

ОСВІТА, НАУКА І ВИРОБНИЦТВО У КОНТЕКСТІ ВИМОГ БОЛОНСЬКОЇ ДЕКЛАРАЦІЇ

Розбудова сучасної конкурентоспроможної держави — одне з головних завдань, що стоять перед Україною. А це потребує насамперед мобілізації інтелектуальних ресурсів. Адже серед трьох факторів виробництва, за визначенням Адама Сміта, — землі, праці і капіталу — дедалі більшого значення набуває останній, зокрема людський капітал. Справді, природні багатства активніше заміщують штучними матеріалами, родючість землі значною мірою залежить від агротехніки і добрив, несприятливий клімат нейтралізують осушенням чи зрошенням. Водночас наука й освіта стають визначальним фактором людського розвитку. Саме кваліфікована праця істотно впливає на процес суспільного виробництва і добробут населення. Наукоємні сфери діяльності набувають пріоритетності, що зумовлює необхідність структурних змін економічних інститутів

Прорив України в європейську цивілізацію неможливий без нарощення освітньо-наукового потенціалу, і певну роль у цьому відіграватимуть вимоги Болонської декларації.

Як переконує міжнародний досвід, країни, що зробили ставку на інтелектуальні ресурси, нині є світовими лідерами економічного розвитку. Україна за останні півтора десятка років втратила чималу частку свого потенціалу. Так, індекс фізичного обсягу валового внутрішнього продукту (ВВП) у 2004 р. становив лише 61% від рівня 1990 р. (рис. 1).

У розрахунку на душу населення у 2004 р. вироблений валовий регіональний продукт становив 7272,9 грн, а є регіони, де цей показник — значно нижчий (рис. 2).

Істотно знизився і життєвий рівень населення. Сьогодні одне з найактуальніших завдань — піднесення економіки України. Як свідчить досвід високорозвинених країн, а також «азійських тигрів» чи «малих драконів», великих успіхів в економічному розвитку досягають ті країни, які будують

свою економіку на знаннях, тобто роблять ставку на людський потенціал (табл. 1).

Стимулювання розвитку освіти і науки в цих країнах дало можливість здійснити також прорив і в сфері високих технологій. Кожен вкладений долар в освіту тут приніс десятки доларів ВВП.

Сучасна соціально-економічна ситуація в Україні потребує від кожного працівника не

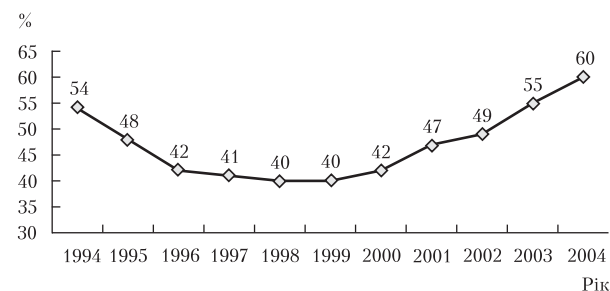


Рис. 1. Індекс фізичного обсягу ВВП у % до 1990 р.

© ДАНИЛИШИН Богдан Михайлович. Член-кореспондент НАН України. Голова Ради по вивченню продуктивних сил України НАН України.

КУЦЕНКО Віра Іванівна. Доктор економічних наук. Завідувач відділу цієї установи (Київ). 2007.

