

Валерій Биков
Інститут засобів навчання
АПН України
м. Київ

НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ: ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Деякі проблеми стану національного ринку праці та сучасні тенденції розвитку професійної освіти

На сучасному етапі соціально-економічних перетворень в Україні провідна роль належить реформуванню національної економіки і її визначального компонента — ринку праці, який повинен бути сформований і почати діяти на принципово нових засадах. Це передбачає не тільки проведення необхідних структурних перетворень, реорганізації існуючих і створення нових інституцій з кадрового забезпечення національної економіки професійними кадрами, але й формування та запровадження відповідних механізмів їх функціонування і розвитку.

Розвиток економіки в Україні в основному стримується низькими темпами структурної перебудови економіки, недостатніми розмірами інвестицій в економіку, слабкою підтримкою і захищеністю з боку держави вітчизняного виробництва, недосконалістю податкової системи, низькими темпами приватизаційних процесів, незбалансованістю і нерівномірністю економічного стану і розвитку регіонів тощо.

Для подолання негативних явищ і тенденцій, що мають місце в сучасній економіці України, та відновлення її соціально-економічного зростання необхідно реалізувати комплекс економічних, організаційно-

правових і науково-технічних заходів, поєднати на практиці притаманні усім елементам зростання об'єктивні взаємозв'язки і взаємозалежності, чітко усвідомити те, що високоефективні результати як на макро-, так і на мікроекономічному рівнях можна досягти лише за умов максимального узгодження трьох компонентів державної політики - економічної, соціальної та науково-технічної.

Формуванню ринку праці, забезпеченню необхідної динаміки його розвитку, окрім суто економічних причин, суттєво заважає високий рівень прихованого безробіття, відсутність реального попиту (якісного і кількісного) на професійні кадри, недосконалість системи оплати праці і інших форм мотивації, низький рівень заробітної плати, значні затримки її виплати, несформованість структур соціального партнерства, слабка координація між службами зайнятості і системою професійної підготовки працівників і спеціалістів, орієнтація на застарілий перелік спеціальностей та професій, кваліфікаційних вимог до працівників тощо.

Кризові явища в економіці і соціальному житті суспільства суттєво і негативно відбиваються на темпах і характері перебудовних процесів в системі освіти в цілому і системі вищої і професійно-технічної освіти - професійної освіти (ПО) зокрема. Обсяги і професійна структура підготовки професійних кадрів не відповідають реальним потребам ринку праці, підлягає подальшому удосконаленню мережа закладів ПО, необхідно провести роботи з інтеграції номенклатури спеціальностей і професій, створити нові стандарти професійної освіти, розробити нові навчальні плани і програми, удосконалити систему підготовки і перепідготовки викладацького складу, провести роботи з розробки і видання навчально-методичної літератури, випуску сучасних засобів освіти, впровадження у заклади ПО сучасних освітніх і виробничих технологій, посилення зв'язків закладів ПО з виробництвом, забезпечити розвиток структур соціального партнерства в освітньому середовищі тощо. Потребує подальшого удосконалення система оплати праці і соціального захисту працівників ПО.

Разом з тим, необхідно забезпечити проведення наукових досліджень з різноманітних питань розвитку ПО, забезпечити випереджувальні темпи проведення цих досліджень відповідно до потреб освітянської практики.

Потребують подальшої розробки питання централізації і децентралізації управління ПО, функціонування і розвитку її навчально-виховних закладів, підвищення рівня їх самостійності і самоврядування. Підлягає удосконаленню система галузевої статистики, її інтеграція з міжнародними освітніми системами статистики і стандартами.

Розв'язання зазначених проблем можливе за умов відповідного фінансування освіти, запровадження ефективних механізмів її функціонування і розвитку, пошуку нетрадиційних джерел фінансування, залученню іноземних донорів і фахівців до вирішення нагальних завдань перебудови ПО.

Необхідно значно покращити та поглибити міжнародне співробітництво в галузі ПО і ринку праці, створити гнучкі умови запровадження передового зарубіжного досвіду, інтеграції національної системи ПО в міжнародний освітянський простір і ринок праці.¹

Сучасний етап розвитку освіти в Україні і ПО, зокрема, обумовлений як внутрішніми протиріччями реалізації соціально-економічних перетворень в суспільстві, так і світовими тенденціями розвитку людства, динамікою формування світового освітнього та інформаційного простору. Серед характерних рис, які відбивають цей етап, виділимо декілька тих, які пов'язані з ПО, з її змістом, способами, характером і тривалістю отримання, які стосуються проблем дистанційної освіти (ДО), її методів, засобів і технологій.

По-перше. Перед людством постала суттєва проблема сьогодення і майбутнього – створення єдиного інтегрованого, але в той же час різноманітного як освітнього, так й інформаційного простору. Поряд із зростанням потреби на неперервну освіту і ПО, зокрема, посилюються тенденції до створення інтернаціональних освітніх структур різноманітного призначення і типів. Відбувається розвиток процесу інтернаціоналізації освіти не тільки за змістом, але і за методиками навчання і організаційними формами.

По-друге. У світі спостерігається така динаміка розвитку науки, техніки та економіки, яка є причиною швидкого “старіння” професійних знань - приблизно кожні 2-4 роки. Це особливо актуально для наукоємних, високотехнологічних галузей економіки, які, по суті, і визначають сучасний розвиток світу і країни. В зв'язку з цим, в системах освіти розвинених країн світу відбуваються істотні структурні зміни, обумовлені розвитком науково-технічного прогресу і його зростаючим впливом на всі сфери життя суспільства. Для того, щоб уникнути кризи безробіття і браку кваліфікованих спеціалістів, нездатності швидкого опанування та

¹ Биков В.Ю. та інші. *Розвиток системи професійно-технічної освіти в період соціально-економічних реформ*. Доповідь Національної Обсерваторії України / Міністерство освіти України: Європейський фонд освіти: Національна Обсерваторія України. – К.: ВВП “КОМПАС”. 1998. – 72 с.

