

КЛЮЧОВІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ОСВІТИ В ІНФОРМАТИЗОВАНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Стаття присвячена висвітленню ключових напрямів розвитку освіти в інформатизованому суспільстві. Показано, що розвиненість інформаційно-комунікаційних технологій визначає нову стадію розвитку сучасного суспільства як інформатизованого. Узагальнено практичний досвід інформатизації освіти у вітчизняній і зарубіжній педагогічній теорії та практиці. Доведено, що сучасні інформаційно-комунікаційні технології стали дієвим поліфункціональним засобом практичної, творчої діяльності сучасного школяра та професійної діяльності сучасного вчителя.

Ключові слова: інформатизоване суспільство; освіта; розвиток освіти; інформаційно-комунікаційні технології.

Постановка проблеми. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, їх дедалі звичне домінування у традиційних видах діяльності сучасної людини обумовлює кардинально нові умови життєдіяльності індивідуума, соціуму. Відображаючи реальну дійсність доступні, розвинені інформаційно-комунікаційні технології створюють оптимальні умови для задоволення інформаційних потреб громадян, збільшуючи роль інформації в житті кожної людини і визначають нову стадію розвитку сучасного суспільства як інформатизованого.

Вплив новітніх технологій на всі сфери людського життя поступово трансформує суспільство, виводячи здобутий освітній рівень і наявні знання у головні чинники соціальної диференціації та добробуту особистості. Привілейований прошарок соціуму починають утворювати ті, хто володіє інформацією в якості ресурсу управління, і стратегічним пріоритетом подальшого прогресу держави стає підвищення інтелектуального потенціалу населення [4]. Вирішення цього завдання зумовлює підвищення вимог до освіти, якій належить виробити нові орієнтири в освітній підготовці і освітньому супроводі людини протягом усього життя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема змісту освіти, його структура, функції, рівні, джерела і принципи формування знаходить відображення у наукових працях Ю. Бабанського, Б. Гершунського, В. Краєвського, І. Лернера, О. Савченко, К. Ушинського та інших. Науковці стверджують, що стратегічною функцією навчання є передавання молоді змісту соціальної культури для її збереження (відтворення) і розвитку [10]. Проте, слід зауважити, що організація навчального процесу школярів систематично підлягає оновленню через зміни, які безперервно відбуваються у суспільстві й впливають на освітній простір. В останні десятиріччя впливовим фактором такого оновлення є розвиток й широке розповсюдження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в усіх сферах соціального життя. Численні дослідження свідчать, що розвиток освіти в інформатизованому суспільстві – процес складний, динамічний й довготривалий. Це орієнтує увагу на визначення ключових напрямків розвитку освіти в сучасному інформатизованому суспільстві.

Мета статті полягає у висвітленні ключових напрямів розвитку освіти в інформатизованому суспільстві.

Основний матеріал дослідження. Освіта в сучасних наукових дослідженнях трактується як складний соціокультурний феномен, міра залучення особистості до культури, засіб створення людиною власного образу, неповторної індивідуальності. Освіта відіграє провідну роль у формуванні інтелектуально розвиненої особистості, толерантної, відкритої до демократичного спілкування й розвитку в національному та міжнародному вимірі [8].

Різним аспектам розвитку освіти в Україні присвячені численні дослідження. До основних публікацій можна віднести Указ президента України (№ 344/2013 від 25 червня 2013 року) "Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року", у якому, зокрема, наголошується, що модернізація і розвиток освіти в Україні повинні набути випереджального безперервного характеру, гнучко реагувати на всі процеси, що відбуваються в країні та світі, адже якісна освіта є необхідною умовою забезпечення сталого розвитку суспільства. У зв'язку з цим необхідно забезпечити підвищення ефективності навчально-виховного процесу на основі впровадження досягнень психолого-педагогічної науки, педагогічних інновацій, ІКТ. Підкреслюється, що розвиток системи освіти

повинен формуватися адекватно сучасним інтеграційним і глобалізаційним процесам, вимогам переходу до інформатизованого суспільства, й серед ключових напрямів розвитку освіти в Україні виокремлено, зокрема, інформатизацію освіти, вдосконалення інформаційно-ресурсного забезпечення освіти і науки [11].

