

самим зумовило кризовий стан вищої освіти, призвело до зіткнення інтересів держави та громадськості в питаннях освіти. Учений уважав, що педагогічна свідомість відображає стан певної освітньої системи. Він уособлював палке подвижницьке служіння розвитку навчально-виховного процесу, всебічної духовної свободи особистості і прагнув „вселенської освіти”, обґрунтовуючи залежність педагогічної свідомості народу від навчання і виховання у вищій школі.

**Висновок.** Наукова, педагогічна, громадська діяльність Володимира Івановича Вернадського залишила яскравий самобутній шлях у різних галузях життя: в освіті, політиці, суспільствознавстві. Його думки і сьогодні є джерелом нових творчих пошуків і відкриттів. Ідеал біосоціального і геокосмічного майбутнього Вернадський бачив у ноосфері, яка принесе кращі умови життя [7, 318]. Можливо, підсвідомо в ученні про ноосферу Вернадський зробив спробу з'єднати природничі та гуманітарні знання, визначаючи думку як своєрідну форму енергії. Сьогодні концепція ноосфери стає визначальною у взаємостосунках „людина – природа” і має стати основою ноосферної освіти, зверненої до творчої, мислячої, вільної людини.

#### Література

1. Аксёнов Г.П. Личность есть драгоценнейшая, величайшая ценность // В.И. Вернадский: ноосфера, творчество, нравственность.- М., 1990.
2. Вернадский В.И. Задачи высшего образования нашего времени.// Начало и вечность жизни. – М., 1989.
3. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. – М., 1991.
4. Ільченко О. Значення вчення В.І. Вернадського про біосферу для сучасної освіти.// Практична психологія та соціальна робота. – 2001, №1, с 44-48.
5. Леонова Л. Владимир Иванович Вернадский.// Вопросы истории. – 2002, №4, с. 44
6. Машкіна СВ. Педагогічна діяльність В.І. Вернадського у вищих закладах освіти (к. ХІХ – п. ХХ ст.) Автореф. дис. канд. пед. наук.: 13.00.01 / Харківський держ. пед. ун-т. ім. Г.Сковороди. -Х., 2001.-20 с
7. Мочалов В.И. Владимир Иванович Вернадский. – М., 1982.
8. Сытник К.М. В.И. Вернадский: Жизнь и деятельность на Украине. – К.: Наукова думка, – 1988.
9. Страницы автобиографии В.И. Вернадского. – М., 1981.
10. Письма М.Е. Вернадской (1886 – 1889) // В.И. Вернадский. – М., 1988.

УДК 371.3

О.В. Кучай

### ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ – НЕОБХІДНІСТЬ СЬОГОДЕННЯ

*Анотація.* У статті висвітлюється різні методи комп'ютеризації навчання та шляхи її вдосконалення

*Аннотация.* В статье раскрываются разные методы компьютеризации обучения и пути ее усовершенствования.

*Annotation.* The article tells about different methods of computerization of studies and ways of its perfection

У сучасному суспільстві бурхливо розвивається техніка й технології. Здавалося б, наші бабусі й дідусі ще пам'ятають часи, коли були телевізори з великими лінзами, патефони з платівками, телефони – тільки стаціонарні й тільки у „великих” людей, а по вулицях пересувалися в основному на конях. Що таке комп'ютер, нашим бабусям, мабуть, і не поясниш. Інша справа діти. Їх уже зараз не здивуєш наявністю комп'ютера. Скоріше вони здивуються тому, що хтось про нього не знає. Легко й вільно поводяться вони з цим сучасним „чудом”, і навіть самі маленькі не лякаються такої складної техніки.

У сучасному світі без комп'ютера не обійтися. Всі самі складні розрахунки, які раніше виконувалися протягом багатьох днів або тижнів, тепер можливо зробити за кілька годин. Обробка інформації, збір даних, побудова найскладніших графіків, усього й не перелічиш. Навіть малювати й створювати музику можна зараз за допомогою комп'ютера. І звичайно ж, ми прагнемо до того, щоб наші діти якомога раніше сіли за комп'ютер і навчилися з ним працювати, тим самим спростивши їм процес навчання.

