

11. Хамблин Д. Формирование учебных навыков / Д. Хамблин. – М., 1986.
12. Шуркова Н. Е. Вы стали классным руководителем / Н. Е. Шуркова. М., 1986.

Лещенко І.Т.

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Нині людство переживає черговий етап технологічного поступу – становлення інформаційного суспільства, яке відрізняється від суспільства, в якому домінують індустріальні технології, насамперед тим, що всі галузі, пов'язані з виробництвом інформації, знань, з інформаційними послугами, розвиваються прискореними темпами. Йдеться про розгортання глобальної інформаційної індустрії, яка переживає період технологічної конвергенції, організаційних перемешувань, законодавчої лібералізації, зростання ролі знань та інформації в економічному розвитку, виникнення нових форм „електронної” демократії, структурні зрушення в зайнятості населення тощо. Специфіка нового етапу технологічного розвитку полягає в тому, що всі ці зміни відбуваються на принципово нових наукових підходах, в історично стислі терміни, на очах одного покоління. Фактично протягом останніх 40 років повністю сформувалися умови для широкомасштабного переходу до інформаційного суспільства. Звичайно, не скрізь у світі вони ще проявилися повною мірою, не всі країни пройшли необхідні „підготовчі” етапи розвитку. Але глобалізація економічного і політичного життя, зняття ідеологічних бар'єрів, стрімкий технологічний прогрес прискорюють час, відведений державам для формування модернізаційної політики, яка дозволяє безконфліктно і з користю для себе перейти на новий щабель розвитку – до постіндустріального, інформаційного суспільства [1, с. 38].

Процес інформатизації суспільства є одним із найбільш значущих глобальних процесів сучасності. Жодна зі сфер сучасного життя не залишилася поза впливом інформаційних технологій. Інформаційне суспільство, зазначає С.О. Сисоєва, виробляє велику кількість різноманітної інформації, яка надходить до людини з джерел різного ступеня надійності, а тому пошук, критична оцінка, структурування, робота з інформацією – це ті уміння, якими повинна володіти кожна людини для орієнтації в інформаційному просторі й створення свого власного уявлення про навколишній світ [2, с. 121].

Узагальнивши характеристики інформаційного суспільства, визначені низкою зарубіжних і вітчизняних учених (О. Голубуцький, О. Шевчук, І. Мелюхін, Т. Еліот, Ю. Хаяші та ін.) ми дійшли висновку, що серед них немає однозначності в тлумаченні змісту поняття „інформаційне суспільство”. На думку більшості дослідників, основою формування інформаційного суспільства є розвиток обчислювальної та інформаційної техніки, що й визначає його сутність як нового етапу технологічного прогресу людства. На особливу увагу заслуговують такі його ознаки: набуття інформацією глобального характеру; зменшення впливу державних кордонів та інших бар’єрів на рух інформаційних потоків; нанесення шкоди самим собі тими країнами, які намагаються обмежити вільне поширення інформації; значне зростання можливості збирання, оброблення, зберігання, передачі інформації та розширення доступу до неї; збільшення впливу інформації на розвиток різних сфер діяльності; поглиблення процесу децентралізації суспільства; перехід до нових форм зайнятості; розгортання процесу формування нових трудових ресурсів за рахунок збільшення кількості зайнятих в інформаційній індустрії тощо [3, с.36].

Інформація в сучасному світі є засобом і метою повноцінної життєдіяльності й набуває чітких рис реального панування, яке спостерігається в усіх сферах функціонування суспільства. Людство, таким чином, безупинно

просувається до нової ери свого розвитку – ери, де найвищими цінностями є інформація і знання.

Інформатизація суспільного життя свідчить насамперед про конструктивну роль, яку відіграють наука і освіта як некомерційні за своєю сутністю інститути під час переходу спільноти до інформаційного суспільства. На думку Т.Еліота, можна скептично ставитися до заяв про майбутні революції в освіті під впливом комп'ютерів і відеомагнітофонів, але, незважаючи ні на що, в галузі передачі інформації й розвитку мереж даних інформатизація зумовлює неосяжні соціальні зміни [4, с. 103].

Характерною ознакою сучасного етапу розвитку суспільства є впровадження інформаційних і комунікаційних технологій у будь-яку галузь продуктивної діяльності людини і, зокрема, в галузь освіти. Тому одним з найбільш пріоритетних напрямів реалізації поставлених європейськими країнами завдань вважається прискорення входження в інформаційне суспільство через удосконалення системи освіти. Принагідно ставиться завдання унеможливити ситуацію, коли діти лише привілейованих верств населення можуть розраховувати на мультимедійну освіту. У зв'язку з цим переважна більшість європейських країн започаткувала освітні ініціативи.

Створення єдиного інформаційного середовища в галузі освіти на основі інформаційної мережі, що охоплює усі ланки системи освіти, заклади, установи й органи управління ними, є одним із стратегічних завдань інформатизації системи освіти. Водночас інформатизація освітньої галузі є умовою впровадження інформаційної моделі розвитку суспільства. Інформаційні і комунікаційні технології у навчально-виховному процесі – це об'єктивна реальність, зумовлена сучасним етапом розвитку матеріально-технічної бази суспільства. Тому інформатизація є одним із важливих напрямів змістової, методологічної та організаційної модернізації системи освіти. Вона спрямована на підвищення якості, доступності й ефективності навчання, наближення до реалій сучасного життя [5].

Говорячи про інформаційну технологію, в одних випадках мають на увазі певний науковий напрям, в інших – конкретний спосіб роботи з інформацією: це й сукупність знань про способи й засоби роботи з інформаційними ресурсами, спосіб і засоби збору, оброблення й передавання інформації для одержання нових відомостей про досліджуваний об'єкт [6, с. 46]. У контексті освіти, на наш погляд, доречно керуватися саме таким трактуванням.

Таким чином, інформаційні технології освіти варто розуміти як певний додаток для створення нових можливостей передавання знань (діяльності педагога), сприйняття знань (діяльності того, хто навчається), оцінювання навчання і, безумовно, для всебічного розвитку особистості того, хто навчається, під час навчально-виховного процесу. Звідси – головна мета інформатизації освіти полягає „у підготовці тих, хто навчається, до повноцінної й ефективної участі у побутовій, суспільній і професійній галузі життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства” [7, с. 12].

Варто зазначити, що систематичні дослідження в галузі застосування інформаційних технологій в освіті здійснюються понад сорок років. Система освіти завжди була відкритою для впровадження в навчальний процес інформаційних технологій, що базуються на програмних продуктах широкого призначення. У навчальних закладах успішно застосовуються різні програмні комплекси – як відносно доступні (текстові й графічні редактори, засоби для роботи з таблицями й підготовки комп'ютерних презентацій), так і складні, підчас вузькоспеціалізовані (системи програмування й управління базами даних, пакети символічної математики і статистичної обробки).

