

Коломієць А. М. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. / А. М. Коломієць. – Вип. 27 (31): в 3-х ч. – Ч.1. – Харків : НТУ «ХП», 2010. – С.165-172.

УДК 378 : 004

Коломієць А. М.

## **ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ОСВІТИ**

*Постановка проблеми.* Сучасне суспільство характеризують зростання ролі інформації в соціальних відносинах, збільшення швидкості її опрацювання завдяки комп'ютерній техніці та впровадження інформаційних комунікаційних технологій (ІКТ) у всі сфери суспільного життя. Саме ці процеси зумовили появу інформаційного суспільства (ІС). Нині ми спостерегаємо надзвичайно інтенсивні процеси інформатизації суспільства. Швидкі темпи інформатизації усіх галузей народного господарства сприяли значній автоматизації інтелектуальної праці, швидкому доступу значних верств населення до значних обсягів інформації. Проте це лише початок розвитку інформаційної цивілізації. У найближчому майбутньому вже окреслюються такі напрями подальшої інформатизації суспільства:

- збільшення інформаційних потоків у всіх галузях суспільного життя;
- поглиблення розуміння важливості інформації для професійного і особистісного вдосконалення;
- масова комп'ютеризація шкіл;
- удосконалення комп'ютерної техніки;
- збільшення кількості людей, які володіють персональними комп'ютерами (ПК);
- збільшення дидактичних можливостей ПК;
- розширення обсягу програмних продуктів, розрахованих на застосування у навчальному процесі та ін.

Очевидно, що процеси інформатизації суспільства будуть набувати прискорених темпів, диктуючи відповідні зміни й у сфері освіти. В епоху інформатизації суспільства помітно зростає роль освіти, оскільки з усіх

соціальних інститутів саме освіта є основою його соціально-економічного і духовного розвитку.

Очевидно, що інформатизація освіти вимагає відповідності професійної підготовки вчителів сучасному рівню інформатизації суспільства. Тому однією з глобальних цілей інформатизації освіти є підготовка вчителів, які володіють високим рівнем інформаційної культури, готові застосовувати ІКТ у навчально-виховному процесі й управлінні освітою, беруть активну участь у процесі інформатизації освіти.

Крім того, поряд із перевагами, інформаційне суспільство одержало й нові проблеми та суперечності, зокрема:

- між інтенсивним зростанням інформаційних потоків і можливістю знайти достатньо достовірну інформацію, що необхідна для прийняття правильного рішення;
- між зростаючим обсягом навчальних комп'ютерних програм і готовністю вчителів і викладачів застосовувати їх у навчальному процесі;
- між розширенням банку професійно спрямованих дидактичних матеріалів на цифрових носіях (комп'ютерні тренажери, автоматизовані навчальні системи тощо) і обізнаністю педагогів з їх можливостями;
- між темпами вдосконалення та розширення можливостей ІКТ і темпами ознайомлення з ними.

Окрім зазначених суперечностей науковці звертають на більш значну і глобальну проблему, яка дістала назву цифрового розриву або інформаційно-цифрової нерівності. Йдеться про нерівність у використанні інформаційних технологій між старшим і молодшим поколіннями, малим і великим бізнесом, жителями міст і сіл, між країнами, регіонами і навіть цивілізаціями. Вимагає свого осмислення і тенденція відмови деяких членів суспільства та окремих соціальних груп, що мають в своєму розпорядженні фінансові і освітні можливості, від користування ІКТ. За нею стоять прорахунки державної політики, яка поки не сприяє утвердженню відповідних часу способів взаємодій людей у віртуальному просторі.

*Аналіз наявних досліджень.* Науковці першими звернули увагу на те, що в інформаційному суспільстві більшість процесів соціального та економічного розвитку залежать від уміння його колективів і окремих осіб поставити собі на службу нові технології і забезпечити доступ до інформації. На сучасному етапі розвитку суспільства, як показують численні наукові дослідження (Р.С.Гуревич, М.І.Жалдак, О.В.Картунов, В.О.Кудін), характерним є процес перетворення інформації, знань в один із найважливіших ресурсів суспільства, який усе більше визначає і рівень розвитку, і напрям прогресу суспільства, його структур, систем, інститутів.

