

О. Євтух

## ОСВІТА І НАУКА: ЧАС ЕВОЛЮЦІЇ

*Розмаїття і складність природних і соціально-економічних процесів ставить перед людством проблеми, розв'язання яких і є призначенням науки. Рівень розвитку самої науки визначає при цьому рівень усвідомлення суспільством навколишнього світу, тобто широта наукових поглядів знаходиться в межах наших уявлень про епоху, в якій ми живемо. Тому за всіх часів усвідомлення своєї епохи, її пріоритетів і шляхів їхнього досягнення є наріжним каменем, що формує фундамент світогляду її сучасників.*

Учені різних наукових напрямів нині дискутують про період часу, в якому ми живемо. Одні з них переконані в тому, що суспільство вступило в нову епоху свого розвитку, інші не знаходять принципових відмінностей пережитого нами періоду часу. Зробимо спробу розібратися в цій глобальній науковій проблемі і бодай частково визначити завдання сучасної науки й освіти.

Серед численних робіт, присвячених даному питанню, виділю найвідоміші, на свій погляд, наукові праці, такі як: Bell, Daniel (1999), *The Coming of Post-Industrial Society*; Castells, Manuel (1996), *The Information Age: Economy, Society and Culture*; Schiller, Herbert (1996), *Information Inequality: The Deepening Social Crisis in America*; Giddens, Anthony (1987), *Social Theory and Modern Sociology*; Toffler, Alvin (1980), *The Third Wave*; Webster, Frank (2002), *Theories of the Information Society*; Jensen, Rolf (1999), *Dream Society*; Drucker, Peter F. (2000), *Management*

*Challenges for the 21st Century*. Особливу увагу цій проблематиці на пострадянському просторі приділяли: В. Іноземцев, І. Мелюхін, А. Чухно, Л. Мірошник, С. Перелєгін, інші дослідники.

Найглибше проаналізовано особливості сучасного розвитку суспільства у працях американських учених Данієля Белла, Елвіна Тоффлера, Мануеля Костельса, Герберта Шіллера, Френка Вебстера, Френсіса Фукуями. Цікаві спостереження й дослідження зробили англійський соціолог Ентоні Гіденс, шведський економіст Рольф Йенсен.

Кожен із згадуваних учених визначає власне коло проблем, які переживає сучасне суспільство. Наприклад, Д. Белл у роботі «Прийдешнє постіндустрієнє суспільство. Досвід соціалістичного перетворення» (1973) стверджує, що сучасне суспільство вступило в постіндустрієнє «інформаційну» епоху. В якості аргументів він наво-

© ЄВТУХ Олександр Тихонович. Доктор економічних наук. Проректор з науково-навчальної роботи та інноваційних управджень Луцького інституту розвитку людини Відкритого міжнародного університету «Україна». 2010.

дить, по-перше, ріст кількості і значення інформації в житті сучасного суспільства, що впливає на розвиток основних засобів її створення, обробки й передачі. По-друге, в інформаційну епоху зростає роль теоретичних знань: тобто в нову епоху стає не просто більше інформації, у виробництво вступає вищий тип інформації — знання [1]. Д. Беллу опонує інший американський учений Ф. Вебстер, який вважає появу суспільства нового типу — «постіндустріальної ери» — помилковою [2, 47]. Його підтримує англійський соціолог Е. Гіденс і додає: «Хоча зазвичай припускають, що ми лише вступаємо в нову епоху інформації, насправді ж сучасне суспільство було «інформаційним» із самого свого початку» [3, 27].

Цікавою є думка М. Костельса, висловлена у монографії «The Information Age: Economy, Society and Culture». Він переконаний, що суспільство потрапило в перехідний етап до інформаційної епохи, основною ознакою чого є поява інформаційних мереж, що поєднують між собою людей, інститути, держави [4]. При цьому М. Костельс ототожнює термін «інформаційне суспільство» з поняттям «інформаційний капіталізм», зводячи тим самим усе до традиційних економічних відносин (прагнення до прибутку, збільшення власності і влади тощо) [2, 134].