Використання комп'ютерних технологій в навчальному процесі є доцільним, якщо це допомагає розвитку творчих здібностей, логічного мислення, професійних умінь і навичок, інтеграції природничонаукових і гуманітарних дисциплін. Навчати необхідно як умінню працювати з окремими програмними продуктами в певному середовищі, так і

технологіям роботи з різною інформацією: аудіо- й відео-, графічною, текстовою, табличною та ін.

Однак маємо зауважити, що яким би шляхом не розвивалася інформатизація освіти, комп'ютер ніколи не замінить „живого” спілкування з учителем. Технічні прилади можуть лише допомогти педагогу яскраво проілюструвати свою розповідь. Для цього йому необхідна, як мінімум, медіатека з простим інтерфейсом і можливістю швидкого доступу [8]. Комп'ютер – це той інструмент, який повинен сприяти школі у розв'язанні головного завдання – навчити учня вчитися. Завдання вчителя інформатики полягатиме в тому, щоб оволодіти технологією користування комп'ютером на уроці чи факультативному занятті. А вчителі історії, літератури, географії та інших навчальних дисциплін повинні разом з учнями створювати за допомогою комп'ютера різні відео- та мультимедійні проекти.

Тому загальна середня освіта повинна розвиватися в напрямі активізації діяльності учнів, удосконалення методів і засобів навчання, які дозволяють їм самостійно здобувати знання, використовуючи новітні педагогічні технології, що відображають особистісно орієнтований підхід до навчання та виховання учнів.

Таким чином, інформаційно-освітні технології кардинально змінюють зміст і форми навчання, стають засобом удосконалення всієї системи освіти і, зокрема, середньої загальної. Розв'язання зазначених вище проблем – це, по суті, той мінімум, який є необхідним для здійснення модернізації освіти на основі впровадження сучасних інформаційних і комунікаційних технологій з метою забезпечення її доступності та якості.

Першість у процесі створення і практичному впровадженні інформаційних технологій у системі освіти належить вищій школі як основній ланці підготовки кваліфікованих високоінтелектуальних кадрів і могутній базі фундаментальних і прикладних наукових досліджень. Від сучасного вищого навчального закладу вимагається впровадження нових підходів до

навчання, які б забезпечували розвиток комунікативних, творчих і професійних навичок студентів на основі потенційної багатоваріантності змісту й організації навчально-виховного процесу. Зокрема, у „Всесвітній декларації про вищу освіту для ХХІ століття” підкреслюється, що вищі навчальні заклади повинні забезпечувати високу якість навчання через застосування інноваційних освітніх технологій; створення нових форм навчального середовища, розроблення навчальних матеріалів, інтегрованих у локальну й глобальну мережі; використання інформаційних і комунікаційних технологій у галузях викладання, підготовки кадрів й наукових дослідженнях. Такі підходи повинні не замінити, а значно розширити можливості існуючих традиційних технологій навчання [9, с. 7].

Вищі заклади освіти є активними провідниками ідей і творцями засобів побудови інформаційного суспільства; вони достатньо підготовлені до такої діяльності. Природно, що, будучи активними подвижниками трансформації і прогресу, вищі школи дедалі більше набувають ознак міжнародного освітньо-науково-інформаційного комплексу [10].

Світовий досвід підтверджує, що розв’язання проблем освіти починається з професійної підготовки педагогів. В умовах впровадження у сферу освіти інформаційних технологій змінюється роль педагога, який у високотехнічному середовищі є не лише джерелом інформації, академічних фактів, а й постає у ролі порадирика-консультанта, фасилітатора, допомагаючи тим, хто навчається, зрозуміти процес навчання. Освоєння інформаційно-освітніх технологій дозволить педагогам та іншим працівникам освіти підвищити авторитет вчителя, власний професійний рівень і рівень викладання навчального матеріалу, колективно розробляти нові інформаційні освітні ресурси; активно обмінюватися досвідом з колегами. Однак процес інформатизації в галузі освіти стримується недостатньо розв’язаною проблемою створення й використання інформаційних освітніх мереж, ускладнюється відсутністю необхідної кількості якісних

освітніх Інтернет-ресурсів, які містять електронні підручники, навчальні посібники й дистанційні курси.

Зрозуміло, що ефективна організація навчального процесу на базі нових інформаційних технологій потребує створення належної матеріальної бази, що в сучасних економічних умовах для багатьох навчальних закладів є досить проблематичним. Тільки реалізація системного підходу до впровадження освітніх інформаційних технологій, який ґрунтується як на технічному і програмному забезпеченні навчальних закладів, так і на створенні у них єдиного інформаційного освітнього простору й залученні педагогів-професіоналів, які володіють технологіями роботи з інформацією, реально сприятиме становленню інформаційного суспільства [11].

Існуючі напрацювання в галузі нових інформаційних технологій, призначені для використання в навчальному процесі, мають низку переваг у порівнянні з традиційними засобами навчання, але у той же час потребують подальшого розвитку, осмислення й досліджень.

Реалізація дидактичних принципів, педагогічних підходів у спеціальних програмних продуктах для цілей навчання не є „одностороннім процесом”. Педагогіка та інформатика стають взаємодіючими, взаємодоповнюючими невід’ємними складовими сучасного освітнього процесу. Тому створення комп’ютерних технологій навчання, зокрема спеціалізованого програмного забезпечення, мультимедійних електронних підручників, у чому значно просунулися за останні роки вищі заклади освіти, є актуальним як науковим, так і практичним завданням сучасної педагогіки та прикладної інформатики.

Питання інформатизації системи освіти залишається однією з першочергових проблем інформатизації суспільства. Вона істотно впливає на зміст, організаційні форми й методи навчання та управління навчально-пізнавальною діяльністю, а також зумовлює зміни у процесі навчання учнів, студентів, праці вчителів, викладачів, керівників освітніх закладів, охоплює всі напрями та сфери їх діяльності.

Актуальність цієї проблеми визначили швидкі соціальні зміни, пов'язані з процесом формування інформаційного суспільства в сучасному світі. Переваги сучасних інформаційних і комунікаційних технологій полягають у їхній універсальності й багатофункціональності. Однак, враховуючи широкі можливості, ці технології є лише засобами, що потенційно дозволяють зробити більш ефективною діяльність людини. А в тому як розкрити цей потенціал – полягає головна багатопланова проблема вдосконалення освіти на базі інформаційних технологій. Вдале її розв'язання буде сприяти підвищенню якості й доступності освіти усіх рівнів – від школи до системи післядипломної освіти фахівців, інтеграції системи освіти в наукову, виробничу, соціально-суспільну і культурну інформаційну інфраструктуру світового співтовариства.

