

Теоретичні аспекти електронної педагогіки

Проаналізовано теоретичні й методичні аспекти електронної педагогіки як науки. Стверджується, що широке впровадження електронних засобів навчання сприяє оновленню процесу професійно-педагогічної підготовки студентів у вищих навчальних закладах України; окреслено чинники, які зумовлюють необхідність перегляду сучасної системи освіти студентів, та виокремлено мету електронної педагогіки.

Ключові слова: електронна педагогіка, інноваційні технології, електронне навчання, дистанційна освіта.

Сьогодні в Україні триває процес швидкого наповнення сучасної освіти електронними технологіями, що зумовлює необхідність якісної оцінки існуючих підходів до освітнього процесу з погляду їх адекватності новим життєвим реаліям ХХІ століття. Процес використання електронних дидактичних засобів дає змогу отримувати, змінювати та зберігати інформацію, ефективно вирішувати педагогічні й професійні завдання в найоптимальніший для кожної людини спосіб, з опертям на величезний попередній досвід.

Серед чинників, які зумовлюють необхідність перегляду сучасної системи вищої освіти, можна виокремити дві групи.

Першу групу чинників становлять процеси реформування і трансформації в системі міжнародної освіти, що відбуваються зараз у країнах Західної Європи, США, Канади. Такі процеси визначають необхідність переосмислення ролі студента та викладача в новому столітті.

Другу групу чинників у галузі національної освіти становлять педагогічно-професійні зміни, пов'язані з уведенням нових державних освітніх стандартів, переходом на новий зміст і структуру освіти.

Постає питання про зумовленість і доцільність використання електронних дидактичних технологій, необхідність концептуального, теоретичного, методичного обґрунтування певної педагогічної проблеми у межах нової науки – електронної педагогіки. Вища освіта України має відповідати не лише вимогам суспільства, але й індивідуальним потребам кожного студента.

Існуюча нині освітня система вже не задовольняє тим високим вимогам, які пред'являє до неї саме життя. Її основними недоліками є: репродуктивне (в основному) відтворення інформації як мета навчання, недооцінка ролі самостійної роботи студента, недостатній контроль систематичності цієї роботи, переважання лінійної схеми організації навчального процесу. Нинішнє студентство – переважно «мережеве» покоління. Для сучасних студентів електронний спосіб отримання інформації є нормальною

і необхідною складовою у їх повсякденному житті, а інформаційно-комунікаційні технології давно стали їх робочим інструментом. Абсолютно очевидним є той факт, що високі технології в освіті є життєво необхідними.

На нашу думку, саме електронне навчання покликане стати базовою технологією сучасної освітньої системи. Досвід свідчить, що спроби трансформувати традиційні освітні методології для теоретичного супроводу електронного навчання виявляються малоефективними. Вживання поняття «електронна педагогіка» («е-педагогіка») підкреслює ту обставину, що для проведення освітнього процесу у віртуальних середовищах потрібна власна, особлива педагогіка, що враховує специфіку електронного навчання.

Можна виділити чинники, що застосовуються як інструменти модернізації освіти, і їх врахування має сприяти вирішенню проблем сучасного етапу розвитку системи освіти. Це такі чинники (за В. Ю. Биковим):

- інтеграційні процеси в освіті (інтеграція освітніх стандартів, змісту освіти, її навчально-методичного забезпечення, методів, засобів, ресурсів і технологій, організаційно-функціональної і структурної будови системи освіти та системи управління нею тощо);

- демократизація процесу здобуття освіти (розвиток і широкомасштабне запровадження механізмів та інструментів свободи вибору, рівні можливості здобуття освіти незалежно від соціального статусу студентів та їхніх батьків, рівний доступ до якісної освіти широких верств населення незалежно від місця проживання;

- рівність дипломів, кредитів, мобільність на ринках, єдина двоступенева вища освіта, наближені програми підготовки, уніфіковані інтерфейси взаємодії з різними системами освіти і навчальними закладами тощо);

- люди з обмеженими можливостями теж мають право на освіту (яку повинні запропонувати і забезпечити навчальні заклади, що застосовують у навчанні методи і засоби електронної педагогіки);

- інформатизація освіти, що відповідає цілям і завданням формування інформаційного суспільства і в цьому контексті передбачає створення єдиного інформаційного освітнього простору – змістовно-предметної, комп'ютерно-технологічної та інформаційно-комунікативної платформи інтеграції і демократизації освіти.

