



Бак Мирослав

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

Ключові слова: людина, освіта, реформування освіти, інформатизація освіти, освітній інформаційний простір, інформаційно-комунікаційні технології.

Сучасна освіта може бути успішною лише за умови активного використання засобів комунікацій, інформаційних технологій та їх мережних додатків. Інформатизація освіти є вирішальним чинником досягнення основних цілей реформування освіти, оскільки модернізує зміст навчання, його засоби, методи і форми організації навчального процесу, забезпечує високий науковий та методичний рівень викладання, індивідуальний підхід до навчання, стимулює тих, хто навчається, до самостійної роботи, підвищує ефективність, доступність і якість надання освітніх послуг.

УДК 371.2:373]:004.7:004.85(477)

ОСНОВНІ СУПЕРЕЧНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ ОСВІТИ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

© Бак М., 2014



днією з основних умов входу України в глобальний освітній простір є модернізація й удосконалення якості освіти з урахуванням кращих світових практик, вдосконалення освітньої системи України із широким застосуванням сучасних освітніх, інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ) на всіх рівнях системи освіти. Розвиток процесу інформатизації взагалі й інформатизації освіти зокрема є частиною процесу формування інформаційної інфраструктури України, реалізованої на основі концепції відкритих систем. Очевидно, що найбільший економічний і соціальний успіх досягається там, де активно використовуються сучасні засоби комунікацій, інформаційних технологій і їх мережні додатки: автоматизовані інформаційні системи, телеконференції, візуалізація, комп'ютерна графіка й багато чого іншого.

Під інформатизацією освіти, на думку В.Ю. Бикова, розуміється «сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення інформаційних, обчислювальних і телекомунікаційних потреб учасників

навчально-виховного процесу, а також тих, хто цим процесом управляє та його забезпечує» [1, с. 44].

Розвиток освітнього інформаційного простору не тільки переводить людину на якісно новий рівень життя, а й ставить перед нею серйозні проблеми. Головною проблемою суспільства, що входить в інформаційний простір, є збереження внутрішньої свободи людини.

На свободу прийняття рішень людини завжди впливає безліч чинників, особливо в умовах інформаційного суспільства. Сьогодні ці впливи набувають масового характеру. Тож існує велика небезпека перетворення інформаційно насиченого суспільства на велике єдине співтовариство нерозсудливих людей з атрофованою волею до свободи, що загрожує руйнуванням людської цивілізації.

Ці небезпеки чи не найбільшою мірою стосуються системи освіти. Єдиний освітній інформаційний простір є складником єдиного інформаційного простору країни. Його головне призначення полягає в забезпеченні інформаційного взаємозв'язку та взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу, вільного доступу до інформаційних потоків, які використовуються для розв'язання всіх освітніх завдань, ефективного управління освітою, обслуговування освітянської діяльності на всіх рівнях. «Основним компонентом освітнього інформаційного простору, як і будь-якого інформаційного простору, повинна бути інформаційна інфраструктура, яка визначає його розміри і форму, забезпечує створення та вільну циркуляцію інформаційних потоків а також успішне функціонування і розвиток єдиного освітнього інформаційного простору». [5, с. 217].

Основою освітньої інформаційної інфраструктури має бути інфраструктура зв'язку, організована через об'єднання множини вже розгорнутих мереж. Взаємодія всіх мереж, що входять в об'єднану мережу, маючи свої власні системи моніторингу й управління, здатна зіграти важливу роль у забезпеченні зростаючих інформаційних потреб

учасників освітнього процесу. Крім управління мережами зв'язку має здійснюватись ефективно управління розподілом інформації.

Великомасштабна інтеграція мереж та інформаційних ресурсів може призвести до підвищення програмно-інформаційної вразливості та незахищеності освітньої інформаційної інфраструктури. Тому при входженні освітньої інформаційної компоненти в єдиний інформаційний простір необхідно забезпечити глибокий багаторівневий захист інформації, який дозволить значно зменшити ризики, стримати і подолати різні спроби проникнення шкідливої інформації в мережу.

Однією з проблем розвитку інформаційного простору освіти України є забезпечення раціонального поєднання централізованого і децентралізованого збереження інформації. Мова йде про забезпечення оперативності пошуку й отримання інформації, доступності, зручності в користуванні єдиним інформаційним освітнім простором України. «Це сприятиме створенню національної інноваційно-виробничої системи, інтегрованої в міжнародні мережі з виробництва, поширення, використання й захисту знань» [4, с. 69].

