

7. *Пасічний А.М.* Образотворче мистецтво. Словник-довідник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. – 216 с.
8. *Полякова Г.А та ін.* Образотворче мистецтво, 1-7 класи: теорія навчання, календарно-тематичне планування, основні поняття з образотворчого мистецтва: Навчально-методичний посібник для вчителів. – Харків: “Скорпион”, 2001. – 160 с.
9. *Савченко О.Я.* Дидактика початкової школи: Підручник для студентів педагогічних факультетів. – К.: Абрис, 1997. – 416 с.

А н н о т а ц и я

В статті аналізується психолого-педагогічна література, в якій розглядається проблема використання організаційних умінь молодших школярів на уроках образотворчого мистецтва.

Яшанов С. М., Андрєєв Д. Я.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Тенденції розвитку України в руслі демократизації та гуманізації держави зумовили необхідність розгортання інноваційних процесів у системі освіти, які характеризуються розробкою і здійсненням нових підходів до освіти, модернізацією її змісту. В умовах перебудови системи освіти кількісні показники фахового рівня вчителів мають суттєве значення, але вони не головні. Нашому суспільству потрібен високорозвинений педагог-професіонал, який володіє глибокими педагогічними знаннями, кращими надбаннями національної та світової культури, здатний до прийняття творчих, нестандартних рішень, готовий до роботи в нових, сучасних умовах. На сьогодні фахівцю освітньої галузі недостатньо лише знати предмет і методику його викладання. Важливим фактором є швидка адаптованість педагога до змін, готовність сприймати і привносити нове в свою роботу, залишаючи те цінне, що було напрацьоване раніше. Використання в системі освіти новітніх інформаційних та телекомунікаційних технологій сприяють професійному зростанню такого викладача-професіонала.

За останні десять років віртуальні форми навчання стали звичними для більшості навчальних закладів усього світу. В 1998 р. на ці цілі було витрачено 1,5 млрд. дол., а до 2009 р., за прогнозом Інституту стандартів і технологій США (Institute of Standards and Technology), обсяг коштів, вкладених в освітні Інтернет-послуги, досягне 56 млрд. дол. [1].

Сьогодні навчання через Інтернет все частіше розглядається не просто як зручна форма підвищення кваліфікації, а як цілком серйозна альтернатива традиційній освіті, що дозволяє студенту одержати глибокі знання [2]. Вочевидь, освітянський загал вже посправжньому оцінив роль сучасних технологій у зміні форм навчання і змісту освітніх програм, тому зупинимося докладніше на тому, що власне відбувається в цій галузі.

Навчання за допомогою сучасних технічних засобів є популярним способом освоєння інформаційних технологій, але наскільки воно ефективно в порівнянні з традиційними методами?

Якщо знання – сила, то дистанційне навчання цілком може стати самим потужним суперником серед інструментальних засобів навчання високим технологіям.

Поняття “дистанційне навчання” представляється досить розпливчастим зокрема то-

му, що в цю категорію попадає занадто багато видів і програм навчання. Однією з порівняно давно існуючих альтернатив традиційним заняттям в аудиторії під керівництвом викладача є комп'ютеризоване навчання (Computer-Based Training, CBT), під яким звичайно мається на увазі використання компакт-дисків на студентській настільній системі [2]. Однак, зараз навчальний матеріал можна одержати і з інших джерел, зокрема по Intranet або через Internet.

Інтерактивне навчання по Intranet або через Internet, надає багато різних можливостей, зокрема: завантаження матеріалів навчального курсу з віртуальної аудиторії за допомогою браузера Web; спілкування з викладачами й однокласниками через переговорні кімнати, по електронній пошті, за допомогою протокольованих дискусій або за допомогою аудіо зв'язку; участь у відео конференціях; роботу в інтерактивних лабораторіях і з емуляторами, а також відтворення матеріалів навчального курсу в реальному часі [4].