Нині персональний комп'ютер став символом науково-технічного прогресу. Від масштабів використання мікропроцесорної обчислювальної техніки і нових інформаційних технологій істотно залежить науково-технічний та економічний потенціал суспільства. Тому комп'ютерна грамотність розглядається нині як необхідний атрибут освіти фахівця будь-якого профілю.

Для, того щоб обчислювальна техніка грамотно і вміло використовувалась, необхідно організувати глибоку професійну підготовку фахівців в системі вищої і середньої школи. З 1985/86 навчального року до програми старших класів уведено новий предмет — основи інформатики і обчислювальної техніки.

У Великобританії, Франції, США, ФРН, Австралії і Японії комп'ютери почали використовувати в системі шкільної освіти на рубежі 70—80-х років. Наприклад, у 1981 р. у Великобританії була розроблена і почала реалізуватися державна програма комп'ютерного навчання в школах Англії, Уельсу й Шотландії. Аналогічну державну програму комп'ютеризації навчання схвалено в 1982 р. у Франції. У 1984/85 навчальному році у США в результаті істотних вкладень приватного капіталу в сферу освіти понад 15 мільйонів учнів і 500 тисяч учителів мали можливість користуватися комп'ютерами з навчальною метою.

Аналіз зарубіжного досвіду показує, що на початковому етапі комп'ютеризації навчання головна увага приділялась вивченню будови ЕОМ і мов програмування. У міру розроблення навчальних ігор, спеціальних навчальних мов програмування і пакетів програм (таких, наприклад, як популярний курс автоматизованого комп'ютерного навчання Лого, призначений для молодших школярів) стала чітко простежуватися тенденція до використання комп'ютерів як засобу розвиваючого навчання різних предметів шкільної програми [1].

Поступово усе більше повне здійснення можливостей комунікації досягається в процесі інформатизації суспільства – тобто підвищення пріоритетності інформаційного знання. Інформаційне знання являє собою тришарову структуру: як знання про об'єкт; як знання про дослідження об'єкта; як знання про проектування об'єкта [2].

Інформаційну технологію можна розуміти як цілеспрямовану, конкретно й методично координуємо систему організації певного виду інформаційної діяльності. Інформаційні технології дозволяють закріплювати автоматизовані способи вироблення, зберігання, передачі й використання інформації у вигляді знань в інформаційному середовищі, що поєднує всі сторони інформаційної сфери соціуму або його підсистем (регіон, галузь, ланка керування, вид людської діяльності), створює певну цілісність.

Інформаційні технології зародилися (рис. 1), коли обсяг інформації досяг певного критичного обсягу і з'явився надійний спосіб зберігання інформації – книги. У свою чергу поява інформаційних технологій привело до нового якісного росту обсягу інформації.

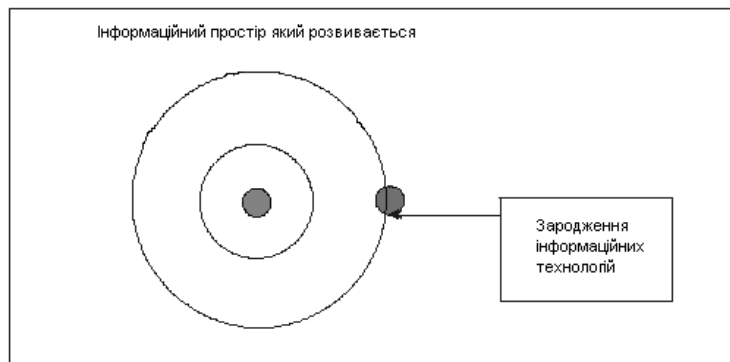


Рис. 1. Зародження інформаційних технологій

Інформатизація суспільства сьогодні припускає широке впровадження інформаційних знань у вигляді інформаційних технологій, що дозволяють фахівцям творчо застосовувати у своїй інформаційній діяльності досвід цілих колективів, ув'язнений у пакетах програм й алгоритмів. Коли розвиток інформаційних технологій досяг певного критичного обсягу, зародилися нові засоби зберігання інформації – комп'ютерні засоби (рис. 2) [1].

