

## РОЛЬ ІКТ У СТВОРЕННІ ЄДИНОГО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

Пушкарьова Т. О.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) є одним із найважливіших факторів, що впливають на формування суспільства двадцятого першого століття. Їх революційний вплив стосується способу життя людей, освітньої роботи, а також взаємодії уряду і громадянського суспільства. ІКТ швидко стають життєво важливим стимулом розвитку світової економіки. Перед усіма нами відкриваються величезні можливості.

Важливість розвитку і впровадження ІКТ в усі сфери життя, особливо в системи освіти, визнається всіма європейськими державами, що підтверджується міжнародними документами, такими, як Стратегія розвитку країн Європейського Союзу «ЄС 2020», Окінавська Хартія глобального інформаційного суспільства тощо. Одними з пріоритетних напрямів розвитку держав європейські країни визначили освіту, дослідження, інновації, творчий потенціал з подальшим створенням, підтримкою і розвитком цифрової економіки, набуттям відповідних цифрових знань, умінь і навичок, отримання цифрової грамотності (ІКТ-грамотності) громадянами європейських країн.

Відомий американський філософ Елвін Тоффлер писав: «Ми останнє покоління старої цивілізації і перше покоління нової, яка зараз зароджується в наших життях. Це явище має величезну вибухову силу, настільки ж глибоке, як і «перша хвиля» змін, викликана 10 000 років тому виникненням сільського господарства, або як неймовірна «друга хвиля» змін, пов'язана з промисловою революцією. Ми — діти нової трансформації, тобто «третьої хвилі».

Уже нині інформаційні й комунікаційні технології (ІКТ) складають вагомий частку світового виробництва, що призводить до глобального перерозподілу як ринку праці, так і ринку освітніх послуг. Крім того, розбудова єдиного Європейського освітнього простору в рамках Болонського процесу суттєво підвищує роль ІКТ в освіті, що зумовлено сучасною світовою тенденцією створення глобальних відкритих освітніх і наукових систем, які дають змогу, з одного боку, розвивати систему накопичення і поширення наукових знань, а, з іншого, — надавати доступ до різноманітних інформаційних ресурсів широким верствам населення.

Стратегією «ЄС 2020» затверджено основну мету розвитку європейських країн до 2020 — досягти дійсної Європейської Галузі Знання, підкріпленої інфраструктурою знання світового класу, у якій усі діючі особи (студенти, викладачі, дослідники, освіта і дослідницькі установи, підприємства) отримують вигоду з безкоштовного кругообігу людей, знань і технологій.

Значну роль у розвитку взаємодії і взаєморозуміння в галузі інформатизації освіти зіграв Освітній Всесвітній Форум (Education WorldForum) «Освіта задля економі-

чного зростання», що відбувся в Лондоні 10–12 січня 2011 р., учасниками якого стали представники 78 країн, 38 міністрів освіти, керівники провідних вищих навчальних закладів з різних держав і представники відомих ІТ-компаній: CISCO, Intel, Microsoft, HP та інших. Участь України у цьому форумі дала можливість визначити основні проблеми в галузі інформатизації освіти, обмінятися досвідом і створити основу для подальшої співпраці з країнами Європи в напрямках розвитку ІКТ.

### Європейські досягнення:

Досвід країн, що розвивають «економіку, побудовану на знаннях» з метою створення високооплачуваних робочих місць і підвищення стандартів життя, свідчить, що інвестиції в освіту стають значущими для зростання основних економічних показників. Наприклад, у Росії фінансування модернізації освіти щорічно збільшується на 20–30%, у Казахстані за останні 10 років фінансування освітньої галузі зросло в 7 разів, а така невелика європейська країна, як Македонія, інвестувала за останні роки на інформатизацію освіти близько 30 млн. доларів. За останні 20 років в Естонії була розроблена і впроваджена в життя функціональна концепція е-Держави. Для громадян Естонії повсякденною справою стали е-Податки, е-Поліція, е-Охорона здоров'я, е-Банк, е-Школа і е-Вибори. Вживання префікса «е» в словах, що позначають державні служби, стало свого роду стандартом сучасного ритму життя країни. Практично будь-яка дія може бути здійснена в Інтернеті буквально декількома натисканнями клавіш. Естонія не відразу стала е-Державою. Спочатку виникла необхідність познайомити широкі верстви суспільства із самою концепцією інформаційних технологій. Для цього в 1997 році було прийнято рішення про оснащення шкіл сучасними комп'ютерами й Інтернетом. Завдяки цій програмі, названої «Стрибок тигра», навички спілкування з комп'ютером поширилися на всі верстви суспільства.

