

## ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ ОСВІТИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРОВАДЖЕННЯ E-LEARNING У ТРАДИЦІЙНУ ОСВІТУ

Олександр Мамон

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

**Анотація:**

У статті розглянуті основні тенденції розвитку електронної освіти. Проаналізовано сучасний етап розвитку e-learning і головних чинників, які впливають на успішність та ефективність його впровадження у традиційну освіту. Висвітлено переваги навчання з використанням технологій e-learning. Окреслено деякі можливості використання електронного навчального простору в сучасному вищому навчальному закладі. Визначено можливі способи використання електронних засобів навчання, процесу створення електронного навчального простору та виявлено деякі проблеми, що виникають при впровадженні електронного навчання у вищому навчальному закладі.

**Ключові слова:**

електронне навчання; переваги електронного навчання; технології; вплив e-Learning; інформаційно-комунікаційні технології.

**Аннотация:**

**Мамон Александр. Тенденции развития электронного образования и эффективность внедрения e-Learning в традиционное образование.**

В статье рассматриваются основные тенденции развития электронного образования. Проанализированы современный этап развития e-Learning, а также главные факторы, которые влияют на успешность и эффективность его внедрения в традиционное образование. Выявлены преимущества обучения с использованием технологий e-Learning. Определены некоторые возможности использования электронного учебного пространства в современном высшем учебном заведении и возможности использования электронных средств обучения в организации проверки знаний. Очерчен также круг проблем, которые возникают при внедрении электронного учебного пространства в высшее учебное заведение.

**Ключевые слова:**

электронное обучение; преимущества электронного обучения; технологии; влияние e-Learning, информационно-коммуникационные технологии.

**Resume:**

**Mamon Oleksandr. Trends in the development of e-learning and the effectiveness of implementing e-learning in traditional education.**

The article is devoted to the consideration of the actual questions of e-learning development. The analysis of the contemporary stage of e-learning development and the research of the main factors influencing success and effectiveness of its implementing into the traditional education has been made. Some advantages of using electronic teaching in higher educational establishments are stressed. Some possibilities of electronic teaching, using electronic ways of organizing the teaching process are depicted. Also some problems that appeared with using of electronic teaching space in higher educational institution have been detected.

**Key words:**

E-learning, E-learning benefits; technologies; the impact of e-learning; information and communication technologies.

Постановка проблеми. Зміни в системі вищої педагогічної освіти передбачають зменшення аудиторних занять, збільшення самостійної роботи студентів. Більшого значення надається рефлексивно-оцінній функції як ресурсу підвищення якості педагогічної підготовки майбутнього вчителя. Такі реформи в освіті пов'язані з ідеєю саморозвитку особистості педагога та учня й вимагають перегляду змісту та форм організації пізнавального процесу в педагогічному виші [2].

На думку вчених, до основних проблем, із якими стикатимуться вчителі в цьому тисячолітті, належать:

- постійне ускладнення змісту освіти, гарантування високого рівня освітніх стандартів;
- самостійне визначення й виконання творчих і дослідницьких завдань;
- ускладнення проблем виховання;
- безперервне оволодіння прогресивними технологіями навчання і виховання, засвоєння нових досягнень вітчизняного й зарубіжного досвіду;
- розв'язання складних професійно-педагогічних проблем, які потребують інтеграції знань, практичних умінь і навичок із таких суміжних із педагогікою наук, як філософія,

психологія, медицина, релігієзнавство, економіка, правознавство, кібернетика та ін.;

– робота в єдиному інформаційному середовищі, що передбачає раціональне використання інформаційних технологій у навчально-виховному процесі.

Тенденції розвитку сучасного суспільства, його яскраво виражена інформатизація зумовлюють необхідність якнайширшого використання інформаційних технологій у сфері освіти. Традиційні методи та форми навчання поступаються місцем новим засобам і технологіям навчання, які здатні підвищити результативність навчального процесу в умовах неухильного збільшення обсягів навчальної інформації, яку має сприйняти та засвоїти студент. Нові технології виявляються ефективними для самостійного навчання, що є важливим на етапі переходу до неперервної освіти впродовж життя. Такий перехід потребує не тільки змін у навчальних технологіях, а й нових якостей людини – її здатності до самооцінки, самонавчання, самовдосконалення тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різним аспектам дослідження проблеми ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті присвячені

роботи В. Бикова, Л. Білоусової, О. Гудирева, М. Жалдака, О. Косогова, В. Кухаренка, Н. Морзе, Г. Науменка, О. Носова, С. Ракова, М. Сидорова, Є. Смирнкової-Трибульської та інших. У дослідженнях В. Бикова розкрито особливості організації навчального процесу у відкритому освітньому середовищі. В. Кухаренко концентрує увагу на проблемах дистанційного навчання [2, с. 90]. Н. Коритнікова розглядає процеси віртуалізації та інформатизації суспільства, в якому онлайн-навчання є відгуком на потреби сучасної освіти. У працях В. Бакирова аналізуються можливі сценарії розвитку освіти та інновації, результатом яких може бути як сприяння розвитку й модернізації вищої школи, так і перешкоджання цьому процесу [3, с. 564].