Випереджальний розвиток телекомунікаційних мереж, оперативне і гарантоване використання інформаційних ресурсів, зазначав М.З.Згуровський, є підґрунтям освітніх технологій майбутнього [12, с. 10]. Комп'ютер, інформаційна техніка й технології є не лише підсилювачами інтелекту, вони відкривають нові можливості в удосконаленні неперервної освіти.

Як засвідчують наші дослідження, ефективне застосування нових інформаційних технологій в освітній галузі можливе лише в тому випадку, вони не є лише надбудовою до існуючої системи освіти, а обґрунтовано й гармонійно інтегруються в цей процес, забезпечуючи нові можливості і викладачам, і тим, хто навчається.

Таким чином, освіта є визначальним чинником політичної, соціально-економічної, культурної та наукової життєдіяльності суспільства; освіта є стратегічним ресурсом поліпшення добробуту людей, забезпечення національних інтересів, зміцнення авторитету і конкурентоспроможності держави на міжнародній арені. Тому інформатизація освіти є по праву пріоритетним напрямом інформатизації суспільства і є незаперечним фактором її подальшого розвитку.

Тож, як свідчить наш аналіз, освітній процес в останнім часом характеризуються тенденцією переходу від традиційного до інноваційного навчання. Активно розробляються педагогічні моделі гуманізації й гуманітаризації освіти, які розуміють як спрямованість на людину, як особистісно орієнтований підхід; формується тенденція інтеграції гуманітарної й технічної підготовки на основі нових інформаційних технологій, комп'ютерних телекомунікацій і глобальних комп'ютерних мереж; спостерігається активний розвиток системи дистанційного навчання як прогресивної технології неперервної освіти; розв'язуються проблеми інформатизації освіти різних рівнів; аналізується вплив інформаційних технологій на зміст освіти; вагомими стають перспективи розвитку дидактичних засобів комп'ютерної технології; будується модульна система навчання на базі комп'ютерних технологій, система підготовки педагога до використання інформаційних технологій в навчальному процесі. З'являються фундаментальні й прикладні психолого-педагогічні дослідження з проблеми застосування інформаційно-освітніх технологій у навчанні, становлення й розвитку дистанційної форми навчання на їх основі [13].

Використання інформаційно-освітніх технологій забезпечує інтенсифікацію й актуалізацію навчально-виховного процесу на основі розв'язання таких основних завдань:

- виявлення й використання стимулів активізації пізнавальної діяльності шляхом застосування різних інформаційних технологій, що обираються в залежності від типу особистості того, хто навчається;
- поглиблення міжпредметних зв'язків у розв'язанні завдань з різних предметних галузей за рахунок використання таких сучасних засобів обробки інформації як комп'ютерне моделювання, технології локальних і мережевих баз даних і знань;
- активна участь того, хто навчається, у проектуванні та подальшій актуалізації його освітньої траєкторії, що забезпечує особистісно орієнтований підхід в організації процесу навчання [14, 234].

Таким чином, процес інформатизації всіх сфер життєдіяльності людини стає одним з найбільш значущих глобальних процесів нинішнього часу, чим спонукає до пошуків нових інтерактивних технологій навчання та спілкування. Перетворення, переорієнтація системи освіти на самореалізацію особистості співпало із стрімкою інформатизацією суспільства, активним зростанням використання телекомунікацій, появою нових, дистанційних технологій здобуття знань. Інтенсивний розвиток інформаційної структури сучасного суспільства, швидкі темпи розвитку телекомунікацій, масова поява в освітніх установах мультимедійних комп'ютерів і технологій створення програмних додатків до них сформувало передумови для виникнення технологій дистанційного навчання та режимів віддаленого навчання і є результатом еволюційного шляху розвитку й становлення інформаційної цивілізації.

Сформульовані ЮНЕСКО два базових принципи: „освіта для всіх” і „освіта впродовж життя” нині доповнені третім – „освіта за місцем проживання”, що принципово неможливо без опори на інформаційно-комунікаційні технології, які здатні запропонувати суттєві можливості для скорочення розриву в забезпеченні освітніми послугами населення в межах однієї держави, а також між рівнями соціально-економічного розвитку різних співтовариств і держав. Вони надають можливість збільшити обмін знаннями й технічним досвідом, активізувати діалог між культурами, поліпшити взаєморозуміння між країнами й народами [15].

Одним із шляхів інтенсифікації зазначеного процесу та розв'язання таких протиріч є використання у навчальному процесі інформаційно-комп'ютерних технологій. Нині завдяки дослідженням В.В. Давидова, Ю.І. Машбиця, В.В. Рубцова та інших вчених найбільш повно розроблені психолого-педагогічні засади створення інформаційно-комунікаційних засобів навчання.

Дидактичний аспект проектування комп'ютерних засобів розроблений менше, хоча саме він зумовлює ефективність їхнього застосування у навчальному процесі. Так, загальнопедагогічні аспекти використання

комп'ютерних технологій досліджували В.Ю. Биков, І.Є. Булах, М.І. Жалдак, В.К. Цонєва; дидактичні аспекти комп'ютерних технологій та їх функції – В.В. Одегова, І.В. Синельник, Н.Ф. Тализіна; методику їх застосування досліджували Т.В. Габай, Ю.І. Лобанов. Принципи використання інформаційно-комунікаційних технологій під час викладання різних дисциплін студіювалися О.Г. Глазуною, І.О. Теплицьким, О.Ю. Афанасьєвою, Л.С. Глобою, С.В. Росохою, Ю.В. Лук'яненком, І. В. Сальник та ін. Активно працювали в цьому напрямі такі зарубіжні вчені: С. Бандерсон, Т. Ейджер, А. Лесгодс, Г. Кєдровіч, Й.-Л. Мартинанд, Ф. Янушевич та ін.

Реалізація соціального замовлення суспільства щодо підготовки фахівців нового типу вимагає й застосування сучасних, інформаційно-телекомунікаційних, засобів управління навчальною діяльністю студентів. Саме тому вчені-педагоги й психологи здійснюють цілеспрямовані спроби осмислення ролі функціонального застосування таких технологій, визначення їх реального впливу на навчально-виховний процес, на закономірності формування знань, умінь, навичок та особистісних якостей тих, хто навчається. Так, Л.І. Долінер зазначає, що «поділ навчального матеріалу на фактологічну й прикладну частини, поєднання модульності, індивідуалізації і диференціації навчання, елементів само- і взаємонавчання, використання інформаційних і комунікаційних технологій як невід'ємної частини забезпечення дисципліни (фрагменти електронних підручників, спеціалізовані тести, комп'ютерні задачки, довідники, демонстраційні файли тощо), дозволяють побудувати освітню систему, у межах якої можуть досить ефективно досягатися як навчальні, так і розвивальні цілі» [16].