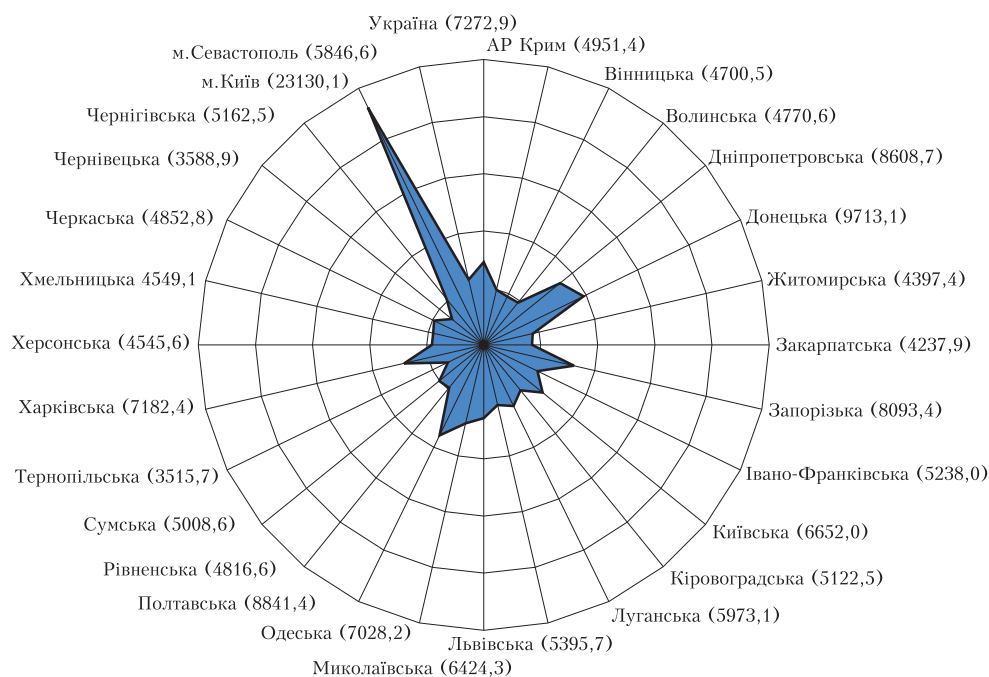


Рис. 2. Величина валового регіонального продукту у розрахунку на одну особу, 2004 р.

тільки постійного оновлення і поповнення знань, а й реалізації їх у виробництві.

Індекс освіти характеризує підвищення грамотності дорослого населення і кількості тих, що вступили до початкових, середніх і вищих навчальних закладів; індекс ВВП розраховують шляхом використання скоригованого за допомогою показника купівельної спроможності; індекс людського розвитку — інтегральний показник, який визначає середні досягнення у сфері розвитку людського капіталу — це здоров'я, рівень і тривалість життя, знання.

Загалом освітній рівень населення України зростає (рис. 3), на цей показник особливо впливає розвиток вищої освіти. У 2005 р. у країні функціонувало понад 950 вищих навчальних закладів усіх рівнів акредитації та форм власності, зокрема, 362 університети, академії, інститути, де здобували освіту 2,7 млн осіб. Тут вищу освіту отримали понад 2,2 млн громадян; у коледжах, технікумах, училищах — майже 500 тисяч.

Порівняно з 2004 р. лише за рік контингент студентів збільшився майже на 140 тис. осіб. І це при тому, що чисельність на-

Таблиця 1. Показники розвитку людського потенціалу

Країна	Індекс		
	Рівень освіти	ВВП (за ПКС*)	Розвиток людського потенціалу
Норвегія	0,99	0,99	0,96
Канада	0,98	0,95	0,94
США	0,97	0,98	0,94
Японія	0,94	0,93	0,94
Велика Британія	0,99	0,93	0,94
Франція	0,96	0,93	0,93
Німеччина	0,95	0,94	0,92
Польща	0,96	0,78	0,85
Болгарія	0,91	0,71	0,80
Росія	0,95	0,74	0,79
Україна	0,94	0,65	0,78

Примітка. Джерело: Доклад о развитии человека. 2004. Культура и свобода в современном многообразном мире. — М.: Весь мир, 2004. — С. 161–162.

*ПКС — показник купівельної спроможності.

