

В. В. КИРИЛЕНКО

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ У ВИЩІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

У статті розглядається проблема застосування нових комп'ютерних інформаційних технологій в освіті. Показано формування інформаційної культури майбутніх педагогів, базових складових їх майбутньої сфери діяльності.

Ключові слова: інформаційна культура, інформаційні технології, інформація, професійна компетентність.

В. В. КИРИЛЕНКО

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ В ВЫСШЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

В статье рассматривается проблема внедрения компьютерных информационных технологий в образовании. Показано формирование информационной культуры будущих педагогов, базовых составляющих их будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: информационная культура, информационные технологии, информация, профессиональная компетентность.

V. V. KIRILENKO

PROBLEMS OF THE FORMATION OF STUDENTS' INFORMATION CULTURE IN HIGH PROFESSIONAL EDUCATION

In the article an attempt to reveal the problems in education, which are connected with the development of the new computer information technologies and the exposure of problems in forming culture in future teachers is made and also in forming basic constituents of their future sphere of activities.

Keywords: information culture, information technologies, information, professional competence.

Однією з глобальних цілей інформатизації освіти є підготовка педагогів, які володіють високим рівнем інформаційної культури, а перехід на новий інформаційний рівень розвитку, зумовлює актуалізацію проблеми інформаційної культури майбутніх педагогів.

Пошуки нових ідей ведуться на всіх структурних рівнях системи освіти. Аналіз проблем освіти часто приводить дослідників до висновку про її кризу, а іноді й до тверджень про те, що ця криза є першопричиною глобальних проблем сучасності. Це пов'язується з тим, що нинішня система освіти формує людей, які, по-перше, надзвичайно діяльні, а по-друге, відірвані від етичних цінностей культури, що не дозволяє їм контролювати наслідки своєї діяльності. І якщо основна причина глобальних проблем, кризи сучасної цивілізації бачиться у сфері освіти, то можна стверджувати, що прорив до нової культури може бути здійснений тільки засобами освіти.

Нині різко зростає попит на освіту, який традиційні школи і університети не можуть задовольнити з наступних причин: все гостріше відчутний недолік фінансування, колосальна інертність систем освіти, через що неможливо адекватно реагувати на запити суспільства, інертність суспільства, яка заважає йому стимулювати зміни в освітній системі, тощо.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ТА ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

Величезні проблеми перед освітньою системою виникли в зв'язку з обсягом людських знань, що бурхливо і безперервно зростають. В умовах, коли кожні 10–15 років обсяг інформації подвоюється, класичний підручник і вчитель неминуче стають джерелом застарілих знань.

В останні десятиріччя ставиться під сумнів уявлення про те, що система освіти постачає суспільству саме ті види і кількість трудових ресурсів, які потрібні для економічного зростання, і що економіка повністю й ефективно використовує ці ресурси. Все частіше виявляється, що склад фахівців, які випускаються системою освіти, не відповідає суспільним запитам, а деколи виявляється, що суспільство не в змозі ефективно використовувати фахівців. Виникла проблема невідповідності продукції освітньої системи потребам суспільства в робочій силі. Причому ця невідповідність має не стільки кількісний, скільки якісний характер.

На думку Т. П. Вороніної і В. П. Кашицина [1], для подальшого суспільного розвитку необхідна взаємна адаптація суспільства і освіти, без якої розрив між ними, що збільшується, може виявитися згубним як для системи освіти, так і для суспільства загалом. Система освіти більше не може залишатися незмінною в бурхливій вододерті суспільних змін.

В. А. Шаповалов зазначає: «Досвід країн, котрі здійснюють прорив до постіндустріальної цивілізації, показує, що в системі чинників, які формують структуру і організацію сучасної освіти, вирішальна роль належить інформаційній технології. Нова система освіти складається під впливом економіки, адміністративних структур, теорій навчання, філософських уявлень про суть освіти – і всі ці чинники перебувають у тісному взаємозв'язку і взаємовпливі з інформаційною технологією, яка відіграє творчу роль у сфері освіти. Під впливом інформаційних технологій виробляються нові цілі, принципи, методи освіти» [3, с. 10].