Об'єктивний вплив цих чинників на розвиток системи освіти, з одного боку, та зазначені зміни потреб студентів, – з іншого, якраз і формують сучасні принципи, цілі, механізми та інструменти розвитку системи освіти, сукупність яких створює концептуальну модель нової освіти, яку називають «відкритою електронною освітою». Відкрита електронна освіта ґрунтується на відкритих педагогічних системах, що передбачають використання відкритого навчального середовища, формування його засобів і технологій.

В основі динаміки сучасної освіти лежить діалектична суперечність: суспільство очікує від неї, з одного боку, забезпечення стабільності і на-

ступності, з іншого, – розвитку, який набуває усе більш інноваційного характеру. Неперервний потік змін, у якому опинилася людина, спричинив виклик, пов'язаний із необхідністю формування нових компетенцій упродовж усього життя і «через усе життя». Як наслідок, освітні моделі, які нав'язувалися людині, – «на все життя», починаючи з першого класного уроку і акінчуючи формальним університетським циклом, стають абсолютно неприйнятними. На сьогодні можна говорити про появу нової парадигми електронної освіти.

Дослідження ефективності сучасних освітніх технологій і, зокрема, ролі і місця електронного навчання в сучасній освіті має бути у контексті нової освітньої парадигми. Специфічні проблеми «електронної дидактики» також потрібно вирішувати поза загальнодидактичними підходами. До того ж, з'ясування загальних ідей неklasичної, нової парадигми на сьогодні видається найбільш актуальним завданням.

Справа в тому, що електронне навчання, будучи застосованим у межах класичної парадигми – через технологічне вдосконалення традиційної університетської моделі, – призводить лише до посилення наявних суперечностей і робить ознаки її кризи ще більш помітними (упровадження e-learning у цьому випадку розуміють як «занурення» професора у веб-середовище).

На наш погляд, невдача низки проектів електронного навчання іноді спричинена не технічною недосконалістю, а недоопрацьованістю базової освітньої моделі, у межах якої відбувається впровадження нових технологій. Тут можна провести аналогію з провалом «телевізійних університетів»: їх невдача не є свідченням низької якості телевізійних трансляцій лекцій. Сенса цього порівняння полягає в обмеженості класно-урочної моделі як такої.

Сучасні вищі навчальні заклади оснащені мережею Інтернет, засобами супутникового зв'язку; у них створюються комп'ютерні навчальні аудиторії, які забезпечуються електронними навчально-методичними комплексами, електронними словниками, довідниками тощо.

Розвиток електронних дидактичних технологій відображено в національній «Інноваційній освітній діяльності», у Законі України «Про національну програму інформатизації», Указі Президента України «Про заходи щодо розвитку складових глобальної інформаційної мережі Інтернет і забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні» та інших нормативно-правових документах.

Йдеться про позитивні зміни в усіх сферах освіти, причому не в далекій перспективі, а найближчим часом. Можливості електронної педагогіки слід використовувати протягом усього періоду навчання студентів, адже педагогіка має бачити своє завдання в розвитку вільної особистості, її талантів, в духовному збагаченні та посвяченні в таємниці буття, у вирішенні реальних проблем.

Класична педагогіка, починаючи з Я. А. Коменського, не завжди відповідає сучасним вимогам. Це зумовлює появу оновленої педагогічної парадигми, яка обґрунтовує і реалізує сучасні підходи до організації освітнього процесу.

Вже застаріли класичні установки системи вищої освіти, зокрема:

- навчання у ВНЗ як накопичення знань на все життя;
- передача знань лише від педагога та його домінуюча позиція;
- стабільна структура навчальних дисциплін та форм організації навчального процесу з акцентом на аудиторні заняття;
- опертя на книгу як на основний засіб навчання тощо.

Тому сьогодні виникає нова педагогіка, яка отримала назву «електронна педагогіка» (е-педагогіка), що вимагає аналізу її засад, адекватних сучасному життю. Провідні науковці наголошують на необхідності вивчення електронної педагогіки; на це звертають увагу О. О. Андрєєв [1], Є. С. Полат, І. В. Роберт та інші.

На жаль, лише за кордоном [3; 4; 5; 6] проводиться ґрунтовний аналіз засад електронної педагогіки. Праці сучасних українських науковців у більшості спираються на емпіричний досвід упровадження електронного навчання (е-навчання), описують досвід використання електронних навчальних матеріалів під час проведення навчальних занять, свої успіхи і труднощі в цій сфері тощо. Але в них майже відсутня будь-яка обґрунтована та доведена теоретична позиція, усвідомлення того, що пропонувані способи діяльності є оптимальними, необхідними і достатніми для виконання поставлених цілей освіти, а не просто ефективними серед низки інших варіантів.