Дослідження з питань інтеграції інформаційних ресурсів освіти підтверджують актуальність розробки єдиних підходів до зберігання інформації в єдиному інформаційному просторі освіти. У межах організаційного напрямку роботи з розвитку єдиного інформаційного простору освіти важливими є: створення інформаційної служби освіти України; розробка управлінських і нормативно-методичних документів; ініціювання наукових досліджень і технологічних розробок; організація підготовки фахівців у цій галузі та ін.

Розвиток інформаційного простору освіти України є складовою процесу інформатизації освіти, яка є важливою складовою державної програми розбудови суспільства на основі впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Державні нормативні докумен-

ти, прийняті в попередні роки, передбачали «забезпечення ефективного впровадження і використання ІКТ на всіх рівнях освітньої галузі» [12, с. 31]. В Законі України «Про Національну програму інформатизації» дається оцінка сучасного стану інформатизації освіти в Україні, визначені основні напрями її розвитку та наголошено, що «використання ІКТ в освітній галузі визнано одним із пріоритетних державних завдань». Проте зазначається, що ступінь розбудови інформаційного суспільства в Україні порівняно зі світовими тенденціями є недостатнім [13, с. 5].

Зміна освітньої парадигми на «антропоцентричну» (за В.Г. Кременем), зміщення акцентів в освіті у бік гуманізації, саморозвитку особистості, ідеалу свободи й моральної відповідальності особистості перед соціумом – усе це вимагає суттєвих змін у підходах до навчання, у стосунках між учасниками навчально-виховного процесу, переходу всієї системи освіти на інший рівень складності. В.Г. Кремень наголошує, що «вчителі навчають учнів навчатися, виробляють у них потребу в навчанні впродовж життя, щоб у подальшому використовувати отримані знання у своїй практичній діяльності» [6, с. 9]. Він стверджує, що «сьогодні у шкільній освіті найважливішим є розвиток самостійного мислення школяра, його особистості. Тому навчально-виховний процес в освітніх закладах має бути максимально зорієнтованим на формування розвиненої, самодостатньої особистості» [7, с. 24]. Це твердження є справедливим і для вищої освіти.

Застосування сучасних ІКТ створюють нові можливості для навчання, відкривають нові перспективи для підвищення ефективності освітнього процесу. ІКТ надає учням та студентам доступ до величезної кількості інформації, що міститься в різноманітних електронних джерелах, а викладачам дає змогу краще викласти матеріал, зробити його цікавішим, швидко перевірити знання учнів та підвищити їхній інтерес до навчання. З'являються нові педагогічні можливості для індивідуалізації на-

вчального процесу. «Упровадження у навчальну діяльність ІКТ часто вимагає змін форм організації класно-урочної системи, призводить до змін у діяльності учнів, вчителів, керівників навчальних закладів і тому має охоплювати всі сфери їх діяльності» [10, с. 4].

До інноваційних методів, які поступово впроваджуються на всіх рівнях освіти, можна віднести мультимедійні лекції, телекомунікаційні проекти, методи автоматизованого контролю навчальних досягнень учнів, відеосемінари, відеоконференції, Інтернет-форуми, вебінари, off-line/on-line, практично-лабораторні заняття та консультації. Перспективним є використання електронних підручників, довідників, мережних навчально-методичних посібників аудіо- та відеонавчально-інформаційних матеріалів, лабораторних дистанційних практикумів, електронних бібліотек з віддаленим доступом та ін.

У навчально-виховному процесі використовуються освітні сайти і портали, на сторінках яких накопичується, обговорюється та розповсюджується освітня інформація, методичні матеріали, навчальні програми, електронні підручники, розробки уроків з різних дисциплін. «Навчальні матеріали, подані в електронній формі... можуть бути доступні всім без винятку учням і вчителям. Уже сьогодні частина учнів їх використовує паралельно з «паперовими»» [8, с. 34].

Щороку середні школи України отримують комп'ютерне обладнання. Проте стан матеріально-технічного забезпечення багатьох шкіл є ще недостатнім. Офіційна статистика свідчить, що понад 93% українських шкіл мають комп'ютери. Втім не всі вони відповідають сучасним вимогам. Значна частка комп'ютерного устаткування застаріла та фізично зношена. [11, с. 156].

За даними, наведеними у програмі «Освіта Києва. 2011–2015 рр.», у Києві станом на 2011 рік середній показник забезпечення комп'ютерами середніх загальноосвітніх навчальних закладів становив один комп'ютер на 19 учнів. Аналізуючи ефек-

тивність використання комп'ютерів у кабінетах школи, можна констатувати, що понад 85% навчального часу з використанням комп'ютерної техніки припадає на вивчення курсу інформатики. Тоді як показник використання ІКТ під час вивчення інших предметів залишається вкрай низьким. Це пояснюють недостатньою кількістю комп'ютерів, низьким рівнем підготовки вчителів до застосування ІКТ у навчальному процесі та відсутністю у штатних розписах посади системного адміністратора [14, с. 123].

