

# ІСТОРІЯ ОСВІТИ, НАУКИ ТА ТЕХНІКИ

УДК 94(477)

Ольга Говоровська

## ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ У ВИЩІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ В УМОВАХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ І ПОЛІТИЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

*Більшість інновацій, що впроваджуються у вищій освіті, вимушені долати активну протидію консерватизму – однією з характерних ознак функціонування системи діючої роками. У зв'язку з цим існує необхідність розробки та сертифікації уніфікованих педагогічних та інформаційних технологій і засобів в загальному концептуальному і технологічному ключі, що забезпечить їх тісну інтеграцію. Розв'язання цих проблем можливе шляхом розробки та застосування в навчальному процесі нового виду програмного забезпечення, яке представляє педагогічну систему і включає взаємодоповнюючі – інформаційну і технологічну.*

*Ключові слова: історія інформатизації освіти, вища освіта, інформатизація суспільства, трансформація освіти, технології.*

Еволюційний розвиток національної системи освіти і, в першу чергу, вищої освіти не може бути обмежений лише поглибленням змісту та вдосконаленням методів освіти, як це мало місце на протязі останнього часу у більшості вітчизняних вищих навчальних закладів. Сьогодні, все більш переконливим стає твердження, що поглиблення глобалізації і її вплив на всі галузі суспільного життя обумовлює і безпосереднє викликає необхідність системних перетворень національної системи освіти. Успішність і результативність запроваджених заходів досягається не лише мобілізацією потенційних внутрішніх ресурсів та запровадження інноваційних проектів які відомі та апробовані національною системою освіти або в окремих вищих навчальних закладах зокрема, а ще в більшій мірі від того, наскільки успішно національна система освіти враховує сучасні запити суспільства та виробництва, контактує та співпрацює з іншими країнами, використовує набутий світовий досвід. Прогрес можливий за умови максимального наближення, а також, лояльності і партнерських зв'язків, високого рівня розвитку ринкових відносин. Стабільність, благополуччя, впевненість в завтрашньому дні – це необхідні складові для успішного системного розвитку вищої освіти.

Проте, більшість інновацій, що впроваджуються у вищій освіті, вимушені долати активну протидію консерватизму – однією з характерних ознак функціонування діючої системи, поширеної у Європі і по всьому світу класичної моделі, яка увібрала весь історичний досвід формування вищої освіти.

У часи середньовіччя суспільне визнання отримали три види шкіл. Нижчі школи, що утворювались при церквах і монастирях, ставили за мету навчити елементарно грамотних осіб – кліриків. Головна увага зверталась в них на вивчення латинської мови, молитов і порядку богослужіння. У середній школі, що частіше всього була при єпископських кафедрах практикувалось вивчення вільних мистецтв: грамоти, риторики, логіки, арифметики, геометрії. Вища школа що спочатку називалась «*Studia Generalia*» («загальні науки»), пізніше отримала назву – університети.

В якості альтернативи класичній моделі була сформована двохступенева американська вища школа, в її основі закладена інтеграція освітньої і наукової діяльності, з пріоритетом останньої. Ці дві системи стали конкурувати між собою, хоча здавалось би мали всі шанси вдосконалити та доповнювати одна одну.

У 1999 р. Європа, чітко, на весь світ оголосила про реформування своєї системи підготовки фахівців. Що ж змусило Європу визнати що система її освіти не є досконалою і розвиток освіти поставити в пріоритет і стратегічну ціль? Скоріш за все виникло розуміння відставання, необхідність вжити конкретні дієві заходи для модернізації діючої системи. І не тільки в сфері освіти, але й в медицині, космонавтиці та інших галузях.

Визначальне значення для прийняття рішучих рішень по реформуванню системи вищої освіти мали також революційні зміни пов'язані з поступовим утвердження інформаційного суспільства, єдність якого забезпечується сучасними технологіями. Стратегічне завдання вищої освіти на цьому історичному етапі є створення необхідних передумов для забезпечення мобілізації та оновлення суспільного виробництва, входження в європейську спільноту в якості повноправного учасника.