### Стан ІКТ в Україні. Індекс мережевої готовності (світовий рейтинг)

Як відомо, індекс мережевої готовності країни складається з багатьох чинників. Це і сприятливість середовища (ринкового, політичного й інфраструктури) для розвитку інформаційних технологій; і готовність людей, бізнесу й урядовців до використання нових технологій; і поточний ступінь використання інформаційних технологій на державному, бізнесовому та приватному рівнях. Індекс враховує доступність мережі Інтернет у школах, вартість мобільного зв'язку, державну позицію щодо інформаційних технологій, доступ-



ність ІТ для бізнесу, витрати на дослідження і розвиток галузі. Враховується також кількість персональних комп'ютерів, інтернет-користувачів, абонентів мобільного зв'язку, наявність робочих інтернет-ресурсів урядових організацій, а також кількість інформаційних технологій, що виробляє і споживає країна.

До рейтингу 2010 року увійшли 138 країн. Перший рядок стабільно займає Швеція. За нею йдуть Сінгапур, Фінляндія (піднялася в рейтингу на три рядки), Швейцарія та США.

Україна в цьому рейтингу зайняла 90-е місце, опустившись на 8 позицій порівняно з минулим роком. Країна втратила 15 позицій за останні 2 роки. Причинами такого падіння в рейтингу фахівці називають непривабливе ринкове середовище і складність нормативно-правової бази для впровадження ІКТ. Але ніякої ситуація змінюється. Використання ІКТ населенням України швидко поширюється.

#### ІКТ для інвалідів

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) і Світовий банк 9 червня 2011 р. оприлюднили нові глобальні оцінки, згідно з якими більше одного мільярда людей мають будь-яку форму інвалідності. ВООЗ і Всесвітній банк настійно рекомендують урядам активізувати зусилля і здійснювати інвестиції в спеціальні програми, що дозволяють використовувати величезний потенціал інвалідів у розвитку суспільства.

Стрімкий розвиток сучасних технологій дозволив створити сприятливі умови для отримання повноцінної, якісної і конкурентоспроможної освіти всім членам суспільства, незалежно від їхніх фізичних можливостей. Застосування засобів ІКТ, оптимізованих для задоволення індивідуальних потреб користувачів і використовуваних у взаємодії з найбільш прогресивними педагогічними технологіями, допомагає забезпечити більш високу ефективність навчального процесу. Володіючи значним потенціалом для компенсації наявних у користувачів функціональних обмежень, сучасні технології здатні стати потужним дидактичним і комунікаційним інструментом, який, у свою чергу, заклав би основу для прогресу в розвитку особистості, забезпечивши повноцінну участь людей з особливими потребами в житті суспільства. Способи застосування ІКТ в освіті людей з обмеженими можливостями надзвичайно різноманітні. В Україні ми реалізуємо такі напрями:

1. Застосування ІКТ для вирішення компенсаторних завдань. Використання технологій як допоміжних пристроїв дозволяє учням, які мають ті чи інші функціональні обмеження, брати активну участь у навчальному процесі. Наприклад, у випадку зорових порушень технології роблять можливим процес сприйняття інформації за допомогою слуху або дотику. Іншими словами, технології допомагають відшкодувати (компенсувати) недолік природних функцій організму й отже, оптимізують процес отримання інформації, а також створюють умови для засвоєння знань.

2. Застосування ІКТ для розв'язання корекційних завдань. Застосування ІКТ істотно підвищує можливість корекційно-освітнього процесу в таких напрямках,

як діагностика і моніторинг розвитку знань, умінь і навичок учнів; відновлення і заміщення втрачених чи порушених функцій. Технології, що використовуються для навчання учнів-інвалідів, мають значний потенціал для збагачення їхнього життєвого досвіду.

3. Застосування ІКТ для розв'язання дидактичних завдань. Використання ІКТ як дидактичного інструменту сприяє максимальній реалізації інтелектуального і творчого потенціалу учнів, створює умови для застосування сучасних стратегій навчання і контролю за рівнем знань. Крім того, для задоволення освітніх потреб учнів, які не мають можливості відвідувати регулярні заняття в навчальному закладі, ІКТ часто використовуються як засіб дистанційного навчання.

