

Лаута О.Д<sup>1</sup>. – канд. філос. наук, доцент;

Стельмашук А.

Національний університет біоресурсів  
і природокористування України (Київ)

## ПРОБЛЕМА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ТА КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

*У статті досліджуються актуальні проблеми становлення інформаційного суспільства та його вплив на новітню філософію освіти. Розглянуто проблеми щодо ефективного впровадження і застосування ІКТ в освітньому просторі. Відмічені позитивні сторони інформаційного суспільства, в якому освіта відіграє ключову роль. Зазначено, що стрімкий розвиток нових інформаційних систем за останні роки та впровадження комп'ютерних технологій в освіту є логічним та необхідним кроком у розвитку сучасного інформаційного світу цілому.*

**Ключові слова:** інформатизація освіти, системи інформатизації, інформаційні технології, комп'ютеризація освітньої галузі, інформаційно-комунікаційні технології, людський капітал.

**Лаута Е.Д. Проблема информатизации и компьютеризации образовательной сферы.** *В статье исследуются актуальные проблемы становления информационного общества и его влияние на новую философию образования. Рассмотрены проблемы по эффективному внедрению и применению ИКТ в образовательном пространстве. Отмечены положительные стороны информационного общества, в котором образование играет ключевую роль. Отмечено, что стремительное развитие новых информационных систем за последние годы и внедрение компьютерных технологий в образование является логическим и необходимым шагом в развитии современного информационного мира в целом.*

**Ключевые слова:** информатизация образования, системы информатизации, информационные технологии, компьютеризация образования, информационно-коммуникационные технологии, человеческий капитал.

**Lauta O.D. Problems of informatization and computerization of educational industry.** *In the article actual problems of information society and its influence on modern philosophy of education. The problems regarding the effective implementation and application of ICT in the educational space. Marked positive aspects of the information society in which education plays a key role. Indicated that the rapid development of new information systems in recent years, and the introduction of computer technology in education is a logical and necessary step in the development of modern information world as a whole. The problem of informatization and computerization of all spheres of human activity is one of the global problems of the modern world. Enhancing the role of information, transforming it into one of the most important driving forces of industrial, scientific and social life. Trends in contemporary society, its pronounced informatization explain the need for more and more widespread use of information technology in education. Currently cultural rights regardless of their profession and operations must have the skills to work with electronic means of processing and transmitting information.*

**Key words:** informatization of education, system informatization, information technology, computerization of the educational sector, information and communication technologies, human capital.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Проблема інформатизації та комп'ютеризації всіх сфер людської діяльності є однією з глобальних проблем сучасного світу. Підвищення ролі інформації, перетворює її в одну із найважливіших рушійних сил виробничого, наукового та суспільного життя. Нові технології семимільними кроками пішли по планеті. Майже всі галузі людського життя отримали нові можливості. Завдяки стрімкому розвитку нових інформаційних систем за останні роки впровадження комп'ютерних технологій в освіту є логічним та необхідним кроком у розвитку сучасного інформаційного світу. Тенденції розвитку сучасного суспільства, його яскраво виражена інформатизація пояснюють необхідність усе більш широкого використання інформаційних технологій у сфері освіти. У наш час культурній людині незалежно від її професії та особливостей діяльності необхідно володіти вміннями роботи з електронними засобами обробки і передачі інформації. Стратегічна мета інформатизації освіти полягає в глобальній раціоналізації інтелектуальної діяльності за рахунок використання нових інформаційних технологій (ІТ), радикального підвищення ефективності та якості підготовки фахівців до рівня, досягнутого в розвинених країнах, тобто за рахунок нових підходів до підготовки людського капіталу з новими якостями, які відповідають вимогам постіндустріального суспільства [див.: 5]. В результаті досягнення цієї мети в суспільстві мають бути забезпечені масова комп'ютерна письменність і формування нової інформаційної культури мислення шляхом індивідуалізації освіти. Ця мета інформатизації освіти, по суті, є довгостроковою і тому продовжує зберігати свою актуальність.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанню інформатизації та комп'ютеризації у сфері освіти присвячено значну кількість досліджень та публікацій, які висвітлюють проблеми інформатизації вищої освіти України. Зокрема, суттєвий внесок у такого роду дослідження зробили вітчизняні дослідники С. Ніколаєнко, В. Кремень, А. Пилипчук, Л. Карташова, М. Згуровський, М. Плєскач, Р. Гуревич та інші.