оновлення ними необхідного обсягу інформації та спеціальних знань, культурних цінностей і традицій в системі освіти ефективно запроваджуються сучасні технології навчання, в першу чергу, інформаційні. Підтвердженням перспективності розвитку інформаційного шляху підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації кадрів є те, що за даними опитування респондентів з 1000 найбільших компаній світу (за списком журналу Fortune) 86% опитаних збираються використовувати мультимедіа - навчання за допомогою мереж Internet/Intranet. За даними досліджень International Data Corp., обсяг освітніх послуг за допомогою World Wide Web на ринку інформаційних технологій у 2000 році перевищить 1 млрд. доларів, тоді як у 1997 році цей показник складав менше ніж 100 млн. доларів.

По-третє. Помітно зростає потреба в отриманні ПО, в першу чергу вищих рівнів кваліфікації. За даними закордонних експертів, вже в перше десятиріччя XXI століття кожний працюючий буде потребувати вищої освіти - як мінімального рівня освіти, необхідного для виживання людства. Освіту такої чисельності тих, хто навчається за традиційними формами і технологіями навчання, навряд чи витримають бюджети навіть найбільш розвинених країн світу. Тому не випадково, що за останні десятиріччя чисельність студентів, які навчаються за нетрадиційними технологіями зростає швидше від числа студентів, що навчаються традиційно (зокрема, за денною формою навчання). Світова тенденція переходу до нетрадиційних форм і технологій освіти прослідковується також у зростанні кількості вищих навчальних закладів, які ведуть підготовку переважно за сучасними нетрадиційними технологіями. У світі за період з 1900 по 1960 р.р. таких закладів було створено 79, з 1960 по 1970 р.р. - 70, з 1970 по 1980 р. - 187, а тільки з 1980 по 1995 р.р. - 700.²

По-четверте. Сучасне інформаційне суспільство ставить перед ПО такі завдання, які полягають не тільки в опануванні майбутніми спеціалістами необхідних обсягів загальноосвітніх і професійних знань, а, в першу чергу, дозволяють гнучко адаптуватися в мінливих життєвих ситуаціях, самостійно набуваючи необхідні знання і застосовуючи їх на практиці; самостійно критично мислити, уміти побачити виникаючі в реальній діяльності проблеми і шукати шляхи раціонального їх вирішення,

² Андреев А.А., Солодатов В.И. *Дистанционное обучение: сущность, технология, организация*. - М.: МЭСИ. 1999. - 196 с.

Домрачев В., Багдасян А. *Дистанционное обучение на базе электронной почты* // Высшее образование в России. - 1995. - №2. - С.79-87.

використовуючи сучасні технології; грамотно працювати з інформацією; бути комунікабельним, контактним у різноманітних соціальних групах, уміти працювати в колективі; самостійно працювати над розвитком власної моральності, інтелекту, культурного рівня тощо.

По-п'яте. Світова теорія і освітня практика визнає, що навчальний процес в майбутньому повинен стати більш гнучким, багато в чому незалежним від жорсткого державного контролю і надаватися на конкурсних засадах різними типами навчальних закладів; навчальна програма і сам процес навчання істотно зміняться. Ті, хто навчаються, самі матимуть можливість обирати з переліку навчальних модулів обов'язкові - загальноосвітні і професійні, та факультативні - загально і професійно розвиваючі. Крім того, обиратимуться навчальний заклад, викладач і навчальна дисципліна відповідно до побажань тих, хто навчається, їх знань і здібностей.³

По-шосте. Однією з найсучасніших із нетрадиційних форм отримання освіти є ДО, переважно професійна, теорія і практика якої набувають сьогодні в світі бурхливого розвитку.

Дистанційна освіта – перспективний шлях розв'язання сучасних проблем розвитку професійної освіти

У літературі, яка присвячена проблемам ДО, наводяться численні, в цілому несхожі, визначення ДО. Це, з одного боку, є ознакою багатогранності і масштабності цього явища, а, з іншого, вказує на те, що предмет і об'єкт ДО, її понятійний апарат ще не до кінця визначився. Аналізуючи відомі визначення ДО можна виділити такі узагальнені характерні риси цієї багатовимірної категорії:

1. ДО є однією з форм одержання неперервної освіти, яка покликана реалізувати права людини на освіту й одержання інформації; ця форма освіти існує і буде існувати поряд з традиційними формами освіти - очною, очно-заочною і вечірньою.
2. ДО – універсальна, синтетична, інтегральна, гуманістична форма навчання, яка створює умови для тих, хто навчається, щодо вільного вибору складу навчальних дисциплін, викладацького складу з кожної з дисциплін та конкретного навчального закладу; ця форма освіти

³ Хуторской А.В. *Дидактические основы эвристического обучения*: Автореферат на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.01 общая педагогика / Моск. гос. пед. ин-т. – М., 1997. – 35 с.

адаптивна щодо базового рівня знань і конкретних цілей навчання тих, хто навчається.

3. ДО покликана вирішувати специфічні завдання, які віднесені до розвитку творчої складової освіти й утруднені для досягнення за традиційними технологіями навчання; вона орієнтована на посилення активної ролі тих, хто навчається, у власній освіті: у постановці освітніх цілей, виборі домінантних напрямків, форм і темпів навчання в різноманітних освітніх сферах.
4. ДО характеризують більш комфортні, у порівнянні з традиційними, умови для творчого самовираження учнів, можливість демонстрації учнями продуктів своєї творчої діяльності для всіх бажаючих, широкі експертні можливості оцінки творчих досягнень тих, хто навчається; ця форма освіти забезпечує збільшення евристичної складової навчального процесу за рахунок застосування інтерактивних форм занять та мультимедійних навчальних програм.
5. ДО має відповідати національним, а, при можливості, і міжнародним освітнім стандартам. Ця форма освіти в значній мірі забезпечує інтернаціоналізацію освіти не тільки за змістом, але і за організаційними формами і методиками навчання;
6. ДО – це комплекс освітніх послуг, які можуть надаватися широким верствам населення в країні і за рубежом за допомогою спеціалізованого інформаційного освітнього середовища, яке базується на засобах обміну навчальною інформацією на відстані (супутникове телебачення, радіо, комп'ютерний зв'язок тощо).
7. Основу навчального процесу складає цілеспрямована і контрольована педагогами і організаторами освіти інтенсивна самостійна робота тих, хто навчається.
8. Суб'єкт і об'єкт навчання мають можливість здійснювати спільну навчальну діяльність в зручному для себе місці, за попередньо узгодженими формою та індивідуальним інтервальним графіком взаємодії в часі.
9. Дистанційний навчальний процес проходить у специфічній педагогічній системі, компонентами якої є підсистеми: цілей навчання, змісту навчання, методів навчання, засобів навчання, організаційних форм навчання (ідентифікаційно-контрольна, навчально-матеріальна, фінансово-економічна, нормативно-правова, маркетингова).
10. Інформаційно-освітнє середовище дистанційного навчання (ДН) являє собою системно-організовану сукупність традиційних і комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання, засобів діалогу і передачі даних.

