

УДК 005.591.6:37.018.43

Опанасюк Юлія*Кандидат економічних наук, докторант НПУ імені М. П. Драгоманова*

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ

Дистанційна освіта розглядається як особливий процес здобуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти.

Ключові слова: людина, освіта, інформатизація, інформаційно-комунікаційні технології, дистанційне навчання, електронна форма дистанційного навчання.

Дистанційне навчання є однією з форм здобування освіти, яка практично повністю базується на застосуванні комп'ютерних технологій. Але ці самі технології використовуються й у традиційних формах навчання (денному, вечірньому, заочному). Тому в загальному випадку способи навчання із використанням інформаційно-комунікаційних технологій називають комп'ютерним або електронним навчанням (Computer Based Training, e-Learning) [1].

Причини популярності дистанційної освіти в сучасному суспільстві пояснюються наступними фактами: «Сьогодні більше 30 млн. осіб мають достатній рівень, щоб бути зарахованими до вищих навчальних закладів, але отримують відмову через обмежену кількість місць і обмежені фінансові можливості. До 2017 року кількість потенційних студентів, яким буде відмовлено у доступі до ВНЗ, досягне 100 млн. Для того щоб задовольнити такий вражаючий попит, необхідно вже сьогодні щотижня відкривати новий великий університет», — так коментують ситуацію, яка склалася на ринку освітніх послуг К. Кессерлі і М. Сміт, керівники освітніх програм Фонду Вільяма і Флори Хьюлетт (США) [2].

Вартість вищої освіти з 1980-х років збільшилася на 400% [3].

Сучасне виробництво потребує більше освічених людей, ніж років 10 тому. Досвід університетів Західних країн свідчить, що університет уже не прив'язаний до місцевості (новітні університети відмовилися від

географічних назв). Крім того, зникає поняття циклічності навчання: вступити в деякі вищі навчальні заклади можна будь-якого дня. Замість факультету тепер є список курсів, необхідних для здобуття кваліфікації, університет стає глобальною організацією, а в центрі безпосереднього освітнього процесу вже не професор, котрий збирає навколо себе аудиторію, а студент, якого обслуговують професори [4].

Отже, під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [5].

У Наказі Міністерства освіти і науки України № 466 від 25.04.2013 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» завдання дистанційного навчання визначено як «...забезпечення громадянам можливості реалізації конституційного права на здобуття освіти та професійної кваліфікації, підвищення кваліфікації незалежно від статі, раси, національності, соціального і майнового стану, роду та характеру занять, світоглядних переконань, належності до партій, ставлення до релігії, віросповідання, стану здоров'я, місця проживання відповідно до їх здібностей» [6].

Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти; за програмами підготовки громадян до вступу у навчальні заклади, підготовки іноземців та підвищення кваліфікації працівників [7].

На відміну від традиційної освіти, у дистанційної освіти відбулося зміщення акцентів — від моделі одностороннього контенту (де зворотній зв'язок студент-викладач не здійснюється) до синхронних масових онлайн-курсів і розподіленого відкритого спільного навчання.

Концепція синхронних масових онлайн-курсів передбачає одночасну колективну участь студентів у заняттях, що проходять у чітко обумовленому тимчасовому інтервалі. Лектори читають матеріал у режимі реального часу, тому всі слухачі повинні бути присутніми онлайн.

Концепція розподіленого відкритого спільного навчання позиціонуються як «жіночі курси», бо ґрунтуються на вивченні внеску жінок у культуру, науку, технології. Дистанційне навчання можна проводити

на основі вже наявних або власних курсів, створених, наприклад, на платформі moos. org від Google [8].

Навчальний процес за дистанційною формою навчання здійснюється у таких формах: самостійна робота; навчальні заняття; практична підготовка (у ВНЗ); професійно-практична підготовка (у ПТНЗ); контрольні заходи. Основною формою організації навчального процесу за дистанційною формою є самостійна робота [9].

Виділяють три типи технологій, які застосовуються при дистанційній освіті. Перша технологія — навчання на основі паперових і аудіоносіїв (навчально-методичні посібники, касети, підручники). Зі студентом працює викладач, який перевіряє виконання завдань, які надсилаються поштою, і готовий відповісти на питання студентів по телефону, або ж провести консультацію у спеціальних навчальних центрах.