В.М. Вандишев та О.С. Переломова, аналізуючи досвід дослідження особливостей освіти в передових постіндустріальних країнах, пишуть про те, що сьогодні високоосвічені працівники, які знайшли себе в надсимволічній діяльності, виробляють набагато більше без примусу, а звідси випливає, що продуктивність їх діяльності починається навіть раніше, ніж вони прибувають в офіс. На думку цих авторів, «надсимволічна діяльність – це діяльність, яка спрямована на якомога більшу ідентифікацію продукту з самим її виробником, що особливо помітно у високоінтелектуальних програмних матеріалах. Це і є проявом тієї самої «реінтеграції», про яку писав Карл Маркс. У нових суспільно-економічних умовах змінюється уявлення людини про своє місце і роль у суспільстві» [5, р. 370]. А людський капітал набуває нових рис і якостей.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є проведення дослідження стосовно стану використання інформаційних технологій в освітній сфері та дослідження основних напрямів їх розвитку, обґрунтування важливості інформатизації та комп'ютеризації у сфері освіти як основи її реформування.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Інформатизація освіти спрямовується на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання та тестування, що дасть можливість вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням

## Розділ перший. Філософія доби глобалізму, постмодерну й інформатизації

світових вимог. Серед них – індивідуалізація навчання, організація систематичного контролю знань, можливість враховувати психофізіологічні особливості кожної дитини тощо. Результатами інформатизації освіти мають бути: розвиток інформаційної культури людини (комп'ютерної освіченості); розвиток змісту, методів і засобів навчання до рівня світових стандартів; скорочення терміну та підвищення якості навчання і тренування на всіх рівнях підготовки кадрів; інтеграція навчальної, дослідницької та виробничої діяльності; удосконалення управління освітою; кадрове забезпечення усіх напрямів інформатизації України шляхом спеціалізації та інтенсифікації підготовки відповідних фахівців.

Інформатизація загальноосвітніх навчальних закладів – невід'ємна частина інформатизації освіти. Важлива складова частина інформатизації навчальних закладів – інформатизація навчального процесу, яка включає створення, впровадження і розвиток комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища на основі інформаційних систем, мереж, ресурсів і технологій.

Найбільш істотне сьогодні у розв'язанні проблем трансформації освіти – знайти розуміння природи знання, що адекватне радикальній зміні за останні десятиліття інноваційним умовам. Без цього напевно чи можливо виразно визначити місце і роль нових технологій в освітньому процесі. Має бути усвідомлено, що комп'ютеризація навчального закладу, під якою розуміється насичення навчального простору комп'ютерами, й інформатизація навчального закладу, під якою розуміється радикальне збільшення інформаційних ресурсів, це не зовнішні фактори навчального процесу. І найменше ці процеси схожі на те, що прийнято розглядати як допомога навчальному процесові технічними засобами навчання. Тобто це не технічні засоби навчання, а дійсно принципово інший тип знання, що освоюється в новому інформаційному середовищі. Це більш динамічна форма знання як такого й одночасно нова форма освіти, у якій стираються розходження між науковим (дослідницьким) і навчальним, фундаментальним і прикладним знанням [див.: 1].

Тому, при аналізі сучасного стану інформатизації освіти можна визначити ряд пріоритетних напрямів державної політики, що в тій чи іншій мірі реалізуються на сьогоднішній день. Це насамперед:

- підключення навчальних закладів до єдиної цифрової мережі з подальшим виходом в Інтернет;
- формування єдиного інформаційного середовища безперервної освіти з створенням баз даних по напрямкам та спеціалізаціям підготовки. Висвітлення наших досягнень і можливостей на міжнародних освітніх порталах та організація обміну інформаційними ресурсами української системи освіти з іншими;
- організація інфраструктури інформатизації освіти як складової частини інформатизації суспільства в цілому, яка б виконувала роль структури, що забезпечить створення нових, тиражування та впровадження існуючих інформаційних технологій в систему безперервної освіти.

Здійснюючи інформатизацію освітньої галузі, суспільство і освіта мають в цілому переглянути свої погляди на якість освіти, що надається, визначити основні її сучасні і перспективні складові, а також завдання щодо її досягнення в умовах ІС. «Якісна освіта – це та освіта, яка найефективніше готує людину до життя і діяльності в сучасних умовах, яка найбільшою мірою слугує розвитку особистості, розвитку кожної людини» [див.: 1].

Як зазначає С. Ніколаєнко, підвищення вимог до якості освіти, рівня її інформатизації, якості професійної підготовки та ефективності управління, вдосконалення технічних засобів передачі інформації потребують удосконалення навчально-матеріальної бази, здійснення комп'ютеризації навчальних закладів, впровадження інформаційно-інноваційних технологій, нових економічних та управлінських механізмів розвитку освіти та підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників [див.: 2]. Першочерговим завданням є створення глобальної комп'ютерної мережі освіти та науки. Інформатизація наукової діяльності сприятиме підвищенню ефективності наукових досліджень, створенню потужної системи науково-технічної інформації та її використанню на всіх етапах наукової діяльності за умови активізації всіх її форм. Повинні бути створені умови для широкої комп'ютеризації та математизації природничих і гуманітарних наук, входження у світову інформаційну мережу баз даних та знань, формування в майбутньому «об'єднаного» чи «колективного» інтелекту. Інформатизація вітчизняної науки дасть змогу підвищити її практичну віддачу, прискорити інтеграцію у світову науку.

