



Бак МИРОСЛАВ

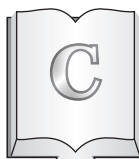
кандидат педагогічних наук,
здобувач НПУ імені М. П. Драгоманова

Ключові слова: людина, освіта, інформаційні технології, інформаційний простір.

Аналізується природа та завдання інформаційного супроводу освіти, прослідковується його спадкоємність на всіх стадіях освітнього процесу; підкреслюється, що інформаційний супровід має ґрунтуватися на розмаїтих інформаційно-комунікаційних технологіях, ефективність застосування яких значною мірою залежить від інформаційної компетентності педагога та наявних технічних можливостей; інформаційний супровід освіти передбачає не тільки використання зазначених технологій у навчальному процесі, але й розробку необхідних навчально-методичних матеріалів, створення особливої взаємодії освітнього призначення. Остання, зокрема, спрямована на збір, обробку, застосування і передачу інформації та здійснюється суб'єктами освітнього процесу з огляду на мету і зміст інформаційного супроводу освіти. Доведено, що інформаційний супровід має бути процесом неперервним і спадкоємним.

**НЕПЕРЕРВНІСТЬ
ІНФОРМАЦІЙНОГО
СУПРОВОДУ
ОСВІТИ**

© Бак М., 2014



учасному суспільству доводиться докладати чимало зусиль для того, щоб результати пізнавальної діяльності та обміну інформацією були систематизовані, включені в загальну систему знань і стали доступні для подальшого використання. Якщо у примітивних, інформаційно бідних культурах отримання інформації, її зберігання, систематизація і практичне застосування здійснюється в рамках однієї і тієї ж діяльності, то в складній культурі, що швидко змінюється, ці процеси диференціюються і вимагають для свого нормального протікання спеціальних установ (бібліотек, реферативних журналів, інститутів наукової інформації, довідкових служб і т. п.). «Недосконалість інформаційних служб є сьогодні одним з найбільш "вузьких" місць економічної та наукової діяльності: відшукати вже наявні відомості виявляється нерідко більш складною справою, ніж отримати їх заново (очевидно, в цьому закладена одна з причин появи все нових і нових "винахідників велосипедів")» [6, с. 49]. Ця обставина змушує нас звернути особливу увагу на всю сукупність психологічних, ідеологічних, організаційних і технічних умов, завдяки яким стає можливим накопичення

інформації, її упорядкування та оперативне відшукування.

У світі тварин передача основного потоку інформації та програм поведінки відбувається через генний апарат. Безпосереднє біологічне успадкування досвіду предків є надійним, але залишає мало можливостей для індивідуальної зміни поведінки, а тим більше для збагачення досвіду роду. У людському суспільстві основні елементи освіти передаються небіологічним шляхом. Як інструменти зберігання та накопичення інформації можуть бути або природна пам'ять, або речові засоби запису інформації: рукописи, книги, платівки, відеозаписи, кінострічки і т. д.

Для запису інформації в обох випадках необхідні знакові системи і певний метод упорядкування, організації інформації за її цінністю та вмістом. Звуковою системою в більшості випадків служить розмовна мова, а методами організації – усний переказ, що виходить від авторитетної особи, догматична система вірувань або логічно і семантично розроблена система знань, тобто науковий світогляд.

Революція в засобах передачі інформації пов'язана з писемністю та освітою. Освіта – це також канал інформації в інформаційній системі, один із чинників прогресу, який, як зазначає І. Зязюн, «створюється для людини, функціонує і розвивається в її інтересах, слугує повноцінному розвитку особистості і в ідеалі її призначення – щастя людини» [7, с. 4].

Під інформаційним супроводом ми будемо розуміти як діяльність учителя з надання допомоги школяреві в реалізації його освітніх потреб у предметній сфері, так і саму освітню інформацію у вигляді книг, навчальних програм, інформаційних розробок. Ми вважаємо, що інформаційний супровід учнів і студентів включає: забезпечення достовірною інформацією про матеріали, які рекомендуються до використання в навчальному процесі в конкретній предметній сфері; навчання алгоритмам роботи з інформацією, зокрема розміщеної в мережі Інтернет; орга-

нізацію предметних консультацій за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій; рецензування і перевірку навчальних завдань, творчих робіт учнів, зокрема з допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Інформаційний супровід повинен здійснюватися постійно, однак особливу роль він відіграє у процесі підготовки до предметних олімпіад, наукової роботи, проекту, за тривалої відсутності учня чи студента на заняттях через хворобу, у процесі дистанційного навчання, скасування занять унаслідок надзвичайних обставин.