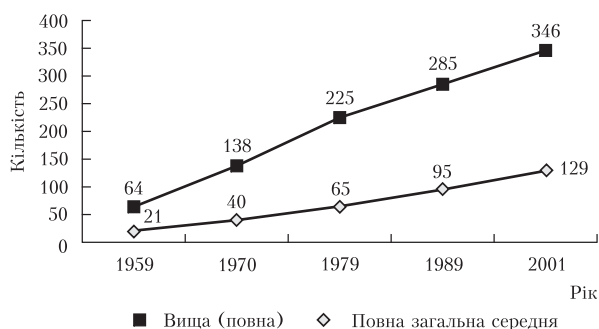


Рис. 3. Динаміка кількості осіб віком 10 років і старші, що мають середню та вищу освіту (на 1 тис. населення)

селення і випуск учнів 10 (11) класів денними загальноосвітніми навчальними закладами, починаючи з 2003 р., знижується (рис. 4). На кожні 10 тис. населення у вищих навчальних закладах I–IV рівнів акредитації навчалося 578 студентів, що на 33 особи більше від попереднього року. Змінюється структура контингенту студентів і за галузями знань. У ВНЗ I–II рівнів акредитації третина студентів опановує технічні спеціальності, чверть — економічні. У вишах III–IV рівнів акредитації третину становлять майбутні економісти, а майбутні «технарі» — тільки п'яту частину.

Україна, як відомо, 19 травня 2005 р. підписала Болонську декларацію. До 2010 р. наша держава має ввійти до єдиного Європейського освітнього простору, органічно поєднуючи його з простором європей-

Таблиця 2. Освітній рівень працівників різних видів діяльності, %

Вид діяльності	Вища освіта, рівень акредитації	
	I–II	III–IV
Економіка в цілому	25,5	22,6
Сільське господарство	13,0	5,9
Транспорт і зв'язок	22,3	12,9
Промисловість	25,0	15,1
Освіта	20,5	48,6
Охорона здоров'я	43,8	20,5
Культура і мистецтво	36,2	32,9

ських наукових досліджень. Саме це забезпечить її участь у створенні Європи знань і суспільства, в якому домінує економіка знань*.

Як зазначається в документах ЮНЕСКО, високого життєвого рівня населення досягають ті країни, де серед зайнятих у виробництві і сфері послуг 40–60% — працівники з вищою освітою. В Україні цей відсоток майже вдвічі менший від нижньої межі (табл. 2).

Як видно з табл. 2, освітній рівень зайнятого населення в Україні є ще недостатнім для того, щоб забезпечити високий добробут її громадян. Окрім того, значну частину фахівців використовують нераціонально. На обліку в центрах зайнятості перебуває близько 30 тис. випускників вищих і професійно-технічних навчальних закладів. Чисельність молодих спеціалістів, які не знайшли роботу за отриманим фахом, набагато більша, особливо серед випускників ВНЗ III–IV рівнів акредитації за спеціальностями «облік і аудит», «банківська справа», «правознавство», «економіка підприємства», «педагогічна освіта» та випускників вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації — фахівців із бухгалтерського обліку, операторів комп'ютерного набору, працівників сфери торгівлі та побутових послуг. Аналіз свідчить, що один лише Тернопільський економічний університет здатний забезпечити кваліфікованими бухгалтерами всі західні області України. Тим часом у Тернопільській області цих фахівців готують аж 9 вишів і 8 ПТУ. Попит же на ці профілі практично вже давно задоволений. Подібна тенденція характерна і для інших

* Поняття «економіка знань» увів Ф. Махлуп: воно означає сучасний тип економіки, синонімом якого є інноваційне, високотехнологічне інформаційне суспільство. «Економіка знань» — це тип розвитку суспільства й економіки держави, що забезпечує їй успіх у сучасних умовах.

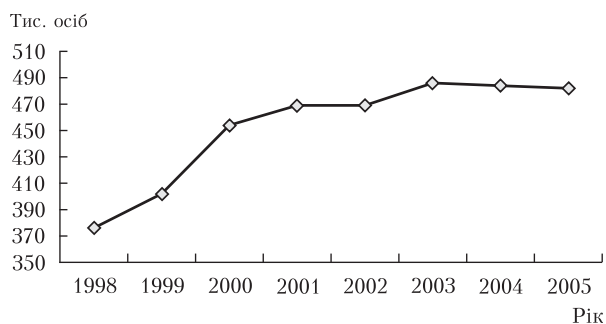


Рис. 4. Динаміка випуску учнів 10 (11) класів денними загальноосвітніми навчальними закладами

сфер діяльності. Скажімо, щорічний випуск педагогічних вищих навчальних закладів становить 45 тис. осіб. Така пропозиція мала б перевищити попит у 1,5 раза. Однак на початку нового навчального року практично в кожному регіоні відчувається гостра нестача вчителів-предметників. Це пояснюється тим, що випускники педагогічних ВНЗ ідуть працювати у бізнесові структури, приватні фірми, де зарплата у кілька разів вища, ніж в загальноосвітніх школах. Тобто вищі навчальні заклади почасти готують практично незатребуваних фахівців.

