеві для оцінки.

Незважаючи на достатню кількість продуктів і послуг на світовому ринку дистанційного навчання, суперечки про цінності цього підходу в порівнянні із традиційними методами навчання тривають.

Однак, дистанційне навчання має певні недоліки. На жаль, планування, реалізація й підтримка дистанційного навчання можуть супроводжуватися деякими труднощами. Вони можуть розрізнятися залежно від таких чинників, як типи навчальних програм, потреби учнів, студентів або організації, призначення програми й швидкість засвоєння навчальної програми. Дистанційне навчання може створювати значне навантаження на мережу, за якого пропускна здатність знизиться. Крім того, воно може вимагати певних інвестицій у дороге апаратне забезпечення, таке, як персональні комп'ютери, звукові плати, динаміки й відеокамери. Відеоконференції також найчастіше потребують значних витрат. Залежно від складності використовуваних за дистанційного навчання технологій, витрати на їх реалізацію можуть швидко звести нанівець усю економію. Однак, цим технічні складності не вичерпуються. З'єднання з Internet може виявитися занадто повільним, а наскрізна якість обслуговування – досить низькою. Крім того, деякі програми вимагають громіздких модулів для реалізації аудіо- і відео можливостей.

Залежно від комбінації використовуваних засобів подання інформації, а також числа студентів в аудиторії й обсягу навчального матеріалу, програми дистанційного навчання часто вимагають більш складного планування, ніж традиційні аудиторні заняття. Зокрема, у разі синхронного режиму за недостатньо ретельного проектування й планування можуть виникнути різні складності суб'єктів навчального процесу.

Ще одне питання, пов'язане з індивідуальним стилем навчання. Деякі люди просто не можуть учитися без безпосереднього спілкування в аудиторії. У подібних випадках програма дистанційного навчання може утруднити засвоєння матеріалу або збільшити строк навчання. Водночас, інші студенти можуть домогтися значних успіхів шляхом самоосвіти, швидко переглянувши інформацію, з якою вже ознайомлені, зосереджуючись на поглибленому вивчанні нового матеріалу.

Інший недолік дистанційного навчання пов'язаний з тим, що деяким студентам, щоб домогтися успіху, потрібне зовнішнє керівництво. За словами Плейта Кларка, менеджера з інтерактивного навчання компанії Novell, одне із серйозних завдань полягає в тому, як підтримати прагнення студента завершити навчання. «У звичайній обстановці людині важко

сидіти, намагаючись не відволікатися й не перериватися, викроїти час на навчання протягом дня й продиратися через дуже складний навчальний матеріал, – вважає Кларк. – А кинути це заняття дуже просто: за інтерактивного навчання ви просто виключаєте комп'ютер і займаєтеся чимось іншим [4]».

Одне з питань, що підігрують дискусію про ефективність навчання за допомогою сучасних технологій, – відсутність точних способів оцінки ефективності традиційних аудиторних занять, тож надійне порівняння з ними альтернативних методів виявляється майже неможливим. Цей недолік параметрів для порівняння підкреслює необхідність розробки методів точної оцінки ефективності дистанційного навчання.

Прогноз щодо перспектив дистанційного навчання за допомогою сучасних технологій дати не так просто, оскільки їх частка залежить від багатьох чинників, на частину яких творці навчальних програм і їхніх потенційних клієнтів ніяк вплинути не можуть. Коли потрібно урізати бюджет, часто першими кандидатами на скорочення стають освітні програми. Крім того, непереборною перешкодою може виявитися необхідність переконати керівництво витратити кошти на дороге устаткування. Нарешті, перспективи поширення дистанційного навчання залежать від таких глобальних чинників, як загальний стан економіки країни. Зараз високий попит на висококваліфікованих фахівців з ІТ сприяє активному розвитку ринку навчання, але цей баланс може порушитися, якщо ситуація на ринку праці істотно зміниться.

Незважаючи на всі труднощі та певні недоліки, темпи впровадження дистанційної форми навчання в освітній процес усіх навчальних закладів значно прискорилися протягом останніх років. Процес поширення в навчальних закладах освітніх технологій на основі сучасних телекомунікацій, комп'ютерних технологій та мультимедіа створили об'єктивну основу для радикальних інновацій в системі освіти, в тому числі і застосування дистанційної форми навчання. Впровадження новітніх комп'ютерних і телекомунікаційних технологій в навчальний процес сприяють розширенню освітнього простору, його відкритості і гнучкості.