За словами Шейли Макговерн, аналітика з дослідницької компанії International Data Corp. (IDC), навчання за допомогою сучасних технологій (що використовує, в основному, підходи на базі Internet) у 1998 році займало усього лише 2% усього ринку навчання IT. Але у 2008 році його частка складає вже 24 % [3].

Відповідно до підготовленого IDC звіту "Світовий і американський ринки освіти і навчання IT у 1998–2008 роках", Сполучені Штати є основним споживачем освітніх послуг із застосуванням сучасних технологій [1]. Однак останнім часом темпи росту цього ринку помітно знизилися. Одна з причин зниження полягає в тому, що частка бюджету на IT, скоротилася з 9,8 % до 9,5 %. Серед інших факторів відзначаються зростання конкуренції на ринку навчання IT і скорочення вартості навчальних курсів.

Аналогічні зміни обороту ринку навчання IT спостерігаються і на світовому ринку в цілому. У звіті вказується, що "незважаючи на досить мляву ситуацію на ринку у 2003 році, протягом наступних п'яти років оборот цього ринку буде зростати досить стійко" [3]. Ще в одному звіті IDC з назвою "Опитування корпоративних покупців освітніх послуг: запити і вимоги" вказується, що хоча витрати на навчання IT у 2008 році в порівнянні з попередніми роками практично не вирости, попит у таких областях, як технології на базі Internet, залишається досить високим. Незважаючи на той факт, що традиційні аудиторні заняття під керівництвом викладача як і раніше є найбільш застосовуваним методом навчання IT, у звіті відзначається, що "такий підхід поступово перестає бути домінуючим" [3].

Ще одна галузь, де спостерігається високий попит на послуги системи дистанційного навчання, – це послуги навчання в пакеті з іншими послугами. Відповідно до звіту, особливим попитом користаються складання і розробка цільових навчальних курсів, проведення підготовчих курсів і курсів підвищення кваліфікації, а також консультації щодо інтеграції навчання з застосуванням сучасних технологій з освітньою стратегією організації [3].

Отже, де потрібно навчання за допомогою сучасних технологій? Окрім того, що самі користувачі прагнуть підвищити кваліфікацію за допомогою своїх домашніх ПК, усе більше і більше підприємств вибирають дистанційне навчання як альтернативу традиційним методам спеціальної підготовки. Найчастіше до такого роду послуг вдаються організації, що працюють в галузі інформаційних технологій; організації, що спеціалізуються на системній інтеграції; компанії, що використовують технологію для вирішення задач керування кадрами і навчання навичкам торгівлі; фінансові і банківські інститути; освітні установи.

За словами Кларка Олдріча, старшого аналітика компанії Gartner Group причини такої зміни орієнтирів досить очевидні, і він припускає, що ця тенденція збережеться. "Багато компаній віддають перевагу інтерактивному навчанню не тому, що воно краще, ніж традиційні методи, а тому, що воно дешевше й у більшому ступені піддається оцінці. Більшість

установ, у яких працює понад 100 чоловік, у найближчі три роки планують використовувати ту чи іншу форму електронного навчання” [1].

Ще одна тенденція в цій галузі – часте вживання терміна “управління знаннями” у дискусіях з питань навчання і підготовки співробітників. Під керуванням знаннями зазвичай розуміється процес збору, впорядкування і подання інформації, накопиченої за визначений період, а також наступне використання накопиченої інформації для таких цілей, як навчання і рішення поточних задач. Безперечно, при усій важливості загальної концепції керування знаннями в цій статті ми торкнемося лише невеликої підмножини цієї галузі, що безпосередньо стосується системи дистанційної освіти і навчання з застосуванням сучасних технологій.

Розглянемо деякі варіанти дистанційної освіти/навчання з застосуванням сучасних технологій, що пропонуються фахівцям в галузі високих технологій. Серед найбільш помітних у цій галузі компаній є відомі імена – Novell, Microsoft, Lotus Development та інші відомі бренди.