Інформаційний супровід учнів може здійснюватися двома способами. Перший – традиційний, коли взаємодія вчителя і учнів, педагога і студента відбувається безпосередньо в процесі навчальних занять, факультативів, курсів за вибором, консультацій. Другий – за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Ці технології істотно розширюють можливості вчителя в організації інформаційного супроводу школярів. «Для інформаційних технологій, які стрімко розвиваються, проблема достовірності та якості інформаційних ресурсів стає надзвичайно актуальною, – стверджує О. Торубара. – Ця ситуація ставить і вчителів, і учнів перед серйозним вибором: на які ресурси спиратися при вивченні окремих розділів різних курсів, які матеріали використовувати для підготовки проектів» [14, с. 429]. Таким чином, завдання вчителя – підібрати потрібні ресурси і зорієнтувати в них школярів. Інформаційні ресурси, рекомендовані вчителем, можуть бути надані у вигляді каталогів файлів, статей, а алгоритми роботи з інформацією викладені в спеціальному методичному посібнику, як в електронному, так і "паперовому" варіантах.

Організація предметних консультацій, рецензування та перевірка навчальних завдань, творчих робіт учнів може здійснюватися кількома способами. Найпростіший з них – електронна пошта. Електронна пошта (E-mail) – система для зберігання та пересилання повідомлень між людьми, що мають

доступ до комп'ютерної мережі. Важливою властивістю електронної пошти, привабливою для організації профільного навчання, є можливість реалізації асинхронного обміну інформацією. Крім того, вона також містить і елементи спадкоємності інформаційного супроводу освіти. «Спадкоємність – це зв'язок між явищами в процесі розвитку, коли нове, змінюючи старе, зберігає в собі деякі його елементи» [2, с. 10]. Спадковість інформаційного супроводу освіти в використанні електронної пошти полягає в тому, що вона містить інформаційну взаємодію учня і вчителя. Нове – віртуальний зв'язок між учнем і вчителем.

Щоб використовувати електронну пошту, досить освоїти декілька команд поштового клієнта для відправки, прийому та обробки інформації. Практично всі вчителі та учні мають сьогодні поштові скриньки на різних поштових серверах. При такому варіанті взаємодії їм залишається тільки обмінятися адресами. За допомогою електронної пошти можна передавати по комп'ютерних мережах будь-яку інформацію (текстові документи, зображення, цифрові дані, звукозаписи тощо). За словами С. Григор'єва, «така сервісна служба здійснює: редагування документів перед передачею, зберіганням документів і повідомлень, пересилання кореспонденції, перевірку і виправлення помилок, що виникають при передачі, видачу підтвердження про отримання кореспонденції адресатом, отримання і зберігання інформації, перегляд отриманої кореспонденції» [4, с. 112].

Електронна пошта дозволяє учням задавати питання вчителю і отримувати відповіді на них; пересилати виконані завдання, дослідницькі роботи, проекти, як уже закінчені, так і ті, що знаходяться в процесі розробки, для отримання коментарів, методичних рекомендацій; а вчителів – висилати учням плани семінарських занять, списки літератури до різних курсів, методичні посібники, посилання на різні веб-ресурси, причому здійснювати такі розсилки відразу за кількома адресами (поштові списки).

Наявність у вчителя власного сайту в мережі Інтернет істотно розширює можливості інформаційного супроводу учнів у предметній сфері. На своєму сайті вчитель може створити спеціальну сторінку «Профільне навчання», де буде розміщувати методичні рекомендації, списки літератури, посилання на необхідні школярам веб-ресурси, плани семінарських занять, найбільш цікаві роботи самих учнів профільних класів. Більшість безкоштовних хостингів, що надають можливість створення веб-сайту, пропонують стандартні модулі, які також можуть бути використані у процесі інформаційного супроводу освіти.