С.А. Гапонова та Н.А. Мартинова, розглядаючи проблеми впровадження комп'ютерних технологій у процес навчання, зокрема, залежність динаміки психічних станів дорослих учнів від способів подання інформації, стверджують: «Діти, які виростили в епоху телебачення, комп'ютерів, електронних ігор, сприймають інформацію зовсім інакше за тих, хто виріс в оточенні друкованих текстів. Інтелект виявляється у вербальній і образно-

почуттєвій формах. Саме на розвиток останньої впливають аудіовізуальні засоби навчання» [17, С. 88].

Г.М. Коджаспірова та К.В. Петров, розглядаючи різні технічні засоби навчання і методику їх використання, дають рекомендації щодо їх використання у навчальному процесі навчальних закладів різного типу, надаючи особливу роль персональним комп'ютерам, за допомогою яких з'явилася можливість розв'язувати наступні проблеми:

- адаптивності навчального матеріалу (залежно від індивідуальних особливостей учнів);
- багатотермінальності (одночасна робота групи користувачів);
- інтерактивності (взаємодія користувача з комп'ютерними технологіями, що імітує певною мірою природне спілкування);
- здійснення керівної функції викладача над індивідуальною роботою учнів у позааудиторний час.

Також ці автори формулюють завдання щодо застосування комп'ютерних технологій у навчальному процесі:

- забезпечення зворотного зв'язку в процесі навчання;
- забезпечення індивідуалізації навчального процесу;
- підвищення наочності навчального процесу;
- пошук інформації з найрізноманітніших джерел;
- моделювання досліджуваних процесів або явищ;
- організація колективної і групової роботи [18, с 36].

Розглянемо стан інформатизації та впровадження технологій дистанційного навчання в структурних підрозділах системи освіти.

Зважаючи на те, що першість у процесі створення і практичному впровадженні технологій дистанційного навчання в системі освіти належить вищій школі як одного з визначальних чинників відтворення інтелектуальних і продуктивних сил суспільства, розвитку духовної культури українського народу, запоруки майбутніх успіхів у зміцненні й утвердженні авторитету України як демократичної держави, доречно почати аналіз саме з неї.

Інформаційні і телекомунікаційні технології нині є ключовим фактором формування ринку праці і ринку освітніх послуг. У зв'язку з цим виведення вищої освіти на якісно новий рівень і поліпшення якості підготовки висококваліфікованих фахівців неможливе без комп'ютеризації навчального процесу, впровадження Інтернет-технологій і створення корпоративних мереж у вищих навчальних закладах. Інформатизація навчального процесу у ВНЗ розглядається сьогодні в двох основних напрямках:

1) забезпечення вищої школи сучасною комп'ютерною технікою і засобами мультимедіа;

2) придбання і розробка високоефективного програмного забезпечення.

Перший напрям в основному стосується ВНЗ I-II рівнів акредитації, які мають відносно низькі показники комп'ютерного та інформаційного забезпечення. Основною проблемою інформатизації ВНЗ III-IV рівнів акредитації є недостатній рівень забезпечення ліцензованими програмними продуктами як на етапі фундаментальної підготовки, так і на етапах фахової підготовки з використанням спеціальних комп'ютерних програм, зокрема, для проведення наукових досліджень. Водночас значна увага має бути приділена забезпеченню цих навчальних закладів мультимедійними засобами для реалізації сучасних технологій навчання, в тому числі дистанційного. Отже, професорсько-викладацький склад ВНЗ має володіти комп'ютером і комп'ютерними технологіями, а для цього виникла нагальна потреба у прискоренні підготовки викладачів і спеціалістів у цій галузі. Також у зв'язку з постійним зростанням обсягу інформації викладачі повинні орієнтуватися в прогресивних досягненнях науки, а для цього навіть віддалені заклади освіти мають бути підключені до інформаційної мережі, яка надасть можливість отримати ці знання.

Зазначимо, що нині збільшується кількість молодих людей з прагненням здобути вищу освіту. Проте соціально-економічні умови для багатьох стають перешкодою в здобутті якісної освіти. За такої ситуації система дистанційної освіти дозволить тим, хто навчається, одержати як базову, так і додаткову

освіту паралельно з основною діяльністю. Навчання на відстані дає можливість отримати „столичну” і навіть „міжнародну” освіту тим, хто цього прагне. Позитивним у цьому аспекті є те, що кількість потенційних студентів, які здатні використовувати можливості мережі Інтернет у навчанні дуже швидко зростає.

Особливістю сучасного суспільства є те, що воно вимагає організації навчання впродовж життя, а це означає, що до освітнього процесу буде постійно долучатися велика кількість людей, навчання яких можливе завдяки використанню дистанційної форми навчання. Концепція неперервної освіти стає однією з ключових у ХХІ столітті. Вона долає розрив між стартовою і подальшою освітою, адекватно відповідає на вимоги суспільства, яке нестримно змінюється. Також варто підкреслити, що для великої кількості людей (інвалідів, військових спеціалістів і деяких інших категорій громадян) дистанційне навчання є чи не єдиною можливістю здобути освіту.

Таким чином, організація і впровадження дистанційної форми навчання є своєчасним і можливим для більшості освітніх закладів України і, передусім, для вищої школи. Окремі з них уже розробили і продовжують розробляти певні курси, методичне забезпечення й електронні підручники, які можуть використовуватись у навчанні за дистанційною формою. При цьому дії установ-розробників тривалий час не були узгоджені між собою, що призводило до дублювання і нераціонального використання фінансових, організаційних і професійних можливостей цих організацій.

Основними факторами, що стимулюють розвиток інноваційних форм у навчанні на основі нових інформаційних технологій, є доступ ВНЗ до Інтернету, електронні пошти світових інформаційних ресурсів, можливість обміну результатами досліджень і навчання.

Запровадження дистанційного навчання покладено в різноманітні педагогічні експерименти багатьма організаціями, науково-дослідними установами України, вищими навчальними закладами, в яких накопичений науково-методичний, кадровий та виробничий потенціал, інформаційні

ресурси й технології, існує телекомунікаційна інфраструктура. Серед найбільш успішних у цьому напрямі можна назвати Інститут вищої освіти АПН України, Інститут засобів навчання АПН України, Національний технічний університет України „Київський політехнічний інститут” та його структурний підрозділ Навчально-науковий інститут телекомунікаційних систем, Національний технічний університет „Харківський політехнічний інститут”, Харківський національний технічний університет радіоелектроніки, Міжнародну лабораторію та навчальний центр ЮНЕСКО / МПІ інституту кібернетики ім. В.М.Глушкова, Національний університет „Львівська політехніка”, Національний університет „Києво-Могилянська академія”, Київський національний університет ім. Т.Г.Шевченка, Харківська академія культури, Львівський інститут менеджменту, Сумський державний університет, Міжрегіональну академію управління персоналом (Київ), Інститут Сучасних Знань (Київ), Донецький національний технічний університет та інші науково-педагогічні заклади й лабораторії [19].