Метою статті є розкриття проблем в освіті, що пов'язані з розвитком нових комп'ютерних інформаційних технологій, формування інформаційної культури майбутніх педагогів, у базових складових їх майбутньої професійної діяльності.

Аналізуючи кризу в освіті, Ф. Кумбс звернувся до колег із словами, які і сьогодні зберігають свою актуальність: «Потрібно докласти всіх зусиль, щоби покінчити з таким становищем, коли всім і всюди настирливо вселяється думка про те, що все нове в освіті неодмінно другорядне» [1, с. 19]. Ці слова набувають особливого значення, коли йдеться про нові технології в навчанні.

Часто розробка нових освітніх технологій прирівнюється до використання техніки, устаткування в навчальному процесі. Але таке розуміння технології є дуже вузьким. Під поняттям «технології освіти» необхідно розуміти сукупність методів, засобів і систем, які беруть участь у навчальному процесі і сприяють функціонуванню системи освіти. Лекції і семінари, діалоги, групові і індивідуальні вправи, підручники і методичні розробки, навчальний матеріал, заліки і іспити, тощо – все це невід'ємні компоненти освітньої технології.

Коли обговорюються перспективи впровадження нових технологій в навчальний процес, то дуже актуальним є зауваження Ф. Кумбса, який ще в кінці 60-х років відзначив: «Якщо всю проблему звести до того, потрібно чи не варто використовувати машини як новий засіб навчання, то це призведе до неправильної постановки питання. Насправді ж йдеться про те, чи мають право на існування ті прийоми і методи навчання, які дісталися нам від минулого, і чи відповідають вони сьогоdnішнім потребам освіти, або, покинувши використання деяких з них і, узявши на озброєння щось нове, можна було б значно поліпшити становище. Інакше кажучи, потрібно вирішити, чи є необхідним, бажаним і можливим докорінно змінити всю технологію, що використовується в навчанні, і створити нову єдину систему викладання і навчання, яке об'єднує в собі те краще, що можна взяти з минулого і теперішнього часу, – систему, здатну на кожному ступені навчання дати якнайкращі результати» [1, с. 20].

Опір розробці і впровадженню нових технологій навчання величезний. Частково він пояснюється тим, що у всі часи кожне технічне удосконалення навчального процесу зустрічало протидію.

Нині застосування і впровадження нових інформаційних технологій дозволяє втілити в реальність ідеї освіти і розглядати цей процес як чергову освітню революцію. Це пояснюється тим, що суттю сучасної інформаційної революції є не технологічний розвиток, а радикальне вдосконалення інтелектуальних здібностей людини. Нові технології надають могутні засоби розвитку розумових здібностей. Вони дозволяють ефективно обробляти величезні масиви інформації, за допомогою настільних видавничих систем швидко видавати друкарські праці,

зберігати і знаходити інформацію в базах даних, здійснювати зв'язок за допомогою сучасних телекомунікацій – і це дуже корисно в навчальному процесі. Проте революційні зміни в системі освіти пов'язані переважно з тим, що нові інформаційні технології змінюють саму природу мислення, а, отже, і суть процесу освіти.

Нові інформаційні технології радикально змінюють способи здійснення ментальних операцій. По-перше, вони змінюють способи представлення інформації, отже і сприйняття проблеми; по-друге, вони змінюють способи аналізу, дослідження проблем; по-третє, оскільки вони впливають на постановку і методи дослідження проблеми, то можуть змінити способи ухвалення рішень. Таким чином, нові інформаційні технології постають як нові інтелектуальні засоби, «торкаються» до суті освіти.

Так, наприклад, електронні таблиці дозволяють екстраполювати дані, аналізувати процеси, змінюючи їх параметри. Метод моделювання дає нові можливості для прогнозу ходу подій. Швидкий доступ до будь-якої необхідної інформації разом з розвитком способів її обробки і засвоєння з освітньою метою революціонував навчальний процес. Якщо технологія друкарського верстата демократизувала отримання інформації, то комп'ютерні видавничі технології дали новий імпульс цьому процесу, що стимулювало творчі прояви особистості.