У цьому його підтримують Ф. Вебстер і К. Кумер. На думку останнього, інформаційний вибух не зробив ніяких радикальних зрушень ні в організації суспільства, ні у визначенні напрямку його розвитку. К. Кумер гадає, що в суспільстві панують одні й ті самі імперативи: прагнення прибутку, влади й контролю, як це було завжди в історії капіталістичного суспільства. Він пише: «Сьогодні не може бути й мови про нові принципи існування суспільства, варто говорити лише про широту й послідовність застосування відомих» [5, 154].

Принципово іншої точки зору дотримується відомий американський соціолог Ф. Фукуяма. Він упевнений, що людство

нині ламає соціальний порядок, який встановлено в індустріальну епоху. [6, 45]. На його думку, в постіндустріальній ері, де ми знаходимося, формуються «соціальний капітал» і норми взаємної співпраці, що характеризують відносини в соціальних групах.

При оцінці сучасної епохи вчені використовують різні критерії. Так Р. Йенсен у роботі «Суспільство мрії» основним критерієм нової ери називає ріст інформаційного продукту в структурі валового національного доходу країни: «Сьогодні основну частину робочої сили задіяно в обробці знань — ми переживаємо розквіт інформаційної епохи» [7, 15]. Якщо ж брати за критерій ріст значення інформації й теоретичних знань у суспільстві, то можемо погодитися з Д. Беллом, Р. Йенсеном, П. Друккером та іншими в тому, що передові цивілізовані країни давно живуть і працюють в інформаційній епісі. На думку Д. Белла, США вступили в нову еру ще в 70-і рр. ХХ ст. Р. Йенсен вважає, що інформаційна епоха досягла zenіту свого розвитку до 90-х рр. ХХ ст. [7, 17]. Якщо ж брати за критерій соціально-економічні норми функціонування суспільства, то варто погодитися з Ф. Вебстером, К. Кумером, Е. Гіденсом: принципових змін у нашому житті не відбулося.

Отже, вчені не мають єдиного погляду на досліджувану проблему й утворили два протилежних табори.

#### НА ЗЛАМІ ДВОХ ЕПОХ

Серед численних дослідників епохи не було тих, хто починав будувати свої дослідження з розуміння суті епохи. Епоха — в перекладі з латини означає період часу в історії розвитку людства і природи, що характеризується певними проблемами та шляхами їхнього розв'язку [8].

Які ж проблеми стояли перед людством у минулі тисячоліття, на основі чого та як їх вирішували? Історичний аналіз свідчить, що перехід від аграрної (землеробської) епохи до індустріальної характеризується проблемами росту і задоволення потреб

людей в умовах натурального господарства при обмежених товарно-грошових відносинах. Унаслідок розвитку продуктивних сил і товарно-грошових відносин виникла необхідність у створенні як різноманітних машин і механізмів, так і нового соціально-економічного устрою суспільства — капіталізму. У цих умовах виникає попит на вчення Р. Гука, І. Ньютона, Г. Лейбніца, Р. Бойля, У. Петті, Д. Юма, К. Гельвеція, А. Сміта, Д. Рікардо та ін.

Наступні відкриття у галузі природничих наук підштовхували суспільство до усвідомлення того, що в основі життя знаходиться матерія і нею керують раціональні закони. Як наслідок, у XVIII–XIX ст. формується раціонально-матеріалістичний світогляд. Однак сучасний аналіз наукової думки і суспільної практики минулих років показує, що інформація, а точніше знання і спосіб мислення, є основою світобудови, вона завжди була і залишається основною продуктивною силою суспільства. Такою силою в XX ст. став раціонально-матеріалістичний (або механічний, індустріальний) спосіб суспільного мислення.

Більше трьохсот років тому фундаментом наукового пізнання стали діалектика і матеріалізм, аналіз і абстракція, що й сьогодні широко домінують у свідомості людей. Погано це чи добре? Колись це був прогрес, що дозволяв успішно вирішувати життєво важливі питання. Сьогодні ж передові країни світу зіштовхнулися з принципово новими глобальними проблемами, а саме: отруєнням повітря, води, землі, потеплінням, неефективністю функціонування соціально-економічного устрою суспільства, ефектом «інформаційного колапсу», демографічною проблемою тощо. Усе це свідчить про вихід цивілізації на нову стадію розвитку, що передуює появі нової епохи.