Позаяк вирішення проблеми оснащення закладів освіти сучасною комп'ютерною технікою та своєчасне оновлення парку застарілих комп'ютерів у першу чергу залежить від належного фінансування, а скрутне економічне становище в Україні гальмує розвиток інформатизації шкільної освіти. Але є ще одна значна проблема – рівень ІКТ-компетентності викладачів.

Тому, крім покращення оснащення закладів освіти сучасною комп'ютерною технікою, необхідно прискорити перепідготовку вчителів та фахівців у сфері ІКТ. На сьогодні, зазначає Н.І. Крутова, «кожен педагог загальноосвітнього навчального закладу має уміти створювати текстові документи, таблиці, малюнки, діаграми, презентації, використовувати інтернет-технології, локальні мережі, бази даних, здійснювати анкетування, діагностування, тестування, пошук необхідної інформації в мережі інтернет, розробляти власні електронні продукти (демонстраційний матеріал тощо), а також використовувати готові електронні продукти у своїй професійній діяльності» [9, с. 11].

Розвиток ІКТ у шкільній освіті надає учителям значні можливості щодо узагальнення, презентації та поширення власного педагогічного досвіду. Одним з ефективних засобів є створення персональних сайтів шкіл чи веб-сторінок учителів у мережі інтернет. Перевагою такої форми портфоліо є оперативність та актуальність: учитель постійно поповнює власну веб-сторінку розробками уроків, контент сайту відображає

досвід учителя і може бути корисним не тільки учням, але й колегам-предметникам

З метою подальшого впровадження ІКТ у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів України та створення умов для поетапного переходу до нового рівня освіти на основі цих технологій розроблена Державна національна програма "Освіта: Україна XXI століття". Програма передбачає також удосконалення системи підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у сфері впровадження ІКТ у навчально-виховний процес, забезпечення стовідсоткового володіння такими знаннями всіма педагогічними працівниками. Виконання програми має забезпечити «підвищення якості шкільної освіти, розвиток інформаційної взаємодії та інтеграцію загальноосвітніх навчальних закладів у світовий інформаційний освітній простір. Підвищення рівня ІКТ-компетентності вчителів має відбуватись паралельно з упровадженням комп'ютерної грамотності учнів» [3, с. 2].

Таким чином, інформатизація освіти є вирішальним чинником досягнення основних цілей реформування освіти та формування єдиного інформаційного простору освіти. Використання ІКТ впливає на зміст навчання, модернізує засоби, методи та форми організації навчального процесу, забезпечує високий науковий та методичний рівень викладання, індивідуальний підхід до навчання, стимулює тих, хто навчається, до самостійної роботи, підвищує ефективність, доступність та якість надання освітніх послуг.

Щодо проблеми використання в освіті інформаційних технологій, слід зазначити: 1) кількість учителів-предметників, які використовують у своїй роботі інформаційні технології, залишається досить низькою. Серед учнів, які ще не вивчають інформатику, знання комп'ютерної техніки та програм мають переважно ігрову спрямованість; 2) упровадження інноваційних форм і моделей навчального процесу, які передбачають активну інтелектуально-практичну діяльність учнів, потребує уміння вчителів-

предметників користуватися засобами новітніх інформаційних технологій, їх взаємодію з інформаційними потоками. Для набуття таких навичок недостатньо два тижні безперервної курсової підготовки один раз на 4–5 років; 3) у середньому щороку курси підвищення кваліфікації на базі Обласних інститутів післядипломної педагогічної освіти проходять лише 15–20% вчителів. Щоб курси пройшли усі викладачі, потрібно понад 5 років. За такий термін часу зміниться не лише декілька поколінь програмного забезпечення, а й сама філософія його використання. Розвиток мультимедійних, інтерактивних, веб-технологій випереджає підготовку вчителів до їх використання у кілька разів. Сучасні темпи розвитку програмного забезпечення вимагають постійного підвищення кваліфікації викладачів, безперервної самоосвіти, урізноманітнення форм набуття знань. Учитель інформатики стає основним носієм інформаційної культури та знань з інформаційно-комунікаційних технологій; 4) основним каналом надання Інтернет-послуг у сільській місцевості, як і раніше, залишаються дротові телефонні лінії Укртелекому з низькою швидкістю передачі даних. За такого з'єднання неможливим є проведення практичних та лабораторних робіт при вивченні розділу «Глобальна мережа Інтернет» шкільного курсу інформатики. Використання супутникового та мобільного зв'язку за своїми фінансовими витратами на сьогодні не є вирішенням цієї проблеми; 5) головним фактором, який забезпечує освоєння та подальше ефективне впровадження сучасних освітніх технологій в освіту, є не лише наявність комп'ютерної техніки, а й володіння знаннями з інформаційних технологій як учнями, так і вчителями загальноосвітніх шкіл, хоча б на рівні користувача. З більш активним використанням інформаційних технологій в освіті значно зростає роль вчителя інформатики, який відповідає за комп'ютерний клас у школі, його здатність обслуговувати техніку та мережеве обладнання і підтримувати його у постійному робочому стані. Відсут-