протоколів взаємодії, систем мультимедіа, нових інформаційних і телекомунікаційних технологій, інформаційних ресурсів, системного апаратно-програмного і організаційно-методичного забезпечення, орієнтовану на задоволення освітніх потреб користувачів ДН; сучасні засоби телекомунікацій і електронних видань дозволяють перебороти недоліки традиційних форм навчання, зберігаючи при цьому майже всі їх надбання.

11. Ті, хто навчаються, мають можливість самі здобувати необхідні знання, користуючись інформаційними ресурсами, сучасними інформаційними технологіями. Інформаційні ресурси: бази даних і знань, комп'ютерні, в тому числі мультимедіа, навчаючі і контролюючі системи, відео- і аудіозаписи, електронні бібліотеки, разом з традиційними підручниками і методичними посібниками створюють унікальне розподілене середовище навчання, доступне широкій аудиторії користувачів.

Спираючись на зазначені характерні риси ДО можна сказати, що ДО притаманні такі специфічні якісні властивості:

Гнучкість і адаптивність. Ті, хто навчається, в основному, не відвідують регулярних занять за традиційною формою (лекцій, семінарів тощо), а працюють у зручний для себе час у зручному місці й зручному темпі, що надає великі переваги для тих, хто не може або не хоче порушити своє звичне, активне суспільне життя. Отримання ДО формально не потребує якогось попереднього освітнього цензу. Кожен може навчатися стільки, скільки йому особисто необхідно для засвоєння спеціальності, предмета й одержання необхідних заліків з обраних навчальних курсів.

Модульність. В основу програм ДН покладений модульний принцип. Кожний окремий навчальний курс створює цілісне уявлення про певну предметну область. Це дозволяє з переліку незалежних курсів-модулів формувати навчальну програму, яка відповідає індивідуальним або груповим (наприклад, для персоналу окремої організації) потребам.

Економічна ефективність. За рахунок використання більш концентрованого подання й уніфікації змісту навчального матеріалу, орієнтованості технологій ДН на велику кількість тих, хто навчається, більш ефективного використання викладацьких кадрів і матеріально-технічної бази, які забезпечують навчання, ДО вимагає значно менших питомих витрат (на одного учня), ніж традиційні форми освіти (за середніми світовими оцінками – приблизно на половину).

Нова роль викладача. На нього покладаються такі функції, як координація пізнавального процесу, коригування курсу, який викладається, консультування при складанні індивідуального навчального плану, керівництво навчальними проектами, перевірка поточних завдань тощо. Він управляє навчальними групами взаємопідтримки, допомагає слухачам у їх професійному самовизначенні. Взаємодія викладача і учня, як правило, здійснюється в асинхронному режимі в зручний для такої роботи час.

Специфіка ДН вимагає забезпечення покращення підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації викладачів, психологів і тьюторів, які супроводжуватимуть процес навчання і тому повинні володіти як сучасними знаннями з предмету, так і методами і засобами організації і проведення ДН.

Спеціалізований контроль якості освіти. В ДО використовуються як традиційні форми контролю якості наявної та отриманої освіти (підсумковий, як правило, письмовий або усний іспит з теми, модулю чи для присвоєння відповідної освітньо-професійної кваліфікації), так і дистанційні форми такої роботи (співбесіди, практичні, курсові і проектні роботи, екстернат, комп'ютерні інтелектуальні тестові системи тощо).

Використання спеціалізованих технологій і засобів навчання. В ДО використовуються спеціальні технології, серед яких знайшли поширення: кейс-технології (базуються на пакетах навчальних матеріалів для самостійного вивчення і контрольних завданнях і тестах для самоконтролю); телевізійні технології (базуються на замкнутих телевізійних системах із зворотним зв'язком); технології відеоконференцій (базуються на засобах забезпечення двостороннього або багатостороннього аудіо/відео зв'язку на значних відстанях); комп'ютерно-телекомунікаційні технології (технології клієнт-сервер, що базуються на широкому використанні комп'ютерної і телекомунікаційної техніки); комбіновані технології (базуються на поєднанні двох або більшого числа попередніх). З педагогічної точки зору технології ДН, практично, інтегрують більшість існуючих методів навчання і надають їм якісно новий більш високій освітньо-технологічний рівень.

Визначальною складовою технологій ДН є засоби, які використовуються в ДО – ЗДО (традиційні, комп'ютерно-орієнтовані, інформаційні). Природно, що в технологіях ДН, як найбільш сучасних освітніх технологіях, використовуються засоби навчання, які відбивають останні досягнення світової науки і техніки. Водночас, як техніко-орієнтовані технології, технології ДН використовують значно ширший

спектр засобів навчання і їх комбінацій, ніж це має місце в традиційних освітніх технологіях.

До спектру ЗДО входять: друковані видання; електронні видання на гнучких магнітних, лазерних або жорстких дисках; комп'ютерні навчальні системи в звичайному і мультимедійному варіантах; аудіо і відео навчально-інформаційні матеріали; лабораторні дистанційні практикуми; програми-тренажери; бази даних і знань з віддаленим доступом; електронні бібліотеки з віддаленим доступом; дидактичні матеріали на основі експертних і геоінформаційних навчальних систем; комп'ютерні мережі; телевізійні передачі тощо.

Центральною ланкою в ДО є засоби телекомунікацій і їх транспортна основа. Вони використовуються для забезпечення навчального процесу: необхідними навчально-методичними матеріалами; зворотнім зв'язком між викладачем і тими, хто навчається; обміном управлінською інформацією в межах системи ДН; виходом у міжнародні інформаційні мережі, а також для підключення до системи ДО широких верств користувачів, в тому числі, закордонних.