Про глобальні проблеми сучасного суспільства сьогодні пишуть багато, однак практичні кроки в їхньому подоланні незначні — вони не дають кардинальних позитивних результатів.

Отже, наукові дослідження, що сфокусовано винятково на проблемах природи й суспільства, принципах і методах їхнього розв'язання, заважають поступу. Вирішення нових проблем старими методами є безперспективним. Тому можемо говорити про певну кризу в науці. Безсумнівно, наявні наукові відкриття в низці розвинутих країн дозволяють розв'язувати деякі технічні і соціально-економічні проблеми, проте глобальні проблеми не тільки залишаються, але й загострюються. «Уявлення про наше суспільство, яке невпинно вдосконалюється завдяки технічному прогресу і винахідливості, зникає», — зауважує Р. Йенсен [7, 36]. До речі, говорячи про прогрес, вчений не спростовує його наявність. Він робить наголос на тому, що прогрес на основі «індустріального» мислення сьогодні неможливий. Як же бути й у що вірити? На думку Р. Йенсена, прогрес неминучий, але зараз він неможливий, бо немає нової наукової парадигми. Відповідно, суспільство не бачить шляхів вирішення проблеми, тому нова епоха ще не наступила.

Зі свого боку зауважу, що суспільство знаходиться в процесі зміни епох, яку супроводжує з одного боку глобальна криза, з іншого — зміна світогляду. Цю проблематику свого часу досліджували Томас Кун, Ілля Пригожий, Ізабелла Стенгерс тощо [9, 10, 11].

Причина наукової кризи в інертності суспільного мислення: людській свідомості важко осмислити зміни, що відбуваються, іще складніше побачити шляхи й методи вирішення нових проблем. Спочатку настає етап усвідомлення проблем, ще більше часу триває створення нових теорій, спрямованих на їхнє розв'язання. Тож зміна епох — це доволі великий часовий проміжок. Наприклад, на перехід від епохи кочівників до землеробства витрачено тисячі років, від аграрної епохи до індустріальної — кілька століть. Сучасна зміна епох, імовірно, триватиме кілька десятків років, адже, на нашу думку, вона вже

вступила в стадію кульмінації. *Перехід від однієї епохи до іншої можна умовно назвати епохою змін або переломом епох. Під епохою змін ми розуміємо час, коли людство зіштовхується з новими глобальними проблемами, але при цьому не має нової наукової парадигми їхнього вирішення.*

Перехід від однієї епохи до іншої — процес перманентний, тому чітко позначити його межі важко. На переломі епох прогрес варто ототожнювати не стільки зі створенням нових машин і механізмів, програм і систем, скільки зі зміною свідомості вчених, переосмисленням ними цінностей, визначенням пріоритетних проблем і пошуком шляхів їхнього розв'язання. Природно, чим швидше людство усвідомлює свої проблеми й формує нову парадигму, тим інтенсивніше розвиватиметься суспільство.

#### ЗАРУЧНИКИ ЗАСТАРІЛОЇ СВІДОМОСТІ

На зламі епох основним чи головним завданням науки є відновлення її фундаментального змісту. На зміну механічній моделі наукового мислення людини, народженого індустріальною епохою, повинні прийти більш життєві підходи в науці, основою яких, очевидно, буде теорія інформації. У даному випадку йдеться про теорію інформації, змістовий простір якої виходить за традиційні межі інформатики, кібернетики й інших відомих наук про інформацію. Сучасна теорія інформації призначена розкрити закони її обігу, принципи і прийоми обробки, передачі і трансформації в нову якість. Словом, варто говорити про закони і принципи здобуття нових знань, що стануть підмурком світорозуміння наступних поколінь, основною продуктивною силою суспільства. Цьому, на думку австрійського дослідника Віктора Франкла, сприятиме «створення нових цінностей на основі усвідомлення унікальних змістів явищ і процесів, що відбуваються» [12, 257].