ність в учнів умінь використовувати ПК у своїй роботі лише пришвидшить усі негативні процеси та за короткий термін часу зробить комп'ютерний клас школи непридатним для використання навіть на уроках інформатики.

Як відмічають спеціалісти, «вирішити увесь комплекс проблем, пов'язаних з комп'ютеризацією, підключенням до глобальної мережі Інтернет, низьким рівнем комп'ютерної та інтернет-грамотності вчителів і як наслідок – учнів, самостійно системою освіти дуже важко. Тут необхідне активне партнерство управлінь і відділів освіти з державними установами, громадськими організаціями, установами недержавного сектору і батьківськими радами» [2, с. 28].

Основним принципом такого партнерства має стати активне сприяння підвищенню рівня знань викладачів та учнів у галузі сучасних інформаційних технологій, зменшення різниці між рівнями інформаційної культури між селом та містом. Крім того, інтеграція середньої школи у віртуальне навчальне середовище вищого закладу сприятиме професійному самовизначенню учнів. Учитель середньої школи отримає зручний сучасний інструмент для передавання інформації учням та оцінювання їх знань, а також можливість налагодити професійні зв'язки з викладачами вищого навчального закладу. Університет таким чином отримає додаткову перевагу в конкурентній боротьбі за абітурієнта і вже адаптованих до навчання у вищій школі студентів; це забезпечить якісно новий взаємовигідний рівень співпраці між вищою та середньою школою.

Для розвитку інформаційного простору освіти в Україні привабливими партнерами для вищих навчальних закладів можуть бути школи, які оберуть інформаційно-технологічний профіль навчання, де вивчення інформатики у 10–11 класах відбувається на професійному рівні і для цього у 2010/2011 н.р. передбачено 5 годин/тиждень. Також у перспективі доцільно виділяти школи III ступеня зі структури серед-

ної загальноосвітньої школи і формувати ліцеї, набираючи на навчання учнів, які вже визначилися із закладом, у якому вони здобуватимуть вищу освіту. Це дасть змогу більш раціонально використовувати бю-

джетні кошти та комп'ютерну техніку, залучати кваліфікованих викладачів, повніше проводити інтеграцію з вищою школою, цілеспрямовано готувати абітурієнтів для університетів.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Биков В. Ю.** Сучасні завдання інформатизації освіти / В. Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – №1(15). – С. 44–50.
2. **Бузько І.** Розвиток ринку освітніх послуг в Україні в умовах глобалізації / І. Бузько // Економіст. – 2007. – № 8. – С. 28–33.
3. Державна національна програма "Освіта: Україна XXI століття". – К. : Райдуга, 1994. – 62 с.
4. **Добровольська А. Б.** Інформаційний простір: проблеми становлення нової якості національного росту / А. Б. Добровольська // Наука України у світовому інформаційному просторі. – К. : Академперіодика, 2010. – Вип. 3. – С. 61–70.
5. **Корольський В. В.** Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання математики / В. В. Корольський, Т. Г. Крамаренко, С. О. Семеріков, С. В. Шокалюк – Кривий Ріг : Книжкове вид-во Кириєвського, 2009. – 316 с.
6. **Кремень В. Г.** Українська освіта в добу глобалізації / В. Г. Кремень // Директор шк., ліцею, гімназії. – 2002. – № 6. – С. 4–12.
7. **Кремень В. Г.** Суспільство знань і якісна освіта / В. Г. Кремень // Освіта. – 2007. – № 13–14. – С. 22–34.
8. **Кремень В. Г.** Модернізація освіти на новому етапі інформатизації / В. Г. Кремень // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи : третя міжнар. наук.-практ. конф. : [у 2 ч.]. Ч.1 / [за ред. М. М. Козяра, Н. Г. Ничкало]. – Львів : ЛДУ БЖД, 2012. – С. 34–39.
9. **Крутова Н. І.** ІКТ-компетентності сучасного вчителя в умовах розвитку інформаційного освітнього простору / Н. І. Крутова // Завучу. Усе для роботи. – 2012. – № 21–22 (93–94). – С. 10–14.
10. **Пилипчук А. Ю.** Система освіти як об'єкт інформатизації: структура системи освіти. / А. Ю. Пилипчук // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008. – № 4. – С. 2–5.
11. **Полянничко З. О.** Інформатизація шкільної освіти в Україні: сучасний стан та проблеми впровадження / З. О. Полянничко // Збірник наукових праць КНЛУ. – К. : Вид. центр КНЛУ, 2013. – С. 155–157.
12. Про затвердження Положення про формування та виконання Національної програми інформатизації : постанова Кабміну України від 31 серп. 1998 р., № 1352 // Офіц. вісник України. – 1998. – № 35. – С. 30–35.
13. Про Національну програму інформатизації : Закон України, прийнятий 4 лют. 1998 р., № 74/98-ВР // Офіційний вісник України. – 1998. – № 10. – С. 5–15.
14. **Шаронова Н. В.** Основні проблеми інформатизації вищої освіти / Н. В. Шаронова // Концептуальні проблеми модернізації вищої освіти : матеріали міжнар. наук. конф. (13–14 листоп. 1998 р., Донецьк). – Донецьк, 1998. – С. 122–124.