Зазначимо, що, як це не дивно, освітні успіхи в електронному навчанні спостерігаються і без теорії. Проте відразу пригадується відомий вислів: «Без науки немає хорошої практики». Тому прогресивна науково-педагогічна громадськість постійно (поки що – на емпіричному рівні) відчуває нагальну потребу в теорії. На наше переконання, електронна педагогіка – це не окрема нова галузь педагогіки в низці вже існуючих у цій галузі загальнопедагогічних знань, оскільки вона присутня в кожній із них (у педагогіці середньої школи, педагогіці вищої школи, соціальній педагогіці та інших); це, на нашу думку, не протиставлення класичній педагогіці, а сучасне логічне її доповнення та оновлення.

Здається, що говорити зараз про освітні процеси на всіх рівнях освіти без урахування засад електронної педагогіки немає сенсу (зокрема, інформатика вже є в початкових класах загальноосвітніх шкіл). Тому пропонується називати «електронною педагогікою» наукове вивчення, опис і прогнозування процесів у будь-яких електронних освітніх середовищах. Можна сказати й так: педагогіка як наука еволюційно перероджується в електронну педагогіку зі збереженням спадкоємності, залишаючи за собою й властиві науковому знанню критерії і показники.

Не викликає сумніву, що класична педагогіка, ніби живий організм, трансформується, перетворюючись у нових умовах освіти в електронну педагогіку: старе відмирає, йому на зміну еволюційно приходять нове. Як відомо, освітні процеси відбуваються в педагогічній системі. Остання містить елементи (мета, зміст, суб'єкти педагогічного процесу: студенти, викладачі), а також організаційно-технологічний блок (методи, засоби, форми навчання). Функціонування зазначених елементів у сучасних умовах підтримується навчально-матеріальною, фінансово-економічною, нормативно-правовою та маркетинговою підсистемами. Всі перелічені елементи знаходяться у тісному взаємозв'язку.

На сьогодні у світі електронна педагогіка розвивається досить активно, чому сприяє підвищений попит на відповідні освітні послуги та якісні електронні дидактичні засоби. Найбільше користувачів електронного навчання налічується в США, Канаді, Європі. Серед Європейських країн лідерами є Велика Британія, Німеччина, Італія та Франція. Експерти ЮНЕСКО вважають, що впровадження в освітній процес електронного навчання орієнтує студентів на новий стиль освіти та сприяє розвитку їх умінь та навичок для подальшого навчання впродовж життя.

Виступаючи як повна заміна або як доповнення до традиційного навчання, електронне навчання є, мабуть, найбільш швидко зростаючим сегментом у сфері вищої освіти. Останні дослідження в США свідчать, що електронне навчання як повна заміна традиційного навчання має в середньому щорічне збільшення чисельності студентів (у США кожен третій студент реєструється хоча б в одному онлайн-класі).

Отже, електронне навчання набуває все більшої актуальності. Тому й термін «е-педагогіка» не повинен сприйматися «у штики» освітянською спільнотою. Нині вже є досить поширеними не лише у педагогічно-професійному середовищі, але й у повсякденному житті такі поняття, як «електронний уряд», «електронна комерція», «електронна економіка», «електронна освіта і навчання», навіть «електронна Україна». Означення «електронна» відображає у цих назвах особливості структури відповідних підсистем інформаційного суспільства.

Основні проблеми е-педагогіки у своїй основі схожі з проблемами традиційної педагогіки. Їх постановка не суперечить, а, навпаки, ґрунтується на здобутках традиційної психолого-педагогічної науки та освітньої практики. Проте ці проблеми мають свої особливості, які відрізняють їх від традиційних і які зумовлені та акцентують увагу на специфічних аспектах будови й особливостях педагогічної діяльності в електронно-орієнтованому навчальному середовищі, у відкритих педагогічних системах.

Отже, постало питання з'ясувати засади електронної педагогіки як науки. Зрозуміло, що на етапі формування е-педагогіки необхідна теорія, оскільки науковий статус і соціальний престиж тієї чи іншої галузі науки

багато в чому залежать від рівня розробки її теорії як вищої форми організації наукового знання, що дає цілісне уявлення про закономірності й істотні зв'язки в певній предметній галузі.