Щоб подолати цю проблему, скажімо, в освіті, слід поліпшити імідж професії вчителя, підвищити рівень зарплати у цій сфері, знайти ефективний механізм розв'язання житлово-побутових проблем працівників загальноосвітніх навчальних закладів. Окреме питання — перепідготовка кадрів. Якщо у кількості випускників педагогічних ВНЗ спостерігається чітка тенденція до зростання, то цього не можна помітити у системі перепідготовки та підвищення кваліфікації вчителів. Так, періодичність підвищення кваліфікації в Україні в середньому становить 13 років: у промисловості — 8,1; будівництві — 28,3; на транспорті і в зв'язку — 12,1; освіті — 12,9; охороні здоров'я і соціальній допомозі — 11,4 року, тоді як у країнах Західної Європи, США та

Японії цей показник коливається від 2 до 5 років. Наприклад, у Великій Британії особлива увага надається опануванню нових професій. Приміром, у 2003 р. тут здобули новий фах і підвищили кваліфікацію близько 53% найманих працівників. На це було витрачено 4,5 млрд фунтів стерлінгів (206 у розрахунку на 1 особу). В Україні ж середньомісячні витрати підприємств на одного штатного працівника становили на підприємствах з чисельністю 10–49 осіб — 0,54 грн; 50–249 осіб — 0,90 грн; 250–499 осіб — 1,37 грн; 500–999 осіб — 2,46 грн.

У нашій державі нерідко і самі працівники не мають бажання підвищувати свій професійний рівень, адже у більшості з них зарплата не виконує своєї відтворювальної функції, не кажучи вже про те, що вона має бути стимулом для професійного зростання (рис. 5).

Дирекція із загальної освіти і культури Єврокомісії за допомогою Європейського центру розвитку професійного навчання (CEBDEROP) 15 січня — 28 лютого 2003 р. провела огляд у 15 державах — членах ЄС. Мета огляду — з'ясування стану професійних знань та навичок працездатного населення, його ставлення до безперервної освіти. Хоча європейці й визнають особисті і соціальні переваги професійного навчання, вони все-таки здебільшого нарікають на відсутність часу для необхідного навчання, а половина респондентів відповіли, що не можуть вносити відповідну плату.

Як підготовка кадрів, так і їхня перепідготовка та підвищення кваліфікації мають забезпечити високу конкурентоспроможність робочої сили. Адже досі значна частина працівників українських підприємств не відповідає таким критеріям. Це спричинено багатьма факторами:

- відсутністю державної стратегії у розвитку системи підготовки кадрів відповідно до потреб економіки;