Останнім часом з'являється дедалі більше вітчизняних та іноземних публікацій, присвячених проблемі використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі вищих навчальних закладів, у дистанційних курсах, розроблених для підвищення кваліфікації працівників. Так, загальнопедагогічні аспекти використання комп'ютера розкриті у працях таких учених, як В. Биков, М. Жалдак, В. Цонєва; комп'ютерні засоби професійної комунікації розглядали Н. Волкова, Ю. Мащбиць; мультимедійні технології – Л. Джеймс, А. Петренко. Значний інтерес становлять праці, які висвітлюють шляхи розв'язання проблеми комп'ютерного забезпечення професійної підготовки студентів різних спеціальностей (Ю. Лобанов, О. Єльченко). Окремі аспекти процесу самоосвіти у відкритому інформаційному середовищі вивчають російські вчені Г. Зборовський, Є. Шукліна.

Вивчення психолого-педагогічної літератури (В. Беспалько, М. Жалдак, Т. Ільїна, Ю. Машбиць, Н. Морзе, Є. Полат, Ю. Рамський та інші) свідчить про те, що широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес суттєво вплинуло на умови навчальної діяльності студентів, що позначилося на її формах, засобах і методах.

Ознайомлення з результатами теоретичних напрацювань учених дає можливість виявити безумовну зацікавленість у створенні новітніх освітніх технологій, які б відповідали сучасним можливостям всесвітньої електронної мережі.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає в аналізі тенденцій розвитку електронної освіти та висвітленні переваг навчання з використанням технологій e-Learning.

Для досягнення мети застосовувались такі методи дослідження:

а) теоретичний – аналіз чинних стандартів освіти, навчальних програм, підручників і

навчальних посібників, монографій, дисертаційних досліджень, статей і матеріалів науково-методичних конференцій із проблеми дослідження;

б) емпіричний – аналіз результатів навчання студентів відповідно до проблеми дослідження, цілеспрямовані педагогічні спостереження, бесіди з викладачами та студентами, анкетування, тестування; аналіз досвіду роботи викладачів за основними положеннями дослідження;

в) аналітико-прогностичний – для визначення напрямів подальшого використання результатів дослідження у практиці вищої педагогічної освіти для підвищення якості підготовки фахівців.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективність навчального процесу залежить від рівня опанування студентами таких технологій навчання, як: технологія самосприйняття та самооцінки, тобто здатність до рефлексії, яка передбачає оволодіння прийомами самоаналізу та самооцінки; технологія самоврядування, що полягає в застосуванні прийомів самоконтролю, самостимулювання, самообілізації, саморегуляції, самопримушування, самозаохочення, самокритики, самопокарання; технологія роботи на аудиторних заняттях, із книгою, із персональним комп'ютером, із дистанційним середовищем навчання [8].

Широке впровадження нових інформаційних технологій сприяє розвитку багатьох нових можливостей для управління процесом навчання, навіть порівняно з дуже недавнім минулим. Сьогодні повною мірою може реалізуватися ідея навчання в будь-який час і в будь-якому місці. Сьогодні в Інтернеті налічується понад мільйон навчальних курсів, а кількість порталів і віртуальних навчальних закладів сягає 30000.

С. Семериков зараховує електронне навчання до великої науково-практичної галузі, що носить загальну назву автоматизованого навчання. У її розвитку можна виділити три етапи [7]:

Перший етап (20–50-ті рр. ХХ ст.) охоплює період із моменту появи електромеханічних комп'ютерів до широкого впровадження електронних комп'ютерів. Цей етап характеризується застосуванням різних механічних, електромеханічних та електронних індивідуалізованих пристроїв, за допомогою яких подавався навчальний матеріал і виконувався контроль (і самоконтроль) знань (технологія програмованого навчання).