4. Застосування ІКТ для розв'язання комунікативних завдань. Технології виступають посередниками в процесі спілкування, а іноді навіть є єдиним способом зв'язку із зовнішнім світом. Для кожної категорії користувачів, що зазнають труднощів у процесі комунікації, розробляються спеціальні допоміжні пристрої і програмне забезпечення.

Незважаючи на те, що більшість методів забезпечення доступності представляються досить простими в теорії, реалізація їх на практиці вимагає залучення значних матеріальних і людських ресурсів.

Яскравим прикладом широкого використання ІКТ в освіті інвалідів є спеціальна загальноосвітня школа «Надія» Солом'янського району м. Києва. Повноцінна освіта дітей-інвалідів і дітей з вадами фізичного й психічного розвитку, які навчаються індивідуально у школі «Надія», забезпечується шляхом використання сучасних інформаційних технологій, заснованих на використанні сучасної електронної техніки й організації дистанційного навчання. 138 (69%) учнів школи мають удома персональні комп'ютери, у тому числі з обмінного фонду школи. Заклад забезпечений доступом до Інтернету. Усі кабінети навчального призначення підключені до мережі Інтернет, об'єднані в мережу навчального призначення. На даний час 115 учнів (57% від загальної кількості учнів) вдома підключені до мережі Інтернет. 66 педагогічних працівників закладу використовують сучасні інформаційні технології і телекомунікаційні технології в організації навчально-виховного і корекційно-відновлювального процесу з 115 учнями закладу.

У 2010–2011 навчальному році навчально-виховний процес здійснюється з використанням дистанційної форми навчання, у якому беруть 19 учнів 7–11 класів. Вивчаються такі предмети: хімія, інформатика, англійська мова, історія України, Всесвітня історія, Людина і світ, географія. На сайті закладу [www.nadiya-school.org.ua](http://www.nadiya-school.org.ua) розміщено електронну бібліотеку навчально-дидактичного й методичного спрямування, відеоматеріали, розроблені вчителями школи, електронні ВЕБ-посібники і систематизовані матеріали. За допомогою сайту забезпечується зв'язок з учнями, обмін інформацією з педагогічними працівниками школи, партнерами в Україні і за кордоном. Нині в школі «Надія» створено підрозділ для організації дистанційної форми навчання.

**ІКТ в професійно-технічній освіті**

Процес інформатизації і комп'ютеризації ПТНЗ і всієї системи середньої освіти в подальшому передбачається здійснювати шляхом реалізації таких державних цільових програм, як «Сто відсотків», що передбачає до 2015 року 100% впровадження ІКТ в навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів; Програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011–2015 роки. Концепції перерахованих програм затверджені розпорядженнями Кабінету Міністрів України, відповідно №1722-р. від 27 серпня 2010 р. і №1723-р від 27 серпня 2010 р.

Гарним прикладом інформатизації професійної підготовки в сучасних умовах на регіональному рівні може слугувати відкриття 17 лютого 2011 р. Президентом України В. Януковичем Одеського центру професійно-технічної освіти державної служби зайнятості, який створений для вирішення питань оперативного задоволення потреби регіону в кваліфікованих працівниках за професіями, які є актуальними на місцевому ринку праці, відповідають потребам роботодавців і дають можливість займатися індивідуальною трудовою і підприємницькою діяльністю. До того ж, навчальний центр буде вирішувати питання випереджаючого навчання професій, які в перспективі стануть актуальними в регіоні. Для цього в навчальному центрі передбачається використання передових технологій у процесі теоретичного і практичного навчання, а також навчально-матеріальної бази, яка відповідатиме вимогам сучасного виробництва. Досвідчені викладачі й майстри виробничого навчання Центру забезпечують високу якість навчання завдяки впровадженню інноваційно-інформаційних і виробничих технологій, а також використанню електронних інтерактивних засобів навчання, різноманітних тренажерів, сучасних інструментів і приладів.