Перехід від індустріального до інформаційного розвитку суспільства переносить центр уваги на відтворення, аналітичне усвідомлення і найбільш продуктивне використання інформації в усіх

галузях людської діяльності, що і складає основу процесу інформатизації. Інформація стає стратегічним ресурсом суспільства, перетворюється в товарний продукт економіки, визначальними факторами розвитку суспільства та освіти. Пов'язані з цим зміни у вимогах до підготовки фахівців, є одним з основних умов, що визначають подальший успішний розвиток економіки, науки і культури.

Інформатизація вищої освіти являє собою складну і, що важливо відзначити, комплексну науково-практичну діяльність, спрямовану на застосування комп'ютерних технологій збору, зберігання, обробки і розповсюдження інформації, що забезпечує систематизацію наявних і формування нових знань для досягнення психолого-педагогічних цілей навчання і виховання, формування теоретичної бази та практичних компетенцій у студентів.

Проте успішна реалізація відзначеного процесу у ряді випадків має негативний супротив через низку суперечностей в руслі інформатизації вищої освіти педагогічного, методологічного, наукового характеру. Так, існує протиріччя між орієнтацією педагогічної практики на інтенсивний процес інформатизації вищої освіти (комп'ютеризація, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес, формування інформаційної культури особистості) і відсутністю встановлених загальноприйнятих методологічних і теоретичних основ процесу інформатизації, її стратегічні перспективи розвитку [1].

Не менш суттєва суперечність складається між насиченням освітньої системи комп'ютерними засобами і відсутністю бажаного результату зростання якості підготовки фахівців, що багато в чому обумовлено також у більшості вищих застарілим програмно – методичним забезпеченням. Інформатизаційне середовище надзвичайно чутливе до необхідності постійного оновлення навчального матеріалу і програмного забезпечення. В протилежному разі, марно очікувати належного ефекту.

Також ще потребує пильної уваги суперечність між впровадженням нових інформаційно-комунікаційних технологій у педагогічний процес і невідповідністю педагогічних кадрів та студентів до оволодіння ними. При цьому залишаються не реалізованими в разі випадків розвиваючий і навчальний потенціали цих технологій, далека від досконалості підготовка викладацьких кадрів, покликаних здійснювати інформатизацію вищої освіти.

Ще не подолано протиріччя між необхідністю формування інформаційної культури студентів незалежно від спрямованості вищих (технічний або гуманітарний) і реаліями сучасної практики, коли в середовищі педагогічних кадрів спостерігається недостатність розвитку інформаційної культури викладачів, їх пасивність до застосування інформаційних технологій і недооцінка можливостей комп'ютерного навчання. Особливо гостро це питання постає в гуманітарних областях.

На жаль викладачі-методисти не встигають усвідомити і сприйняти швидкі темпи впровадження комп'ютерних технологій, що обумовлює відставання теоретичних розробок та науково – методичних напрацювань. Так складається протиріччя між наявністю оновлених та удосконалених технічних засобів навчання і відставанням розробки методики їх запровадження у вищу освіту.

Розповсюдження навчальної інформації та взаємодія студентів і викладачів, у сучасній освітній системі, може здійснюватись з використанням супутникового зв'язку, комп'ютерних телекомунікацій, ефірного та кабельного телебачення, комп'ютерних навчальних систем, що безумовно свідчить про все більш масштабний і комплексний характер впровадження інформаційних технологій в різні галузі сучасної системи освіти.