Комп'ютеризація освіти є великомасштабною інновацією, що прийшла в педагогіку в останнє десятиліття. Серед основних напрямів впровадження комп'ютерної техніки в освіту можна виділити наступні:

- використання комп'ютерної техніки як засобу навчання, що вдосконалює процес викладання, підвищує його якість та ефективність;
- використання комп'ютерних технологій як інструменту навчання, пізнання себе та дійсності;

- використання інформаційних технологій як засобу творчого розвитку учня (студента);
- використання комп'ютерної техніки як засобу автоматизації процесів контролю, корекції, тестування та психодіагностики;
- організація комунікації на основі використання засобів інформаційних технологій з метою набуття та передачі педагогічного досвіду, методичної й навчальної літератури;
- інтенсифікація та вдосконалення управління навчальним закладом і навчальним процесом на основі використання системи інформаційних технологій.

Комп'ютеризація освіти, у вузькому сенсі – застосування комп'ютера як засобу навчання, в широкому – багатоцільове використання комп'ютера в навчальному процесі. Її основною метою є підготовка підростаючого покоління до життя в інформатизованому суспільстві, підвищення ефективності навчання шляхом впровадження засобів інформатизації. При цьому виділяється два напрями комп'ютеризації освіти: володіння всіма засобами використання комп'ютера як засобу навчальної діяльності і використання комп'ютера в якості об'єкта вивчення [4, с. 93]. З використанням комп'ютера студент звільняється від необхідності виконання рутинних операцій; має можливість, не звертаючись до педагога, отримати необхідну інформацію; позбавляється від страху допустити помилку; дістає можливість залучення до дослідницької роботи. Проте комп'ютер не може і не повинен витіснити з учбового процесу педагога, нові інформаційні технології навчання не можуть повністю замінити традиційні технології.

Отже, комп'ютер в сфері освіти виступає як предмет вивчення; засіб у навчально-виховному процесі; компонент системи педагогічного управління; компонент управління освітніми закладами; засіб науково-педагогічної діяльності. Комп'ютер в навчальному процесі слугує: засобом спілкування, засобом створення проблемних ситуацій, партнером, інструментом, джерелом інформації, засобом контролю, засобом надання нових пізнавальних можливостей.

Важливим чинником піднесення вищої освіти на якісно новий рівень і покращення якості підготовки висококваліфікованих спеціалістів комп'ютеризація навчального процесу, впровадження Internet-технологій і створення корпоративних мереж у вищих навчальних закладах різних типів.

Інформатизація освіти спрямовується на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання та тестування, що дасть можливість вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням світових вимог. Серед них – індивідуалізація навчання, організація систематичного контролю знань, можливість враховувати психофізіологічні особливості кожної дитини тощо. Результатами інформатизації освіти мають бути: розвиток інформаційної культури людини (комп'ютерної освіченості); розвиток змісту, методів і засобів навчання до рівня світових стандартів; скорочення терміну та підвищення якості навчання і тренування на всіх рівнях підготовки кадрів; інтеграція навчальної, дослідницької та виробничої діяльності; удосконалення управління освітою; кадрове забезпечення усіх напрямів інформатизації України шляхом спеціалізації та інтенсифікації підготовки відповідних фахівців.

Але поряд з певними успіхами, процес інформатизації вищої освіти в Україні виявив цілий комплекс споріднених проблем, серед яких головною є відсутність єдиного підходу в обґрунтуванні і формуванні напрямів застосування інформаційно-комп'ютерних технологій для вдосконалення системотворчих елементів освітньої діяльності у ВНЗ. Це виражається в наступному:

- недостатній рівень врахування можливостей використання сучасних ІКТ при визначенні змісту освітніх програм і структури державних освітніх стандартів;
- недостатнє і несистемне використання сучасних ІКТ під час удосконалення освітніх програм;
- нерозвиненість форм застосування ІКТ в управлінні освітою на місцевому і регіональному рівнях;
- неповна відповідність діючих у галузі інформатизації освіти міжуніверситетських науково-технічних програм основним положенням Концепції інформатизації сфери освіти України;
- відсутність цільового бюджетного фінансування створення інформаційних, освітніх і наукових ресурсів;
- невідповідність у багатьох випадках вимог державних освітніх стандартів до змісту вищої освіти сучасним проблемам використання ІКТ у майбутній професійній діяльності студентів;
- недостатньо розвинена система контролю якості електронних засобів навчання й освітніх інформаційних технологій, у тому числі дистанційних, що може привести до зниження якості освіти;
- відсутність ефективної системи перепідготовки і підвищення кваліфікації керівних кадрів і професорсько-викладацького складу [4, с. 95].