Нове мислення вже починає опановувати свідомістю провідних учених, воно розши-

рює їхнє уявлення про світ і закладає основи для інформаційної ери чи епохи знань. Сучасні проблеми взаємин у суспільстві, суспільства з природою і космосом змінюють наукові погляди на інформацію [13, 14, 15] і наповнюють нашу свідомість духовним, чуттєво-образним сприйняттям світу [16].

Про духовну складову свідомості говорив ще Володимир Вернадський: «Людська думка сфери наукового знання може досягти нове, а не тупцювати на одному місці, тільки якщо поруч із науковою творчістю відбувається широка творчість релігійна» [17]. Так великий учений бачив задачі науки свого часу і так визначив основний шлях формування знань. Висновок академіка В. Вернадського співзвучний із принципом додатковості, який сформулював датський фізик Н. Бор. Проте подібний пошук нових знань тоді ще не було обґрунтовано, тому його не зрозуміла більшість учених, а окремі навіть піддали різкій критиці. Однак сучасний аспект науки допомагає обґрунтувати глибину висновків В. Вернадського і Н. Бора.

Процес формування світогляду здійснюється на основі двох функцій науки: пізнавально-практичної і духовно-культурної, — які, на думку російського академіка Б. Раушенбаха, тісно пов'язані з двома каналами одержання знань: «Зовсім природно, що у людини є два канали сприйняття інформації. Раціональний — це наука, логічні міркування, до яких ми звикли, і ірраціональний, що часто називають одкровенням... Це досить важливий шлях у тому відношенні, що він доповнює звичний нам шлях пізнання» [18, 371].

Такий підхід до розширення наукових знань у пізнанні світу і, насамперед, «інформації як його першопричини» [16] розглядають, на жаль, дуже рідко. Адже не лише в індустріальну, але і в перехідну епоху наука обмежена матеріалістичним мисленням, що відкидає духовність. І це не результат марксизму-ленінізму,

як вважає дехто. Марксизм сам виник як продукт індустріальної, матеріалістичної епохи. З усіх соціальних моделей епохи індустріалізму саме марксизм найповніше втілює в собі всі недоліки механічного мислення. Хоч марксизм проголосив своєю метою виховання моральної особистості, механічний підхід у розв'язанні проблем не дозволив цього досягти. Планово-розподільча система не витримала випробування часом і розвалилася. Сьогоднішні рештки соціалізму унаочнюють неконкурентність поруч із капіталізмом (КНДР і Південна Корея), та й діючі ринкові соціально-економічні системи (ліберальні і більш регульовані) також малоефективні [19, 20, 21].

Перші роботи, що були присвячені впливові індустріалізму на капіталістичне виробництво, виникають у сер. 40-х рр. ХХ ст. Борис Вишеславцев 1947 р. писав, що, незважаючи на всі зусилля індустріальних країн, матеріальний інтерес продовжує пронизувати всю соціально-економічну систему: не тільки сферу виробництва, державно-правовий апарат, але й мистецтво і науку [21]. Індустріалізм своїм абстрактно-механічним (раціонально-матеріалістичним) мисленням не міг не впливати на свідомість учених-суспільствознавців. У результаті філософ і економіст Адам Сміт заклав в економічну теорію механічну модель — «модель природного порядку».

«Безсумнівно, — писав В. Вернадський, — перенесення в напрям соціології наукових ідей і конструкцій, що виростили на ґрунті природознавства і математики, не дало тих результатів, яких від них чекали... Це сізифова робота: природа є складнішою, ніж розмаїття, нескінченність символів і моделей, створених нашою свідомістю» [22, 227]. Ми не можемо не погодитися з цим. Наступив час, коли монополія раціонально-матеріалістичного мислення не тільки гальмує прогрес, але й починає зсередини руйнувати суспільство. Наше мислення, що

визначає всю філософію економічного життя останніх 300 років, постійно приводить суспільство до соціальних криз, війн і страждань мільйонів людей.

Державні діячі, політики є заручниками сформованого способу мислення. Їхні намагання згладити гострі проблеми, що виникають через монополізацію економіки, шляхом державного регулювання не вирішують кардинально проблеми.