При цьому важливо мати на увазі, що системна інформатизація освіти забезпечує досягнення двох стратегічних цілей. По перше, на основі використання інформаційних і телекомунікаційних технологій забезпечуються сприятливі умови для підвищення ефективності всіх видів освітньої діяльності. По друге, відбуваються докорінні зміни свідомості студентів, їх відношення до навчального процесу, який в більшій мірі наповнюється духом партнерства. Це відповідно відзначається на якості підготовки фахівців з новим типом мислення, що відповідає вимогам інформаційного суспільства.

Важко не погодитись з тим, що поряд з бажанням створити найбільш сприятливі умови для поширення інформатизації вищих, на сьогодні, присутні причини, які стримують цей процес: 1) відсутність розробки вітчизняних апаратно-програмних системних засобів; 2) невідповідність вимогам наукових досліджень по розробці і впровадженню сучасних інформаційних технологій, проектування та побудови інформаційно-освітньої системи, створення і експлуатації електронних навчальних видань; 3) відсутність спеціально підготовлених наукових кадрів у галузі інформатизації освіти, про що свідчить той факт, що довгий час (1996–2010 рр.) в області інформатизації освіти надзвичайно мало було захистів кандидатських і докторських дисертацій; 4) відсутність спеціалізованої вченої ради по захисту дисертацій в галузі інформатики та інформаційних технологій та інше.

При розробці програмних засобів навчання необхідно враховувати вимоги Державного освітнього стандарту вищої освіти, а також відомчі нормативні положення та інструктивні вимоги, що визначають особливості підготовки фахівців різних напрямків та спеціалізації.

Історично інформатизація вищих може здійснюватись за двома основним напрямками: керованим і некерованим. Перша з них, або керована інформатизація освіти має упорядкований характер планово – організованого процесу і підтримується матеріальними ресурсами вищого. В її основі лежать обґрунтовані загальноновизнані концепції і програми.

Некерована інформатизація освіти здебільшого має спонтанний характер, реалізується знизу з ініціативи працівників кафедр, допоміжних служб і охоплює найбільш актуальні сфери освітньої діяльності та предметні області.

На жаль викладачі-методисти не завжди встигають своєчасно усвідомити і сприйняти швидкі темпи впровадження комп'ютерних технологій, що обумовлює відставання теоретичних розробок та науково – методичних напрацювань. Так складається протиріччя між наявністю оновлених та удосконалених технічних засобів навчання і відставанням розробки методики їх запровадження у вищу освіту. З метою упорядкування заходів впровадження інформатизації в країні Верховна Рада України прийняла ЗАКОН «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2007, № 12, ст. 102), який передбачає створення сприятливих умов для людини в інформаційному суспільстві.

Успішна реалізація основних засад передбачає необхідність забезпечити навчання, виховання, професійну підготовку людини для роботи в інформаційному суспільстві. Для цього необхідно: розвивати національний науково-освітній простір, який ґрунтуватиметься на об'єднанні різних національних багатоцільових інформаційно-комунікаційних систем (ІКТ); розробити методологічне забезпечення використання комп'ютерних мультимедійних технологій при викладанні шкільних предметів та дисциплін, врахування в системах навчання студентів педагогічних вищих навчальних закладів і перепідготовки вчителів особливостей роботи з ІКТ; забезпечити пріоритетність підготовки фахівців з ІКТ; вдосконалити навчальні плани, відкрити нові спеціальності з новітніх ІКТ, втілити принцип «освіта протягом усього життя»; створити системи дистанційного навчання та забезпечити на їх основі ефективне впровадження і використання ІКТ на всіх освітніх рівнях усіх форм навчання; забезпечити на відповідному рівні навчальні заклади та наукові установи сучасними економічними та ефективними засобами ІКТ і необхідними інформаційними ресурсами; забезпечити вільний доступ до засобів ІКТ та інформаційних ресурсів, особливо у сільській місцевості та важкодоступних населених пунктах; підвищити на засадах співпраці приватного сектору економіки та органів місцевого самоврядування комп'ютерну грамотність населення, зокрема пенсіонерів, малозабезпечених, людей, що потребують соціальної допомоги та реабілітації, селян; забезпечити розвиток національної науково-освітньої інформаційної мережі та інформаційних ресурсів за головними галузями знань, її приєднання, зокрема, до європейських науково-освітніх мереж.