Друга технологія — телевізійно-супутникова. Вона дуже дорога і поки що мало використовується.

Нарешті, іде Інтернет-навчання, або мережева технологія. Найчастіше у процесі дистанційного навчання використовується усі згадані вище технології у різних пропорціях [10].

Свою чергою С. Семеріков виділяє елементи системи електронного навчання, що, на його думку, є спільними з дистанційним [11]: змістові об'єкти: навчальний матеріал поділений на модулі, що містять об'єкти різної природи — текст, графіку, зображення, аудіо, анімацію, відео тощо. Як правило, вони зберігаються в базі даних і доступні в залежності від потреб суб'єктів навчання. Результатом є індивідуалізація навчання — студенти отримують лише те, що їм потрібно, засвоюючи знання у бажаному темпі; спільноти: студенти можуть створювати Інтернет-спільноти для взаємодопомоги та обміну повідомленнями; експертна онлайн-допомога: викладачі або експерти (інструктори з курсу) доступні в мережі для проведення консультацій, відповіді на питання, організації обговорення; можливості для співпраці: за допомогою відповідного програмного забезпечення можна організувати онлайн-конференції, спільну роботу над проектом студентів, географічно віддалених один від одного; мультимедіа: сучасні аудіо- та відеотехнології подання навчальних матеріалів з метою стимулювання прагнення студентів до набуття знань та підвищення ефективності навчання.

В основі розвитку дистанційного навчання лежить принцип розподілу навчального закладу і слухача за двома напрямками: асинхронне навчання: віддалений «слухач», оснащений пакетом інформаційних засобів, нагромаджує знання, навички, уміння, а навчальний заклад

періодично контролює кількість і якість засвоєння знань; синхронне навчання—це дистанційне навчання у сучасному розумінні: віддалений «клас», група (рідше—окремий учень) перебувають у синхронній взаємодії з тьютором (методистом, викладачем або консультантом-наставником, що здійснює методичну й організаційну допомогу слухачам у рамках конкретної програми дистанційного навчання), віддаленою інформаційною базою, пристроєм, що тестує та ін. [12].

Отже, синхронним називають режим навчання, за якого учасники навчального процесу (студент–викладач, студент–студент) працюють одночасно. Прикладом синхронного режиму інформаційної взаємодії є телефонна розмова. При синхронному навчанні учасники одночасно перебувають на лінії зв'язку, тому такий режим взаємодії часто називають режимом on-line. Найпоширенішим способом проведення навчання у синхронному режимі є відеоконференція [13].

Асинхронним є режим навчання, при якому робота викладача й студента може відбуватися в різний час. Студент працює з навчальними матеріалами й проходить тестування рівня знань у будь-який зручний для нього час, а викладач може аналізувати результати роботи студента в інший час. Оскільки при цьому учасники навчального процесу не перебувають у прямому комунікаційному зв'язку, такий режим називають off-line.

Асинхронний режим широко використовують при проведенні дистанційного навчання. Такий вид навчання часто вибирають люди, вже зайняті в якійсь сфері діяльності (напр., робота на виробництві, служба в армії). Вони мають можливість навчатися тільки тоді, коли випадає вільний час. До того ж, застосування асинхронного режиму розв'язує проблему взаємодії з викладачем студентів, які перебувають у різних географічних точках зі значним часовим зсувом.

При асинхронному навчанні викладач аналізує й оцінює роботу студента за мірою опанування ним навчального матеріалу.

Відповідно до результатів такого контролю проводиться корегування навчально-пізнавальної діяльності студента. При використанні такої технології студент сприймає навчання так, наче викладач працює з ним індивідуально [14].

Електронна форма дистанційного навчання (e-learning) передбачає здійснення взаємозв'язку між учасниками навчального процесу як асинхронно, так і синхронно в часі і спирається на використання електронних транспортних систем доставки навчальних та інших засобів

інформаційних об'єктів, медіа навчальних засобів та інформаційно-комунікаційних технологій [15].

Термін E-learning 2.0 був запропонований канадським дослідником Стефаном Доунсом (Stephen Downes), як похідний для всієї сукупності тенденцій в електронному навчанні, що виникли у комбінації із засобами Web 2.0.

Дуже важливо помітити, що E-learning 1.0, E-learning 1.3, та E-learning 2.0 існують одночасно та представляють еволюцію методів, що використовують веб для підтримки навчання та збільшення продуктивності людини.