Християнство й інші релігії, що проповідують високоморальні ідеали, також не можуть широко впливати на свідомість і поведінку людей, оскільки релігійні ідеї поширюються на рівні ірраціонального сприйняття, тоді як більшість людей схильна до абстрактно-логічного, раціонального мислення. Природно, розвитку даного мислення значною мірою сприяє сучасна освіта, сформована ньютонівсько-лейбніцівською наукою. Тому раціонально-матеріалістичні теорії домінують у суспільстві і визначають практику організації виробництва й державного управління.

Політичні конфлікти й соціально-економічні кризи, що постійно виникають у суспільстві, вчені пояснюють діалектичним законом єдності й боротьби протилежностей як важелем прогресу, а релігію — вченням про боротьбу добра і зла. Уважний погляд на проблему дає змогу зрозуміти, що добро і зло ближчі до боротьби, а єдність — до любові. Виходячи з цього, можемо говорити про зв'язок фундаментальних положень діалектики з основами релігії, тобто науки про духовність.

У цьому випадку наукова задача, за об'язком висловом К. Клаузевіца, переходить у «площину моральних величин і, у зв'язку з цим, вона стає нескінченно сутужною» [23, 12]. Де вихід із положення? Як вирішити дану задачу? Ці питання хвилюють багатьох вчених, суспільних діячів, представників духовенства, серед яких П. Рассель, С. Гроф, В. Казначеев, Е. Ласло, Е. Розингер, Б. Вишеславцев, Н. Моїсеєв, А. Хайєк, К. Войтила, В. Франкл, А. Мень, інші.

Всі вони згодні з тим, що зміни у свідомості людей стануть своєрідним ключем, який можна буде застосувати для розв'язання інших глобальних проблем.

Сьогодні вже зрозуміло, що нові знання виникають не тільки на межі наук, але й на єдності логічно-абстрактного й образно-духовного сприйняття світу. Про це свідчать результати багатьох фундаментальних досліджень. Зокрема, відкриття японських учених показало, що структурування води відбувається при звучанні позитивних звуків, слів і молитов. У цьому випадку молекули води приймають правильні геометричні форми за рахунок свого раціонального розміщення і позитивно впливають на людину. Інший приклад з економіки: суб'єкт господарювання дістає прибуток при наданні добра (товарів, послуг) іншим суб'єктам. Цей процес неможливий без раціонального розподілу ресурсів. Як це відбувається — науці відомо, чому такий зв'язок раціонального з духовним — відповіді ще не дано.

#### ОСВІТЯНСЬКА КРИЗА

Розв'язання проблем сучасної епохи багато в чому визначає якість освіти у родині й у навчальних закладах, що отримує молодь. Зрозуміло, що в епоху змін освіта так само, як і наука, знаходиться в кризі. Це виявляється в тому, що зміст навчальних курсів не сприяє розв'язанню не лише глобальних проблем, але й багатьох поточних завдань. У вишах і школах вивчають традиційні дисципліни, що практично не затребувані життям, більшість навчальних дисциплін дублює одна одну. Проте основна проблема сучасної освіти полягає в тому, що вона заснована на науковій парадигмі старої епохи. Освітня криза найбільш системно і глибоко унаочнена на прикладі країн Західної Європи, де історично населенню властивий абстрактно-логічний спосіб мислення, який успішно служив їхньому розвитку в індустріальну епоху. Проблема ускладнюється тим, що

традиції, якими завжди пишалася Європа, нині не сприяють її поступу. У чому ж причина?

Як відомо, європейська освіта сягає своїм корінням глибокого середньовіччя. Видатні середньовічні вчені західних країн прославляли її університети. Однак уже тоді вони були напрочуд консервативними, про що говорили випускники європейських університетів і писали незалежні дослідники. Так, приміром, дослідник Володимир Вернадський відзначав, що народжена у Франції прогресивна двоступінчаста система вищої освіти не знайшла розвитку в країнах «старого континенту», проте добре прижилася в США, де вміють цінувати все нове, прогресивне [24].