Інформаційний супровід учнів профільних класів може здійснюватись і за допомогою програми Скайп (Skype), яка є різновидом освітніх нововведень. Скайп – це програма, що дозволяє спілкуватися через мережу Інтернет зі своїми учнями, колегами, друзями, родичами по всьому світу. Можливості програми надзвичайно великі. Вона дозволяє: вести індивідуальні листування, обмінюватися повідомленнями з різними кореспондентами так само, як і в інших програмах виду ICQ; за наявності мікрофона і навушників спілкування відбувається так, як воно здійснюється по телефону, а за наявності веб-камери розмова перетворюється на відеоконференцію. Скайп дозволяє організувати спілкування у чаті як з однією людиною, так і з десятками тих, хто буде в нього запрошений. Таким чином, спілкування вчителя та учнів між собою перетвориться на телеконференцію – ще один різновид освітніх нововведень. Телеконференція – це конференція, що проводиться між віддаленими учасниками за допомогою телекомунікаційних технологій. «У будь-який час у рамках телеконференції одночасно можна брати участь в обговоренні відразу декількох тематичних напрямів» [12, с. 207], – зазначає М. Селєзньова.

Процес становлення нової системи освіти супроводжується суттєвими змінами в педагогічній теорії і практиці навчально-виховного процесу. Традиційні технології навчання поступаються місцем новим, се-

ред яких і інформаційно-комунікаційні. Як показує практика, без них уже неможливо уявити ні сучасну школу, ні сучасної людини. Використання ІКТ в організації процесу інформаційного супроводу учнів приводить до підвищення ефективності навчання шляхом зміни рівня його індивідуалізації та диференціації, створення додаткової мотивації до навчання, а отже, сприяє формуванню компетентної, конкурентної, самостійної, ініціативної особистості.

Інформаційно-комунікаційна компетентність є однією з ключових компетентностей сучасного вчителя. Педагогічні працівники, завдання яких полягає у навчанні та вихованні молодих громадян інформаційного суспільства, з одного боку, самі повинні задовольняти критерії нової інформаційної особистості, а з іншого – мусять володіти інноваційними технологічними інструментами і застосовувати їх у своїй професійній діяльності. Крім того, як зазначають спеціалісти, «формування і розвиток інших базових компетентностей – соціально-політичної, комунікативної, соціокультурної, компетенції безперервної освіти – також неможливо здійснити в сучасних умовах без оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями» [3, с. 56–57].

Освоєння інноваційних технологій та їх апаратних засобів (персонального комп'ютера, інтерактивної дошки або інших більш складних мультимедійних систем) розглядається багатьма педагогами як проста зміна технічної озброєності своєї праці. Однак технічна складова, створюючи нову педагогічну ситуацію, неодмінно приводить до зміни ролі педагога в освітньому процесі, зміни його педагогічних поглядів і підходів, його готовності (або неготовності) передавати свої знання та досвід іншими методами та засобами. Це вимагає адаптації педагога до нових умов здійснення своєї професійної діяльності. При цьому він перестає бути єдиним джерелом інформації для учня, єдиним носієм дидактичних принципів. З іншого боку, переконує А. Андреев, «педагог повинен організува-

ти процес навчання таким чином, щоб перетворити традиційне освітнє середовище в сучасне, високотехнологічне, що відповідає вимогам інформаційного суспільства» [1, с. 54]. У цілому це означає формування педагогічної культури нового типу, становлення якої неможливе без участі професійної самосвідомості педагога.

Таким чином, формування ІКТ-компетентності сучасного педагога, діяльність якого здійснюється в умовах комплексної інформатизації системи освіти, багато в чому залежить від рівня його професійної самосвідомості. Немає необхідності говорити про те, що професійна самосвідомість є важливою складовою, яка впливає на інноваційний розвиток особистості вчителя. На думку В. Меламуда, «сучасний педагог має визнати свою роль, відчути себе активним учасником процесу інформатизації, взяти на себе відповідальність за результати своєї інноваційної діяльності в цій галузі» [9, с. 66]. Це означає, що професійна компетентність сучасного педагога може бути сформована і потім продуктивно застосована тільки в тому випадку, якщо педагог усвідомлює, нехай не відразу і не завжди самостійно, що без оволодіння цією компетентністю він не зможе далі повноцінно реалізувати свої професійні амбіції на рівні, що відповідає сучасним вимогам.