Коннективізм (запропонований Дж. Сіменсом) ґрунтується на теоріях мережі, хаосу, складно організованих та самоорганізованих систем. Ця теорія розглядає навчання як процес створення мережі.

Принципи коннективізму: навчання—це процес формування мережі спеціалізованих вузлів та джерел інформації; знання знаходиться в мережі; знання можуть існувати поза людини. Технології допомагають, сприяють нам у навчанні; здатність дізнаватися нове значить більше накопичених знань. Здатність розширюватися важливіше накопиченого; навчання і пізнання відбуваються постійно—це завжди процес і ніколи стан; ключовий навичка сьогодні—здатність бачити зв'язки і бачити смисли між областями знань, концепціями та ідеями; своєчасність—необхідна риса сучасного навчання.; навчання є прийняттям рішень. Крізь призму мінливої реальності нам постійно доводиться робити вибір того, чого вчитися.

За визначенням Дж. Берзіна, швидке електронне навчання (rapid e-Learning)—це формат навчання, в основі якого лежать Web-технології. На створення курсу rapid e-Learning необхідно кілька тижнів, а його автором може стати не тільки досвідчений фахівець в галузі E-Learning, а практично будь-який співробітник, експерт у своїй галузі.

Є декілька ключових елементів для швидкого електронного навчання: курси можуть бути розроблені протягом 21 дня, або менше; не потрібно спеціальних знань і навичок для створення курсу; можна використовувати експерта як автора безпосередньо; низький рівень інвестицій для його створення; короткий термін використання; курси короткі за терміном навчання [16].

М. Розенберг (Marc Rosenberg) дав таке тлумачення терміну e-Learning: e-Learning—використання Інтернет-технологій для надання широкого спектра рішень, що забезпечують підвищення знань та продуктивності праці; e-Learning базується на трьох основних прин-

ципах: робота здійснюється по мережі; доставка навчального контенту кінцевому користувачу здійснюється за допомогою комп'ютера з використанням стандартних Інтернет-технологій [17].

Е. Роззетт (Allison Rossett) визначає e-Learning так: Web-навчання (WBT) або електронне навчання, або онлайн навчання — це є підготовка кадрів, що знаходиться на сервері або на комп'ютері, який підключений до мережі Інтернет (World Wide Web) [18].

Фахівці ЮНЕСКО вважають, що e-Learning — це навчання за допомогою Інтернет і мультимедіа [19].

Існує велика кількість тлумачень, які акцентують увагу на інших аспектах e-Learning. Наведемо декілька із них: e-Learning — широкий набір додатків і процесів, що забезпечують: навчання, побудоване на використанні web-технологій; навчання, побудоване з використанням персонального комп'ютера, віртуальних класних кімнат; і засоби організації взаємодію користувачів по мережі. e-Learning включає в себе доставку навчального контенту через Інтернет, аудіо- і відеозапис, супутникове мовлення, інтерактивне телебачення і CD-ROM [20]; e-Learning — навчання, побудоване з використанням інформаційних і телекомунікаційних технологій. Охоплює весь спектр дій, починаючи від підтримки процесу навчання, до доставки навчального контенту слухачам [21].

За В. Биковим, електронне дистанційне навчання — це різновид дистанційного навчання, за яким учасники і організатори навчального процесу здійснюють переважно індивідуалізовану взаємодію як асинхронно, так і синхронно у часі, переважно і принципово використовуючи електронні транспортні системи доставки засобів навчання та інших інформаційних об'єктів, комп'ютерні мережі Інтернет/Інтранет, медіа навчальні засоби та інформаційно-комунікаційні технології [22].

На думку С. Семерікова [23], електронне навчання є інноваційною технологією, спрямованою на професіоналізацію та підвищення мобільності тих, хто навчається, і на сучасному етапі розвитку ІКТ воно може розглядатися як технологічна основа фундаменталізації вищої освіти.