Система Learning Zone створена компанією Novell, пропонує інтерактивні ресурси для підготовки до здачі тестів з метою одержання сертифікатів (зокрема, на звання сертифікованого інженера Novell, або CNE), а також для навчання роботі з конкретними продуктами, такими, як *BorderManager* і *GroupWise*. Learning Zone забезпечує інтерактивне керівництво студентами, яких консультують сертифіковані інструктори Novell. Недавно компанія Novell анонсувала пакет для самонавчання, куди входять електронні підручники, відео, емулятори й електронні тести [4].

Завдяки співробітництву з провайдером освітніх послуг із застосуванням сучасних технологій, зокрема компаніями CBT Systems і NETg, Novell також надає інформаційне наповнення для бібліотек CBT. Ці бібліотеки призначені для тих корпоративних користувачів, хто збирається займатися інтерактивним навчанням своїх співробітників.

На думку Олдріча [1], консолідація на ринку навчання з застосуванням сучасних технологій неминуча. Надлишок пропозицій освітніх послуг обмежує обсяг прибутку, який кожна окрема компанія може одержати. Якщо консолідації не буде, то зростання ринку інтерактивного навчання практично припиниться.

Система TechNet CD Online компанії Microsoft пропонує дуже багато ресурсів, у тому числі поради, статті, матеріали і сервісні пакети. Вузол Web TechNet має великий розділ, присвячений навчанню і сертифікації. Серед інших інтерактивних ресурсів Microsoft's Official Curriculum, вузол Web Microsoft Certified Professional, *Microsoft Seminar Online* і *Open Communications University Online*. А послуги інтерактивного навчання пропонують багато партнерів Microsoft [11]. Наприклад, MentorLabs недавно представила віртуальну лабораторію vLab – програму інтерактивного навчання для фахівців з мережного устаткування компанії Cisco [13], а NETg пропонує навчальні курси по таких темах, як *Windows NT*, *NetWare*, *Lotus Notes*, *HTML* і *Java* [13]. Вони розповсюджуються на компакт-дисках і через Intranet.

Олдріч [1] відзначає, що інформаційне наповнення повинне стати більш привабливим, якщо інтерактивне навчання хоче мати широкую популярність. “Необхідно, щоб матеріал вас захоплював, – вважає він. – Використання відомих торгових марок і концепцій могло б змусити людей відноситися до нього з великим інтересом”. На його думку, застосування різноманітної графіки, анімації й імітації повинне сприяти підвищенню привабливості інтерактивних курсів. А тому, в наш час, послуги дистанційного навчання пропонують також такі відомі виробники, як Sun Microsystems, Netscape, CBT Systems та багато інших. Наприклад, NETg підписала партнерські угоди про спільну розробку курсів з такими компаніями, як

IBM, Microsoft, Novell, Netscape і Oracle.

Залежно від комбінації використовуваних засобів представлення 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 випадку синхронного режиму недостатньо ретельне проектування і планування можуть викликати різного роду складності як у студентів, так і у викладачів.

Зважаючи на це, компанія CBT Systems [12] надає додаткові навчальні матеріали для бажаючих підготуватися до іспитів для одержання сертифіката Cisco Systems [6]. CBT Systems пропонує студентам навчальні матеріали на базі Web для самостійного вивчення, інтерактивне навчання під керівництвом викладача, доступ до *cbt.community* (освітній сервер Internet компанії CBT Systems). Нові навчальні курси охоплюють такі теми, як конфігурація, установка і керування маршрутизаторами Cisco, а також питання проектування мережі. Орієнтовані на ринок інформаційних технологій продукти і послуги дистанційного навчання пропонують також компанії WBT Systems, New Horizons і Scholars.com (дочірня компанія корпорації CBT Systems).

Ziff-Davis University [7] пропонує декілька інтерактивних курсів по інформаційних технологіях і мережах, зокрема по адмініструванню систем NetWare, адмініструванню систем UNIX і оптимізації продуктивності серверів Web.