Кожна наука, зокрема й педагогіка, має свій об'єкт і предмет – галузь дійсності, яку вона досліджує. Об'єктом електронної педагогіки є освіта. Предметом електронної педагогіки є також педагогічна система (її дослідження, проектування, розробка) та педагогічні процеси, що відбуваються в електронному освітньому середовищі.

Структуру будь-якої педагогічної системи можна подати у такій взаємопов'язаній сукупності інваріантних елементів. Канонічна педагогічна система, в якій відбувається традиційний освітній процес, як відомо, складається із семи елементів: мета навчання, зміст навчання, суб'єкти навчання (студенти, викладачі), навчальні методи, засоби, форми навчання. Це дозволяє проводити його аналіз як цілісного педагогічного явища.

Структуру педагогічної системи відкритої електронної освіти можна розглядати як логічне продовження і розвиток канонічної семиелементної системи, змінюється лише зміст елементів. Розгляньмо засади основних елементів.

Мета електронної педагогіки становить систему компетенцій, які формуються відповідно до державних освітніх стандартів. Сама мета має ієрархічну структуру. Зокрема, мета навчальної дисципліни виступає як один з елементів мети підготовки фахівця. Мета вивчення кожної окремої теми є елементом системи цілей навчальної дисципліни тощо.

Досягнення мети вирішується за допомогою розв'язання різноманітних педагогічних завдань – системне формування і розвиток компетенцій; засвоєння змісту на необхідному рівні; розвиток усіх здібностей особистості, яка навчається в електронному освітньому середовищі, що потрібні їй самій і суспільству; включення особистості в соціально-ціннісну активність; забезпечення можливостей ефективної самоосвіти (зокрема – підвищення кваліфікації) за межами інституціоналізованих освітніх систем тощо. Таке загальнопедагогічне розуміння завдань навчання інваріантне до форми здобуття знань. Цілі освіти виконують системоутворювальну функцію у педагогічній діяльності. Як відомо, саме від вибору цілей найбільшою мірою залежить вибір змісту, методів і засобів навчання. Тому часто, оминаючи опис мети, педагоги відразу конструюють навчальні плани, програми, посібники та інші навчально-методичні засоби. Це призводить до нескінченних дискусій, тому що в системі відсутній системоутворювальний елемент – мета. А, як відомо, педагогіка (згідно з А. С. Макаренком) – наука доцільна.

Зміст освіти дає відповідь на питання «чому вчити». Іншими словами, зміст електронної педагогіки – це система наукових знань, практичних умінь і навичок, а також світоглядних і морально-етичних ідей, які

необхідно опанувати в процесі навчання в електронному освітньому середовищі. Здебільшого, чинники, що впливають на зміст освіти, такі:

- 1) потреби суспільства;
- 2) суб'єктивні чинники: політика, методологічна позиція вчених;
- 3) науково-технічний прогрес (комп'ютерні та телекомунікаційні засоби і системи);
- 4) сучасні потреби власне системи освіти, що віддзеркалюються в необхідності забезпечення в системі освіти доступності, якості, випереджального характеру, інтернаціональності, масовості, мобільності тощо);
- 5) інтереси економіки, бізнесу, здійснення інвестицій тощо.

З науково-теоретичного погляду, коректне поняття змісту освіти є частиною соціального досвіду та копіює в істотних рисах його структуру – і тому включає:

- 1) знання про світ – теоретичні знання (природа, суспільство, людина, техніка);
- 2) досвід репродуктивної діяльності; знання про способи діяльності (вміння та навички), тобто знання про алгоритми виконання діяльності;
- 3) досвід інтелектуальної діяльності, що передбачає вміння виконувати діяльність (дії, операції) на основі знань про алгоритми;
- 4) досвід творчої діяльності, що передбачає формування вмінь творчо здійснювати самостійний пошук вирішення студентами суб'єктивно нових проблем;
- 5) досвід емоційно-ціннісного ставлення до світу (згідно з В. В. Краєвським, І. Я. Лернером).

Отже, зміст освіти не може бути зведений лише до переліку знань, умінь і навичок із навчальних предметів. Він має охоплювати всі основні елементи соціального досвіду: системи знань про природу, суспільство, мислення, способи діяльності, систему інтелектуальних і практичних умінь та навичок; досвід творчої діяльності, ставлення до світу, один до одного.

Однак у навчанні розрізняють: зміст професійної підготовки студента та зміст навчальної дисципліни, яка є частиною обсягу змісту професійної підготовки студента конкретного профілю, що є частиною соціального досвіду.