Ефективність спадкоємності інформаційного супроводу освіти залежить від ІКТ-компетентності педагога, яка включає в себе не тільки використання технологій у навчальному процесі, а й розробку навчально-методичних матеріалів, створення особливої взаємодії освітнього призначення. Під інформаційною взаємодією освітнього призначення, реалізованою на базі ІКТ, будемо розуміти діяльність, спрямовану на збір, обробку, застосування та передачу інформації, яка здійснюється суб'єктами освітнього процесу (вчителями, учнями та засобами навчання, що створені з використанням ІКТ) і забезпечує психолого-педагогічний вплив, орієнтований на: 1) розвиток творчого потенціалу індивіда; 2) формування системи знань

певної предметної сфери; 3) формування комплексу умінь і навичок здійснення навчальної діяльності з вивчення закономірностей предметної області. Водночас, розглядаючи психолого-педагогічні аспекти комп'ютерно-орієнтованого навчання, Ю. Машбиць «серед найбільш плідних застосувань комп'ютера виокремлює важливість реалізації проблемного навчання; формування творчого мислення школярів, готовності їх до творчої праці» [8, с. 27].

Освітня інформаційна взаємодія в умовах застосування засобів ІКТ серйозно змінюється. Використання інформаційно-комунікаційних технологій, які мають інтерактивність, дає можливість здійснювати інформаційну діяльність щодо збирання, обробки, продукування, передачі, тиражування інформації, зокрема на базі розподіленого інформаційного ресурсу, подавати навчальну інформацію засобами комп'ютерної візуалізації.

Традиційно зміст інформаційної діяльності (інформаційного супроводу освіти) був обмежений обміном локальними обсягами навчальної інформації між двома суб'єктами освітнього процесу (учнем і вчителем), які мали можливість здійснювати зворотний зв'язок. Інформаційний обмін при цьому здійснювався конкретними порціями навчальної інформації від вчителя до учня і навпаки. Наприклад, учитель пояснює, учень відповідає на запитання вчителя або розповідає те, що засвоїв. З появою інтерактивних засобів навчання в інформаційну взаємодію залучається третій суб'єкт – засіб навчання, що функціонує на базі ІКТ, який має можливість здійснювати зворотний зв'язок з першими двома і стає не тільки партнером з інформаційної взаємодії, а й джерелом навчальної інформації значного обсягу і різного рівня як за складністю, так і за змістом. При цьому зміст навчальної інформації учень може вибрати сам, відповідно до своїх вимог і рівня підготовленості. Інформаційна взаємодія здійснюється між суб'єктами освітнього процесу тими обсягами навчальної інформації та її змістом, які доступні учневі як за склад-

ністю, так і за його вибором (у змістовному плані). На сьогодні, коли з'явилася можливість використання розподіленого інформаційного ресурсу Інтернет, зміст навчальної інформації при інформаційній взаємодії стає прерогативою вибору не тільки вчителя, а й учня. При цьому зміст навчальної інформації учень може брати з розподіленого інформаційного ресурсу локальної та глобальної мереж [11, с. 114].

У недалекому минулому процес інформаційного супроводу учня був обмежений відомим набором: сприйняття (при прослуховуванні, перегляді) у процесі пояснення навчальним новим навчальним матеріалом певного конкретного обсягу; запам'ятовування, заучування самим учнем, як правило, лише частини поданого навчального матеріалу; відтворення (вербально або в письмовій формі) засвоєного матеріалу. Поява інтерактивних засобів навчання забезпечує такі нові форми інформаційного супроводу та навчальної діяльності, як реєстрація, збір, накопичення, зберігання, обробка інформації про об'єкти, явища, процеси, які досліджуються; передача досить великих обсягів інформації, наданих у різних формах, управління відображенням на екрані моделей різних об'єктів, явищ, процесів. Здійснюється також «інтерактивний діалог не тільки з учителем, а й із засобом навчання, що функціонує на базі ІКТ» [5, с. 208]. Використання розподіленого інформаційного ресурсу Інтернет дозволяє здійснювати, крім зазначених вище видів навчальної діяльності, ще й пошук інформації, зокрема аудіовізуальної, у різних базах даних Всесвітньої мережі Інтернет; самопредставлення в мультимедійному середовищі; продукування інформації (діяльність зі створення інформаційного продукту); формалізацію інформації.