Розвиток системи освіти, як зазначає А. Пилипчук, значною мірою визначає розвиток країни й сьогодні освіта повинна швидко й адекватно реагувати на потреби суспільства, позбавляючись шляхом проведення кардинальних реформ притаманного теперішній освіті консерватизму. Одним із важливих чинників реформування освіти є її інформатизація. Побудова ефективних систем інформатизації освіти з урахуванням світового досвіду, особливостей і реалій стану вітчизняної освіти – одна із актуальних і важливих наукових і практичних проблем [12].

Цінний практичний досвід з інформатизації освіти, як невід'ємної складової інформатизованого суспільства, набуто в зарубіжних країнах, зокрема, в Сполучених Штатах Америки, Японії, Канаді, країнах Західної Європи й передбачається, що Сполучені Штати завершать перехід до інформаційного суспільства до 2020 р., Японія та основні країни Західної Європи – до 2030-2040 років [3]. Звернемо увагу на те, що процес впровадження комп'ютера у практику навчання в зарубіжних країнах пройшов певні експериментальні етапи від поступового використання комп'ютера з метою досягнення загальної комп'ютерної грамотності учителів і школярів, що було започатковано в США ще наприкінці 50-х років минулого століття (в період популяризації теорії програмованого навчання Б. Скіннера і Н. Краудера), до сьогоднішньої реалізації, зокрема, у Штатах серії проектів, де ІКТ надають учням доступ до необмежених джерел інформації, дозволяючи їм встановлювати контакти з іншими учнями й вчителями за межами освітнього закладу, міста, вільно користуватись електронними базами зберігання інформації, підвищувати самоосвітній рівень (зокрема, користуючись віртуальними лабораторіями, симуляторами процесів пізнання) тощо.

Дедалі звична наявність інновацій у суспільних практиках та вільне володіння сучасною молоддю новітніми технологіями сприяє популяризації у зарубіжних країнах ІТ-спеціальностей. Так, наприклад, у США і Канаді сьогодні набули популярності літні комп'ютерні дитячі табори. Зокрема, за програмою iD Programming Academy [14] молоді пропонується опанувати навичками розробки додатків для iPhone & iPad, Google Android; програмування на Java з метою підготовки до AP Exam Java Programming; ознайомитись з C++ та робототехнікою. Крім того, зауважимо, що на сьогодні актуальним у Сполучених Штатах вже є питання перебудови процесу здобуття освіти майбутнім ІТ-співробітникам, які планують працювати в сфері кібербезпеки, Big Data, когнітивістики, штучного інтелекту. Так, глава IBM Ginni Rometty [15] зазначила, що майбутнім ІТ-спеціалістам не обов'язково здобувати вищу освіту й запропонувала підтримати спеціальні інноваційні шестирічні програми навчання інформаційних технологій.

Слід відмітити, що у нашій країні на сьогодні також реалізується серія проектів, орієнтованих на популяризацію ІТ-спеціальностей. Наприклад, дитячий комп'ютерний табір "IT STEP Academy" (<https://lviv.itstep.org/zimovij-kompyuternij-tabir/>), де на дітей чекає насичена найрізноманітнішими заняттями програма від ознайомлення з останніми ІТ-новинками до розробника комп'ютерних ігор. Академія "СТАРТ_ІТ" (<https://moemisto.ua/lviv/vesnyani-vorkshopi--kompyuterniy-tabir-dlya-ditey-10-15-rokiv-82375.html>) проводить для школярів воркшопи у комп'ютерному таборі, де за допомогою провідних викладачів Академії діти стануть майстрами анімації, комп'ютерної гри, художнього цифрового фото тощо.

Поширення і впровадження ІКТ в освітній процес окремих країн Європи сприяло стратегічній його трансформації, зокрема, відмові від класичної навчальної системи. Так, у Фінляндії сьогодні традиційні дисципліни замінюються міждисциплінарним предметом, який дозволяє школярам комплексно поглянути на явища навколишнього світу, що робить шкільну освіту більш ефективною, індивідуалізованою й відповідну вимогам цифрового суспільства. З цією метою заняття, наприклад, з навчання письма прописними літерами і каліграфії для школярів з осені 2016 року доповнені заняттями по набору тексту на клавіатурі, а тести на грамотність будуть проводитися тільки в режимі онлайн. Очікується, що до 2020 року нова система буде впроваджена повсюдно [13]. Крім того, з метою популяризації ІТ-спеціальностей, з 2016 року Міністерством освіти Фінляндії передбачено введення основ програмування вже у початковій школі. Аналогічні пілотні проекти з введення основ програмування у початковій школі також було започатковано й в інших зарубіжних країнах, наприклад, у Великобританії (2014 рік) Міністр освіти Майкл Гоув зазначив, що вже з п'ятирічного віку дитина повинна ознайомитися з основами програмування з тим, щоб до 12 років учень був готовим вивчати щонайменше дві мови програмування [17]. У Франції (2014 рік) Міністр освіти Benoît Hamon підкреслив, що сучасна школа не може ігнорувати важливість цифрових технологій і молодші школярі повинні володіти основами комп'ютерної грамотності та придбати навички створення простих додатків [16].