Виробники мережного апаратного забезпечення також працюють на ринку дистанційного навчання, хоча й у дещо іншому ключі. Приміром, IP/TV [6] компанії Cisco забезпечує відеонавчання по мережі, а Cisco Interactive Mentor пропонує інтерактивне навчання і загальнодоступний вузол Web, де споживачі і партнери можуть обмінюватися знаннями і досвідом по реалізації і керуванню мережами з устаткуванням Cisco.

Як відзначають практично всі фахівці в галузі дистанційної освіти, однією з найбільш серйозних перешкод, з якими зіштовхуються організації при наданні ряду навчальних послуг, зокрема при організації інтерактивних практичних занять, пов'язана з доступом через брандмауера на вузлі замовника.

Для уникнення подібних ситуацій компанія Global Knowledge [15] пропонує навчальні курси для розміщення на серверах, у Intranet і Internet по Windows 2000, Linux, обмін даними, що зорієнтований на віртуальні приватні мережі, високошвидкісні мережі і ATM з високим рівнем безпеки мереж і серверів, а також можливостями по керуванню і створенню вузлів Web.

Курси компанії DigitalThink [16] з навчанням через Web під керівництвом викладачів стосуються таких галузей, як Java, HTML, сертифікація Windows NT, програмування і публікації в Web, технології баз даних. Компанія також пропонує підприємствам навчання по впровадженню інформаційних технологій і курси для реселлерів.

Незважаючи на достаток продуктів і послуг на ринку дистанційного навчання, суперечки про цінність цього підходу в порівнянні з традиційними методами навчання як і раніше продовжуються.

Однією з незаперечних переваг системи дистанційного навчання є те, що вона дозволяє студентам освоювати навчальний курс кожному у своєму темпі. Саме ця обставина в 1994 році привело Пола Уілдріка до думки створити компанію *CyberState University* [8]. Йому доводилося щодня витратити багато часу на те, щоб добиратися на роботу, а ввечері їздити на курси підвищення професійної кваліфікації. "Спочатку я їхав у Кремнієву долину, потім повертався додому і, ледь привітавшись з родиною, відправлявся на курси, що закінчувалися в 11 годин вечора, а потім знову їхав додому. І так щодня, – згадує Уілдрік, президент компанії *CyberState University*. – Так довго продовжуватися не могло". Уілдрік вирішив цю проблему так: він створив центр освіти і навчання в галузі IT для тих людей,

хто просто не в змозі викроїти протягом дня час на відвідування аудиторних занять на курсах, тим більше що територіально вони могли розташовуватися досить далеко.

Оскільки такий навчальний курс зазвичай пропонується в *структурованому виді*, наприклад у вигляді окремих навчальних модулів, навчання з застосуванням сучасних технологій часто більш узгоджене й уніфіковане, ніж традиційне аудиторне навчання. Різні режими навчання можуть використовуватися в довільних комбінаціях. Приміром, *студенти можуть вивчати підручник або друковані матеріали, обговорювати їх з колегами і задавати питання в переговорній кімнаті, одержувати відеоролики або графічні зображення, здавати тести за допомогою браузера Web, а потім передавати роботи на перевірку викладачу.*

Але для того, щоб альтернативні підходи до навчання завоювали популярність, повинні скластися визначені умови. Ключем до успіху служить інтеграція інтерактивного навчання з традиційним середовищем аудиторних занять. *Залучення центрів аудиторного навчання, а також шкіл і університетів в апробацію методик дистанційного навчання є найважливішим чинником поширення альтернативних підходів до навчання.*

Наприклад, система BitRoom Collaboration System компанії Lucent Technologies являє собою мультимедіа-рішення на базі стандартів T.120 і H.323 і пропонує такі можливості, як інтерактивна “грифельна дошка” і спільне використання додатків, повідомлення клієнта і відтворення обраного інформаційного наповнення [5].