Таким чином, розгляд змін, що відбувається в процесі освітньої інформаційної взаємодії з використанням можливостей засобів ІКТ, дозволяє вести мову про вдосконалення інформаційного супроводу освіти у вигляді інформаційної взаємодії, що відбувається між суб'єктами навчально-

виховного процесу та засобами інформатизації і комунікації. За умови стрімкого розвитку інформаційних та комунікаційних технологій, що має виключно інтеграційний характер і створює небачені раніше умови інформаційної взаємодії на основі інтерактивності та використання розподіленого інформаційного ресурсу глобальної мережі Інтернет, з'являється відкритість та свобода вибору освітнього інформаційного простору.

Учень (користувач) має необмежений певними організаційними, змістовними чи іншого роду рамками, вибір. Він на свій розсуд (або за дорученням вчителя) відбирає (наприклад, за заданими ознаками) навчальний матеріал, який його цікавить із розподіленого інформаційного ресурсу, користуючись різними можливостями відбору інформації, самостійно (або під керівництвом) здійснює збір вибраної інформації, її передачу, тиражування, архівування і тощо. Користуючись інформаційним ресурсом Інтернет, учень може діяти довільно, здійснюючи вибір за власним смаком, або користуватися деяким набором ознак (вказівок), за якими він здійснює відбір інформації з величезного обсягу, що становить певний інформаційний ресурс освітнього призначення. Таким чином, особливістю відкритого інформаційного супроводу освіти є те, що він функціонує на базі розподіленого інформаційного ресурсу мережі Інтернет і є вільним (хоча і невизначеним за результатом) вибором інформації.

Описаний вище підхід має певні негативні аспекти, що визначаються неконкретністю і розмитістю змісту інформації, яку знаходить учень в масиві розподіленого інформаційного ресурсу. Йому потрібна серйозна підготовка для здійснення навігації у «морі» інформаційного ресурсу Інтернет, адреси відповідних сайтів, можливість орієнтації в них. В іншому випадку «відкритість» освітньої системи зводиться до тривалих пошуків учнями потрібної їм інформації, а інформаційна взаємодія – до системи «копіювати-вставити», що не за-

жди приводить до очікуваного результату навчання.

«Досягнення останнього десятиліття в галузі створення і розвитку принципово нових педагогічних технологій освітньої інформаційної взаємодії з використанням засобів інформаційних та комунікаційних технологій дозволяють, на думку А. Соколова, прогнозувати реалізацію принципово нових видів інформаційної взаємодії між учнями, учителями і засобами інформатизації і комунікації» [13, с. 46]. Вона орієнтована: на виконання різноманітних видів самостійної діяльності з об'єктами предметного середовища, представленими на екрані, їх моделями; на дослідження поведінки таких моделей; розгляд імітацій явищ або процесів, які досліджуються, а також на пошук, передачу/транслявання, обробку необхідних інформаційних ресурсів (текстових, аудіовізуальних та ін.). Сучасна організація Всесвітньої інформаційної мережі та її інфраструктура роблять можливим доступ користувача до Інтернету як з метою отримання будь-якої аудіовізуальної інформації та її подання на інформаційних носіях, так і з метою організації інформаційної взаємодії з інтерактивними джерелами розподіленого інформаційного ресурсу. При цьому можна констатувати необмежене розширення використання інформаційного ресурсу, оскільки користувач звільняється від залежності жорсткого диска або набору гнучких дисків, тобто обмеження обсягом переданої або скачаної інформації. Розширюється можливість користувача у сфері управління мережевими засобами, інформаційними ресурсами, вилучення різних додатків, необхідних для вивчення або дослідження закономірностей тієї чи іншої предметної галузі.