Другий етап охоплює період 50–80-х рр. минулого століття та пов'язаний із широким впровадженням ЕОМ у практику, що не могло залишити осторонь фахівців у галузі освіти, тому

спочатку зароджуються ідеї навчання кібернетики у школі, упровадження елементів прикладної математики в навчальний процес, з'являються комп'ютерно-орієнтовані середовища навчання, автоматизовані системи контролю знань та управління навчальним процесом.

На третій етап (із 80-х рр. минулого століття) припадає поява комп'ютерних мереж та персональних комп'ютерів. Виключно потужний імпульс у розвитку освітніх технологій пов'язаний із використанням глобальної мережі Інтернет. Використання спільних та розподілених ресурсів, Web-технологій, віддалений доступ до навчального контенту забезпечив істотне підвищення ефективності професійної підготовки, її доступності та масовості. Мережні технології, висока якість та підвищення ефективності апаратного забезпечення уможливили створення професійних середовищ і систем для надання освітніх послуг та реалізації різних видів формальної (організованої) і неформальної (спеціально неорганізованої) освіти. Ключовими термінами цього періоду є Інтернет, Web-курси, гіпертекст, віртуальне навчання, віртуальний університет, неперервна освіта, навчання впродовж життя, дистанційне навчання, електронне навчання, мобільне навчання.

Сьогодні все частіше говорять про нову освітню модель – «освіта 2.0». Під цим терміном розуміють сукупність базових принципів, що визначають освітні стратегії, які реалізуються за допомогою віртуальних соціальних мереж і мобільних Інтернет-технологій [4, с. 453].

У 1999 році в Лос-Анджелесі на семінарі CBT Systems був використаний термін e-Learning (Electronic Learning – електронне навчання). Серед науковців і дотепер немає одностайності у визначенні цього поняття. Спеціалісти найчастіше тлумачать e-learning як навчання з використанням Інтернет-технологій. Це набір додатків і процесів, які забезпечують навчання з використанням web-технологій і передбачають засоби організації взаємодії користувачів. E-Learning охоплює доставку інформації через Інтернет, аудіо-та відеозаписи, інтерактивне телебачення тощо.

На думку вчених-теоретиків, e-Learning – це навчання, що базується на Інтернет-технологіях, які передбачають, з одного боку, інтерактивну самоосвіту, а з іншого – інтенсивну консультаційну тьюторську підтримку студента [10]. На рівні інтерактивної самоосвіти, методичними засадами якої є принципи навчання за допомогою взаємодії студента з навчальними ресурсами за мінімальної участі викладача й інших студентів, уже стало загальноновизнаним упровадження мультимедійного підходу –

інтерактивних баз даних, електронних журналів, комп'ютерних навчальних програм, електронних підручників.

Крім виконання свого провідного завдання – навчання на відстані за допомогою Інтернету, – e-Learning також є відмінним доповненням до занять на денній формі навчання й може слугувати для підвищення якості та ефективності традиційного навчання.

Процес переходу від традиційного навчання до навчання на базі комп'ютерних технологій відбувався протягом багатьох десятиріч років. Із моменту появи великих архівів, представлених на електронних носіях, усе частіше й частіше виникала думка про використання цього матеріалу в навчальних цілях. У глобальному плані це стало можливим із розвитком мережі Інтернет, яка давала змогу пересилати необхідну кількість даних з одного кінця світу в інший, вільно спілкуватися з іншими користувачами мережі в online режимі й розміщувати інформацію на Інтернет-сайтах, роблячи їх доступними для всіх охочих.

Основними передумовами й причинами для широкого використання електронного навчання є:

1. Тиск інформаційного суспільства. Інформаційне суспільство, у яке світ вступив на початку XXI століття – це суспільство знань. Якщо в індустріальному суспільстві досвід навчання обов'язково був пов'язаний зі школою (середньою або вищою), то в інформаційному суспільстві, коли в результаті розвитку високих технологій одні професії відмирають, інші змінюються, треті народжуються, рівень вимог до професійних якостей працівників та їхньої відповідальності збільшується. Тому для того, щоб зберегти свої робочі місця в умовах великої конкуренції, зростати професійно, щоб упоратися з інформаційними потоками, що постійно зростають, і загалом успішно працювати в рамках динамічного інформаційного суспільства, люди повинні безперервно вчитися – учитися впродовж усього життя.