Компанія Centra Software пропонує *інтерактивне навчання і співробітництво через Internet за допомогою свого продукту Symposium. Пакет Centra 99 (куди входять Symposium і Centra Conference) дозволяє проводити оперативні демонстрації, інтерактивні семінари, спільну підготовку і практичне навчання [15].* У рамках своєї освітньої програми Centra Partner Program, компанія Centra пропонує Training Solutions Program, орієнтовану на освітні установи, що хотіли б надавати свої послуги через Internet.

Synergy Learning System компанії CyberState University дозволяє *проводити навчання в декількох режимах, у тому числі за допомогою віртуальних аудиторій, інтерактивного навчання під керівництвом викладача, лабораторних робіт і проведення іспитів через Internet [8].* Утиліта відкриває студентам доступ у “живу” мережу, де вони можуть удосконалити свої навички по конфігурації і керуванню мережею в реальному часі. За допомогою Synergy Learning System студенти можуть одержати такі сертифікати, як CNE, Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE), Computer-Telephony Engineer (CTE), Microsoft Certified Solutions Developer (MCSO), Oracle 8 Certified Database Administrator, Cisco Certified Network Associate (CCNA) і Microsoft SQL 7.

Недавно CyberState University повідомив про підписання партнерської угоди з Orange Technical Institute – організацією, що пропонує навчальні курси по ІТ як державним установам, так і комерційним фірмам. Це партнерство дозволить CyberState пропонувати свої навчальні програми на базі Web і віртуальні лабораторії широкому загалу освітян.

Синхронне інтерактивне навчання дозволяє відразу одержати коментарі викладача і студентів віртуальної аудиторії. Як відзначила Крістін Лумсен, менеджер по маркетингу продуктів LearningSpace компанії Lotus, остання версія системи LearningSpace Anytime має функцію *Follow Me*, за допомогою якої викладач може взяти на себе керування браузером студентів і перенаправляти їх на інший вузол Web [5]. Програма також дає викладачу можливість запланувати семінар для декількох студентів одночасно і довідатися, хто з них “є присутнім в аудиторії” на підставі інформації про реєстрацію. Викладач може задавати студентам питання і на підставі їхніх відповідей скласти графік прогресу кожного в навчанні.

Дистанційне навчання здатне допомогти і у випадку, якщо організація відчуває не-

стачу часу на освітні програми. Приміром, як відзначив Коссен [9], “якщо вам необхідно під кінець року мати 1000 сертифікованих фахівців Microsoft, а офіси вашої компанії розташовані по усьому світу, то навчання можна набагато швидше провести за допомогою інтерактивних курсів, ніж якби ви стали змушувати співробітників відвідувати звичайні курси під керівництвом викладача”.

Нарешті, дистанційне навчання може допомогти компаніям обійти деякі потенційно неприємні наслідки навчання безпосередньо на роботі. Наприклад, деякі задачі можуть мати вкрай небезпечні наслідки для працюючої мережі. У подібних випадках набагато безпечніше надати студенту закритий “полігон” для експериментів, чим ризикувати збоєм системи.

На жаль, планування, реалізація і підтримка дистанційного навчання можуть бути сполучені з визначеними труднощами. Вони можуть розрізнятися в залежності від таких факторів, як тип програми, потреби організації, призначення програми і швидкість засвоєння навчальної програми.

Дистанційне навчання може створювати значне навантаження на мережу, погіршуючи найчастіше і без того невелику пропускну здатність. Крім того, воно може зажадати інвестицій у дороге апаратне забезпечення, таке, як звукові плати, динаміки і відеокамери. Відео і телеконференції також найчастіше вимагають високих витрат. У залежності від складності використовуваних при дистанційному навчанні технологій, витрати на їхню реалізацію можуть швидко звести нанівець усю ту економію, про яку ми згадували вище.