Сьогодні в більшості розвинених країн питання, чи слід використовувати в шкільній освіті ІКТ вже не обговорюється. Для успішного засвоєння учнями шкільної програми розроблено потужну

дидактичну базу розвивальних та навчальних електронних ресурсів [6]. У багатьох розвинутих країнах вже з першого класу вводиться метод проєктів, що навчає школярів працювати з інформацією, знаходити необхідні інформаційні ресурси, доцільно використовувати ІКТ з метою досягнення результату тощо [5]. Як наслідок, сьогодні інформатика стала однією з лідерів серед навчальних дисциплін у зарубіжних школах і в Україні (за обсягом годин вона поступається лише математиці та українській мові) [7].

Сучасні ІКТ вже впевнено інтегровані практично в усі базові шкільні дисципліни й стали дієвим поліфункціональним засобом практичної, творчої діяльності сучасного школяра та професійної діяльності сучасного вчителя. Крім того, сьогодні створюються умови для формування єдиного глобального інформаційного простору, що вможливує передавання накопиченого обсягу знань, оптимізує опрацювання великих масивів інформації, створює навчальне середовище, максимально наближене до реалій [9]. У цьому сенсі не зменшується, а навпаки, набуває популярності дистанційне навчання. Ініціативи дистанційної освіти підтримуються відомими корпораціями і благодійними організаціями Google, Microsoft та ін. Наприклад, інтерактивний безкоштовний онлайн-курс "МООС" дозволяє здобувачам освіти віртуально знаходитись на уроці, лекції, вільно користуватись різними інструментами, зокрема, здавати онлайн-тести з миттєвим реагуванням на відповідь, підтримувати зв'язок із іншими учасниками МООС-курсів, викладачами по всьому світу тощо.

З розвитком глобальної мережі Інтернет вільний доступ до інформації в наукових центрах світу, бібліотеках та ін. створив реальні умови для самоосвіти сучасної людини. Поширення набули різні форми ділового Інтернет-спілкування, зокрема, електронні конференції, які дозволяють освітянам з різних країн дискутувати в реальному часі. Проте, останнім часом широкого використання набув один із найпоширеніших методів дистанційного навчання – вебінар – інтерактивне мережеве навчальне заняття. Головний плюс такого віртуального заняття, порівняно з традиційним семінаром, полягає у виключенні необхідності фізичної присутності всіх його учасників в одній аудиторії. Разом з тим, таке заняття максимально наближене до безпосередньої взаємодії, оскільки дозволяє викладачеві вести з учнями діалог в режимі реального часу [2].

Сьогодні в Україні, як і в багатьох інших провідних країнах світу, інформатизація освіти є пріоритетним питанням. З метою ефективної інформатизації освітнього простору, задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу на державному рівні прийнято низку заходів, які висвітлено в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [11]:

- формування та впровадження інформаційного освітнього середовища в системі загальної середньої, позашкільної, професійно-технічної, вищої та післядипломної освіти, застосування в навчально-виховному процесі та бібліотечній справі поряд із традиційними засобами ІКТ;

- повне забезпечення освітніх закладів навчальними комп'ютерними комплексами, мультимедійним обладнанням;

- створення електронних підручників та енциклопедій навчального призначення;

- розвиток мережі електронних бібліотек на всіх рівнях освіти;

- створення системи дистанційного навчання, у тому числі для осіб з особливими освітніми потребами та дітей;

- забезпечення навчально-виховного процесу засобами ІКТ, а також доступу навчальних закладів до світових інформаційних ресурсів тощо.

Отже, сьогодні інформатизація освіти є невід'ємною складовою інформатизованого суспільства, відображаючи загальні тенденції глобалізації світових процесів розвитку, виступає як визначальний інформаційний і комунікаційний базис розвитку освіти, гармонійного розвитку особистості й впливовий фактор соціально-економічних систем суспільства [1].