2. Глобальність як характерна риса інформаційного суспільства. Розвиток інформаційних технологій, Інтернету та досягнення в галузі комунікацій роблять суспільство більш відкритим, а його члени все більше починають залежати один від одного й мусять постійно розширювати співробітництво. Цьому сприяє тенденція ринку праці до скасування національних кордонів і створення глобального ринку праці. Це неминуче веде до глобалізації освіти та використання глобальних інформаційних ресурсів і стандартів.

3. Стрімкий розвиток інформаційних і комунікаційних технологій. Знаменитий

емпіричний закон Мура – закон розвитку електронної елементної бази (напівпровідникових мікросхем), згідно з яким ступінь інтеграції (кількість напівпровідників на одиницю площі кремнієвих пластин) подвоюється кожні 18 місяців, діє і для тактової частоти (швидкодії) мікропроцесорів, передавання даних через канали зв'язку та в інших місцях.

4. Експоненціальне зростання накопичених людством знань і неможливість їх ефективного засвоєння за допомогою традиційних методів і підходів. Це вимагає інтенсифікації процесів засвоєння знань, їх актуалізації та використання на практиці.

5. Практично вичерпані можливості традиційної підготовки кадрів для реалізації завдань нового часу.

6. Брак ІКТ-фахівців: понад 60% вакансій у ЄС – професії в галузі «інтенсивного знання та електронних навичок»; попит на ІКТ-фахівців буде перевищувати пропозицію приблизно на 12% щорічно протягом найближчих років. Одним зі шляхів розв'язання цієї проблеми є використання нових методів і методик інтенсивного навчання й підготовки, зокрема й електронного навчання [7].

Схематично етапи розвитку навчання з використанням комп'ютерних технологій можна представити так: курси на базі CD-ROM; дистанційне навчання; електронне навчання (e-Learning) [6].

Кожний наступний етап містить у собі попередній.

Курси на базі CD-ROM історично з'явилися першими. Основними перевагами їх були:

- новаторська ідея;
- збереження тематичної інформації на електромеханічних носіях;
- продуманий із методичного погляду, якісний тренінг;
- надання низки інтерактивних можливостей;
- зручність у використанні;
- доступність.

Недоліками можна вважати:

- обмеженість курсу;
- великі витрати часу на його створення;
- неможливість модифікації.

Дистанційне навчання, яке з'явилося дещо пізніше, запропонувало інший освітній підхід, який був позбавлений перерахованих недоліків і мав цілий ряд додаткових можливостей. В основу освітнього процесу при дистанційному навчанні була покладена цілеспрямована й контрольована інтенсивна самостійна робота студента, який міг би вчитися у зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання

і погоджену можливість контакту з викладачем у процесі навчання.

Дистанційне навчання має певні переваги.

Для студентів – це гнучкість графіку навчання; можливість навчатися за індивідуальним планом, згідно з власними потребами і можливостями; об'єктивна і незалежна від викладача методика оцінки знань; можливість консультуватися з викладачем у процесі навчання; відносна дешевизна.

Для викладачів така форма навчання, насамперед, означає появу додаткової можливості подачі матеріалу студентам, тобто фактично з'являється можливість при тому ж навантаженні навчати більшу кількість студентів.

Як переконуємося, завдяки своїм очевидним перевагам дистанційна форма навчання швидко набула популярності в освітньому світі. Останнім часом ступінь упровадження можливостей Інтернет в освіту, кількість online курсів, їх тематика, різні способи реалізації та загальна спрямованість загалом сприяли виникненню ширшого за своїм значенням терміна «e-Learning» (електронне навчання).

E-Learning дає змогу змінити суть освіти, підвищити мобільність і креативність навчальних планів і програм, відкриває можливість проектування та конструювання різноманітних інструментів формування професійної компетентності [5].

Електронне навчання побудоване на використанні інформаційних і телекомунікаційних технологій, дає можливість організації навчального процесу викладачем, а також і самоорганізацію власної навчальної діяльності студентами та можливість оцінювати результати роботи як інших студентів, так і власної діяльності, порівнюючи її результати із поставленим зразком, еталоном. Така самооцінна діяльність, безперечно, робить студента не пасивним слухачем, а активним суб'єктом процесу навчання, спонукає до пошуку помилок у власній навчальній діяльності та способів їх виправлення.

Середовище e-Learning містить набір електронних технологій і засобів навчання, які можуть використовуватися для проведення дистанційного навчання. До найбільш значущих технологій і засобів e-Learning, на нашу думку, належать:

- системи дистанційного навчання;
- курси дистанційного навчання;
- електронна пошта;
- інструменти Web 2.0;
- системи колективної роботи тощо.