Однак цим технічні складності не вичерпуються. З'єднання з Internet може виявитися занадто повільним, а наскрізна якість обслуговування – досить низькою. Окрім того, деякі програми вимагають громіздких модулів для реалізації аудіо і відео можливостей.

Ще одне питання зв'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 термін навчання. Разом з тим, інші студенти, можуть домогтися великих успіхів шляхом самоосвіти, за рахунок швидкого перегляду інформації, з якою вони уже знайомі, що дає змогу зосередитись на більш поглибленому вивченні нового матеріалу.

Ще одні труднощі пов'язані з тим, що деяким студентам, щоб домогтися успіху, потрібно зовнішнє керівництво. За словами Плейта Кларка, менеджера по інтерактивному навчанню компанії Novell [10], одне з найбільш серйозних завдань полягає в намаганні підтримати прагнення студента завершити навчання. “У звичайній обстановці людині важко сидіти, намагаючись не відволікатися і не перериватися, викроїти час на навчання протягом дня і продиратися через дуже складний навчальний матеріал, – вважає Кларк. – А кинути це заняття дуже просто: при інтерактивному навчанні ви просто виключаєте комп'ютер і займаєтеся чим-небудь іншим”.

У багатьох організаціях навчання має і політичний підтекст. Коли потрібно скоротити бюджет, першою жертвою стають витрати на навчання.

Одним з питань, що постійно підігрують дискусію про ефективність навчання за допомогою сучасних технологій дистанційного навчання, є відсутність точних способів оцінки ефективності традиційних аудиторних занять, тому надійне порівняння з ними альтернативних методів виявляється по суті неможливим. Цей недолік, який обумовлює відсутність точних параметрів для порівняння, підкреслює необхідність розробки методів точної оцінки ефективності дистанційного навчання.

Загальновідомо, що при будь-якій моделі навчання з використанням Web вкрай важливо мати інструментарій або методологію виміру для оцінки ефективності програми і рів-

ня знань студентів. Наявність способу перевірити, що студенти досягли поставленої мети, має критично важливе значення. Прикладом цього, є ситуація коли слухач записується на курси, але насправді їх не відвідує, а потім одержує сертифікат про їхнє закінчення”.

Аарон Осмонд, менеджер по рішеннях в галузі навчання з застосуванням сучасних технологій компанії Novell [10], зауважує, що поява більш ефективних засобів контролю відвідуваності студентів, переконала велике число організацій прийняти концепцію інтерактивного навчання.

Прогноз щодо перспектив дистанційної освіти і навчання за допомогою сучасних технологій дати не так просто, оскільки їх доля залежить від багатьох обставин, на частину яких творці навчальних програм і їхніх потенційних клієнтів ніяк вплинути не можуть. Як уже відзначалося раніше, коли потрібно урізати бюджет, часто першими кандидатами на скорочення стають освітні програми. Окрім того, нездоланною перешкодою може виявитися необхідність переконати керівництво витратити гроші на дороге устаткування. Нарешті, перспективи поширення дистанційного навчання залежать від таких глобальних факторів, як загальний стан економіки. 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.

Тому, важливим фактором для надання більш досконалого інформаційного наповнення освітнього середовища є створення технологічної інфраструктури з достатніми для його доставки ресурсами. Організації повинні захотіти інвестувати кошти в більш складне, ресурсномістке устаткування і системи для підтримки мінливого інформаційного наповнення.

Підсумовуючи, зазначимо, що багато з цих тенденцій цілком реальні, і відповідно, майбутнє дистанційного навчання виглядає багатообіцяючим. І хоча галузь як і раніше буде залежати від зовнішніх обставин, сучасна технологія дистанційного навчання напевно зможе швидко адаптуватися до нових умов.