Найважливішою характеристикою нових технологій, що визначають вплив на сферу освіти, є образність подання інформації. Образність є новою мовою сучасних інформаційних технологій. Подаючи інформацію не у вигляді тексту, а у вигляді образів, нові технології революціонували сферу освіти. Це пов'язано з тим, що образи надають принципово більш сильну дію на людину, його відчуття і емоції, ніж текст, а отже, інформація краще засвоюється. Візуалізація інформації у вигляді образу дозволяє більш ефективно, ніж у разі тексту, відстежувати зв'язки ідей і тенденції розвитку. А це привчає всебічно розглядати явища і процеси, виховує глобальніший підхід до життя, який так необхідний у сучасному світі. Образність – це могутній інструмент мислення, його радикальному вдосконаленню сприяють сучасні інформаційні технології. Можливо, саме недолік образності в мисленні є причиною невдач людей у вирішенні складних проблем нашого взаємозв'язаного і взаємозалежного світу, особливо глобальних проблем сучасності. Образність допомагає візуалізувати зв'язки між різними частинами проблем, тому вона сприяє творчому мисленню. Недарма образність характерна для мислення видатних учених.

Вкажемо завдання, що виникають перед системою освіти у зв'язку з впровадженням нових інформаційних технологій. Насамперед звернемо увагу на необхідність вивчення впливу способів подання інформації на навчальний процес. Важливо навчати студентів опановувати новими методами побудови прогнозів. Особлива увага повинна приділятися формуванню у студентів певного загального уявлення про реальність, що вивчається, яке стало б своєрідним каркасом для засвоєння ними величезних масивів інформації, задавало б освітній контекст процесу обробки інформації. Актуальним є питання про необхідність нового естетичного виховання. Важливо розробляти принципи, засновані на нових технологіях освіти, серед яких виділяється принцип необхідності розвитку ігрових елементів процесу навчання. Розробка методологічних принципів нової системи освіти зачіпає глибинні основи процесу навчання, його зміст, цілі, методи.

Однією з актуальних задач сьогодні є допомогти студентам оволодіти образним мисленням. Необхідно зрозуміти, що образне мислення не зводиться до вербального, що образне представлення проблеми може бути дуже ефективним і без використання тексту, що образність характерна для творчого наукового мислення, розвиток якого є однією з фундаментальних цілей освіти.

Іншою важливою метою освіти є компетентність людини. О. П. Молчанова визначає компетентність так: «Компетентність – це здатність людини адекватно і глибоко розуміти реальність, правильно оцінити ситуацію, в якій доводиться діяти, і правильно застосовувати свої знання. Фактично компетентність – це здатність людини вирішувати проблеми» [1, с. 88].

Очевидно, що поведінка людини і те, наскільки ефективно вирішує вона завдання, які перед нею стоять, залежать від її компетентності. Сама ж компетентність визначається не тільки знаннями, що мають безпосереднє практичне значення, а й світоглядною позицією людини, її загальними уявленнями про природу, суспільство і людей.

Існує професійна і загальнокультурна компетентність. Зараз, коли наука, техніка і технології усвідомлені як складні соціально-культурні феномени, стає очевидним, що професійна і

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ТА ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

загальнокультурна компетентності по суті тісно пов'язані між собою. Тому виокремлення їх як самостійних цілей освіти є певною мірою умовним, але достатньо обґрунтованим.

Професійна компетентність – це здатність людини вирішувати проблеми в своїй професійній сфері. Вона має невід'ємну соціально-культурну, гуманітарну компоненту.

Загальнокультурна компетентність – це компетентність людини за межами його професійної сфери. Компетентна участь людини в основних сферах життя суспільства є тією найважливішою метою освіти, яку ми називаємо загальнокультурною компетентністю.

З метою розкриття ролі нових інформаційних технологій у формуванні професійної і загальнокультурної компетентності Т. П. Вороніна [1, с. 91] визначає два типи сфер професійної діяльності:

– сфери, де професійна діяльність ґрунтується на міцному фундаменті, спирається на набір початкових положень, принципів, фактично зводиться до фундаментальних підстав або виводиться з них – це фундаменталістські сфери;

– сфери, де відсутній «надійний фундамент» професійної діяльності, де вимога фундаменталістської обґрунтованості змінюється орієнтацією на здатність фахівця вирішувати проблеми – це антифундаменталістські сфери.