Носіями змісту освіти (форми подання) можуть бути: навчальний план, підручники, методичні посібники, навчальна програма. У свою чергу, навчальний предмет відображає дидактично обґрунтовані знання з основ будь-якої науки.

Обґрунтування змісту освіти – серйозна проблема, що вирішується дидактикою. Зміст навчання будується на принципах:

- 1) відповідності змісту освіти рівню сучасної науки;
- 2) відповідності складності змісту освітнього матеріалу реальним навчальним можливостям студентів;

- 3) відповідності обсягу змісту відведеному часу на вивчення;
- 4) урахування міжнародного досвіду освіти;
- 5) обліку відповідності змісту наявної навчально-методичної та матеріальної бази освітнього закладу;
- 6) випередження (орієнтація на майбутнє);
- 7) орієнтації на певні засоби і програмне забезпечення цих засобів, які очікують студента-випускника на роботі за майбутньою спеціальністю.

Система формування змісту освіти включає в себе такі елементи: стандарт вищої освіти; модель спеціаліста, професіограма (кваліфікаційні вимоги); методику, принципи і критерії відбору основ наук для навчальних дисциплін; навчальні плани; навчальні програми; групу розробників змісту; експертну групу.

Також, на наш погляд, необхідно проаналізувати поняття «електронне навчання» в контексті електронної педагогіки. У зарубіжній електронній педагогіці існує кілька визначень поняття «електронне навчання». Наведемо деякі з тлумачень.

М. Розенберг (Marc Rosenberg) поняття «електронне навчання» тлумачить як використання інтернет-технологій для надання широкого спектра рішень, що забезпечують підвищення рівня знань та продуктивності праці; e-learning ґрунтується на основних принципах: робота здійснюється мережею; доставка навчального змісту кінцевому користувачу – за допомогою комп'ютера з використанням стандартних інтернет-технологій.

А. Розсетт (Allison Rossett) визначає «електронне навчання» як навчання, зміст якого знаходиться на сервері або на комп'ютері, що підключений до мережі Інтернет (World Wide Web).

Згідно з визначенням англійських дослідників з Кембріджського університету, коледжу Трініті (Cambridge Trinity College) (<http://www.tcd.ie/CLT/elearning/definition.htm>), електронне навчання може бути розглянуте як підтримка процесу навчання з використанням інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ).

Інші зарубіжні вчені (наприклад, У. Хортон і К. Хортон) розглядають електронне навчання як:

а) процес формального і неформального навчання, коли навчальні заняття і події проводяться з використанням електронних засобів інформації (Інтернет, інтранет, екстранет, CD-ROM, відеозапис, телебачення, мобільні телефони, кишенькові персональні комп'ютери тощо);

б) феномен, що охоплює широкий спектр середовищ, додатків, зокрема мережеве навчання, віртуальні аудиторії та цифрову спільну роботу;

в) навчання з використанням веб- та інтернет-технологій для навчання.

У своєму дисертаційному дослідженні Ф. Медрітцер аналізує визначення електронного навчання. Воно використовується як синонім навчання та викладання на базі технологій та ідентифікується як одна з нових галузей.

Тим не менш, виявлено такі різні проблемні аспекти, як високі фінансові витрати і політичний вплив, зосередженість на технологіях і нехтування педагогічними принципами, проблеми користування системами електронного навчання тощо. Перехід від технологічного дослідження до дослідження, ґрунтованого на педагогіці, можна спостерігати в галузі дистанційного навчання. Викладачі стають більш зацікавленими у викладанні онлайн-курсів. Електронне навчання розглядається і як процес навчання, і як процес вивчення.

Фахівці ЮНЕСКО вважають, що електронне навчання – це навчання за допомогою мережі Інтернет і мультимедіа. Дійсно, електронне навчання – широкий набір процесів, що забезпечують: навчання, побудоване на використанні веб-технологій; навчання, що ґрунтується на використанні персонального комп'ютера, віртуальних класних кімнат; засоби організації взаємодії користувачів мережею; електронне навчання включає в себе «постачання» навчального змісту через мережу Інтернет, аудіо- і відеозапис, супутникове мовлення, інтерактивне телебачення і CD-ROM. Таке навчання охоплює весь спектр дій (від підтримки процесу навчання – до постачання навчального змісту слухачам).