Інформаційне суспільство формує новий клас, так званий knowledge-class, представники якого володіють знаннями та інформацією, вміло їх пристосовують до життя, одержують від цього вигоду, і „стратегія нашої держави саме й повинна полягати в тому, щоб сформувати такий knowledge-class з усіх прошарків сучасного суспільства” [4]. Стає очевидним, що лише культурна, освічена і добре проінформована людина зможе відповідати сучасному рівневі розвитку цивілізації.

Політолог О.В.Картунов [3, с.24], наприклад, звертаючи увагу наукової громадськості на те, що „виникнення глобального ІС та проблеми його формування в Україні вимагають модернізації всіх сфер суспільного життя, і насамперед – освітянської”, пропонує теоретико-методологічною основою модернізації освіти вибрати інформаціональну парадигму (informational paradigm), яка йде на зміну інформаційній парадигмі (information paradigm). На думку О.В.Картунова, інформаціональна парадигма вже значно модернізувала основні процеси генерування знань і засобів комунікації тих держав, де успішно формується ІС (Японія, США, Скандинавські та деякі інші країни). Аналіз зарубіжних досліджень дозволив українському політологу визначити основні положення інформаціональної парадигми:

- інформаційне суспільство – це суспільство, засноване на знаннях;
- основний чинник зростання національного продукту – це прогрес знання і технологій;

- джерело продуктивності полягає у технології генерування знань, обробки інформації;

- осьовим принципом постіндустріального суспільства є величезна соціальна значимість теоретичного знання та його нова роль як спрямовуючої сили соціальних змін;

- знання і кваліфікація стають предметом влади й неодмінною умовою для входження в еліту.

*Невирішені аспекти проблеми.* Усі названі положення визначають нову роль вищої освіти і педагогічної еліти в розвитку ІС. Проте педагогічних праць, у яких розглядалися б питання розвитку постіндустріального суспільства, нині недостатньо. Науковці переконані, що „реформування суспільства стає неможливим без реформи системи освіти” [6, с.126], але залишається невисвітленою роль науки, освіти і педагогічних кадрів в становленні ІС.

На необхідності підготовки викладачів вищої школи до використання ІКТ у педагогічній діяльності наголошують Т.І.Коваль, С.О.Сисоєва, Л.П.Сущенко. Перехід суспільства до постіндустріальної стадії розвитку, за їхнім переконанням, висуває якісно нові вимоги не лише до змісту, форм і методів навчання, а й потребує спрямованості сучасної освіти на формування здатності викладачів до навчання упродовж життя та розуміння такої необхідності для підтримки власної конкурентоспроможності на ринку праці та педагогічної мобільності [5, с.41].

Той, хто володіє інформацією, володіє світом. Цей древній вислів у наші дні набув нової актуальності, оскільки інформаційне суспільство, як і всі попередні, виявилось неоднорідним, поділеним на багатих і бідних. Межа пролягає тепер між тими, хто має в своєму розпорядженні технічні можливості і необхідний освітній рівень для користування ІКТ, і тими, хто через відсутність засобів на придбання комп'ютерів чи низької кваліфікації в галузі ІКТ не має можливості ними скористатись. Ця нерівність проявляє себе і у використанні нової телефонії, і в отриманні відомостей з різних джерел

інформації, у тому числі і з преси, чия роздрібна ціна недоступна для широкого кола покупців.

Останнім часом розрив між багатими і бідними у сфері інформації все більше і більше зумовлюється технологічними характеристиками, коли швидке розповсюдження засобів комунікації почало охоплювати лише деякі прошарки користувачів, тоді як інші вимушені задовольнятися технікою, що стрімко застаріває. Реалії такі, що інформаційно-цифровий розрив збільшується з кожним роком. Тому предметом дослідження багатьох сучасних науковців є шляхи подолання інформаційно-цифрової нерівності, які розробляються в документах міжнародних організацій, а також у національних інформаційних стратегіях окремих держав [2].