Для підвищення якості засвоєння навчального матеріалу в рамках дистанційного навчання викладачами, окрім традиційних їх видів навчання (електронні конспекти уроків або лекцій, завдань і методичних вказівок до виконання практичних, індивідуальних і курсових робіт), впроваджуються і нові: відео-уроки і відео-лекції, відео-курси, майстер-класи. Навчально-методичні матеріали нових видів можуть бути виготовлені за допомогою мультиплікації або інших методів, залежно від складності про-

блеми, яку потрібно донести до масового глядача на доступному рівні розуміння. Такі матеріали добре сприймаються учнями або студентами через якісну подачу матеріалу та неформалізований виклад проблеми, що не вимагає спеціальних знань.

За останні роки окремими вітчизняними навчальними закладами напрацьовано значний досвід упровадження інноваційних методів навчання, до яких належить і дистанційна форма навчання. Так, у Київській гімназії міжнародних відносин №323 з поглибленим вивченням англійської мови упроваджуються інноваційні технології у навчальний процес. Завдяки інноваційним технологіям навчання учні цього ЗНЗ мають можливість користуватися інформаційною системою гімназії, здобувати додаткові знання завдяки інноваційним науково-методичним розробкам учителів. У Київському національному університеті технологій та дизайну впроваджено систему модульного середовища навчального процесу, завдяки якій студенти отримують усі навчально-методичні матеріали з кожної навчальної дисципліни. За допомогою діючої системи модульного середовища впроваджена форма дистанційного навчання студентів.

Висновки. Навчальним закладам України для більш широкого впровадження дистанційної форми навчання потрібно: по-перше, оновити та підсилити сучасною комп'ютерною технікою матеріальну базу навчальних закладів; по-друге, розробити навчальні курси та їх методичне забезпечення; по-третє, підготувати викладачів; по-четверте, розробити організаційний механізм оплати дистанційного навчання, видачі дипломів та інших питань. Дистанційне навчання має дуже широкі перспективи, але треба враховувати, що для українських навчальних закладів це дуже трудомісткий і фінансово затратний проект.

Література

1. Закон України «Про вищу освіту» від 17.01.2002 №2984-III [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua>
2. Закон України «Про загальну середню освіту» від 13.05.1999 № 651-XIV [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua>
3. Закон України «Про освіту» від 23.05.1991 №1060-XII із змінами та доповненнями [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua>
4. Інновації у вищій освіті (за матеріалами регіональних нарад) : зб. доповідей. – К. : Наук.-метод. центр вищої освіти, 2003. – 68 с.
5. Козлакова, Г. О. Інформаційне програмне забезпечення дистанційної освіти: зарубіжний і вітчизняний досвід : монографія [Текст] / Г. О. Козлакова. – К. : Просвіта, 2002. – 231 с.

6. *Маркова, Н. О.* Дистанційне навчання в умовах інформатизації освітнього процесу в Україні [Текст] / Н. О. Маркова, Г. В. Пронюк, С. Л. Корецький // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну: [зб. наук. праць]. – Тематичний випуск «Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти України» – 2012. – № 4(66). – С. 150–154.
7. Науково-освітній потенціал нації: погляд у XXI століття [Текст] / [авт. кол.: В. Литвин (кер.), В. Андрущенко, А. Гурджій та ін.]. Кн. 3: Модернізація освіти – К. : Навч. книга, 2004. – 943 с.
8. *Степашко, В.* Організаційні і психолого-педагогічні аспекти дистанційної освіти [Текст] / В. Степашко // Internet-технології як чинник підвищення кваліфікації. – Т.4. – 2000. – №1-2. – С. 141–146.
9. *Тавожнянський, Л. Л.* Проблеми дистанційної освіти в Україні [Текст] / Л. Л. Тавожнянський, В. О. Кравець, В. М. Кухаренко // «Інтернет-освіта-наука-2002» : зб. матеріалів конф-ції. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2002. – Т.1. – С. 99–103.