Широке впровадження в навчальний процес нових інформаційних технологій навчання, що базується на комп'ютерній підтримці навчально-пізнавальної діяльності, відкриває далекосяжні перспективи – щодо гуманітаризації освіти і гуманізації навчального процесу, розширення та поглиблення теоретичної бази знань і надання результатам навчання практичної значущості, інтеграції навчальних предметів і диференціація навчання відповідно до запитів, нахилів і здібностей учнів, інтенсифікації навчального процесу та активізації навчально-пізнавальної діяльності, посилення спілкування учнів і вчителя та учнів між собою і збільшення питомої ваги самостійної дослідницького характеру навчальної діяльності, розкриття творчого потенціалу учнів і вчителів з урахуванням їхніх позицій і уподобань та специфіки забезпечення і перебігу навчального процесу [3].

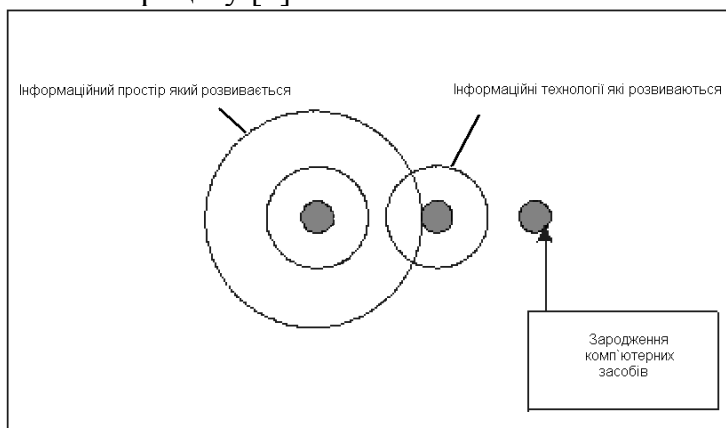


Рис. 2. Зародження комп'ютерних засобів

Разом з тим слід зазначити, що далеко не всі навчальні програми можна використати в навчальних закладах. Дуже часто в навчальних курсах багато уваги приділяється другорядним питанням, які не в силах засвоїти учні в рамках шкільної

програми. Прикладом може служити курс по програмуванню на Паскалі, розроблений Інститутом нових технологій освіти. Деякі курси по комп'ютерним технологіям гублять свою актуальність через те, що орієнтовані на англійські версії, у той час як більшість шкіл, що мають ліцензійні продукти, працюють на російських версіях. Прикладом служить курс по Power Point, розроблений фірмою УНІАР. Курси по таким предметам, як математика, фізика, хімія („Жива геометрія”, „Жива фізика” й ін.) страждають тим, що не орієнтовані на конкретних користувачів. Так деякі теми, які в процесі навчання не викликають затруднень, у цих курсах розібрані досить докладно, у той час як деякі потрібні, але складні для розуміння й засвоєння теми дані в оглядовому плані. Залишають бажати кращого і контрольні тести, які використовуються для перевірки якості засвоєння матеріалу. Звичайно, після однієї-двох контрольних по темі у школярів виявляються на руках відповіді з питань у вигляді наборів цифр або кодів. Тому при розробці контрольних тестів необхідно передбачити зміну чисельних даних і відповідей у, а також зміна розташування правильних і неправильних відповідей у тестах з вибором відповіді.

Говорячи про оснащеність шкіл і вузів оргтехнікою й програмним забезпеченням, не можна не торкнутися ще одного моменту – це кількість ПЕОМ у комп'ютерних класах. Відповідно до проведених досліджень лікарів й екологів кількість комп'ютерів у класі повинна бути не більше 12.

Одним з перспективних напрямків викладання інформатики в школі є дистанційне навчання по мережі Інтернет, що дозволяє використати великий інформаційно-довідковий матеріал по предмету навчання, одержувати по ньому новітню інформацію, вести інтерактивні діалоги з викладачами або іншими учнями й студентами по темах навчання. Ключовими ланками такого навчання є наявність комп'ютера-сервера з відповідним програмним забезпеченням, у тому числі й проксі-сервером, що здійснює підключення до мережі Інтернет і комп'ютерів-клієнтів, об'єднаних у ЛВС. Сервер забезпечує доступ до навчальних курсів й баз даних, а проксі-сервер забезпечує інтерфейс між користувачами комп'ютерів-клієнтів, комп'ютером-сервером і цими курсами й базами даних.