Крім того, фахівці стверджують, що «залученість до інформаційно-комунікаційного середовища визначає можливість взаємодіяти з безліччю інформаційних об'єктів, реалізувати встановлені зв'язки між ними, використовувати засоби збору, накопичення, передачі, обробки інформації про об'єкт, що дозволяє здійснювати продукування нової

інформації, а в більш досконалому випадку – інформаційного ресурсу освітнього призначення» [10, с. 103].

Такий рівень інформаційного супроводу освіти визначає наявність високоорганізованого інформаційно-комунікаційного простору освіти, що впливає на всі аспекти освітнього процесу.

Інформаційно-комунікаційний простір освіти включає сукупність програмно-апаратних засобів та систем, комп'ютерних інформаційних (локальних, глобальної) мереж та каналів зв'язку, організаційно-методичних елементів системи освіти та прикладної інформації про предметну галузь. Функціонування інформаційно-комунікаційного простору освіти визначається такими факторами: здійсненням інформаційної взаємодії користувача (користувачів) як між собою (в рамках освітніх взаємодій), так і з екранними образами досліджуваних об'єктів, навчальними сюжетами, які відбуваються і розвиваються на базі використання розподіленого інформаційного освітнього ресурсу конкретної предметної галузі; можливістю працювати

в умовах реалізації вбудованих технологій навчання, орієнтованих на закономірності конкретного предмета.

Так, з одного боку, в умовах роботи освітньої установи, зокрема й школи, мережа повинна обслуговуватися за принципом максимального завантаження, водночас зберігаючи встановлені вигоди розкладу і режиму життєдіяльності навчального закладу. У цьому, по суті, й полягає спадкоємність інформаційного супроводу освіти. З іншого боку, методика викладання навчальних предметів і кабінетна система, що вже утвердилася в умовах застосування комп'ютерів і розраховані на процес викладання певної навчальної дисципліни, не припускали в обов'язковому порядку використання інформаційних мереж. Проте їх застосування у всіх ланках системи безперервної освіти (дитячі садки, школи, середні та вищі професійні навчальні заклади) поширюється досить значними темпами, про що свідчать як вітчизняні, так і зарубіжні дані, що також є певним етапом спадкоємності освітнього простору.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Андреев А. А.** Прикладная философия открытого образования: педагогический аспект / А. А. Андреев, В. И. Солдаткин. – М. : РИЦ «Альфа» МГОПУ им. М. А. Шолохова, 2002. – 168 с.
2. **Архипова С. В.** Опыт социологического определения преемственности в образовании / С. В. Архипова // Уральские социологи в общероссийском социологическом пространстве. – Екатеринбург : ГОУ ВПО имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, 2008. – С. 10–11.
3. **Бібік Н. М.** Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / [авт. : Бібік Н. М., Ващенко Л. С., О. І. Локшина Л. С. та ін.] ; заг. ред. О. В. Овчарук ; Міністерство освіти і науки України. – К. : К.І.С., 2004. – 112 с. – (Бібліотека з освітньої політики).
4. **Григорьев С. Г.** Мультимедиа в образовании / С. Г. Григорьев, В. В. Гриншкун. – М. : Педагогика, 2002. – 151 с.
5. **Дмитренко Т. О.** Сутність комунікації як універсальної форми взаємодії людей / Т. О. Дмитренко // Вісник Харківськ. державної академії культури : зб. наук. праць. – Х. : ХДАК, 2010. – Вип. 29. – С. 204–210.
6. **Жалдак М. І.** Про проблеми навчання інформатики в середніх та вищих навчальних закладах /