Засоби ДН і технології, які базуються на цих засобах, разом з методами ДН утворюють унікальне розподілене середовище ДН, яке і забезпечує основні визначальні ознаки, переваги і проблеми цієї перспективної форми освіти.

Таким чином, для ефективної реалізації ідей ДО в межах національної системи освіти на засадах її підсистеми повинна бути створена відповідна система дистанційної освіти (СДО) в середовищі, засобами якої здійснюється ДН. Структурно упорядкована множина ЗДО, статика і динаміка якої забезпечує цілі навчання, утворює систему дистанційного навчання (СДН).

В основу побудови СДН покладено відповідні принципи, які досить ґрунтовно розглянуті в літературі. Ці принципи впливають із загально відомих освітніх принципів, уточнюють їх стосовно ДО, надають їм належної специфіки. Для повноти даного викладу наведемо (з деякими уточненнями) ті з них, які поділяє автор цієї роботи⁴:

1. *Принцип гуманістичного навчання.* Цей принцип є визначальним у системі неперервного інтенсивного навчання і посилюється в СДН. Його сутність полягає в спрямованості навчання й освітнього процесу в

⁴ Богачков Ю.Н. *Дистанционное обучение – выгодный шанс для корпораций* // Компьютеры + Программы. – 1997. – №5. – С. 64-69.; Моисеева Н.В. *Курс подготовки координаторов дистанционного обучения.* – М.: Владос, 1997. – 183 с.

цілому до людини; у створенні максимально сприятливих умов для оволодіння тими, хто навчається, соціально накопиченим досвідом, опануванні обраною професією, розвитку і прояву творчої індивідуальності, високих громадянських, моральних, інтелектуальних якостей, які б забезпечували особистості соціальну захищеність і достойне існування.

2. *Принцип пріоритетності педагогічного підходу при проектуванні навчального процесу в СДН.* Суть даного принципу полягає в тому, що проектування СДН необхідно починати з розробки теоретичних концепцій, створення дидактичних моделей тих явищ, які передбачається реалізувати засобами ДО. Досвід комп'ютеризації освіти, зокрема, дає можливість стверджувати, що коли пріоритетною є педагогічна сторона цієї справи, система, що створюється, працює більш ефективно.
3. *Принцип педагогічної доцільності застосування нових інформаційних технологій.* Цей принцип вимагає педагогічної оцінки ефективності кожного кроку проектування і створення СДН. Тому на перший план необхідно ставити не впровадження техніки, а відповідне змістовне наповнення навчальних курсів і освітніх послуг, підготовку необхідних викладацьких кадрів і організаторів освіти.
4. *Принцип вибору змісту навчання.* Зміст навчання в СДН повинен відповідати нормативним вимогам державних освітньо-професійних стандартів, а також професійно-кваліфікаційним вимогам ринку праці.
5. *Принцип забезпечення безпеки інформації, яка циркулює в СДН.* Необхідно реалізувати організаційно-технічні заходи щодо забезпечення безпечного і конфіденційного збереження, передачі і використання потрібних даних.
6. *Принцип стартового рівня освіти.* Ефективне навчання в СДН вимагає від тих, хто бажає навчатися за цією системою, певних знань, умінь і навичок (наприклад, певних навичок користування комп'ютером, роботи з автоматизованими пошуковими засобами, мережевими системами, зокрема Інтернет тощо).
7. *Принцип відповідності технології навчання.* Технології навчання повинні бути адекватними моделям ДН. Окрім традиційних дисциплінарних моделей навчання в СДН можуть бути включені і нові моделі навчання (наприклад, об'єктно-орієнтовані, проектно-інформаційні або креативні моделі тощо).
8. *Принцип мобільності навчання.* Цей принцип полягає в створенні інформаційних мереж, баз і банків даних та знань для ДН, які

дозволяють тим, хто навчається, коректувати або доповнювати свою навчальну програму в необхідному напрямку при відсутності відповідних послуг у навчальному закладі, де він навчається. При цьому необхідно зберегти інформаційну інваріантність освіти, яка забезпечує можливість переходу з одного навчального закладу до іншого для навчання за спорідненими або іншими напрямками чи спеціальностями.

9. *Принцип неантроністичності ДН існуючим формам освіти.* СДН може дати необхідний соціальний і економічний ефект за умови, якщо створювані і впроваджувані технології ДН стануть не сторонніми або відокремленими елементами, додатками до традиційної системи освіти, а будуть природним шляхом інтегровані в неї.

Підсумовуючи все вищевикладене, враховуючи перспективність ДО і сучасний стан теорії і практики ДН в Україні, слід вказати на безумовну актуальність проведення широкого спектру досліджень і розробок, спрямованих на створення надійного наукового фундаменту національної СДО. Структурі наукового забезпечення ДО і присвячений наступний розділ.

Структура актуальних напрямів (тематики) досліджень проблем дистанційної професійної освіти

Визначимо загальну проблему дослідження як **дистанційна професійна освіта в Україні**. Використовуючи для синтезу, декомпозиції і аналізу освітніх систем методологію системного підходу,⁵ будемо розглядати структуру актуальних напрямів (тематики) досліджень з розв'язання цієї проблеми як систему, а множину елементів (об'єктів), які входять до її складу, – як множину підсистем, кожна з яких відбиває суттєві аспекти досліджень і реалізації дистанційної професійної освіти (ДПО). В свою чергу, представимо зазначену структуру чотирирівневою ієрархічною моделлю, кожен з ієрархічних рівнів якої, утворений декомпозицією загальної проблеми за такими критеріями:

- перший рівень структури – відбиває характер відношень відповідних підсистем цього рівня структури до цілей ДПО, специфічні аспекти реалізації завдань досліджень ДПО і причетності до реалізації ДПО відповідних підсистем (суб'єктів) освіти і суспільства і включає такі

⁵ Быков В.Е., Мартынов А.И. *Экономико-математические модели управления в просвещении*. – Томск: Изд-во Томск. ун-та. 1988. – 200 с.