Усі наявні технології та засоби e-Learning дають змогу:

– організовувати навчання, використовуючи різні форми: синхронне, асинхронне та змішане навчання;

– забезпечувати доступ до електронних матеріалів;

– застосовувати сучасні засоби навчання;

– організовувати взаємодію учасників дистанційного навчання;

– організовувати колективну роботу учасників.

Для активізації самостійної роботи студентів розвиваються технології е-лекцій, що поширюються через електронні мережі за допомогою інтерактивних дошок оголошень. Е-лекція може бути у формі підібраних статей, навчальних матеріалів, які готують студентів до майбутніх дискусій. Одним із перших прикладів інтерактивних симпозіумів став Бангкокський Проект, організований напередодні 16-ої Всесвітньої конференції Міжнародної ради з відкритої та дистанційної освіти в листопаді 1992 р. Шість відомих учених добровільно виступили як «перші спікери». Кожен із них надав інформацію розміром у 5-7 екранів і запропонував питання для обговорення за однією з 6-ти тем [9].

Однією з ключових переваг навчання з використанням технологій e-Learning порівняно з традиційною освітою є персоніфікованість. У рамках електронного навчання студент отримує можливість самостійно створювати власне навчальне середовище, регулювати свою діяльність у ньому; визначитися з термінами вивчення навчального матеріалу; організовувати навчальну діяльність відповідно до власного часу та можливостей, маючи змогу змінювати послідовність вивчення розділів навчального матеріалу; визначати проблемні для нього частини в навчальному матеріалі, які викликали у нього найбільше запитань, завдання, що потребували багатьох спроб виконання й виявилися найбільш складними; розраховувати свій час на вивчення навчального матеріалу, не зупиняючись детально на вже відомій інформації, а більше уваги та часу приділяти вивченню невідомого; аналізувати результати власної навчальної діяльності; порівнювати власну оцінку результатів з оцінками викладача, а також, що дуже важливо для формування самооцінки, з оцінками інших студентів.

Зазначимо, що перехід до електронного навчання є доволі складною проблемою й для викладача, оскільки інформатизація навчання змушує його вчитися нового, змінювати стиль взаємовідносин.

Крім того, у процес створення електронного навчального середовища виникають проблеми,

зумовлені необхідністю переформатування навчальних матеріалів так, щоб ними було зручно користуватися в електронному форматі. Потрібно створювати такі електронні матеріали, які містили б якомога більше змістової інформації.

Важливим завданням для викладача має стати створення відповідної системи перевірки знань, яка б відповідала вимогам науковості, психолого-педагогічним віковим характеристикам особистості й водночас мала зручний електронний формат. Потребують розвитку й спеціальні навички роботи з електронними матеріалами, створеними для перевірки знань, тобто уміння правильно вибрати тип завдання, формулювати питання в межах цього електронного типу завдання, встановлювати певні обмеження щодо його виконання тощо.

Висновки. Отже, окреслені можливості, що надають технології e-Learning, формують у студента здатність до самоорганізації. Рушійною силою цього процесу стають протиріччя між уявленням особистості про еталон і власною самооцінкою, тобто оцінкою себе як спеціаліста з позиції еталона, і подолання такого протиріччя у професійному саморозвитку.

Використання технологій електронного навчання відкриває студентів величезний простір для самостійної діяльності, формує у нього здатність до самоосвіти, самовдосконалення, самопізнання, самоінформування, тобто вміння отримувати необхідну інформацію та працювати з нею.

Але попри всі перераховані переваги електронного навчання, залишається ряд проблем, серед яких виділяються такі, як: проблема якості електронних курсів; правові проблеми, пов'язані із захистом інтелектуальної власності; фінансові, що стосуються витрат на підготовку електронних курсів та їх оновлення; кадрові проблеми, пов'язані з підготовкою викладачів, здатних розробляти й постійно оновлювати такі курси.

Але тільки раціональне поєднання традиційної системи навчання з нетрадиційними формами, зокрема й із використанням технологій електронного навчання, дасть змогу організувати ефективний навчально-виховний процес.

Серед перспективних напрямів подальших досліджень можна визначити розробку нових методів і моделей навчання, спрямованих на формування у студентів самооцінки власної навчальної діяльності засобами нових інформаційно-комунікаційних технологій.