Важливим є той факт, що нині спостерігається суттєве покращення рівня комп'ютерного технічного та програмного забезпечення дистанційної форми навчання або ж технологій дистанційного навчання, які використовують заклади освіти. За даними рішення Колегії МОН України від 23 червня 2005 р. № 6/2-4 понад 50 вищих навчальних закладів III-IV рівня акредитації України сформували відповідні підрозділи (центри, відділи, лабораторії), які мають необхідне кадрове, методичне й технічне забезпечення. Це, передовсім, Вінниця (А.В.Гороховський, В.І.Мисюра); Донецьк (П.В.Кухаренко); Київ (В.І.Гриценко, С.П.Кудрявцева, Н.В.Морзе, Н.І.Муліна, О.В.Хмель); Львів (Б.М.Шуневич); Одеса (Т.І.Койчева); Суми (О.В.Купенко, Т.В.Лаврик, О.В.Собаєва); Тернопіль (О.В.Кареліна); Харків (П.П.Говоров, В.М.Кухаренко, С.Л.Раков, Н.Г.Сиротенко) та ін. [132]. Таким чином, в рамках організаційної підтримки розвитку дистанційної форми навчання створено перший рівень мережі регіональних центрів системи

дистанційного навчання. На черзі базові й локальні центри, а також створення бази дистанційних атестованих курсів.

У Черкаському національному університеті у середині 2000-их років був створений центр дистанційного навчання й тестових технологій (далі – Центр), навчально-методичні комплекси на основі технологій дистанційного навчання, які розраховані не лише на студентів, а й на різні категорії працівників, які мають потребу у поповненні свого тезаурусу сучасними знанням, стимулюється прагнення викладачів до самоосвіти з використання комп'ютерів, освоєння й створення нових методів роботи в мережі Інтернет.

Центром розроблено низку дистанційних курсів, одним з яких був спецкурс „Педагогічні основи дистанційного навчання”, створений автором цього розділу у співавторстві, і є складовою циклу науково-педагогічних дисциплін. Навчальна програма курсу складена згідно з вимогами до підготовки бакалаврів, спеціалістів та магістрів для факультетів (спеціальностей), де випускники здобувають кваліфікацію „викладач” або „вчитель”, а також може бути використаний у програмі підвищення кваліфікації педагогічних працівників. Мета курсу полягала в теоретичному ознайомленні та практичній підготовці майбутніх викладачів до застосування технологій дистанційного навчання в навчальній і подальшій професійній діяльності.

Сучасний ВНЗ повинен мати мережу навчальних центрів з розвинутими телекомунікаціями і реалізовувати програму навчання на місці проживання студентів. У ньому обов'язкове використання інформаційних і телекомунікаційних технологій не тільки в освітньому процесі, а й в управлінні всіма сферами діяльності вищої школи. Причому обов'язково має бути співробітництво з іншими ВНЗ і науковими організаціями, адже тільки спільними зусиллями можна забезпечити ефективний результат впровадження системи дистанційного навчання. Центри дистанційного навчання функціонують у багатьох вищих навчальних закладах, а також створюються в регіонах держави, представляючи конкретний ВНЗ на місцях.

Аналіз сучасних соціально-економічних умов, зокрема, постійне зростання кількості інформації та інформатизація усіх сфер життя суспільства вимагають від вищих навчальних закладів підготовки професійно компетентних фахівців.

У підготовці таких фахівців виявляються певні протиріччя, найважливішими серед яких є невідповідність між здобутими знаннями і тими вимогами, що виникають у ході розв'язання нових навчальних задач; теоретичним шляхом розв'язання проблем і труднощами їх реалізації на практиці; різноманіттям сформованих знань і необхідністю використання лише тих, які можуть забезпечити належний результат; сформованими способами використання знань й необхідністю застосувати ці способи в нових життєвих умовах; соціальним замовленням на формування сучасного компетентного фахівця і недостатніми ресурсами окремих навчальних дисциплін щодо реалізації цього замовлення.

Інформатизація у вищих навчальних закладах є невід'ємною складовою інформатизації освіти і потужним ресурсом сучасної системи підготовки фахівців різних спеціальностей. Одним із пріоритетних напрямків цієї системи є спрямованість на формування професійної компетентності як важливого аспекту у процесі підготовки спеціалістів будь-якої галузі людської діяльності. Різні аспекти професійної компетентності досліджують Є.С. Барбіна, Н.В. Кузьміна, А.К. Маркова, В. І.Маслов, О.М. Пехота, С.С. Вітвіцька, О.В. Вознюк, А.А. Дубасенюк, М.В. Левківський та інші. Як свідчать психолого-педагогічні дослідження, професійна компетентність спеціаліста містить такі взємопов'язані елементи: інструментальні компоненти (знання, вміння, активність, самостійність, індивідуальність) та професійні якості (тактовність, комунікативність, об'єктивність, доброзичливість, емоційна врівноваженість тощо).

Відповідно, компетентність передбачає високий рівень загального розвитку людини (розуміння певних соціально-політичних й економічних перетворень, науково-філософський світогляд, глибокі знання, висока

загальна професійна культура, соціальна активність, зрілі етичні погляди); професійне покликання (творче ставлення до роботи, потреба в здобутті знань, у формуванні вмінь і навичок професійної діяльності); професійно важливі якості (готовність до особистісно-професійного саморозвитку, гуманістична спрямованість діяльності, вміння швидко орієнтуватися у ситуації тощо).

Підходи до створення узагальненої моделі компетентності розглянуті низкою дослідників, більшість з них компетентність пов'язує не тільки зі специфічним обсягом знань, умінь та навичок, але й зі здатністю їх застосування у різних галузях науки та техніки, де засвоєні знання можуть виявитись застарілими, неактуальними. Тому у комплекс знань, умінь та навичок має входити критерій компетентності, який включає в себе момент універсалізації, синергізації та модифікації знань, здатність використовувати ці знання в нинішніх швидкоплинних умовах.

Вітчизняні наукові дослідження у галузі комп'ютерної підтримки навчального процесу мають багаторічну історію. Ідея використання комп'ютерів для програмованого навчання і контролю знань виникла з появою перших радянських комп'ютерів Наїрі-К. І хоча у цієї моделі була низька швидкодія та малий обсяг оперативної пам'яті (лише 16 кілобайт), оригінальна програма створення тексту дозволила здійснити цю ідею і впровадити в навчальний процес декілька контролюючих програм [20].