Дистанційне навчання в Інтернет дозволяє слухачам обмінюватися інформацією з електронної пошти як з викладачем, так і з однокласниками й однокурсниками по навчанню. Крім того, Інтернет забезпечує проведення відеоконференцій й онлайн-бесід (chat). При цьому різні мультимедійні додатки дозволяють значно розширити можливості дистанційного навчання й підвищити його якість. Викладач має можливість спостерігати весь процес роботи учнів і студентів з навчальним матеріалом, втручатися в процес навчання та призначати, за необхідності, додаткові тести й змінювати умови задачі контрольних робіт.

Однак слід зазначити, що дистанційне навчання по мережі Інтернет у цей час обмежено низькими елементарними базами комп'ютерних класів більшості шкіл і вузів, невисокою швидкістю передачі даних по мережі, ненадійністю мережного зв'язку й введенням погодинної плати за телефонні розмови. Разом з тим дистанційне навчання по мережі Інтернет має певні перспективи в недалекому майбутньому [4].

Разом з перерахованими проблемами комп'ютеризації освіти існують також інші не менш важливі. До них відносяться: інформаційна культура педагогів; готовність викладачів до застосування інформаційної технології в навчанні; технічне оснащення вузів і шкіл і ін. Таким чином, зараз вже очевидно, що темпи розвитку комп'ютерної техніки явно випереджають дослідження і розгляд проблем, пов'язаних з її експлуатацією [5].

## Література

1. Вильямс Р., Маклин К. Компьюторы в школе. Пер. с англ. – М.: прогресс, 1988. – 336.
2. Подготовка информации для автоматизированных обучающих систем. / А.Я.Савельев, В.А.Новиков, Ю.И.Лобанов (под ред. А.Я.Савельева) – М.: Высшая школа, 1986.- 175с.
3. Звягинцев В.А. Компьютерная революция //Вопросы философии. – 1987. – № 4. – С. 91-100.
4. [www.courier.com.ru](http://www.courier.com.ru)
5. [www.kursowye.ru/categories/68/99124.html](http://www.kursowye.ru/categories/68/99124.html)

УДК 371.4

Т.П. Кучай

### ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ У ВЕЛИКІЙ БРИТАНІЇ ЯК СКЛАДОВА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

*Анотація.* У статті висвітлюється шляхи вдосконалення екологічної освіти у Великій Британії

*Аннотация.* В статье освещаются пути усовершенствования экологического образования в Великобритании.

*Annotation.* The article tells about ways of improvement ecological education in Great Britain

Екологічні умови на нашій планеті значно погіршилися, і багато життєзабезпечуючих систем біосфери знаходяться під загрозою. А. Румбольд, колишній міністр освіти Великої Британії, вважає, що саме екологічна освіта молоді сприятиме створенню більш безпечного та чистого довкілля через засвоєння необхідних знань та вмінь [1].

Здійснюючи історико-ретроспективний аналіз передумов розвитку екологічної освіти у Великій Британії, Г. Марченко виділяє етапи її розвитку, критерієм виділення яких є поява якісних новоутворень у ставленні людини до природи і засобах його формування, що зумовлювалося соціально-економічними і культурними чинниками розвитку людського суспільства. Дослідниця виділяє сім етапів розвитку екологічної освіти, що дозволяє зробити висновок про досить значну складність розвитку екологічної освіти. Представляємо ці етапи схематично на рис. 1.2.

Перший, найтриваліший етап освоєння та емпіричного пізнання природи розпочався з появою людини на Британських островах і тривав до XVII ст. Для первісної людини довкілля було єдиним універсальним засобом навчання і виховання.

Результатом реалізації виховної функції усної народної творчості, народних свят і традицій є усвідомлення молодим поколінням британців значущості шанобливого, бережливого і дбайливого ставлення до довкілля, розуміння естетичної, пізнавальної, практичної цінності природи, необхідності її збереження. Моральні норми і цінності, закладені в народних традиціях, були регуляторами життя і діяльності первісних людей.

Другий етап формування витоків екологічної освіти характеризується філософсько-педагогічним осмисленням взаємодії людини з довкіллям під впливом наукової