Проблема інформаційно-цифрової нерівності ще далека від свого розв'язання. Очевидно, що цифровий розрив між державами буде подолати нелегко, оскільки провідні в галузі ІКТ держави (США, Данія, Швеція, Великобританія, Південна Корея) не стоять на місці, а розвивають ІКТ значними темпами й у різних галузях, пропонуючи всьому світу свої послуги, але не безкоштовно. Між названими країнами та цілою низкою інших країн утворилась „цифрова прірва”. Така сама прірва спостерігається в багатьох країнах між містом і селом, між людьми старшого і молодшого покоління [2]. Цей факт є значним чинником у виникненні інформаційно-цифрової нерівності між учителями та учнями, між викладачами й студентами. З огляду на новизну та нестандартність ситуації, така проблема ще не стала предметом вивчення в педагогічній науці, є лише окремі публікації в пресі [1] та обговорення в мережі Інтернет [[http://www.programs\\_edu\\_ep](http://www.programs_edu_ep); <http://www.eidos.techno.ru/list/serv.htm>; <http://www.helsinki.fi/~tella>; <http://www.uoc.es>].

Тому *метою статті* є визначення масштабів проблеми та окреслення можливих шляхів її вирішення.

*Виклад основного матеріалу дослідження.* Сьогодні людям старшого віку вкрай складно адаптуватися до умов життя в сучасному суспільстві. Молодь набагато швидше опановує комп'ютерний світ, її більша частина намагається

максимально використовувати весь потенціал інформаційних технологій для роботи, навчання, спілкування, одержання освітніх послуг, пошуку інформації та придбання товарів. Як свідчить активний розвиток соціальних мереж, багато молодих людей (переважно школярі і студенти) готові поділитися своїми знаннями і навичками. Більшість із них займають активну позицію, розуміючи, що без знання ІКТ людині дуже складно існувати в сучасному суспільстві.

Старше покоління, до якого належать вчителі й викладачі, виявилось набагато консервативнішим. Наше дослідження показало, що серед професорів, яким за 60 років, бажаючих залучитись до світу ІКТ одиниці. Лише частина тих, кому за 50 років, намагаються засвоїти основи роботи на ПК, а молоді викладачі від 25 до 30 років використовують ІКТ повсякденно у професійній та дозвіллевій діяльності і вже не мислять свого життя без комп'ютера і тих можливостей, які надають ІКТ.

Для кращого аналізу нинішнього стану проблеми пропонуємо графік на рисунку 1, де видно зменшення кількості викладачів (у відсотках), які володіють навичками роботи на ПК, залежно від їхнього віку.