Наступний етап використання обчислювальної техніки у вищих навчальних закладах був пов'язаний із впровадженням у навчальний процес комп'ютерів серії ЕС, набагато могутніших, але позбавлених можливостей діалогу (введення даних відбувалося лише з перфокарт, виведення інформації - за допомогою алфавітно-цифрового друкуючого пристрою). На цьому етапі обчислювальна техніка використовувалася студентами лише для виконання розрахункових завдань.

Поява на початку 80-х років надбудов над операційними системами, таких як "Фокус" і "Primus", дозволила підтримувати багатотермінальну

мережеву структуру, яка забезпечує діалог із користувачем в асинхронному режимі. Застосування таких програм призвело до нового могутнього розвитку ідей комп'ютерного навчання. Почалося розроблення комп'ютерних навчальних і контролюючих програм, як методом прямого програмування на різних мовах (Фортран, Кобол, PL/I), так і з використанням так званих авторських систем. Вони дозволяли педагогу, при розробленні інформаційного забезпечення певної дисципліни, формувати базу даних з фрагментів необхідного навчального матеріалу та на основі цього створювати спеціальні авторські навчальні курси. Було розроблено більше сорока навчальних і контролюючих програм з різних дисциплін. На цьому етапі був накопичений досвід навчання викладачів, організації навчального процесу, розвинуті деякі дидактичні моменти, пов'язані з комп'ютерним навчанням.

З появою перших персональних комп'ютерів (кінець 80-х – початок 90-х років) були здійснені спроби пристосування навчальних програм, розроблених для ЄС-ЕОМ, до нової комп'ютерної архітектури та ідеології роботи з ПЕОМ. Тоді ж почали розвиватися вітчизняні оболонки для створення комп'ютерних навчальних програм на персональних комп'ютерах, серед яких найбільш професійним підходом вирізнялись такі системи як «АДОНІС», «АОСМІКРО», «Урок» і «Сценарій» [21, с. 57].

Ці системи дозволяли створювати програми нового дидактичного рівня: моделюючі, адаптивні, з широким набором можливостей аналізу відповіді студента. Наприклад, навчальна система АДОНІС працювала за наступною схемою: студенту пропонується певний обсяг навчальної інформації, після чого ставляться декілька запитань для перевірки засвоєння матеріалу. У випадку невірної відповіді студенту або надається додаткова інформація і повторно ставиться питання, або пропонується підказка (вірна відповідь на запитання), а потім наступний обсяг навчальної інформації. Якщо відповідь вірна, то відбувається перехід до наступного інформаційного блоку.

Подальший розвиток комп'ютерне навчання отримало на початку 90-х років завдяки розповсюдженню комп'ютерів з графічним інтерфейсом та

мультимедійними можливостями. Лідерами в такого роду технологіях була комп'ютерна фірма "Макінтош". Пізніше більшою популярністю стали користуватись IBM-сумісні комп'ютери, що мали аналогічні мультимедійні можливості, але були значно дешевшими.

У середині 90-х років вищі навчальні заклади отримали можливість виходу в Інтернет і разом з нею з'явилися якісно нові ідеї щодо дистанційного навчання на основі інформаційних та телекомунікаційних технологій. Комп'ютерні навчальні програми різного рівня технічної і дидактичної реалізації стали доступними всім бажаючим.

Досить поширений характер у навчальній діяльності має застосування пакетів програм та окремих елементів автоматизованих систем управління (АСУ) та проектування (САПР), призначених для автоматизації трудомістких розрахунків, оптимізації дослідження властивостей об'єктів і процесів. В основу їх роботи покладені функціональні та імітаційні математичні моделі. Але через певну роз'єднаність у змістовному аспекті та відсутність єдиної дидактичної платформи, вони менш відомі, систематизовані й узагальнені в науково-методичній літературі.

Перехід до ринкових відносин та формування інформаційного суспільства означає, що майбутні фахівці будуть здійснювати свою діяльність у нових умовах, в яких кардинально змінюється все. Для того, щоб знання набули рис універсальності, цілісності та творчого змісту, вони мають отримати додаткову образну, графічну репрезентацію, вийти на рівень чуттєвого, візуального сприйняття. Отже, процес засвоєння студентами знань з дисциплін, що студіюються, буде більш ефективним за умови використання автоматизованих навчальних програм, які дозволяють аналізувати стан та наочно моделювати поведінку об'єкту, що досліджується, в різних умовах його функціонування.

В умовах динамічного становлення інформаційного суспільства, поширення загальносвітових тенденцій розвитку освіти, організації діяльності вищої школи за Болонською декларацією, оновлення змісту освіти та

активного впровадження нових методик і технологій навчання та виховання молодого покоління посилюється актуальність та значущість післядипломної освіти керівних та педагогічних кадрів.

Аналогічна робота щодо створення телекомунікаційної мережі здійснюється і в системі професійно-технічної освіти (ПТО). Постановою Кабінету міністрів України від 20.08.2003 року затверджена Державна програма інформатизації та комп'ютеризації професійно-технічних навчальних закладів, завдяки якій процес дистанційного професійного навчання повинен охопити практично всі напрями підготовки кваліфікованих робітників і молодших спеціалістів.

Необхідно відзначити, що в практиці використання телекомунікацій в освітніх цілях чимало зроблено в сфері загальної середньої освіти, хоча стан інформатизації стримує розвиток і впровадження у вітчизняну практику загальної середньої освіти технологій дистанційного навчання. Варто підкреслити, що в середній школі переважає і повинна переважати денна (стаціонарна) форма навчання, а дистанційне навчання, а точніше його технології, можуть і повинні використовуватись для розв'язання специфічних ускладнених завдань та завдань, які належать до розвитку творчої складової середньої освіти як от: збільшення евристичної складової навчального процесу за рахунок застосування інтерактивних форм занять, мультимедійних навчальних програм; забезпечення комфортними умовами для творчого самовираження учнів, можливість демонстрування в мережі напрацювань своєї творчої діяльності та їх оцінювання; можливість змагання з необмеженою кількістю однолітків, які мешкають у різних містах і країнах за допомогою участі в дистанційних проектах, конкурсах, олімпіадах тощо [22]. Більше того, технології дистанційного навчання можуть сприяти розкриттю інтелектуального потенціалу учнів, одержанню консультацій фахівців щодо самоосвіти й подальшому вивченню галузі знань, яка цікавить. Більшість учнів-випускників з віддалених регіонів не можуть вчасно одержати інформацію про умови й вступні іспити в провідних ВНЗ країни, мають нерівні шанси при вступі, оскільки не можуть навчатися на підготовчих

курсах. У цих випадках дистанційне навчання може надати реальну допомогу. Також воно може бути корисним для школярів, змушених постійно змінювати місце проживання в зв'язку зі специфікою роботи їхніх батьків (геологи, військовослужбовці, будівельники та ін.), дозволяючи вчитися за тою ж програмою і з постійним складом викладачів. Таким чином, дистанційне навчання може розв'язати низку проблем, пов'язаних з необхідністю одержання освіти або самоосвіти для багатьох категорій потенційних учнів країни.