підсистеми: 1) філософії і історії, 2) психолого-педагогічну, 3) інформаційно-технологічну, 4) соціально-економічну, 5) організаційно-управлінську і 6) нормативно-правову. Проблеми кожної із зазначених підсистем повинні розроблятися в контексті розв'язання загальних проблем розвитку освіти і суспільства, з урахуванням перспективних шляхів їх розв'язання і використання набутих досягнень (наприклад, проблем підвищення якості освіти, розвиваючої педагогіки, інформатизації освіти тощо);

- другий рівень структури - декомпозує попередній за напрямками (тематикою) актуальних досліджень проблем ДЮ;
- третій і четвертий (там, де, на наш погляд, це виявилось доцільним) рівні структури – звужують, поглиблюють і уточнюють деякі напрями попередніх рівнів структури, змістовно і послідовно наближаючи відповідний напрям до можливої теми конкретного дослідження.

Очевидно, що деякі напрями досліджень можуть відбивати один або декілька аспектів ДПО, тобто одночасно входити до декількох підсистем вищого рівня моделі структури. Тому запропонована структура не є плоскою, а уявляє собою граф з перехресними зв'язками. При представленні цієї структури плоским графом (без перехресних зв'язків) назви деяких напрямів досліджень можуть повторюватись, відбиваючи той чи інший аспект вищого рівня структури.

Відповідно до актуальних потреб теорії і практики освіти, результатами попередніх робіт, можливостями дослідників за кожним із зазначених напрямів можуть проводитись теоретичні, пошукові (дослідження перспективних проблем і напрямів розвитку СДО – для всіх аспектів і видів забезпечення в загальному контексті розвитку освіти і суспільства), експериментальні дослідження (наприклад, пілотні проекти) і розробки, аналіз здобутого передового вітчизняного і зарубіжного досвіду, дослідження щодо його поширення та впровадження тощо. Оскільки ця типологія досліджень притаманна кожному з наведених і, в контексті мети даного розгляду, не є його визначальною ознакою в назві кожного з напрямів відбивається тільки основна змістовність відповідного дослідження без наголосу на тип, форму, методи та іншу специфіку, за яким воно може бути проведено. Як відомо, ці уточнення і характерні ознаки відповідні дослідження набувають на етапі формулювання і виконання конкретних дослідницьких тем і розробок (методичних, проектно-конструкторських, технологічних тощо) відповідно до їх мети, об'єкту і предмету дослідження чи розробки.

Для забезпечення наочності створюваної структури та відповідно до запропонованого підходу представимо цю структуру у вигляді плоского графу (табличною формою) і визначимо актуальні напрями (тематику) досліджень проблем ДПО.

1. Філософія і історія ДПО

1.1. Філософія ДПО

1.1.1. Філософія ДПО в контексті загальної філософії професійної освіти

1.1.2. Філософія ДПО в контексті загальної філософії освіти

1.1.3. Філософія ДПО в загальноосвітній школі

1.1.4. Філософія ДПО в спеціальній школі

1.1.5. Філософія ДПО в професійно-технічній школі

1.1.6. Філософія ДПО у вищій школі

1.1.7. Філософія неперервної ДПО

1.2. Історія ДПО

1.2.1. Національна історія ДПО

1.2.2. Регіональна історія ДПО

1.2.3. Міжнародна історія ДПО

2. Педагогіко-психологічні проблеми ДПО

2.1. Цілі і зміст ДО

2.1.1. Цілі і зміст ДО в загальноосвітній середній школі

2.1.1.1. Цілі і зміст ДО за предметами загальноосвітньої програми середньої школи

2.1.1.2. Цілі і зміст ДО за предметними циклами загальноосвітньої програми середньої школи

2.1.1.3. Цілі і зміст ДО в інноваційних системах загальної середньої освіти

2.1.2. Цілі і зміст ДО в спеціальній школі

2.1.2.1. Цілі і зміст ДО дітей з вадами здоров'я і розвитку

2.1.2.2. Цілі і зміст корекційного навчання в ДО

2.1.2.3. Цілі і зміст ДО в превентивних закладах

2.1.3. Цілі і зміст ДПО в професійно-технічній школі

2.1.3.1. Цілі і зміст ДПО за навчальними дисциплінами професійно-освітніх програм професійно-технічної школи

2.2.3.2. Цілі і зміст ДПО за навчальними циклами професійно-освітніх програм професійно-технічної школи

2.1.3.3. Цілі і зміст ДПО за професіями професійно-технічної школи

2.1.3.4. Цілі і зміст ДО в інноваційних системах професійно-технічної освіти

2.1.4. Цілі і зміст ДПО у вищій школі

2.1.4.1. Цілі і зміст ДПО за навчальними дисциплінами професійно-освітніх програм вищої школи

2.1.4.2. Цілі і зміст ДПО за навчальними циклами професійно-освітніх програм вищої школи

2.1.4.3. Цілі і зміст ДПО за спеціальностями вищої школи

2.1.4.4. Цілі і зміст ДПО в інноваційних системах вищої освіти

2.1.5. Цілі і зміст ДПО в педагогічній освіті

2.1.5.1. Цілі і зміст ДПО в освітньо-професійних програмах підготовки педагогічних кадрів загальноосвітніх закладів.

2.1.5.2. Цілі і зміст ДПО в освітньо-професійних програмах підвищення кваліфікації педагогічних кадрів загальноосвітніх закладів.

2.1.5.3. Цілі і зміст ДПО в освітньо-професійних програмах підвищення кваліфікації викладацьких кадрів професійно-технічної школи.

2.1.5.4. Цілі і зміст ДПО в освітньо-професійних програмах підвищення кваліфікації викладацьких кадрів вищої школи.

2.1.6. Цілі і зміст ДПО в освіті управлінських кадрів

2.1.6.1. Цілі і зміст ДПО в освітньо-професійних програмах підвищення кваліфікації управлінських кадрів освіти.