## Список використаних джерел

1. Азбукина Е. Ю. Рефлексивная контрольно-самооценочная деятельность будущего учителя как ресурс повышения качества педагогической подготовки / Е. Ю. Азбукина // Вестник ТГПУ. – Выпуск 2(46). – Серия: Педагогика. – 2005. – С. 80–84.
2. Корытникова Н. В. Интернет как средство производства сетевых коммуникаций в условиях виртуализации общества / Н. В. Корытникова // Социологические исследования. – 2007. – № 2. – С. 85–93.
3. Бакиров В. С. Соціологія вищої освіти: нові дослідницькі сюжети / В. С. Бакиров // Методологія, теорія та практика соціологічного аналізу сучасного суспільства. – Випуск 15. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2009. – С. 561–566.
4. Горошко Е. И. Образование 2.0 – это будущее отечественного образования? / Е. И. Горошко // Образовательные технологии и общество. – Ч. 1 «Попытка теоретической рефлексии». – 2009. – Т. 12. – № 2. – С. 449–465.
5. Рубин Ю. E-Learning: от экстремального обучения к упорядоченной системе / Ю. Рубин // Высшее образование в России. – 2007. – № 11. – С. 36–37.
6. Сатунина А. Е. Электронное обучение: плюсы и минусы [Электронный ресурс] / А. Е. Сатунина // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 1. – С. 89–90. – Режим доступа: [www.science-education.ru/9-103](http://www.science-education.ru/9-103).
7. 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)» / Семеріков Сергій Олександрович; Національний педагогічний ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К., 2009. – 536 с.
8. Столяренко А. М. Психология и педагогика: учебное пособие для студентов вузов / А. М. Столяренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 527 с.
9. Трякіна О. О. Електронне навчання (E-LEARNING): нові тенденції розвитку в процесі самоосвіти [Електронний ресурс] / О. О. Трякіна. – Режим доступа: <http://book.net/index.php?bid=8085&chapter=1&p=achapter>.
10. Филоненко С. Н. Дистанционное образование: опыт и перспективы [Электронный ресурс] / С. Н. Филоненко. – Режим доступа: <http://www.memoid.ru/node>.

**Рецензент:** Павленко А.І. – д.пед.н., професор

**Відомості про автора:**

**Мамон Олександр Васильович**  
Полтавський національний педагогічний  
університет імені В.Г. Короленка  
вул. Остроградського, 2,  
м. Полтава, Україна, 36000

doi:10.7905/нвмдпу.v1i12.940

Надійшла до редакції: 15.11.2014 р.

Прийнята до друку: 10.12.2014 р.

## References

1. Azbukina, Ye. Yu. (2005). Reflexive control and self-assessment activities as a resource for future teachers' pedagogical training quality improvement. *Vestnik TGPU*. Issue 2 (46). Series: PEDAGOGIKA. 80-84. [in Russian].
2. Korytnikova, N. V. (2007). Internet as a means of network communications production in terms of society virtualization. *Sociological Research*. 2 85-93. [in Russian].
3. Bakurov, V. S. (2009). Sociology of higher education: new research subjects. *Methodology, theory and practice of sociological analysis of modern society*. Issue 15. Kharkiv: KHNU named after V.N. Karazin. [in Ukrainian].
4. Goroshko, Ye. I. (2009). Education 2.0 – is it the future of home education? *Educational Technology & Society*. Part 1 “The attempt of theoretical reflection”. 12. 2. 449-465. [in Russian].
5. Rubin, Yu. (2007). *Learning from the extreme to the ordered system*. *Higher Education in Russia*. 11. 36-37. [in Russian].
6. Satunina, A. Ye. (2006). E-learning: the pros and cons. *Modern problems of science and education*. 1. 89-90. Retrieved from: [www.science-education.ru/9-103](http://www.science-education.ru/9-103). [in Russian].
7. Semerikov, S. O. (2009). *Theoretical and methodological fundamentalization grounds of teaching informatics disciplines in higher educational institutions: Thesis for the degree of Doctor of pedagogical sciences: 13.00.02 – Theory and methods of teaching (informatics)*. National Pedagogical Dragomanov University. Kyiv. [in Ukrainian].
8. Stoliarenko, A. M. (2008). *Psychology and Pedagogy. Study guide for university students*. 2nd ed., revised and improved. Moscow: YUNYTY-DANA. [in Ukrainian].
9. Triakina, O. O. *E-learning (E-LEARNING): new developments in the process of self-education*. Retrieved from: <http://book.net/index.php?bid=8085&chapter=1&p=achapter>. [in Ukrainian].
10. Filonenko, S. N. *Distance education: experience and prospects*. Retrieved from: <http://www.memoid.ru/node>. [in Russian].