Висновки і перспективи подальших розвідок. Аналіз реалій роботи загальноосвітніх та інших навчальних закладів системи загальної середньої освіти свідчить, що на цей час створені об'єктивні умови для використання потужного дидактичного потенціалу сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, для розробки на їх основі інноваційних методик навчання, спрямованих на ефективне вирішення нагальних завдань розвитку й особистісного становлення учня на всіх етапах його навчання. Попри наявність зазначених умов, складність процесу інформатизації освіти зумовлює необхідність подальшого проведення ретельного аналізу особливостей впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у закладах освіти на засадах Концепції та Стандарту Нової української школи.

Використані джерела

1. Биков В. Ю. Інформатизація освіти // Енциклопедія освіти України / Акад. пед. наук України; Головний ред. В. Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – С. 360–362.
2. Вебінар як форма дистанційного інтерактивного навчання. Вища освіта в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://osvita.ua/vnz/43979/>

3. Гендина Н. И. Формирования информационной культуры личности в библиотеках и образовательных учреждениях / Н. И. Гендина, Н. И. Колкова, И. Л. Скипор и др. // Учебно-метод.пособ. – Москва, 2002.
4. Загарницька І. Інформатизоване дитинство: між прогресом та бездуховністю [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.stationline.org.ua/pedagog/85/15025-informatizovane-ditinstvo-mizh-progresom-ta-bezduhovnistyu.html>
5. Іванова С. М. Проблеми пропедевтики інформаційної культури в початковій школі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/144/130>
6. Інформатика в початковій школі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://osvita.gorodenka.at.ua/Informatika/Metoduka_inform/____.pdf
7. Щеряков С. Навчання програмуванню: завдання школи чи університету [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://education-ua.org.ua/articles/881-navchannya-programuvannyu-zavdannya-shkoli-chi-universitetu>
8. Корсакова О. Зміст сучасної шкільної освіти: дидактичний аспект / О. Корсакові, С. Трубачова [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://osvita.ua/school/method/787/>
9. Кучай О. В. Формування професійної компетенції вчителів інформатики у вищих навчальних закладах Польщі: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / О. В. Кучай; ЧНУ ім. Б. Хмельницького. – Черкаси, 2011. – 20 с.
10. Посібники онлайн [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://posibniki.com.ua/post-proektuvannya-zmistu-navchannya>
11. Указ Президента України "Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року" № 344/2013 від 25.06.13 року.
12. Пилипчик А. Ю. Реформування освіти та інформатизація: основні проблеми і підходи до їх вирішення [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/e-journals/ITZN/em5/content/08pystf.htm
13. Электронная образовательная среда [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://filearchive.snews.ru/img/reviews/2015/12/04/otchet_elektronnaya_obrazovatel'naya_sreda_final_15.pdf
14. iD Programming Academy. Retrieved from <https://www.idtech.com/courses/programming/>
15. IBM Ginni Rometty. Retrieved from <https://www.ibm.com/blogs/policy/ibm-ceo-ginni-romettys-letter-u-s-president-elect/>
16. Hamon : "Le code informatique à l'école dès septembre". Retrieved from <http://www.lejdd.fr/Societe/Hamon-Le-code-informatiqu-a-l-ecole-des-septembre-675912>
17. Steve McCaskill (2013). New National Curriculum To Teach Five Year Olds Computer Programming. Retrieved from <http://www.silicon.co.uk/workspace/national-curriculum-ict-education-computing-121214>

Andriievskva V.

KEY DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF EDUCATION IN INFORMATION SOCIETY

The development of information and communication technologies, their increasingly usual domination in the traditional activities of modern human causes radically new conditions of life of the individual, society. The article is devoted to the coverage of key direction of education development in an information society. Valuable practical experience in informatization of education, as an integral part of the information society, acquired in foreign countries, in particular, in the United States of America, Japan, Canada, the countries of Western Europe. The growing presence of innovations in social practices and the free possession of modern youth by the latest technology promotes the promotion of IT skills in foreign countries. In our country today also a series of projects aimed at popularization of IT specialties is being implemented. It is shown that the development of ICTs determines a new stage of development of modern society as an informatization, which determines the increase of requirements for education, which should develop new guidelines in educational training and educational support of a person throughout his life. The practical experience of informatization of education in the domestic and foreign pedagogical theory and practice is generalized. Modern ICTs have become an effective multifunctional means of practical, creative activity of modern students and a professional activity of modern teachers is proved.

Key words: *information society; education; education development; information and communication technologies; ICT.*

Стаття надійшла до редакції 25.05.2018