Однак, біда в тім, що консервативні підходи європейських країн продовжують жити і сьогодні. Приміром, благі наміри щодо реформування вищої освіти відповідно до Болонського процесу. Цей процес у тому своєму сьогоднішньому вигляді не дозволить вийти за межі догм, що були впроваджені католицькою церквою ще в середньовічній Європі. Стандартизація вищої освіти за формою і змістом, до яких прагнуть ЄС-країни, стримуватиме конкуренцію на ринку знань, а це, у свою чергу, гальмуватиме інновації. Сама лише свобода переміщення студентів і викладачів при виборі вишу не вирішить проблеми, якщо відсутня свобода творчості.

Сьогодні, в епоху змін, як ніколи раніше, ринок освітніх послуг вимагає більше свободи, що забезпечить створення нових знань. Це добре засвоїли чиновники США, Канади та ще кількох передових держав. Вони оберігають свободу на творчість й еквівалентно стимулюють працю вчених-викладачів. Цьому, очевидно, сприяють конкуренція капіталу й відповідна державна політика, що стимулюють свободу творчості і сприяють розвитку принципово нових навчальних курсів і програм. Пріоритет віддають тим програмам, що містять нові фундаментальні теорії, наукові гіпо-

тези і положення, опанувавши які, людина може побачити унікальний зміст явищ і процесів, що відбуваються у природі й суспільстві.

Проведені американськими вченими в японських університетах дослідження показали, що більшість студентів цієї країни хоче в майбутньому бути вченими і викладачами університетів, хоча ще 10 років тому більшість з них мріяла про естрадну чи спортивну кар'єру. На поч. XXI ст. японські вчені отримали свою першу Нобелівську премію, і уряд проголосив, що в найближчі 40 років країна планує виховати ще 40 лауреатів. [25].

Майбутній зміст навчання потребує і нових його форм. Коли, в якому вигляді вони виникнуть? На це питання точно відповісти поки важко, але зрозуміло, що тут ідеться не про просту реформу освіти. Сьогодні важливо створити принципово новий зміст навчальних дисциплін і форм їхнього викладання. Як у свій час свічку — атрибут середньовіччя — замінила електролампочка, так і сьогодні старе навчання повинне поступитися місцем принципово новому змісту і відповідній йому формі. Такі форми навчання, як лекції, практичні заняття і т.п., що будуються на переказуванні підручників, мають стати історією. Вони були необхідні в стародавні часи, коли книги були рідкістю, про радіо, телебачення, інтернет мріяв далеко не кожен фантаст. У минуле повинні піти й недемократичні форми оцінки знань студентів.

Паростки нового викладання вже починають з'являтися в деяких вишах. Вони, як правило, народжуються в демократичних університетах і при студентському самоврядуванні. Керівникам важливо вчасно їх побачити і підтримати, наповнити нові форми передачі інформації науковим змістом і впровадити в навчальні програми. Маю на увазі духовно-образні форми навчання молоді, а також нові практики виховання їхньої активності.

Цілісність форм і змісту нового навчання повинна мати набагато більшу здатність до формування суспільних цінностей та індивідуальної солідності молоді людини, а саме: відповідальності, жалю, довіри, відданості, працьовитості і т.п. Нові форми навчання через розвиток знань і почуттів, певен, сприятимуть підвищенню життєвої активності й ділової ініціативи молоді.

Відповідно, по-новому повинні вибирати й облаштовувати місця розміщення навчальних закладів, що гармонійно поєднуюватимуть природу і цивілізацію. Краса форм будинків і приміщень повинна бути доповнена сучасними технічними засобами, що дозволяють успішно вирішувати задачі навчання.

Нова освіта необхідна і дітям молодшого віку. Практика показала, що стандартизація навчальних процесів не сприяє розвитку творчого мислення у дітей. Ця проблема найгостріше стоїть у США, де стандартне навчання в середній школі не стикається з демократичними підходами університетів і коледжів [26]. Ця тенденція менше помітна в Англії, Німеччині й інших країнах, де переважає традиційне, стандартне навчання як у школах, так і у вишах. Цікавим є приклад Японії, де «незважаючи на той факт, що навчання спирається на зубріння, культурна перевага образного світогляду та ідеографічне підґрунтя японської мови складає сильну протидію впливу прозахідного, традиційного мислення» [26, 440]. Ця обставина, безсумнівно, сприяє виходу країн Сходу з кризи в науці, її помітили в США і почали активно вивчати в коледжах і університетах східні мови й філософію, які викладають представники цих країн. Прогресивні підходи, застосовані у вищій освіті, дають США більше перспектив на майбутнє.