**Сутність програми «Сто відсотків»**

В нинішніх умовах комп'ютеризація навчальних закладів України здійснюється недостатньо системно. Темпи надходження комп'ютерної техніки не набагато швидші за темпи «старіння» цієї техніки, тому багато комп'ютерних класів не відповідають сучасним вимогам. У комп'ютерних класах, в основному, проводяться заняття з предмета «Інформатика». За всіма іншими предметами навчальні кабінети переважно мають робочі місця викладачів, обладнані комп'ютерною технікою, яка використовується для демонстрації. Не відповідає вимогам сучасного навчального процесу з використанням ІКТ і рівень комп'ютерної грамотності викладачів. Проект Intel® «Навчання для майбутнього», сприяючи підвищенню комп'ютерної грамотності викладачів, не забезпечує досягнення їхньої комп'ютерної підготовки до такого рівня, який потрібен для впровадження в навчальний процес сучасних педагогічних ІКТ.

У зв'язку з цим, для подальшого якісного ефективного впровадження ІКТ постановою Кабінету Міністрів України від 13 квітня 2011 р. №494 була затверджена Державна цільова соціальна програма впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх

навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року.

Виконання Програми сприятиме:

- поліпшенню якості шкільної освіти, створенню механізму її стійкого інноваційного розвитку, варіативності та індивідуалізації навчання;
- стовідсотковому підключенню загальноосвітніх навчальних закладів до глобальних інформаційних ресурсів з використанням високошвидкісних каналів;
- стовідсотковому доступу учнів і вчителів загальноосвітніх навчальних закладів до високоякісних локальних і мережевих освітніх інформаційних ресурсів;
- створенню і використанню у навчальному процесі сучасних електронних навчальних матеріалів і організації ефективного доступу до них через Інтернет;
- створенню умов для отримання повноцінної освіти, соціальної адаптації і реабілітації дітей з обмеженими можливостями і дітей, які перебувають на довготривалому лікуванні;
- формуванню дистанційної системи виявлення обдарованих учнів, налагодженню їх ефективного електронного зв'язку з провідними фахівцями і вченими;
- створенню мережі електронних бібліотек і ресурсних центрів, що забезпечать інформаційну і науково-методичну підтримку навчального процесу;
- розвитку інформаційної взаємодії й інтеграції загальноосвітніх навчальних закладів у світовий інформаційний освітній простір.

**Література**

1. Закон України «Про Національну програму інформатизації» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=75%2F98-%E2%F0>.
2. Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні: [указ ... 30 вер. 2010 р. №926/2010; Україна. Президент], [Електронний ресурс] // Веб-сайт офіційного представництва Президента України. — 2010. — Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/12323.html>.
3. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: уч. пособие для студентов высших учебных заведений / Полат Е. С., Бухаркина М.Ю. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 368 с.
4. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: зб. наук. праць / Редкол. — К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. — Вип. 4. — 2001. — 230 с.
5. Кикоть Е.И. ИКТ-компетентность учителя — одно из условий эффективности современного урока [Електронний ресурс] / Е. Кикоть. — Режим доступу: <http://ipk.kharkasnet.ru/forum/index.php?showtopic=9260>.
6. Цветкова М.С. Новые профессиональные компетенции педагогов в условиях информатизации образования [Електронний ресурс] / М.С. Цветкова. — Режим доступу: [http://metodist.lbz.ru/ito/rostov/tezisi\\_tsvetkova\\_ito\\_rostov2008.doc](http://metodist.lbz.ru/ito/rostov/tezisi_tsvetkova_ito_rostov2008.doc).
7. Асмолов А.Г. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие / Асмолов А.Г., Семенов А.Л., Уваров А.Ю. — М.: НексПринт, 2010. — 84 с.
8. Інформаційні технології в навчанні. — К.: Видавнич група ВНУ, 2006. — 240 с.
9. Роберт И.В. Теоретические основы создания и использования средств информатизации образования [текст] / И.В. Роберт [Электронний ресурс] — Режим доступу: [http://www.childpsy.ru/upload/dissertations/%D0%EE%E1%E5%F0%F2\\_%C8\\_%C2\\_0\\_1994.htm](http://www.childpsy.ru/upload/dissertations/%D0%EE%E1%E5%F0%F2_%C8_%C2_0_1994.htm).
10. Химинець В.В. Інноваційна освітня діяльність / В.В. Химинець. — Ужгород : Інформаційно-видавничий центр. ЗІППО, 2007. — 364 с.