Література:

1. Йен Макговерн. Мировой и американский рынки образования и обучения IT в 1998-2008 годах. – Спб., Питер, 2008. – 345 с.
2. Кларк Олдрич. Современные методы образования. – М., АСТ-Пресс, 2005. – 452 с.
3. <http://www.idc.com>
4. <http://www.education.novell.com/general/lzonelogin.htm>
5. <http://www.lucent.com/cedl>
6. http://www.cisco.com/warp/public/732/net_enabled/iptv
7. <http://www.zdu.com>
8. <http://www.CyberStateU.com>
9. <http://www.centra.com>
10. <http://www.globalknowledge.com>
11. <http://technet.microsoft.com/cdonline/default.asp/>
12. <http://www.cbtsys.com>
13. <http://www.mentorlabs.com>
14. <http://www.netg.com>
15. <http://www.globalknowledge.com>
16. <http://www.digitalthink.com>

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

НПУ імені М. П. Драгоманова



Серія 17

Теорія і практика навчання
та виховання

Випуск 8

Київ
Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова
2008

Фахове видання ВАК України
(булетень № 8, додаток до постанови № 3-05/7 від 30.06.2004.)

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Серія КВ № 8823 від 01.06.2004 р.

Схвалено рішенням Вченої ради НПУ імені М. П. Драгоманова

(протокол № 12 від 29 травня 2008 р.)

Редакційна рада:

<i>В. П. Андрущенко</i>	доктор філософських наук, професор, академік АПН України, ректор НПУ імені М. П. Драгоманова (<i>голова Редакційної ради</i>)
<i>А. Т. Авдієвський</i>	почесний доктор, професор, академік АПН України
<i>В. П. Бех</i>	доктор філософських наук, професор
<i>В. І. Бондар</i>	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України
<i>Г. І. Волинка</i>	доктор філософських наук, професор, академік УАПН (<i>заступник голови Редакційної ради</i>)
<i>В. Б. Євтух</i>	доктор педагогічних наук, професор, академік НАН України
<i>П. В. Дмитренко</i>	кандидат педагогічних наук, професор
<i>І. І. Дробот</i>	доктор історичних наук, професор
<i>М. І. Жалдак</i>	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України
<i>Л. І. Мацько</i>	доктор філологічних наук, професор, академік АПН України
<i>О. С. Падалка</i>	кандидат педагогічних наук, професор
<i>В. М. Синьов</i>	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України
<i>В. К. Сидоренко</i>	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України
<i>М. І. Шкіль</i>	доктор фізико-математичних наук, професор, академік АПН України
<i>М. І. Шут</i>	доктор фізико-математичних наук, професор, член-кореспондент АПН України
<i>О. Г. Ярошенко</i>	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України

Редакційна колегія:

<i>В. І. Бондар</i>	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України (<i>відповідальний редактор</i>)
<i>М. С. Севастюк</i>	кандидат педагогічних наук, доцент (<i>відповідальний секретар</i>)
<i>І. Д. Бех</i>	доктор психологічних наук, професор
<i>А. Й. Капська</i>	доктор педагогічних наук, професор
<i>В. У. Кузьменко</i>	доктор психологічних наук, професор
<i>М. А. Машовець</i>	кандидат педагогічних наук, професор
<i>В. М. Махінов</i>	кандидат педагогічних наук, професор
<i>В. В. Обозний</i>	доктор педагогічних наук, професор
<i>Ю. Д. Руденко</i>	доктор педагогічних наук, професор
<i>В. К. Сидоренко</i>	доктор педагогічних наук, професор
<i>С. В. Страшко</i>	кандидат біологічних наук, професор
<i>І. М. Шапошнікова</i>	кандидат педагогічних наук, професор
<i>О. Г. Ярошенко</i>	доктор педагогічних наук, професор

Н 93 **Науковий часопис** НПУ імені М. П. Драгоманова. *Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання.* – Вип. 8 : збірник наукових праць. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. – 190 с.

У статтях розглядаються актуальні проблеми наукових досліджень докторантів, аспірантів, викладачів ВНЗ та співробітників наукових установ України з питань педагогіки, методики та технології навчання і виховання.

Для викладачів та студентів педагогічних навчальних закладів, науковців та практичних працівників