Прикладом застосування технологій дистанційного навчання у загальноосвітньому закладі може слугувати проект „Интернет-класс” (продукт Російської Федерації), основною метою якого є розробка цілісної системи дистанційних форм навчання школярів за програмами загальноосвітньої школи. Експериментальна робота за підтримки Московського Центру Інтернет-освіти здійснювалась у два етапи. На першому – створенні навчальні матеріали й розпочата робота з школярами з деяких дисциплін. За основу побудови предметних курсів був узятий принцип не звичайного надання матеріалів як у традиційному підручнику, а організація таких форм і методів роботи, які сприяють розвиткові творчих і дослідницьких здібностей дітей. Експериментом було охоплено 67 школярів з різних московських шкіл.

На другому етапі експериментальної роботи розглядалася можливість побудови реального процесу навчання школярів з різних регіонів країни (Самара, Карелія, Алтайський край, Тольятті). В результаті близько 150 школярів з вищезгаданих регіонів пройшли навчання з шкільних предметів [23].

Таким чином, успішність експериментальної роботи із проекту „Интернет-класс” доводить актуальність і своєчасність розробки дистанційних курсів з програм загальноосвітньої школи, до яких спостерігається зацікавленість серед усіх верств населення Росії. Існує велика кількість інформаційних інтернет-ресурсів, які здійснюють освітню діяльність

у різних форматах, однак, не існує таких, які забезпечували б загальну середню освіту повною мірою в рамках державних стандартів освіти; не існує загальнодоступного вітчизняного інструментарію для створення інформаційних ресурсів; немає єдиної систематизації й класифікації програмних засобів і оцінки їхніх можливостей з погляду інформаційних і педагогічних технологій роботи з ними. Для розв'язання цих проблем необхідна організація повномасштабної наукової й експериментальної роботи на державному рівні щодо відпрацювання форм і методів дистанційної освіти й виробленню єдиного підходу до створення системи дистанційної освіти в галузі загальної середньої освіти: організаційного, технічного, методичного та ін. [там само].

Значний інтерес щодо впровадження прогресивних технологій дистанційного навчання виявляє керівництво великих державних і комерційних структур, перед яким усе частіше постає питання пошуку альтернативної форми підвищення кваліфікації своїх співробітників. І такою формою слугує дистанційне навчання, що є найбільш вдалим розв'язанням проблеми [24, с. 17]. Така тенденція спостерігається у банківській системі, Санепідемслужбі та ін. За своїми технічними й дидактичними можливостями ці системи в певній мірі переважають системи дистанційного навчання ВНЗ.

Певні розробки для навчання з використанням технологій дистанційного навчання (виготовлені на замовлення або власні) починають також використовувати деякі підприємства великого бізнесу. У такий спосіб навчають своїх співробітників Укртелеком, Укрзалізниця.

Дистанційне навчання знайшло підтримку й розвиток у Збройних силах України. Згідно з концепцією реформи військової освіти в органах управління військової освіти, військових академіях, училищах та НДІ ВО України здійснюється активна робота, пов'язана з пошуками нових, більш ефективних інформаційних технологій в освіті, які дозволили б вивести підготовку військових спеціалістів на якісно новий рівень.

Навчання дітей-інвалідів та їх інтеграція в суспільство через ознайомлення з інформаційними технологіями – є соціальною програмою більшості держав, зокрема й України, що неодмінно є позитивним у практиці впровадження технологій дистанційного навчання в освітній процес. Для дітей з обмеженими можливостями це відкриває шлях до повноцінного життя, можливість реалізувати себе й свої потреби, зростати й розвиватися у відповідності до своїх бажань.

Дистанційна Інтернет-школа для дітей-інвалідів передбачає формування нового освітнього оточення, в якому діти з обмеженими можливостями зможуть реалізувати свій потенціал і одержати середню загальну освіту. Нове середовище навчання в такій школі відкриває учням також можливість практикувати свої навички роботи в Інтернеті та з комп'ютерними технологіями, що може вплинути на їхній розвиток і подальшу професійну орієнтацію.

Серед Інтернет-курсів є дисципліни, спрямовані як на підтримку базової шкільної освіти, так і розраховані на участь у творчій, проектній, дослідницькій діяльності. Завдання проекту багатогранні, адже вони спрямовані на розв'язання не тільки питання мотивації особливої категорії учнів, які не відвідують освітні установи за рахунок організації творчих, дослідницьких, практико-орієнтованих курсів, а й сприяють створенню середовища спілкування, соціалізації й професійної орієнтації таких учнів.

Дистанційне навчання стане новою формою одержання освіти саме для тих сімей, які не мають змоги навчати дітей у звичайних школах. Навчання через Інтернет на основі національних стандартів зробить Інтернет-школу середовищем, у якому будуть поєднані дві форми навчання: дистанційна – з постійною викладацькою підтримкою й інтерактивним зв'язком з учнями; і традиційна – з персональним підходом до кожного школяра [25, с. 36].

На основі проведених досліджень ми дійшли висновку, що застосування інноваційних підходів і методів організації дистанційного навчання в нашій державі в умовах інформатизації суспільства дозволить розв'язати

низку проблем, пов'язаних із здобуттям освіти або самоосвіти різних категорій громадян, а активне використання мережі Інтернет надасть нові можливості удосконалення російської системи освіти й дозволить по-новому підійти до розв'язання таких питань:

- забезпечення викладачів і студентів відкритим і зручним доступом до інформації і комунікаційних ресурсів усіх видів;

- розв'язання проблеми інтерактивного спілкування у взаємодії викладача й слухача, викладача й навчальної групи, окремого слухача і навчальної групи;

- здійснення постійного контролю за рівнем засвоєння навчального матеріалу;

- розвиток у студентів навичок самостійного навчання;

- створення умов для розвитку інтелектуальних здібностей студентів і творчої праці викладачів;

- забезпечення варіативного навчання через моделювання матеріалу навчальних курсів;

- використання індивідуальних освітніх програм;

- розширення змісту навчання стосовно конкретної професійної діяльності;

- інтегрування російської і зарубіжних систем освіти з наданням можливості студентам здобути освіту як у Росії так і за її межами;

- можливість навчатися незалежно від віку, кваліфікації, стану здоров'я, умов праці, віддаленості від центру навчання тощо [26].