2.1.6.2. Цілі і зміст ДПО в інноваційних системах освіти управлінських кадрів

2.1.7. Інтеграція цілей і змісту ДПО в неперервній освіті

2.2. Методи навчання в ДО

2.2.1. Методики викладання навчальних дисциплін засобами ДО в загальноосвітній школі

2.2.1.1. Методики ДН за предметами загальноосвітньої програми

2.2.1.2. Методики ДН за предметними циклами загальноосвітньої програми

2.2.2. Методики викладання навчальних дисциплін засобами ДО в спеціальній школі

2.2.2.1. Методики ДН дітей з вадами здоров'я і розвитку

2.2.2.2. Методики корекційного ДН

2.2.3. Методики викладання навчальних дисциплін засобами ДПО в професійно-технічній школі

2.2.3.1. Методики ДН за навчальними дисциплінами професійно-освітніх програм професійно-технічної школи

2.2.3.2. Методики ДН за навчальними циклами професійно-освітніх програм професійно-технічної школи

2.2.4. Методики викладання навчальних дисциплін засобами ДПО у вищій школі

2.2.4.1. Методики ДН за навчальними дисциплінами професійно-освітніх програм вищої школи

2.2.4.2. Методики ДН за навчальними циклами професійно-освітніх програм вищої школи

2.2.5. Спеціальні методики ДПО

2.2.5.1. Методики конструювання мультимедійних навчальних середовищ і їх використання в СДН

2.2.5.2. Методики конструювання гіпертекстових навчальних середовищ і їх використання в СДН

2.2.5.3. Методики створення і використання в ДПО комп'ютерно-орієнтованого підручника

2.2.5.4. Методики створення і використання в ДПО автоматизованих діалогових систем

2.2.5.5. Методики створення і використання в ДПО автоматизованих навчаючих і контролюючих систем

2.2.5.6. Методики створення і використання в ДПО автоматизованих експертних систем

2.2.5.7. Методики створення і використання в ДПО автоматизованих моделюючих систем

2.2.5.8. Методики створення і використання в ДПО автоматизованих тестових систем виміру і оцінки рівня знань, умінь і навичок

2.2.5.9. Методики шкалювання в автоматизованих тестових і рейтингових СДН

2.2.5.10. Методики дистанційного тестування

2.2.5.11. Методики мережевої взаємодії учасників навчального процесу в СДН

2.2.5.12. Методики побудови баз даних і баз знань і доступу до них в ДПО

2.2.6. Спеціальні освітньо-виховні проблеми ДПО

2.2.6.1. ДПО і проблеми виховання

2.2.6.2. ДПО і проблеми творчості

2.2.6.3. ДПО в позашкільних закладах

2.2.6.4. Освітньо-ступеневі проблеми ДПО

2.2.6.5. Вікові проблеми ДПО

2.2.6.6. Індивідуалізація навчання в ДПО

2.2.6.7. Колективні методи і технології навчання в ДПО

2.3. Засоби навчання ДПО

2.3.1. Дидактичні засади побудови і використання ЗДО в загальноосвітній школі

2.3.1.1. ЗДО за предметами загальноосвітньої програми

2.3.1.2. ЗДО за предметними циклами загальноосвітньої програми

2.3.2. Дидактичні засади побудови і використання ЗДО в спеціальній школі

2.3.2.1. ЗДО для дітей з вадами здоров'я і розвитку

2.3.2.2. Засоби корекційного ДН

2.3.3. Дидактичні засади побудови і використання ЗДО в професійно-технічній школі

2.3.3.1. ЗДО за навчальними дисциплінами професійно-освітніх програм професійно-технічної школи

2.3.3.2. ЗДО за навчальними циклами професійно-освітніх програм професійно-технічної школи

2.3.4. Дидактичні засади побудови і використання ЗДО у вищій школі

2.3.4.1. ЗДО за навчальними дисциплінами професійно-освітніх програм вищої школи

2.3.4.2. ЗДО за навчальними циклами професійно-освітніх програм вищої школи

3. Інформаційно-телекомунікаційні технології і навчальне середовище ДПО

3.1. Інтегроване навчальне середовище ДПО в загальноосвітній школі з використанням традиційних, комп'ютерно-орієнтованих та інформаційних ЗН

3.1.1. Навчальні середовища ДПО на базі мультимедійних технологій

3.1.1.1. Навчальні середовища ДПО на базі мультимедійних технологій за предметами загальноосвітньої програми

3.1.1.2. Навчальні середовища ДПО на базі мультимедійних технологій за предметними циклами загальноосвітньої програми

3.1.2. Навчальні середовища ДПО на базі гіпертекстових технологій

3.1.2.1. Навчальні середовища ДПО на базі гіпертекстових технологій за предметами загальноосвітньої програми

3.1.2.2. Навчальні середовища ДПО на базі гіпертекстових технологій за предметними циклами загальноосвітньої програми

3.1.3. Діалогові навчальні середовища в СДН

3.1.3.1. Діалогові навчальні середовища в СДН за предметами загальноосвітньої програми

3.1.3.2. Діалогові навчальні середовища в СДН за предметними циклами загальноосвітньої програми

3.1.4. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих навчаючих і контролюючих систем

3.1.4.1. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих навчаючих і контролюючих систем за предметами загальноосвітньої програми

3.1.4.2. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих навчаючих і контролюючих систем за предметними циклами загальноосвітньої програми

3.1.5. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих експертних систем

3.1.5.1. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих експертних систем за предметами загальноосвітньої програми

3.1.5.2. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих експертних систем за предметними циклами загальноосвітньої програми

3.1.6. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих моделюючих систем

3.1.6.1. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих моделюючих систем за предметами загальноосвітньої програми

3.1.6.2. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих моделюючих систем за предметними циклами загальноосвітньої програми

3.1.7. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих тестових систем виміру і оцінки рівня знань, умінь і навичок

3.1.7.1. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих тестових систем виміру і оцінки рівня знань, умінь і навичок за предметами загальноосвітньої програми

3.1.7.2. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих тестових систем виміру і оцінки рівня знань, умінь і навичок за предметними циклами загальноосвітньої програми

3.1.8. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих бібліотечних систем

3.1.8.1. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих бібліотечних систем за предметами загальноосвітньої програми

3.1.8.2. Навчальні середовища ДПО на базі автоматизованих бібліотечних систем за предметними циклами загальноосвітньої програми