#### НА ПОСТРАДЯНСЬКИХ ТЕРЕНАХ

Особливе місце в історико-етнічному просторі існування науки й освіти займають новоутворені країни: Росія, Білорусія й Україна.

Попри всю складність становища, в яке потрапили ці країни, вони не розгубили цілком свій потенціал, найкращі традиції організації наукових шкіл і освітянських систем. Дуже важливо для нас і надалі не переймати сліпо західний досвід, зберегти свої найкращі набуток і творчо використовувати передові досягнення інших держав.

В епоху змін особливого значення набуває підготовка наукової еліти, здатної опанувати «мисленням прориву». Було б доцільно відродити наукові центри, схожі на ті, що були створені в 60-х рр. у колишньому СРСР. Більшість учених пам'ятає школи-інтернати, створені з ініціативи академіка А. Колмогорова. Вони входили до структури академічних містечок при провідних університетах і наукових центрах АН СРСР (у Російській Федерації такі школи працюють і сьогодні). Хоча мета і зміст наукових досліджень за радянських часів були іншими, але тодішній досвід роботи з молоддю і сьогодні заслуговує на нашу увагу, потребує запозичення й подальшого вдосконалення.

Суттєвим недоліком держав з перехідними економіками в галузі науки й освіти є те, що вони досі не створили конкурентне середовище серед вищих навчальних закладів. Сьогодні державні вищі навчальні заклади України, Росії, Білорусії готують фахівців як за бюджетні, так і за позабюджетні кошти. Недержавні вищі навчальні заклади не мають бюджетного фінансування, тому нездатні витримувати конкуренцію на ринку освітніх послуг. Відтак державні ВНЗ, які сьогодні домінують на ринку, не прагнуть підвищувати якість надання освіти. Тому настав час поговорити не просто про зміни в наданні освітніх послуг, а про роздержавлення вищої школи. Треба надати недержавним ВНЗ рівні конкурентні можливості.

Загальновідомим є те, що в ринковому середовищі установи недержавної форми власності краще задовольняють потреби суспільства. Найкращі ВНЗ розвинених

країн — це установи недержавної форми власності. Вони готові формувати нову наукову парадигму та нову систему освіти. Природно, навчання за бюджетні кошти має право на існування, однак воно повинно здійснюватись за принципами ринкового середовища.

\* \* \*

Так загалом виглядають деякі проблеми сучасної науки, освіти і шляхи їхнього розв'язання. Безсумнівно, перед ученими стоїть глобальна проблема — сформувати нову наукову парадигму суспільного мислення. Глобальна проблема вимагає рішучих дій у її розв'язанні.

Сьогодні все більше науковців зосереджують свої зусилля на вирішенні цієї задачі. Життя показує, що економічна, наукова й освітянська кризи безпосередньо пов'язані з кризою суспільної свідомості. Це питання вийшло за межі традиційних наукових дискусій. У передових країнах воно має широкий суспільний резонанс і практичну спрямованість. Шлях до нової ери торують не тільки вчені у традиційному розумінні цього слова, але й усі освічені люди, котрим не байдужа доля прийдешніх поколінь.

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социалистического преобразования / Пер. с англ. — М.: Academia, 2004.
2. Узбтер Ф. Теории информационного общества / Пер. с англ. — М.: Аспект пресс, 2004.
3. Giddens Anthony. Social Theory and Modern Sociology. — Cambridge: Polity, 1987.
4. Костельс М. Информационная эпоха: Экономика, общество и культура / Пер. с англ. — М.: ГУВШЭ, 2000.
5. Kumar Krishan. From Post-Industrial to Post-Modern Society: New Theories of the Contemporary World. — Oxford: Blackwell, 1995.
6. Фукуяма Ф. Великий разрыв / Пер. с англ. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2003.
7. Йенсен Р. Общество мечты. Как грядущий сдвиг от информации к воображению преобразит бизнес. — Спб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2004.
8. Словарь иностранных слов. — М.: Русский язык, 1982.