Аналіз упровадження дистанційної форми навчання в освітню сферу дозволяє розглядати цей процес як об'єктивний і закономірний, який динамічно розвивається, особливо останнім часом, внаслідок впровадження нових інформаційних і телекомунікаційних технологій. Технології дистанційного навчання можна назвати природнім етапом еволюції системи освіти від класичного університету до віртуального, при просуванні від дошки з крейдою до комп'ютерних навчальних програм (від книжкової бібліотеки до

електронної, від аудиторії до віртуального класу будь-якого масштабу) тощо. Ці процеси дозволяють співіснувати в межах однієї системи освіти різноманітним освітнім технологіям.

Звідси – результати впровадження дистанційної форми навчання у вітчизняну систему освіти очевидні. По-перше, це позитивний вплив на розв'язання комплексу соціально-економічних проблем різних регіонів (зростання кількості населення, зменшення безробіття, подолання злочинності, наркоманії тощо) засобами дистанційно-віртуальної освіти. По-друге, навчання населення за місцем проживання й професійної діяльності закономірно призведе до подолання відставання периферійних районів від обласних і столичних центрів щодо вільного доступу до освіти, інформації та культурних досягнень людської цивілізації. Цю впевненість підкріплюють і висновки експертів, які оцінюють ринок дистанційного навчання в Україні як досить перспективний.

Отже, на наше переконання, майбутнє освіти – за розвитком технологій дистанційного навчання на основі інформаційних і комунікаційних технологій. Впровадження дистанційної форми навчання полегшить тим, хто навчається, доступність отримання нових знань, більш сучасних навчальних матеріалів, забезпечить навчання незалежно від відстані до навчального закладу, допоможе індивідуалізувати навчальний процес. А разом з іншими формами здобуття освіти сприятиме якісному зростанню інтелектуального потенціалу тих, хто навчається, в тому числі підвищенню рівня підготовки фахівців, яких готує вища школа. Можна без перебільшення стверджувати, що дистанційна освіта стає важливим аспектом процесу вдосконалення всієї сфери освіти України. Ефективна практика застосування дистанційних технологій потребує глибокого вивчення з метою пошуку можливих шляхів реалізації прогресивного зарубіжного досвіду, що дозволить поліпшити практику організації дистанційної освіти в Україні.

Таким чином, факт створення державних програм, які підтримують розвиток дистанційного навчання в структурних підрозділах системи освіти,

впровадження спеціальної технічної підтримки, а також досвід використання дистанційного навчання в низці освітніх закладів, передовсім у ВНЗ, дають можливість зробити висновок, що нині дистанційна форма навчання в Україні знаходиться на стадії активного становлення. Досить швидкий її розвиток дозволяє говорити про перспективність цієї форми неперервної освіти в умовах України, а це свідчить, що науково-дослідна і практична робота над проблемами дистанційного навчання повинна бути постійною і системною.

Література

1. *Михальченко Н.* Украинское общество: трансформация, модернизация или лимитроф Европы? – К., 2001. – 247 с.
2. *Сисоєва С.О.* Проблеми дистанційного навчання: педагогічний аспект // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Наук.-метод. журн. – 2003. – Вип. 3-4. – 308 с.
3. *Кастельс М.* Информационная эпоха. – М., 2000. – 890 с.
4. *Элиот Т.* Информация и телекоммуникация в постиндустриальном обществе // Новая технократическая волна на Западе. – М., 1986. – 339 с.
5. *Закон України „Про національну програму інформатизації”* // zakon1.rada.gov.ua
6. *Захарова И.Г.* Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр „Академия”, 2003. – 192 с.
7. *Концепция информатизации сферы образования Российской Федерации: Проблемы информатизации высшей школы.* – М., 1998. – 57 с.
8. *Середа Ю.А.* Информационные технологии в образовании // www.atlant.osp.ru / pcworld / 2002 /01/ – С. 2.
9. *Всемирная декларация о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры.* Париж, 1998. / *Высшее образование в XXI веке: подходы и практические меры.* – М., 1999. – 36 с.

10. Мелюхин И.С. Информационное общество и государство // www.for-ua.com/ – С. 7-8.
11. Марков П.А. Информационные технологии в учебном процессе. – М.: ЛБЗ, 1998. – 201 с.
12. Згуровський М.З. Проблеми освіти у мінливому суспільстві. Доповідь на 5-ій Міжнародній науково-практичній конференції „Проблеми та шляхи розвитку вищої технічної освіти”. – К.: НТУУ – КПІ. – 2000. – 147 с.
13. Черников А. Очевидные успехи дистанционного образования // <http://itc.ua/print/>
14. Теория и практика дистанционного обучения / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева; Под ред. Е.С.Полат. – М.: Издательский центр „Академия”, 2004. – 416 с.
15. Развитие информационных технологий в образовании: Аналитический доклад. Институт ЮНЕСКО информационных технологий в образовании (ИИТО). – М.: ИЧП „Издательство Магистр”, 1997. – 60 с.
16. Долинер Л. И. Информационные и коммуникационные технологии обучения: проблемы и перспективы // Информатика и образование. - 2003. - № 6. - С. 127.
17. Гапонова С.А., Мартынова Н.А. Зависимость динамики психических состояний взрослых учащихся от способов предъявления информации // Психологический журнал. - 2003. - Т. 24, № 6. - С. 86-93.
18. Коджаспирова Г. М., Петров К. В. Технические средства обучения и методика их использования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Академия, 2001. – 195 с.
19. Центри дистанційної освіти в Україні // www.osvita.org.ua/distance/ukraine/centers
20. Ретинская И. В. Компьютерные технологии обучения в технических вузах с 70-х годов прошлого века до наших дней. – Режим доступа: www.computer-museum.ru/histussr/vuz_1970-2006.htm

21. Ретинская И.В., Шугрина М.В. Отечественные системы для создания компьютерных учебных курсов // Мир ПК. – 1993. – №7. – С. 55-60.
22. *Скребицкий Э.Г., Холина Л.И.* Психолого-педагогические аспекты дистанционного обучения. – Новосибирск, ГАСУ, 1999. – 138 с.
23. *Шумихина Т.А.* Дистанционные курсы обучения школьников. Проект „Интернет-класс” МЦИО // www.ict.edu.ru
24. *Тихонов А.Н., Иванников А.Д.* Технологии дистанционного обучения // Высшее образование в России. – 1994. – № 3. – С. 15-18.
25. *Пономарёва Е.* Возможность дистанционного образования для детей-инвалидов посредством внедрения Интернет-школы // Дистанционное образование. – 2003. – № 5. – С. 33-38.
26. *Лещенко І.Т.* Прогресивні ідеї російського досвіду організації дистанційної освіти // Вісн. Черк. ун-ту. – Черкаси, 2008. –Вип. 119. – Сер.: Пед. наук. – С. 59-63.