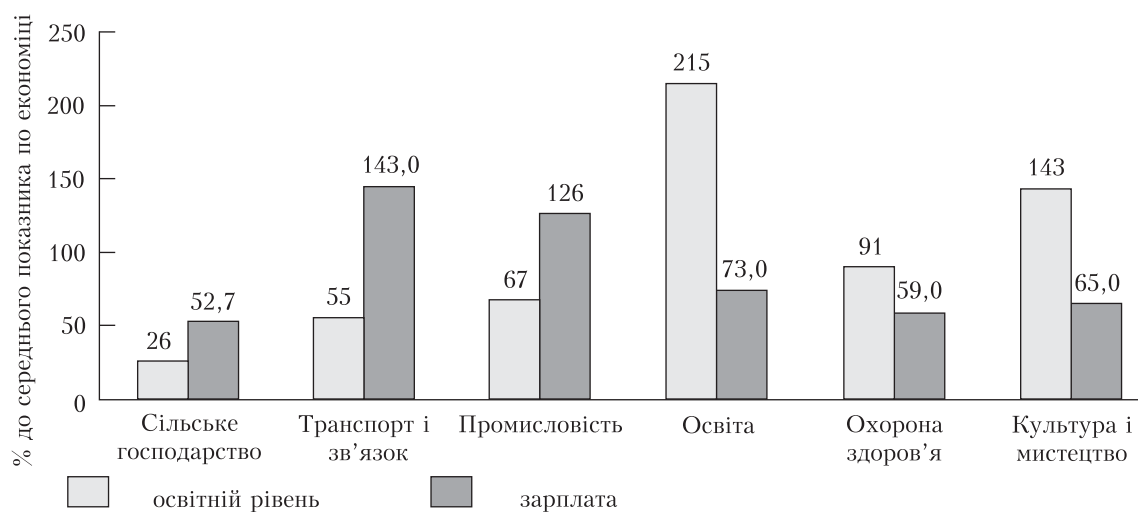


Рис. 5. Взаємозв'язок освітнього рівня і рівня оплати праці

- ❖ незацікавленістю, а нерідко і фінансовою неспроможністю роботодавців забезпечувати належну підготовку кадрів;
- ❖ низьким рівнем стимулювання професійного зростання працівників;
- ❖ відсутністю єдиної системи професійних кваліфікацій та стандартів із професійної підготовки;
- ❖ відсутністю на підприємстві необхідної для цього інфраструктури.

Поліпшенню якісної підготовки кадрів певною мірою сприятиме реалізація проекту Організації Об'єднаних Націй та МОП «Упровадження гнучких програм професійного навчання для безробітних», що діє в Україні від 1997 р. Як свідчить світова практика, цьому слугує також створення корпоративних університетів, які використовують сучасні технології. У світі таких університетів уже близько 1600, і їхня кількість швидко збільшується. Лише за останні 10 років мережа цих ВНЗ зростає вчетверо. Корпоративні університети можуть функціонувати передусім через власні мережі фізичних студентських містечок, серед яких такі відомі у світі, як «Disney», «Toyota», «Motorola» та ін. До речі, 19 березня 2006 р. Президент України Віктор

Ющенко заклав у Києві перший камінь у будівництво першого в нашій державі студентського містечка, де загальна площа на одного його мешканця в середньому становитиме 16 м² і будуть створені всі необхідні умови для життя, розвитку і відпочинку кожного студента.

Заснування корпоративних університетів сприятиме розв'язанню досить гострої проблеми — подолання розриву між попитом і пропозицією. Сьогодні попит на представників багатьох професій не задовольняється, більше того, відчувається гострий дефіцит працівників певних фахів. Наприклад, нині є великі замовлення на робітничі професії. Зокрема, значні потреби у фрезерувальниках, електрогазозварниках, токарях, слюсарях-сантехніках, мулярах, швачках тощо. Це свідчить про наявність професійно-кваліфікаційного дисбалансу між потребами ринку праці та масштабами і структурою підготовки кадрів навчальними закладами, що зумовлює значні непродуктивні витрати державних й особистих коштів громадян, а також моральні втрати суспільства.

Нещодавно Уряд України ухвалив рішення про організацію на базі центрів серед-

ньої та вищої освіти Інституту інноваційних технологій змісту освіти. Це теж сприятиме поліпшенню підготовки кадрів, здатних упроваджувати новітні технології. Вищі навчальні заклади покликані готувати фахівців для всіх сфер діяльності, зокрема для наукових установ. Досвід багатьох вітчизняних ВНЗ свідчить, що чим тісніший зв'язок між їхніми кафедрами та науковими установами, тим результативнішою є обопільна діяльність. Поглибленню контактів вищих навчальних закладів і науково-дослідних інститутів сприяє входження України у Болонський процес. Відповідно до його вимог здійснюється підготовка магістрів, які поповнюють наукові підрозділи ВНЗ, НАН України та інші наукові установи. В країні вже 45733 особи мають освітньо-кваліфікаційний рівень магістра. За галузями знань найбільша частка припадає на фахівців у галузі економіки, комерції та підприємництва (рис. 6).