Інформаційне суспільства принципово змінює головні вимоги до освіти, яка має не тільки бути засобом засвоєння знання, але і брати участь у формуванні інформаційно-освітнього середовища.

Особливу цінність набуває так звані працівники знання, тобто професіонали, для яких інформація та знання є сировиною та продуктом діяльності. Зокрема, сучасний фахівець крім функціональної грамотності повинен володіти високим рівнем соціалізації і готовності до продовження навчання в системі безперервної освіти, в тому числі за допомогою дистанційних форм. Це, в свою чергу, призводить до зміни цілей, змісту, а отже, методів, форм і засобів навчання. Одним з фундаментальних вимог до підготовки сучасного фахівця є затребуваність його знань і вмінь на ринку праці, формування компетенцій – готовності і здатності застосовувати свої знання, вміння і досвід для вирішення конкретних завдань.

Окрему невирішену проблему становить якість і роз'єднаність існуючих засобів інформатизації, що застосовуються вищими. Незважаючи на те, що з кожним роком випуск подібних засобів неухильно зростає, більшість з них є не до кінця опрацьованими, перебувають у стадії розвитку. В зв'язку з цим, в значній мірі, стає зрозумілим надто короткий термін їх ефективного застосування, швидкий їх моральний знос. Безліч актуальних невирішених завдань породжено також низькою якістю створених та розповсюджених засобів інформатизації освіти, наявністю у їх змісті смислових циклів і внутрішніх протиріч, відсутність повноти і чіткої структури навчального матеріалу, що надається студентам для навчання.

Не менш важливо відзначити відсутність у більшості вищих інтерфейсного, технологічного, змістовного та інформаційного зв'язку між окремими засобами інформатизації освіти, задіяними в різних областях діяльності навчальних закладів. Як правило, подібні засоби ніяк не пов'язані між собою і невиправдано дублюють одну і ту ж інформацію, що не рідко призводить до змістових і методологічних колізій.

Істотно стримує розробку, впровадження та ефективне використання інформаційних технологій у вищих відсутність уніфікованих підходів до створення нових засобів інформатизації. Це пов'язано, в першу чергу, з існуючим у ряді вищих невиправданим прагненням до самостійного створення власних спеціалізованих технологій розробки та підходів до формування змістовного наповнення

практично для різних курсів дисциплін, нового електронного підручника, посібника або методичного керівництва. У той же час, запровадження уніфікації цієї справи, наявність однакових технологій, а також методів їх розробки і застосування дозволило б авторам не тільки підвищити кількість і якість створених засобів інформатизації, але й приділити більше уваги змістовним і методичним аспектам своєї діяльності.

Ще однією складовою зазначеної проблеми є відсутність належної організації, а деколи можна вважати навіть хаотичність розробки та використання інформаційних технологій та ресурсів у вищих, що в значній мірі є наслідком неможливості універсальної підготовки педагогічних кадрів, здатних комплексно використовувати переваги інформаційних технологій у професійній діяльності. Непоодинокі ситуації, коли викладачам доводиться самостійно опановувати нові навички у роботі з технічним обладнанням, програмним забезпеченням та змістовним наповненням для кожного окремого засобу інформатизації.

У зв'язку з цим існує необхідність розробки та сертифікації уніфікованих педагогічних та інформаційних технологій і засобів в загальному концептуальному і технологічному ключі, що забезпечує їх тісну інтеграцію. Стає очевидним, що життєздатність і ефективність педагогічного застосування засобів інформатизації визначається не тільки їх високими психолого-педагогічними, техніко – технологічними та ергономічними показниками, але і ступенем уніфікації змістовних, методичних і технологічних підходів до реалізації та експлуатації подібних засобів .