3.1.9. Інтегровані автоматизовані мультисервісні навчальні середовища ДПО

3.1.9.1. Інтегровані автоматизовані мультисервісні навчальні середовища ДПО за предметами загальноосвітньої програми

3.1.9.2. Інтегровані автоматизовані мультисервісні навчальні середовища ДПО за предметними циклами загальноосвітньої програми

3.1.10. Навчальні середовища ДПО на базі глобальної мережі Інтернет

3.1.10.1. Навчальні середовища ДПО на базі глобальної мережі Інтернет за предметами загальноосвітньої програми

3.1.10.2. Навчальні середовища ДПО на базі глобальної мережі Інтернет за предметними циклами загальноосвітньої програми

3.1.11. Оптимізація складу і синтез структури навчальних середовищ ДПО

3.1.11.1 Оптимізація складу і синтез структури навчальних середовищ ДПО в загальноосвітній школі

3.1.11.2. Оптимізація складу і синтез структури навчальних середовищ ДПО в спеціальній школі

3.1.11.3. Оптимізація складу і синтез структури навчальних середовищ ДПО в професійно-технічній школі

3.1.11.4. Оптимізація складу і синтез структури навчальних середовищ ДПО у вищій школі

3.2. Інтегроване навчальне середовище ДПО в спеціальній школі з використанням традиційних, комп'ютерно-орієнтованих та інформаційних ЗН

3.2.1. – 3.2.11. формування цих напрямів здійснюється подібно до відповідного формування 3.1.1. – 3.1.11.

3.2.1.1. – 3.2.11.4. формування цих напрямів здійснюється подібно до відповідного формування 3.1.1.1. – 3.1.11.4.

3.3. Інтегроване навчальне середовище ДПО в професійно-технічній школі з використанням традиційних, комп'ютерно-орієнтованих та інформаційних ЗН

3.3.1. – 3.3.11. формування цих напрямів здійснюється подібно до відповідного формування 3.1.1. – 3.1.11.

3.3.1.1. – 3.3.11.4. формування цих напрямів здійснюється подібно до відповідного формування 3.1.1.1. – 3.1.11.4.

3.4.4. Інтегроване навчальне середовище ДПО у вищій школі з використанням традиційних, комп'ютерно-орієнтованих та інформаційних ЗН

3.4.1. – 3.4.11. формування цих напрямів здійснюється подібно до відповідного формування 3.1.1. – 3.1.11.

3.4.1.1. – 3.4.11.4. формування цих напрямів здійснюється подібно до відповідного формування 3.1.1.1. – 3.1.11.4.

4. Соціально-економічні проблеми ДПО

4.1. Соціальні проблеми ДПО

4.1.1. ДПО і розвиток національної системи освіти

4.1.2. ДПО та інтернаціоналізація освіти

4.1.3. ДПО і розвиток українського і світового суспільства

4.1.4. Порівняльний аналіз стану і розвитку систем ДПО

4.3.5. ДПО та інформатизація освіти

4.3.6. ДПО в інформатизованому суспільстві

4.3.7. ДПО і загальнокультурний розвиток особистості

4.3.8. ДПО як соціальний інститут і як об'єкт соціального і економічного управління

4.3.9. ДПО як засіб підвищення суспільного інтелекту

4.3.10. Інтернет і ДПО

4.2. Економічні проблеми ДПО

4.2.1. Економічні передумови переходу від традиційних форм освіти до ДПО

4.2.2. Економічні моделі функціонування і розвитку ДПО: бюджетні, госпрозрахункові, комбіновані

4.2.3. Економічні дослідження шляхів підвищення ефективності використання електронних навчальних видань в ДПО

4.2.4. Внутрігосподарські економічні відносини, механізми та інструменти в закладах, які здійснюють ДПО

4.2.5. Антимонопольна економічна політика в ДПО

4.2.6. Економічні механізми підвищення ефективності ДПО

4.2.7. Економічні моделі і механізми функціонування і розвитку міжнародних, національних і корпоративних мереж центрів ДПО

4.2.8. Економічні моделі і механізми міжнародних систем ДПО

4.2.9. Дидактико-економічні оцінки ефективності діяльності освітніх установ ДПО

4.2.10. Дидактико-економічні оцінки ефективності діяльності різних форм об'єднань освітніх установ ДПО

4.2.11. Економічні моделі функціонування і розвитку міжнародних, національних, галузевих, корпоративних і проблемно-орієнтованих інституцій, які здійснюють формування, підтримку і розповсюдження електронних баз даних і знань

4.2.12. Економічні моделі функціонування і розвитку ДПО в середовищі глобальної мережі Інтернет

4.3. Проблеми маркетингу ДПО

4.3.1. Дослідження освітніх продуктів і послуг в ДПО, як товару

4.3.2. Ринок освітніх продуктів і послуг в ДПО: особливості, наявні і перспективні потреби

4.3.3. Організація і управління маркетингом: реклама, формування попиту, цінова політика, комунікації і просування освітніх продуктів і послуг в ДПО

4.3.4. Електронні магазини в ДПО

4.3.5. Моніторинг ринку освітніх продуктів і послуг в ДПО

4.3.6. Міжнародні, національні, регіональні і галузеві аспекти формування, розвитку і прогнозування ринку освітніх продуктів і послуг в ДПО

4.3.7. Управління експортом та імпортом продуктів і послуг в ДПО

4.3.8. Інтернет і проблеми маркетингу ДПО

5. Проблеми організації і управління ДПО

5.1. Організація ДПО

5.1.1. Організаційні структури навчальних закладів, які здійснюють ДПО: орієнтовані на ДПО і комбіновані структури

5.1.2. Організаційні структури об'єднань навчальних закладів, які здійснюють ДПО: орієнтовані на ДПО і комбіновані структури

5.1.3. Функції та організаційні структури національних, регіональних, галузевих, корпоративних органів, які здійснюють управління ДПО

5.1.4. Організаційні заходи підвищення ефективності навчального процесу в навчальних закладах, які здійснюють ДПО

5.1.5. Організаційні заходи підвищення ефективності діяльності різних форм об'єднань освітніх установ, які здійснюють ДПО

5.1.6. Організація міжнародного співробітництва в ДПО

5.1.7. Організація системи експертного оцінювання, ліцензування і акредитації в ДПО