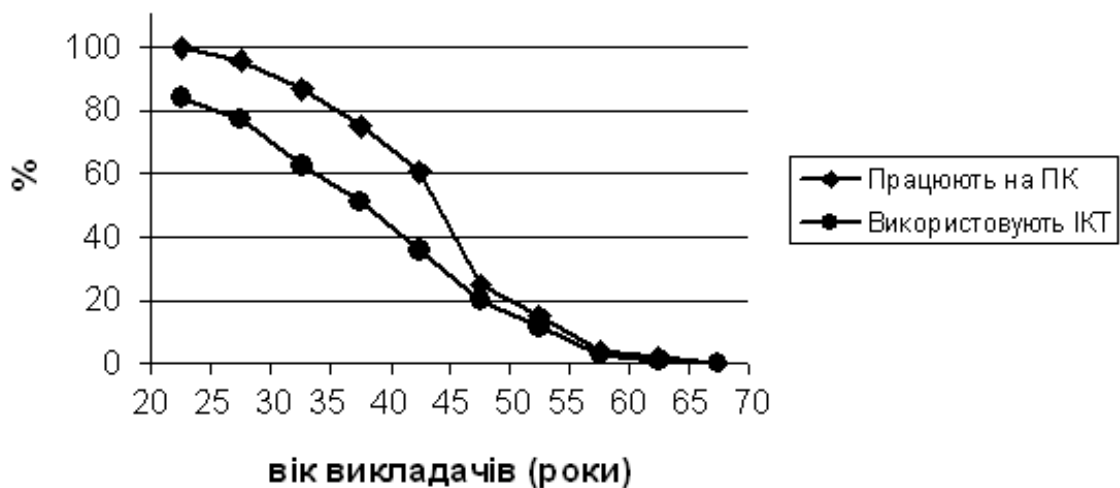


Рис. 1. Залежність кількості викладачів, які володіють навичками роботи на ПК, від їхнього віку.

Графік показує величезний розрив між викладачами молодого і старшого віку та різкий спад кількості працюючих на ПК педагогів, яким за 45 років. Пояснюємо це тим, що викладачі такого віку не вивчали інформатики ні у ВНЗ,

ні, тим більше, в школі. Усі наступні покоління були залучені до вивчення інформатики і з кожним роком мали все більше можливості працювати на ПК.

Оскільки зазвичай на одній кафедрі працюють викладачі різного віку, то маємо ще й інформаційно-цифровий розрив між членами однієї кафедри, факультету, інституту чи університету. Ми не стверджуємо, що це провокує конфлікти, але, очевидно, що така ситуація створює певний дисбаланс професійно-творчого потенціалу кафедри, психологічний дискомфорт для окремих викладачів, а інколи – й дещо агресивне ставлення до нововведень.

Зазначимо, що на рис.1. зображені результати опитування викладачів стосовно того, чи вміють вони користуватись комп'ютером хоча б на рівні роботи з текстовими редакторами та здійснювати пошук інформації в мережі Інтернет. У випадку запитання „Чи використовуєте Ви ІКТ у навчальному процесі?” ми одержали аналогічну криву, але значно зміщену вниз (особливо для молодого покоління). Це можна пояснити і недостатнім досвідом, і небажанням докладати зусиль для зміни традиційних методик.

Проте звертає на себе увагу той факт, що старші викладачі, як тільки самі навчаються працювати на ПК, одразу намагаються використати ІКТ у навчальному процесі. Це свідчить про намагання таких викладачів самоутвердитись, йти в ногу з часом. На жаль, таких викладачів дуже мало.

В окремих університетах цю проблему намагаються вирішити кардинально досить рішучими заходами. Наприклад, в деяких ВНЗ з окремими викладачами не продовжують контракту, якщо вони не оволоділи навичками роботи на ПК. Можливо такий спосіб підвищення інформаційної культури професорсько-викладацького складу в умовах швидких темпів інформатизації суспільства і є правильним, але його важко назвати гуманним.

Щоб вимагати від викладачів, особливо старшого покоління, швидкого оволодіння ІКТ, вищий навчальний заклад має створити для цього певні умови. Однією і найбільш результативною, на наш погляд, із таких умов є створення при ВНЗ курсів із вивчення ІКТ. Такі курси, як показує практика, є в багатьох ВНЗ, але зазвичай там навчається бажуюча студентська молодь і люди різних

професій середнього віку, які прагнуть до самовдосконалення. Викладачі там бувають рідко.

Найбільш умотивовані до вивчення ІКТ викладачі намагаються вирішити проблему самотужки, індивідуальними заняттями за зачиненими дверима, соромлячись своєї необізнаності. В таку категорію попадають викладачі віком 45-55 років, але далеко не всі. Крім того, процес самоосвіти відбувається надто повільно, а можливості ІКТ розширюються з кожним днем.

Проблему потрібно вирішувати більш ефективним і кардинальним способом з огляду ще й на те, що викладачі ВНЗ, як найінтелектуальніша ланка суспільства, мають стати ще й тією силою, що спрямована на подолання інформаційно-цифрової нерівності не лише в освіті, а й у суспільстві загалом. Незважаючи на складність проблеми, професорсько-викладацький склад, як і раніше, має займати найвищий рівень у системі освіти, зокрема й у сфері використання ІКТ.