Поліпшенню взаємодії вищих навчальних закладів і наукових установ сприяє створення науково-освітніх комплексів (центрів) (рис. 7). Адже це дає змогу використовувати спеціальне наукове обладнання у процесі підготовки майбутніх фахівців. В Україні функ-

ціонують 10 таких центрів. На підвищення їхньої ефективності спрямована і Державна програма «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці на 2006–2010 роки». Головним у ній є формування інформаційних ресурсів, тобто створення електронних підручників, методичних журналів, довідників, електронних бібліотек, української національної науково-освітньої мережі «УРАН» і її під'єднання до європейської мережі «ДЖІАН». У цьому контексті підготовлено проект указу Президента В.А. Ющенка за умовною назвою «Українська силіконова долина», що передбачає створення необхідних умов для розробок і реалізації новітніх технологій, зразків сучасної техніки.

Але це здійснено лише за умов, що на розвиток освіти і науки держава виділятиме відповідні кошти. Як підтверджує світова практика, якщо науку фінансують менше 1% ВВП, вона виконує лише освітню і пізнавальну функції. Про економічну ж функцію вже не йдеться, це можливо лише за фінансування наукової сфери понад 1% ВВП. До речі, у країнах ЄС на розвиток науки виділяють в середньому 2%, освіти – 10–12% ВВП.

Забезпечення оптимальності у підготовці кадрів та їх використанні потребує

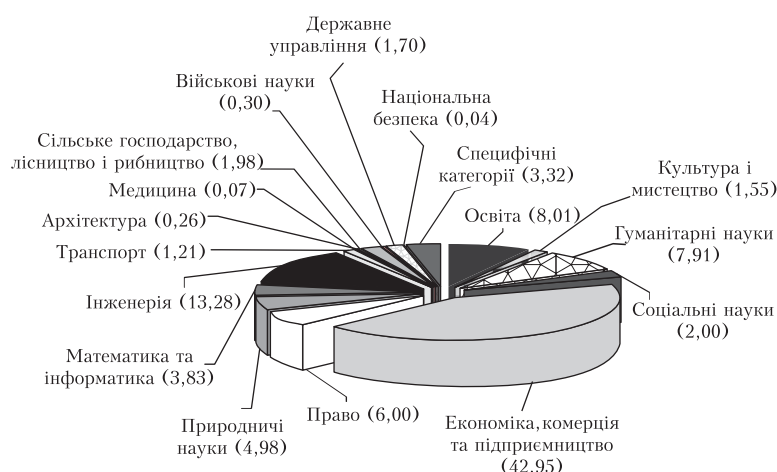


Рис. 6. Випуск магістрів за галузями знань у ВНЗ III–IV рівнів акредитації на початок 2005/06 навчального року



Рис. 7. Науково-освітній комплекс та його складники

якомога точнішого визначення поточних і перспективних потреб у працівниках певної фахової спрямованості, прогнозування попиту ринку на найпоширеніші професії і спеціальності у перспективі; створення високоефективної системи професійної орієнтації, яка має супроводжувати людину все її життя — від дитячого дошкільного закладу до підприємства, установи, фірми.

Основною метою Болонської декларації є забезпечення якісної вищої освіти. Якщо система освіти в країні не сприяє економічному зростанню, підвищенню добробуту її носіїв і населення в цілому, то така освіта не може вважатись якісною. Якісна освіта передбачає, щоб випускник ВНЗ був здатним до самостійної праці, гнучкої зміни спеціалізації, формування в собі потреби постійно вчитися фахово, самовдосконалюватися як особистість.

Сьогодні при наборі до вищих навчальних закладів практично немає конкурсів. Не секрет, що якість підготовки кадрів у ВНЗ залежить від рівня знань абітурієнтів. Тому студентські аудиторії мають поповнювати насамперед учні — переможці різного рівня предметних олімпіад. Підвищенню якості підготовки абітурієнтів сприяти-

ме і зовнішнє незалежне тестування випускників середньої школи. Уже в 2006 р. ним буде охоплено 40000 випускників, що становить 8,2% їх загальної кількості.