Розв'язання зазначених та ряду інших проблем інформатизації освіти можливо шляхом розробки та застосування в навчальному процесі вищих нового виду програмного забезпечення (інформаційно-технологічного), яке представляє педагогічну систему і включає дві самостійні і, в той же час, взаємопов'язані і взаємодоповнюючі один одного складові – інформаційну і технологічну. В якості інформаційної складової застосування дидактичного комплексу інформаційного забезпечення навчальної дисципліни доцільно інтегрувати прикладні педагогічні програмні продукти, бази даних, а також сукупність інших дидактичних засобів і методичних матеріалів, що забезпечують і підтримують навчальний процес і забезпечує можливість отримати наступні переваги: по-перше, всі елементи дидактичних комплексів взаємозалежні між собою, мають єдину інформаційну основу та програмно-апаратне середовище; по-друге, дидактичні комплекси проектуються і створюються як цілісні системи педагогічних програмних засобів, інтегрованих з метою збору, організації, зберігання, обробки, передачі та подання навчальної інформації їх користувачам; по-третє, спочатку при проектуванні дидактичних комплексів передбачається можливість їх використання як в локальних і розподілених комп'ютерних мережах вищих, так і при дистанційній формі навчання. Цим вирішується питання про їх підтримку наявними в навчальному закладі інформаційними та телекомунікаційними засобами, а також засобами зв'язку [3].

Використання у вищих дидактичних комплексів дозволяє інтенсифікувати і індивідуалізувати навчальний процес, значно активізувати пізнавальну діяльність, здійснювати оперативний контроль за ходом засвоєння знань, вести статистику успішності і діагностувати рівень підготовки кожного студента і групи в цілому [2].

Про своєчасність і необхідність переходу від «технологічного» до «особистісного» підходу в галузі застосування інформаційних технологій вказував Д. Севедж: « На зорі вісімдесятих ми були захоплені всім тим, що можна зробити за допомогою комп'ютера, програмного забезпечення і периферійних пристроїв. Наприклад, дуже популярними в той час були обговорення швидкості процесорів. Тобто неможливо було відволіктися від самих технологій. Сьогодні ж найпопулярнішою стає фраза «особистісне орієнтоване навчання» і акцент робиться на вдосконаленні процесу навчання, а не технології. Це не означає повного ігнорування комп'ютерних технологій, а навпаки, залучення різних можливостей – широкосмуговий доступ, електронне портфоліо, електронне оцінювання, захист даних, інтерактивні дошки, програмне забезпечення, апаратне забезпечення та інше. Але ми повертаємося до усвідомлення того, що довіра педагогів – це те, що буде просувати вперед процес трансформування навчання» [6].

Розуміючи надзвичайно важливе значення наведених чинників, їх безпосередній вплив на якість підготовки, питання всебічного забезпечення навчального процесу у вищих перманентно знаходяться у центрі уваги науковців-дослідників. Разом з тим, аналіз наукових публікацій останнього часу дає підстави зробити висновок, що єдиних, прийнятих усіма вченими, наукових підходів до розкриття сутності даного феномена досі не вироблено. Про це може свідчити той факт, що дане поняття не має навіть належного тлумачення у педагогічній енциклопедії. У різних джерелах, з метою характеристики забезпечення навчального процесу вживається методичне, навчально-методичне, дидактичне, системно-методичне, науково-методичне, програмно-методичне та інше. Маючи на меті уніфікацію методики інформатизації вищої освіти, яке заклало б основу інтеграційного підходу важливо дотримуватись наступних критеріїв: реалізацію єдиного принципу, згідно з яким всі засоби інформатизації вищих розглядаються в якості освітніх електронних видань і

ресурсів, для яких встановлюється єдиний комплекс вимог якості; уніфікацію засобів інформатизації, вироблення формальних методів опису та структуризації змісту освітніх галузей; введення єдиної для всіх засобів інформатизації системи специфікацій; використання комп'ютерних ієрархічних структур за єдиним загальним порядком, як безпосередньо в навчальному процесі, так і в розробці нових засобів навчання; реалізацію єдиної уніфікованої експертизи засобів інформатизації освіти; дотримання єдиної термінології у розробці, експертизі та експлуатації засобів інформатизації освіти [7].