Професійна компетентність у фундаменталістських сферах діяльності пов'язана із знанням основних положень, принципів, умінням застосувати їх у конкретній ситуації, діяти на їх основі.

Комп'ютерні технології надають великі можливості для розробки навчальних систем, орієнтованих на досягнення мети професійної компетентності у фундаменталістських сферах. У цих сферах діяльності часто виявляються плідними не тільки традиційні автоматизовані навчальні системи, тренажери тощо, а й інтелектуальні навчальні системи.

Під культурою суспільства необхідно розуміти сукупність практичних, матеріальних і духовних цінностей, які відображають історично досягнутий рівень розвитку суспільства і людини та втілюються в результатах продуктивної діяльності. Одним з найважливіших компонентів культури нині стала інформаційна культура.

Реалізувати освітні цілі і завдання можна тільки на основі нових комп'ютерних і комунікаційних технологій. Розробники нових комп'ютерних навчальних систем ставлять перед собою відповідні завдання на базі систем штучного інтелекту. Розробляються методи навчання за допомогою комп'ютерів, орієнтуючись на ситуації, в яких людина міркує, не виходячи з первинних принципів. Ранні роботи в галузі штучного інтелекту орієнтувались на конструюванні логічних ланцюжків, що слідує з основних, базисних принципів. Проте відомо, що у вирішенні складних проблем люди так не міркують.

Такий спосіб навчання за допомогою комп'ютерів, як моделювання, заохочує студента висувати сміливі гіпотези, виражені у формі моделюючих дій, і потім спостерігати наслідки з його гіпотез. Перевага комп'ютерного моделювання над реальним досвідом у тому, що людина може переглянути свої гіпотези, ґрунтуючись на своїх спостереженнях.

Зв'язок з широким культурним контекстом у процесі навчання людини компетентним професійним діям можливий за допомогою комп'ютерних і комунікаційних технологій. Ці технології забезпечують доступ людини до величезних масивів різномірної інформації, дозволяють її цілеспрямовано обробляти і використовувати для вирішення конкретних проблем.

Сучасні інформаційні системи, бази і банки даних, що акумулюють інформацію про найрізноманітніші аспекти сучасного світу, забезпечують зв'язок процесу навчання з широким соціально-культурним контекстом діяльності сучасної людини. Студент може використовувати накопичену в сучасних банках і базах даних інформацію для здійснення соціально-культурної обумовленості процесу вирішення певних професійних проблем.

Невід'ємною частиною інформаційної культури є знання нових інформаційних технологій і вміння їх застосовувати як для автоматизації рутинних операцій, так і в неординарних ситуаціях, що вимагають нетрадиційного творчого підходу.

Інформаційна культура має на увазі розуміння ролі соціальної, наукової і інших видів інформації і інформаційного забезпечення як в професійній діяльності, так і щодо загальнолюдських, гуманістичних цінностей; уявлення про головні способи і напрямки застосування засобів інформатики, інформаційних технологій в розвитку суспільства.

У процесі розвитку інформаційної культури студентів вузу разом з вивченням теоретичних дисциплін інформаційного напрямку багато часу необхідно приділяти комп'ютерним інформаційним технологіям, базовим складовими майбутньої сфери діяльності. Причому якість навчання повинна визначатися ступенем закріплених стійких навичків роботи в середовищі базових інформаційних технологій під час вирішення типових завдань сфери діяльності.

Інформатизація освіти вимагає відповідності професійної підготовки майбутніх учителів сучасному рівню інформатизації суспільства. Тому однією з глобальних цілей інформатизації освіти є підготовка педагогів, які володіють високим рівнем інформаційної культури, тобто, можуть застосовувати активні методи навчання у своїй майбутній професійній діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воронина Т. П. Образование в эпоху новых информационных технологий: (Методологические аспекты) / Т. П. Воронина, В. П. Кашицин, О. П. Молчанов – М., 1995. – 203 с.
2. Каракозов С. Д. Информационная культура в контексте общей культуры личности / С. Д. Каракозов // Педагогическая информатика, – 2000, № 2.
3. Шаповалов В. А. Социокультурные аспекты информатизации образования / В. А. Шаповалов – Ставрополь: Изд-во СГУ, 1996. – 68 с.