Однак забезпечити високу якість підготовки випускників середніх шкіл без істотного поліпшення їх матеріально-технічної бази дуже проблематично. Адже нині лише 43% шкіл мають навчальні комп'ютерні комплекси, а в сільській місцевості — 39%. Практично неможливо комп'ютеризувати навчання, якщо один комп'ютер припадає на 75 школярів, а доступ до Інтернету в містах має один учень із 200, на селі — один із 1000. Для порівняння зазначимо, що у країнах Євросоюзу вже у 2003 р. один комп'ютер, до того ж підключений до Інтернету, припадав на 15 учнів. Тому в контексті підвищення якості підготовки кадрів першочерговим завданням є виконання Державної програми «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці на 2006–2010 роки»; збільшення фінансування освіти як в абсолютних, так і відносних величинах. Як відомо, законом про освіту на її розвиток передбачено щороку виділяти не менше 10% величини ВВП, однак ця цифра є набагато меншою (рис. 8).

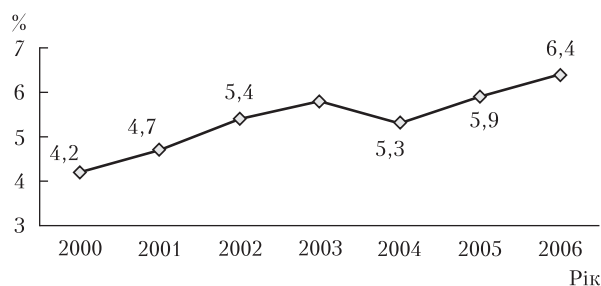


Рис. 8. Видатки на освіту у відсотках до ВВП

Болонська декларація передбачає впровадження кредитно-модульної системи, коли статус студента визначатиметься не курсом, на якому він навчається, а обсягом вивчених дисциплін у кредитних годинах і отриманим середнім балом на певному етапі навчання. За навчальний рік студент може отримати 60 кредитів, кожен з яких відповідає 25–30 годинам навантаження, включаючи аудиторні заняття, самостійну роботу, заліки, екзамени, інші види діяльності, визначені кафедрою. Такий підхід забезпечить формування у кожного випускника потреби постійно поповнювати свої знання, дотримання принципу «освіта впродовж усього життя». Адже в сучасних умовах зміст знань оновлюється кожні 5 років.

Разом з тим у університетах навчальний процес має постійно поєднуватися як з матеріальним, так і нематеріальним виробництвом. Тобто освіта у ВНЗ повинна базуватися на наукових дослідженнях фундаментального і прикладного значення. Велика робота в цьому напрямі здійснюється у НТУУ «Київський політехнічний інститут», на частку якого припадає 20% усіх науково-дослідних і науково-конструкторських робіт, виконуваних у ВНЗ. Останнім часом у багатьох вищих навчальних закладах створюються інноваційні групи. В цьому плані заслуговує на увагу ініціатива Прикарпатського національного університету, який на базі заводу «Карпати» органі-

зовує високотехнологічне електронне виробництво. У цих ВНЗ студенти отримують не лише глибокі теоретичні знання, а й можливість практичного їх втілення. Однак частина вищих навчальних закладів не може надати студентам якісних освітніх послуг.

Багато країн розв'язують цю проблему шляхом наближення освітніх закладів до потреб ринку праці, залучення ділових кіл до створення навчальних програм і тіснішого співробітництва з окремими підприємствами, які працюють у промисловості і сфері послуг, стимулювання зацікавленості роботодавців у формуванні професійної підготовки майбутніх фахівців, запровадження практики тристоронніх угод для тих, хто навчається за державний кошт: студент – роботодавець – вищий навчальний заклад. Необхідність такого підходу (взаємодія ВНЗ, підприємства і наукової установи) зумовлена і зростанням конкуренції з боку корпоративних і віртуальних університетів, що забезпечують слухачів актуальними освітніми програмами, а також більшим попитом з боку студентів на освіту.