Зрозуміло, що досягти цього буде вкрай важко, хоча б з огляду на певну інертність вищої школи, незважаючи на постійні заклики до інновацій. Очевидно, що в кожному ВНЗ необхідно організувати щось на зразок курсів підвищення кваліфікації викладачів, що діяли б постійно. Такими курсами можна замінити й традиційне стажування, яке традиційно проходить раз у п'ять років і, зазвичай, формально. Навчання на курсах пропонуємо здійснювати на основі використання інноваційних педагогічних технологій (інтерактивних, дослідницьких, проектних тощо), здійснюючи таким чином ще й методичну підготовку викладачів ВНЗ як старшого, так і молодшого покоління. У галузі використання ІКТ необхідною є неперервна освіта і самовдосконалення. Лише в цьому випадку можна надіятись, що буде подолано інформаційно-цифровий розрив між викладачами і студентами, між викладачами в межах одного ВНЗ і зменшено його між Україною та іншими провідними в галузі ІКТ державами.

*Висновок.* Інформаційно-цифрова нерівність є глобальною соціальною проблемою, що, звісно, відображається й на системі освіти. Якщо цю проблему не вирішувати в сфері освіти, то вона переросте в „інформаційно-цифрову



прірву” і на загальнодержавному та міжнародному рівнях. Якщо не вжити негайних кардинальних заходів, то подолати цю прірву скоро стане неможливим. Саме на вирішення цієї проблеми і мають спрямовуватись зусилля всіх ВНЗ та інших освітніх установ.

Загалом проблематика розвитку інформаційного суспільства, як і багато інших актуальних проблем сучасності, багатовимірна, комплексна й інтегративна. Це означає, що успіх її розв’язання залежить від скоординованості зусиль політологів, соціологів, психологів, культурологів. Тому проблеми розвитку інформаційного суспільства треба розглядати з системних позицій, залучаючи до цього процесу соціологів, політологів, філософів, психологів і педагогів.

#### Література

1. Баранов О. Над „цифровою прірвою” / Олександр Баранов // Дзеркало тижня. – № 2 (427) 18 -24 січня 2003.
2. Иноземцев В. Л. Технологический прогресс и социальная поляризация в XXI столетии // Политические исследования. – 2000. – №6. – С. 28 - 29.
3. Картунов О.В. Інформаціональна парадигма як теоретико-методологічна основа модернізації вищої освіти / Картунов О.В., Маруховський О.О. // Проблеми гуманізації навчання та виховання у вищому закладі освіти: Матеріали третіх Ірпінських міжнародних науково-педагогічних читань. – Ірпінь: Національна академія ДПС України, 2005. – С.24-28.
4. Ковалевський В.О. Висновки // Українське інформаційне суспільство. – Режим доступу: [<http://kovalevsky.diallink.net/concl.htm> ].
5. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: Навч.-метод. посібник. / Коваль Т.І., Сисоєва С.О., Сущенко Л.П. – К.: Вид.центр КНЛУ, 2009. – 380 с.
6. Перетяцько О.В. Шляхи формування інновативності педагога: до історії питання / Перетяцько О.В. // Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: Збірник наукових праць. – К., НПУ, 1999. – Вип.3. – С.17-22.
7. Програма підтримки вироблення стратегії реформування освіти „Система педагогічної освіти та педагогічні інновації”. – Режим доступу: [http://www.programs\\_edu\\_ep](http://www.programs_edu_ep).

На основі аналізу об'єктивних тенденцій розвитку інформаційного суспільства виділено низку закономірностей, особливостей і проблем розвитку вищої освіти.

На основе анализа объективных тенденций развития информационного общества выделен ряд закономерностей, особенностей и проблем развития высшего образования.

On the basis of the analysis of the objective tendencies of informative society the author points out certain regularities, peculiarities and problems of the development of higher education.