9. *Кун Т.* Структура научных революций. — М.: Прогресс, 1977.
10. Пригожий И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой. — М.: Прогресс, 1986.
11. *Toffler A.* The Third Wave. — N.Y.: Bantom Books, 1981.
12. *Франкл В.* Воля к смыслу / Пер. с англ. — М.: Апрель-Пресс; Эксмо-пресс, 2000.
13. *Тейяр де Шарден П.* Феномен человека. — М.: Наука, 1987.
14. *Вернадский В.* Биосфера и ноосфера. — М.: Наука, 1989.
15. *Казначеев В.П., Спириин Е.А.* Космопланетарный феномен человека: Проблемы комплексного изучения. — Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1991.
16. *Юзвішин І.* Інформаціологія або закономірності інформаційних процесів та технологій в мікро- та макросвітах Всесвіту. — Луганськ, 1999.
17. *Вернадский В.* Доклад на съезде Таврической научной ассоциации 27.10.1920 // Вернадский В. Биосфера и ноосфера. — М.: Логос, 2005.
18. *Раушенбах Б.* Постскрипtum. — М.: Аграф, 2002.
19. *Гроф С., Ласло Э., Рассель П.* Революция сознания: Трансатлантический диалог. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2004.
20. *Евтух А.* Экономика: новый аспект (изд. второе, с дополнениями и исправлениями). — Луцк: Вол. обл. тип., 2007.
21. *Вышеславцев Б.* Кризис индустриальной культуры. — М.: Астрель, 2006.
22. *Вернадский В.* Из истории идей / Вернадский В. Избранные труды по истории науки. — М.: Наука. — С. 214–227.
23. *Клаузевиц К.* О войне / Пер. с нем. — М.: Логос, 2005.
24. *Вернадский В.* Письма о высшем образовании в России. — М.: Типо-литография т-ва И.Н. Кушнерев и Ко, 1913.
25. Цифры и факты // Наука и жизнь. — 2007. — №2. — С. 36.
26. *Надлер Дж., Хибино Ш., Фаррелл Дж.* Мышление полного спектра / Пер. с англ. — М.: ООО «По-пури», 2001.

*О. Євтух*

## ОСВІТА І НАУКА: ЧАС ЕВОЛЮЦІЇ

### Резюме

Автор статті долучається до загальнонаукової дискусії про основні завдання, що стоять перед сучасною наукою. Він широко розкриває наукове поняття «епоха змін», аналізує основні критерії її визначення та робить висновок, що сучасне суспільство знаходиться на зламі двох епох, коли прогрес варто ототожнювати не стільки зі створенням нових машин і механізмів, програм і систем, скільки зі зміною свідомості вчених, переосмисленням ними цінностей, визначенням пріоритетних проблем людства і пошуком шляхів їхнього розв'язання. Чим швидше людство усвідомлює свої проблеми і сформує нову парадигму світосприйняття, тим гармонійніше розвиватиметься цивілізація. На прикладі систем освіти провідних зарубіжних держав і пострадянських країн проаналізовано головні їхні проблеми й подано кілька пропозицій щодо їхнього розв'язання.

*Ключові слова:* епоха, парадигма, інформація, знання, освіта, духовність.

*О. Yevtukh*

## EDUCATION AND SCIENCE: EVOLUTION TIME

### Abstract

The author acquires membership in common-scientific discussion about primary tasks standing before the contemporary science. He exposes broadly scientific concept “epoch of changes”, analyses main criteria of its detection and concludes contemporary society to be on the turning point of two epochs; when progress should be identified with the changing in scientists’ consciousness, their values reconsideration, mankind priority problems designation and ways of their extricating search more than with new machines and mechanisms, programs and systems creation. The more quickly humanity realizes its problems and new outlook paradigm shapes, the more harmoniously civilization steps up. On example of post-soviet and leading western countries education systems, their chief problems are analyzed and several propositions in relation to their solution are given.

*Keywords:* epoch, paradigm, information, knowledge, education, spirituality.