CITED LITERATURE

1. **Andreiev A. A.** Open education applied philosophy: pedagogical aspect / A. A. Andreiev, V. I. Soldatkin. – M. : RIC «Alfa» MHOPU named after M. A. Sholokhov, 2002. – 168 p.
2. **Arkhipova S. V.** Experience in sociological determination for continuity in education / S. V. Arkhipova // Ural sociologists in Russian sociological area. – Yekaterinburg : HOU VPO named after the first Russian president B.N. Yeltsyn, 2008. – P. 10–11.
3. **Bibik N. M.** Competence approach in contemporary education: world experience and Ukrainian perspectives / [authors : Bibik N. M., Vashchenko L. S., Lokshyna L.S. and coll.] ; edit. O. V. Ovcharuk ; Education and Science Ministry of Ukraine. – K. : K.I.S., 2004. – 112 p. – (Educational policy library).
4. **Hryhoriev S. H.** Multimedia in education / S. H. Hryhoriev, V. V. Hrynshkun. – M. : Pedagogika, 2002. – 151 p.
5. **Dmytrenko T. O.** Essence of communication as universal form for human interrelation / T. O. Dmytrenko // Kharkiv State Culture Academy Bulletin : coll. scient. works – Kh. : KhDAK, 2010. – Issue. 29. – P. 204–210.

М. І. Жалдак // Актуальні проблеми психології: Психологічна теорія і технологія навчання / за ред. С. Г. Максименка, М. Л. Смульсон. – К. : Міленіум, 2005. – Т. 8, вип. 1. – С. 39–53.

7. **Зязюн І. А.** Основні технології у вимірах педагогічної рефлексії / І. А. Зязюн // Світло. – 1996. – № 1 – С. 4–9.

8. **Машбиц Е. И.** Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы / Е. И. Машбиц – М. : Знание, 1986. – 80 с.

9. **Меламуд В. Э.** Информатизация образования как условие его модернизации / В. Э. Меламуд. – М. : Московский психолого-социальный институт, 2004. – 464 с.

10. **Патора Р.** Ринок освіти в системі кадрового забезпечення стратегічного розвитку країни / Р. Патора. – Л. : Вид-во нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2002. – 336 с.

11. **Роберт И. В.** Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – М. : ИИО РАО, 2008. – 274 с.

12. **Селезнева М. В.** Образовательная среда военного вуза / М. В. Селезнева // Уральские социологи в общероссийском социологическом пространстве. – Екатеринбург : ГОУ ВПО имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, 2009. – № 5 (12). – С. 201–208.

13. **Соколов А. В.** Общая теория социальной коммуникации : учеб. пособ. / А. В. Соколов. – СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 2002. – 461 с.

14. **Торубара О.** Використання засобів новітніх інформаційних технологій в системі розвитку творчих здібностей учнів / О. Торубара // Освітнянські обрії : збірник наукових праць. – К. : ІПТО, 2007. – № 1. – С. 429–431.

6. **Zhaldak M. I.** On a problem in computer sciences teaching in secondary and high schools / M. I. Zhaldak // Actual problems in psychology: Psychological theory and teaching technologies /edit. S. H. Maksymenko, M. L. Smulson. – K. : Millennium, 2005. – V. 8, issue. 1. – P. 39–53.

7. **Ziaziun I. A.** Basic technologies in pedagogical reflexion measurement / I. A. Ziaziun // Svitlo. – 1996. – №1 – P. 4–9.

8. **Mashbits Ye. I.** Computerization in education: problems and perspectives / Ye. I. Mashbits – M. : Znaniie, 1986. – 80 p.

9. **Melamud V. E.** Informatization in education as a condition for its modernization / V. E. Melamud. – M. : Moskovskiyi psichologico-social institute, 2004. – 464 p.

10. **Patora R.** Education market in the system of staff supplement for strategic country development / R. Patora. – L. : National University “Lvivska Politehnika” print, 2002. – 336 p.

11. **Robert I. V.** Theory and methodics of education informatization (psycho-pedagogical and technological aspects) / I.V. Robert – M. : IIO RAO, 2008. – 274p.

12. **Seliezniova M. V.** Educational environment in military higher education establishment / M. V. Seliezniova // Ural sociologists in Russian sociological area. – Yekaterienburg : HOU VPO named after the first Russian president B.N. Yeltsyn, 2009. – № 5 (12). – P. 201–208.

13. **Sokolov A. V.** General theory in social communication : textbook. / A. V. Sokolov. – SPb. : Mikhailov V.A. print, 2002. – 461 p.

14. **Torubara O.** Use of modern information technologies while developing creative abilities in learners / O. Torubara // Education horizon: coll. of scient. works. – K. : IPTO, 2007. – № 1. – P. 429–431.