Вища освіта, являє собою не тільки значну і багато в чому визначальну частку соціуму, консолідує зусилля суспільства направлені на соціально – економічний розвиток нашої країни, але й відіграє надзвичайно важливу роль в утвердженні України як сучасної європейської держави. Одним з пріоритетів цього процесу стає цілеспрямована, наполеглива робота з інформатизації освітнього процесу, якісно новий етап для всієї системи вищої освіти, перспективний напрямок підвищення ефективності процесу навчання у вищих закладах освіти.

#### *Список використаних джерел*

1. Гриншкун В. В. Развитие интегративных подходов к созданию средств информатизации образования / В. В. Гриншкун. – Режим доступа: <http://www.dissertations/archive/index.php>.
2. Биков В.Ю. Відкрита освіта в Єдиному інформаційному просторі / В. Ю. Биков // Педагогічний дискурс: зб. наук. праць / гол. ред. І.М. Шоробура. – Хмельницький: ХГПА, 2010. – Вип. 7. – С. 30–34.
3. Закон України Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2007, № 12, ст. 102). – Режим доступа: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/537-16>.
4. Елистарова М. М. Основы формирования информационной культуры у курсантов высших военных технических учебных заведений мультимедийными средствами: монография / М. М. Елистарова – Рязань: РВАИ, 2007. – 101 с.
5. Образцов П. І. Забезпечення навчального процесу в умовах інформатизації вищої школи / П.І.Образцов // Педагогіка. – 2003. – № 5. – С. 27–33.
6. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогические и технологические аспекты) / И. В. Роберт – М.:ИИО РАО, 2007. – 234 с.
7. Роберт И. В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие для педагогических вузов / И. В. Роберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов, А. Ю. Кравцова / редакция И. В. Роберт –М.:ИИО РАО, 2006. – 374 с.
8. Сэвэдж Д. ИКТ: пришло время стать персональными / Д. Сэвэдж // Информатика и образование. – ИНФО, 2006. – № 3. – С.6–9.

**Ольга Говоровская**

#### **ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ УКРАИНЫ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ПОЛИТИЧЕСКИХ ТРАНСФОРМАЦИЙ**

*Большинство инноваций, которые внедряются в высшем образовании, вынуждены преодолевать активное противодействие консерватизма – одной из характерных черт функционирования системы действующей годами. В связи с этим существует необходимость разработки и сертификации унифицированных педагогических и информационных технологий и средств в общем концептуальном и технологическом ключе, что обеспечит их тесную интеграцию. Решение этих проблем возможно путем разработки и применения в учебном процессе новых видов программного обеспечения, которое, представляет собой педагогическую систему и включает как взаимодополнение информационную и технологическую составляющие.*

*Ключевые слова: история информатизации образования, высшее образование, информатизация общества, трансформация образования, технологии.*

**Olga Govorovska**

#### **THE FOUNDATION OF INFORMATION CULTURE IN HIGHER THE EDUCATION OF UKRAINE, TERMS OF SOCIO-ECONOMIC AND POLITICAL TRANSFORMATIONS**

*The most innovations implemented in higher education, have to overcome the active opposition of conservatism – one of the hallmarks of the system operating for years. In this, there is need for the development and certification of unified educational and information technology and in the general conceptual and technological keys that provide their close integration. Solving these problems is possible through the development and application in the educational process of a new type of software that represents the educational system and includes complementary – information and technology.*

*Key words: history of education informatization, higher education, information society, the transformation of education, technology.*