5.1.8. Функції та організаційні структури міжнародних, національних, галузевих, корпоративних і проблемно-орієнтованих інституцій, які здійснюють формування, підтримку і розповсюдження електронних баз даних і знань

5.2. Управління ДПО

5.2.1. Функції та багаторівневі структури управління ДПО

5.2.2. Управління процесом навчання на основі моніторингу і аналізу результатів навчання в ДПО

5.2.3. Методи моделювання і оптимізації процесу ДН

5.2.4. Корпоративні системи підтримки прийняття управлінських рішень в ДПО

5.2.5. Поточне і стратегічне планування і управління ДПО

5.2.6. Управління формуванням і розвитком віртуального середовища обміну досвідом викладачів як засіб підвищення ефективності ДПО

5.2.7. Управління міжнародними, національними, галузевими, корпоративними і проблемно-орієтованими структурами, які здійснюють формування, підтримку і розповсюдження електронних баз даних і знань

5.2.8. Управління локальними, корпоративними, галузевими, національними і міжнародними проектами і програмами розвитку ДПО

5.2.9. Підвищення ефективності ДН на основі удосконалення управління навчальними закладами, які здійснюють ДПО

5.2.10. Підвищення ефективності ДН на основі удосконалення управління діяльністю різних форм об'єднань освітніх установ, які здійснюють ДПО

6. Нормативно-правові проблеми ДПО

6.1. Ліцензування навчальних закладів ДПО

6.2. Акредитація навчальних закладів ДПО

6.3. Національна і міжнародна сертифікація ДПО

6.4. Автоматизовані системи експертного оцінювання і акредитації в ДПО

6.5. Підвищення ефективності ДПО на основі удосконалення нормативно-правового простру.

Визначені і структурно упорядковані напрями досліджень окреслюють актуальну підпроблему за обраними принципами декомпозиції загальної проблеми ДПО, передбачають нагальність їх розв'язання. Формулювання окремих напрямів подано узагальнено, що дозволяє дослідникам (науковцям, аспірантам, докторантам, практичним працівникам освіти тощо) при визначенні конкретної теми (тем) дослідження в межах зазначеного напрямку сформулювати її (їх) назву, надати дослідженню розширений або звужений характер, проводити комплексні дослідження за інтегрованими темами тощо. Одночасно, наголос на актуальності і нагальності розв'язання зазначених підпроблем і узагальненості назв відповідних напрямів досліджень вказує на невичерпаність наведеного їх переліку і можливість, таким чином, розширити або уточнити (в межах запропонованої структури) цей список в кожному конкретному випадку і за тих чи інших умов і обмежень.

Зважаючи на глобальний (як на національному, так і на міжнародному рівнях) характер такого загальноосвітнього явища як дистанційна освіта, запропонована структура актуальних напрямів (тематики) досліджень проблем ДПО дозволяє забезпечити системний характер наукових робіт, які проводяться з цієї проблеми, еволюційно-поетапний характер їх

реалізації і впровадження в практику освіти, координацію діяльності наукових (у тому числі міжнародних) колективів з розв'язання як окремих, так і комплексних проблем, набути тим самим системного прискорення (емерджентності) вирішення актуальних завдань розвитку професійної освіти і суспільства в цілому.

Розв'язання зазначених проблем надасть можливість системі ПО стати одним з вирішальних факторів соціально-економічних перетворень в країні, безпосередньо і істотно сприяти формуванню незалежної України, її інтеграції у співтовариство розвинутих країн світу.

Валерій Биков

НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ: ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Резюме

Сучасний етап розвитку освіти в Україні і професійної освіти, зокрема, обумовлений як внутрішніми протиріччями реалізації соціально-економічних перетворень в суспільстві, так і світовими тенденціями розвитку людства, динамікою формування світового освітнього та інформаційного простору. В статті розглядаються деякі проблеми стану національного ринку праці та пов'язані з цими проблемами сучасні тенденції розвитку професійної освіти. Висвітлюється роль дистанційної освіти як перспективного шляху розв'язання зазначених проблем. Доводиться необхідність проведення широкого спектру досліджень і розробок, спрямованих на створення надійного наукового фундаменту національної системи дистанційної освіти. Пропонується модель і наводиться структура актуальних напрямів (тематики) цих досліджень.

Walery Bykow

NAUKOWE WSPOMAGANIE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO NA ODLEGŁOŚCI: PROBLEMATYKA BADAŃ

Streszczenie

Współczesny stan rozwoju kształcenia na Ukrainie i kształcenia zawodowego w szczególności uwarunkowany jest wewnętrznymi sprzecznościami realizacji społeczno-ekonomicznych przekształceń w społeczeństwie oraz światowymi tendencjami rozwoju człowieczeństwa, dynamiką kształtowania światowej przestrzeni informacyjnej i obszaru kształcenia. W artykule rozpatruje się niektóre problemy związane ze stanem narodowego rynku pracy i związane z tymi problemami współczesne tendencje rozwoju kształcenia zawodowego. Zwraca się uwagę na rolę kształcenia dystansowego, jako perspektywiczną drogę rozwiązywania tych problemów. Udowadnia się konieczność przeprowadzenia szerokiego zakresu badań i opracowań, ukierunkowanych na stworzenie obiecującego naukowego fundamentu narodowego systemu kształcenia dystansowego. Proponuje się model i strukturę aktualnych kierunków (tematyki) tych badań.

Valery Bykov

SCIENTIFIC SUPPORT OF DISTANCE VOCATIONAL TRAINING: PROBLEMS AND TRENDS OF RESEARCHES

Summary

Up-to-date stage of development of general education and vocational training in Ukraine is determined by both the internal contradictions of realization of social-economic alterations in society, and the world tendencies of mankind's development, dynamics of formation of world educational and information space. Problems of status of the national market of employment, and problems of modern tendencies of vocational training development, connected with previous ones, are discussed in the article. Role of the distance education as a long-term course of solution of the problems under discussion is lighted up. Necessity of realization of the general spectrum of researches and workings-out, directed to the creation of the effective scientific basis of the national system of the distance education is proved. Model and the structure of actual trends of these researches are suggested and considered in the paper.