Список використаних джерел:

1. Дистанційне навчання [Текст] / В. М. Кухаренко, О. В. Рибалко, Т. О. Олійник, М. В. Савченко. — Х.: ХДПУ, 1999. — 216 с.
2. Інтернет-навчання замінить звичайні ВНЗ? [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.osvita.org.ua/articles/1499.html>

3. Інтернет-навчання замінить звичайні ВНЗ? [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.osvita.org.ua/articles/1499.html>
4. Про систему дистанційного навчання «Віртуальний Університет» [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://vu.net.ua/>
5. Наказ 25.04.2013 № 466. Про затвердження Положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
6. Наказ 25.04.2013 № 466. Про затвердження Положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
7. Наказ 25.04.2013 № 466. Про затвердження Положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
8. Курси навчання онлайн підвищують самооцінку [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://bestuniversities.com.ua/ua/osobistiy-rozvitok/kursi-navchannya-onlayn-pidvishchuyut-samoocinku>
9. Наказ 25.04.2013 № 466. Про затвердження Положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
10. Дистанційна освіта: плюси та мінуси [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.osvita.org.ua/distance/articles/18/>
11. Семеріков С. О. Теоретико-методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах: дис.... д-ра пед. наук: 13.00.02 — теорія та методика навчання (інформатика) [Текст] / Семеріков Сергій Олексійович. — К.: Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова, 2009. — 536 с. — С. 91–92.
12. Борисенко Т. І. Концепція та основні принципи створення корпоративної системи дистанційного навчання [Електронний ресурс] / Т. І. Борисенко. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2007-1-1/doc/3/08.pdf>
13. Wolfe M. Broadband Videoconferencing as Knowledge Management tool / Mark Wolfe // Journal of Knowledge Management. — 2007. — V. 11. — № 2. — P. 118–138.

14. Комп'ютерні технології в освіті: навч. посібн. [Текст] / Ю. С. Жарких, С. В. Лисоченко, Б. Б. Сусь, О. В. Третяк.—К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2012.—239 с.—С. 12–13.
15. Застосування дистанційних технологій у навчальному процесі [Електронний ресурс].—Режим доступу до ресурсу: <http://el.kneu.edu.ua/elearning>
16. Про систему дистанційного навчання «Віртуальний Університет» [Електронний ресурс].—Режим доступу до ресурсу: <http://vu.net.ua/>
17. Rosenberg M. Beyond E-Learning: New Approaches to Managing and Delivering Organizational Knowledge / Marc J. Rosenberg, Ph. D. // ASTD International Conference. —June 3. —Atlanta, 2007.
18. Defining eLearning / Performance, Learning, Leadership, & Knowledge Site. [Electronic resource].—Mode of access: <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/elearning/define.html>
19. Trenholm S. Long-Term Experiences in Mathematics E-Learning in Europe and the USA / Sven Trenholm, Angel A. Juan, Jorge Simosa, Amilcar Oliveira, Teresa Oliveira // Teaching Mathematics Online: Emergent Technologies and Methodologies—USA: Information Science Reference, 2012.—P.238–257.
20. e-Learning/Е-Софт Девелопмент [Електронний ресурс]. —Режим доступу до ресурсу: <http://www.web-learn.ru/>
21. e-Learning/Е-Софт Девелопмент [Електронний ресурс]. —Режим доступу до ресурсу: <http://www.web-learn.ru/>
22. Education World: Educators Battle Over Calculator Use [Electronic resource] // Education World.—Mode of access: http://www.educationworld.com/a_curr/curr072.shtml
23. Семеріков С. О. Теоретико-методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах: дис.... д-ра пед. наук: 13.00.02 —теорія та методика навчання (інформатика) [Текст] / Семеріков Сергій Олексійович.—К.: Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова, 2009.—536 с.—С. 109–110.

Стаття надійшла до редакції 13.01.2015 р.

Опанасюк Юлия. Дистанционное обучение как инновационная технология

Дистанционное образование рассматривается как особый процесс получения знаний, умений, навыков и способов познавательной деятельности человека путем применения в обучении современных информационно-коммуникационных технологий по определенным образовательным или образовательно-квалификационным уровням соответствия с государственными стандартами образования.

Ключевые слова: человек, образование, информатизация, информационно-коммуникационные технологии, дистанционное обучение, электронная форма дистанционного обучения.

Opanasyuk Yulia. Distance Learning as an Inovative Technology

Distance education as a special process of acquisition of knowledge, skills and methods of human cognitive activity in learning through the use of modern information and communication technologies for specific educational or educational levels in accordance with state educational standards.

Keywords: human being, education, informatization, information and communication technologies, distance learning, electronic form of distance learningю.