Зокрема, вітчизняні дослідники також дають кілька тлумачень цього терміна. В. П. Тихомиров характеризує електронне навчання як технологію, що орієнтує студента на новий стиль освіти для життя і на освіту впродовж життя, технологію для гідного життя в інформаційному суспільстві, технологію, що розвиває уміння і навички для життя і неперервного самовдосконалення.

Згідно з В. Ю. Биковим, електронне навчання – це різновид дистанційного навчання, за яким учасники й організатори навчального процесу здійснюють передусім індивідуалізовану взаємодію – як асинхронно, так і синхронно у часі, переважно і принципово використовуючи електронні системи для отримання засобів навчання та інших інформаційних об'єктів, комп'ютерні мережі Інтернет / Інтранет, медіанавчальні засоби та інформаційно-комунікативні технології.

На думку С. О. Семерікова, електронне навчання є інноваційною технологією, спрямованою на професіоналізацію та підвищення мобільності студентів; на сучасному етапі розвитку ІКТ воно може розглядатися як технологічна основа фундаменталізації вищої освіти.

Визначення інших основних питань щодо засад електронної педагогіки окреслено нами у монографії «Електронна педагогіка» [2]. Це такі питання:

- категоріальний апарат електронної педагогіки має (окрім об'єкта, предмета, мети, завдань, змісту) принципи, суб'єкти педагогічного процесу, форми, методи;
- понятійний апарат електронної педагогіки має власні терміни, поняття, засоби, класифікації, враховує електронне освітнє середовище;

- електронне навчання має власні: визначення, історію виникнення, можливості, електронний підручник, мобільне навчання, інтернет-навчання, веб 2.0;

- досвід дистанційного навчання, який ми пропонуємо: відкриті дистанційні курси, проект Moodle.

Електронна педагогіка розвивається досить швидко. Сформулюймо деякі перспективи електронної педагогіки, актуальні, на наш погляд, на сьогодні:

1. Становлення і розвиток теоретичної бази, зокрема – термінологічного апарату.

2. Види й методики проведення електронних занять, зокрема – дистанційні лабораторні практикуми.

3. Дидактичні властивості інструментів (програмних засобів і сервісів мережі Інтернет).

4. Форми подання навчальних матеріалів для вивчення в електронному освітньому середовищі.

5. Підготовка студентів і викладачів до ефективного оволодіння технологією електронного навчання.

6. Здоров'язбережувальні проблеми електронного навчання та інтернет-безпека.

7. Морально-етичні проблеми, які актуалізуються у процесі широкого використання мережі Інтернет.

8. Забезпечення якості електронного навчання та його оцінка.

9. Нормативно-правове забезпечення електронного навчання.

10. Дослідження організаційних форм навчання, пошук їхнього оптимального поєднання і значення в змішаному й дистанційному варіантах проведення навчального процесу.

Таким чином, об'єктивний процес змін у вищій освіті зумовлює необхідність розробки електронної педагогіки як науки, якій притаманні свої принципи, понятійний апарат, підходи. На наше глибоке переконання, вирішення сформульованих проблем електронної педагогіки дозволить вивести педагогічну науку в середовищі електронного навчання на якісно новий рівень.

Література

1. Андреев А. А. Педагогика в информационном обществе, или электронная педагогика / А. А. Андреев // Высшее образование в России. – 2011. – № 11. – С. 113–117.

2. Костікова І. І. Електронна педагогіка : монографія / І. І. Костікова. – Харків : Смуґаста типографія, 2015. – 160 с.

3. Bates T. National Strategies for E-learning in Post-secondary Education and Training / T. Bates. – UNESCO, 2001. – 132 p.
4. Defining E-Learning [Electronic resource] // Performance, Learning, Leadership, & Knowledge Site. – 2001. – Mode of access : <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/elearning/define.html>.
5. Elliott B. E-Pedagogy & E-Assessment [Electronic resource] / Bobby Elliott. – 2008. – Mode of access : http://caaconference.co.uk/pastConferences/2008/proceedings/Elliott_B_final_formatted_i1.pdf.
6. Govindasamy Th. Successful implementation of e-learning: Pedagogical considerations // Internet and Higher Education. – 2002. – № 4. – P. 287–299.
7. Yelland N. E-learning: Issues of Pedagogy and Practice for the Information Age / N. Yelland, S. Tsembras, L. Hall // Learning and the Learner: Exploring Learning for New Times. Ed. P. Kell, W. Vialle, D. Konza, G. Vogl (eds). – Australia: University of Wollongong, 2008. – P. 95–111.