В Європі останніми роками з'явилися «підприємницькі університети» (entrepreneurial university), що характеризуються високою інноваційністю як у галузі внутрішнього управління та організації освітнього процесу, так і в питаннях налагодження тісних зв'язків з діловими колами, які забезпечують поширення інноваційної підприємницької культури. Тобто в нинішніх умовах вищі навчальні заклади мають бути агентами соціально-економічного розвитку, джерелами розв'язання практичних проблем виробництва і господарювання. У рамках традиційних ВНЗ необхідно поєднувати як викладацькі функції, так і науково-дослідницькі. Це передбачає підвищення «привабливості» академічної кар'єри для випускників вишів, розв'язання таких складних

проблем, як забезпеченість права на інтелектуальну власність, академічні свободи, плинність кадрів тощо. Адже не секрет, що Україна за роки незалежності втратила велику кількість фахівців, наукових, творчих працівників, здебільшого молодих, які виїхали за кордон або мігрували у вітчизняні бізнесові та приватні структури.

Таким чином, нова парадигма розвитку вищої освіти допоможе вищим навчальним закладам проявити себе освітніми та дослідними центрами, що беруть діяльну участь в економічному і соціальному розвитку країни, виробляючи і поширюючи знання; диверсифікувати джерела доходів ВНЗ, налагодити тісні контакти з діловими колами і суспільством у цілому, підготувати студентів до продуктивної праці в ринкових умовах.

1. Бубенко П.Т. Регіональні аспекти інноваційного розвитку. — Харків: «ХПІ», 2002. — 315 с.
2. Долішній М.І., Куценко В.І. Соціалізація економіки як передумова поліпшення демографічної ситуації в регіоні // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. — Львів, 2005. — Вип. 55. — С. 12–24.
3. Доповідь про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2005 році // Економіст. — 2006. — № 2 — С. 25–75.
4. Гольдберг Лоуренс. Аналітичний звіт: науково-технічний розвиток та реформи в Україні // Наука та інновації. — 2006. — № 1. — С. 53–56.
5. Маршавін Ю.М. Соціально-етичне підприємництво як фактор продуктивної зайнятості і соціально орієнтованої економіки // Економіка держави. — 2006. — № 2. — С. 91–93.

6. Маршавін Ю.М. Шляхи врегулювання професійно-кваліфікаційного дисбалансу на ринку праці // Україна: аспекти праці. — 2006. — № 1. — С. 27.
7. Наука та інноваційна діяльність в Україні: Статист. зб. — К.: Держкомстат, 2004. — 360 с.
8. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2004/05 навчального року: Статист. бюл. — К., 2005. — 146 с.
9. Праця в Україні у 2002 році: Статист. зб. — К.: Держкомстат, 2003. — 186 с.
10. Чернецький Ю.О. Місце України в сучасній типології національних економік // Економічна теорія. — 2005. — № 3. — С. 3–18.
11. Шемшученко Ю., Єгоров І. Ключові напрямки та перспективи реформи Національної академії наук України // Наука та інновації. — 2006. — № 1. — С. 49–52.

Б. Данилишин, В. Куценко

ОСВІТА, НАУКА І ВИРОБНИЦТВО У КОНТЕКСТІ ВИМОГ БОЛОНСЬКОЇ ДЕКЛАРАЦІЇ

Резюме

Обґрунтовано шляхи переходу на конкурентоспроможну економіку і роль у цьому процесі тісної взаємодії освіти, науки і роботодавців. Особлива увага приділена поліпшенню підготовки кадрів як головної продуктивної сили в контексті вимог Болонської декларації.

B. Danylyshyn, V. Kutsenko

EDUCATION, SCIENCE AND PRODUCTION IN THE CONTEXT OF BOLOGNA DECLARATION REQUIREMENTS

Summary

The way of transformation to competitive economics and the role of close interaction of education, science, and employers is substantiated. The attention is focused on improvement of personnel training as a main productive force in the context of Bologna declaration requirements.