У таких умовах необхідне наукове обґрунтування і прогнозування процесу інформатизації вищої освіти, встановлення критеріїв, які визначають загальний рівень інформаційної культури, моральні та

## **Розділ перший. Філософія доби глобалізму, постмодерну й інформатизації**

професійні якості членів інформаційного суспільства, особливо його еліти – фахівців з вищою освітою, формування змісту їхніх інформаційно-комп'ютерної підготовки, адекватний вибір методів, засобів і форм цієї підготовки, а також детальний опис інфраструктури і механізмів, які забезпечують процес інформатизації ВНЗ. Для постіндустріального суспільства становлення кожної людини як носія людського капіталу потребує все більшої інтелектуалізації і креативності, а отже, рівень гуманітарної освіти стає одним з найважливіших чинників. В таких умовах рушійною силою стає інтелектуальна, творча праця людини. І не тільки зростає значення освіти, а й змінюється її зміст, форми і методи. Освіта стає безперервним процесом, який супроводжує людину упродовж всього життя, забезпечує постійне оновлення та поповнення знань і вмінь. Сьогодні людство постало перед фактом, що знання оновлюються навіть швидше, ніж відбувається зміна поколінь. Це зумовлює необхідність суттєвих змін у самій освіті. Елвін і Гейді Тоффлер стверджують, що «для нового покоління надсимволічних лідерів, схильних мислити швидше в термінах систем, ніж в термінах окремих кроків, це буде природним» [цит. за: 5, р. 170].

Отже, безперечно, що перед сучасною філософією освіти виникло складне двоєдине завдання: вона повинна осучаснюватися на основі новітніх технологій через широке впровадження у навчально-виховний процес ІКТ, а також формувати в молоді риси, необхідні для успішної самореалізації в інформаційному суспільстві після завершення навчання в школі чи університеті [див.: 3].

**Висновок з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** Отже, проведене нами дослідження свідчить про те, що сьогодні інформатизація освіти є невід'ємною складовою інформатизації суспільства, відображає загальні тенденції розвитку глобального світового процесу, виступає як визначальний інформаційний і комунікаційний базис розвитку освіти, гармонійного розвитку фахівця як одиниці високоінтелектуального людського капіталу в соціально-економічній системі суспільства. Перспективу розвитку комп'ютеризації професійної освіти ми визначаємо так: інформаційно-комунікаційні технології змінюють ідеологію освіти в цілому від репродуктивної, що спирається виключно на отримання знань, до розвиваючої, культуротворчої, особистісно-орієнтованої. Завдяки таким технологіям не тільки підвищується ефективність навчання, а й здійснюється перехід від авторитарних методів до особистісно-орієнтованих. Задля поступової інформатизації професійної освіти ми пропонуємо впровадження конкретних практичних задач: поширення сучасних електронних засобів навчання, їх інтеграцію з традиційними навчальними посібниками; розвиток телекомунікаційних освітніх мереж у регіонах; розвиток системи підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, системи перепідготовки викладачів в умовах інформаційно-комп'ютерних технологій для підвищення якості й ефективності навчання; організація системи відкритої дистанційної освіти; створення банку даних про працевлаштування випускників; створення мережі курсів для абітурієнтів для комп'ютерного тестування й подальшої роботи; моніторинг інформаційних ресурсів, новинок тощо.

### **Література:**

1. Комарова О. А. Освіта у вимірі інформаційного суспільства / О. А. Комарова // Економічний часопис XXI : наук. журн. – 2011. – № 7–8. – С. 50–53.
2. Ніколаєнко С.М. Стратегія розвитку освіти України : початок XXI століття / С.М. Ніколаєнко. – Київ: Знання, 2006. – 253 с.
3. Райда К. Ю. Проблеми теоретичного осмислення концепції «Інформаційного суспільства» в сучасній філософії. Ідеї альтернативних концепцій / К. Ю. Райда // Мультиверсум : філос. альманах. – Київ : Центр духовної культури, 2008. – № 72. – С. 3–13.
4. Чекаль Л. А., Гейко С.М., Горбатюк Т.В. та інші. Філософія освіти/ Чекаль Л. А., Гейко С.М., Горбатюк Т.В. та інші. – Київ-Ніжин, 2015 р. – С. 92–99.
5. Vandyshev V.N., Perelomova H.S. Human capital in modern leadership (retrospective look at the idea of Karl Marx) // Economic and Social Development. 17th International Scientific Conference on Economic and Social Development – “Managerial Issues in Modern Business”. Book of Proceedings. – Warsaw, 2016. – P. 366–374.