CITED LITERATURE

1. **Bykov V. Yu.** Contemporary tasks for informatization of education / V. Yu. Bykov // Information technologies and means of teaching. – 2010. – №1(15). – P. 44–50.
2. **Buzko I.** Development of education service market in Ukraine under the conditions of globalization / I. Buzko // Economist. – 2007. – № 8. – P. 28–33.
3. State national programme "Education: Ukraine XXI century". – K. : Raiduha, 1994. – 62 p.
4. **Dobrovol'ska A. B.** Information area: problems in introduction of new quality in national growth / A. B. Dobrovol'ska // Science of Ukraine in the world information area. – K. : Akadenperiodyka, 2010. – Issue 3. – P. 61–70.
5. **Korolskyi V. V.** Innovative information communicative technologies for teaching of mathematics / V. V. Korolskyi, T. H. Kramarenko, S. O. Semerikov, S.V. Shokaliuk. – Kryvyi Rih : Kyryevskiy book publish. house, 2009. – 316 p.
6. **Kremen V. H.** Ukrainian education in the era of globalization / V. H. Kremen // Director of a school, a lyceum and a gymnasium. – 2002. – № 6. – P. 4–12.
7. **Kremen V. H.** Knowledge society and high quality education / Kremen V.H. // Osvita. – 2007. – № 13–14. – P. 22–34.
8. **Kremen V. H.** Education modernization on a new stage of informatization / Kremen V.H. // Information communication technologies in contemporary education: experience, problems, perspectives : 3rd internat. scient-pract. conf. : [2 parts.]. P.1 / [edit. by. M. M. Koziar, N. H. Nychkalo]. – Lviv : LDU BZhd, 2012. – P. 34–39.
9. **Krutova N. I.** ICT-competences of teachers in the era of information educational area development / N. I. Krutova // To director's assistant. All for work. – 2012. – № 21–22 (93–94). – P. 10–14.
10. **Pylypchuk A. Yu.** Education system as an object of informatization: education system structure. / A. Yu. Pylypchuk // Information technologies and means of teaching. – 2008. – № 4. – P. 2–5.
11. **Polianychko Z. O.** Informatization of school education in Ukraine: contemporary state and problems for implementation / Z. O. Polianychko // Coll. of scient. works in KNLU. – K. : Publ. centre KNLU, 2013. – P. 155–157.
12. Formation and implementation of national programme for informatization : cabinet of ministers' decree, August 31, 1998 p., № 1352 // Official bulletin of Ukraine. – 1998. – № 35. – P. 30–35.
13. National programme of informatization : law of Ukraine adopted on February 4, 1998, № 74/98-VR // Ofitsiyniy visnyk Ukrainy. – 1998. – № 10. – P. 5–15.
14. **Sharonova N. V.** Main problems in education informatization of higher school / N. V. Sharonova // Conceptual problems in modernization of higher education : mater.of intern. scient. conf. (November 13–14, 1998, Donetsk). – Donetsk, 1998. – P. 122–124.