

ПЕРЕДМОВА

Технологізація освіти як історична неперервність

До кінця ХХ століття науково - технічний прогрес зумовив технологізацію не лише чисельних галузей виробництва, але й невпинно увірвався у сферу культури, гуманітарної сфери знання. Ми вже звикли до інформаційних, медичних, біологічних і їм подібних технологій. Звикаємо й до технологій освітніх. Такий широкий і повсюдний інтерес викликаний різними мотивами: деякі вчені традиційно йдуть за модою; інші, вболіваючи за освіту, вбачають у ній панацею від усіх бід; знаходяться й такі, що технологізацію вважають об'єктивним процесом еволюції освіти до якісно інших ідеалів. Вважаємо досить прогресивною останню тенденцію.

У свій час Е. Кант, виокремлюючи культуру простих умінь і культуру дисципліни волі, зазначав, що перша здатна прокласти дорогу злу, якщо друга не буде надійною протипагою. Ці два параметри тепер часто - густо називають інструментальною і гуманітарною культурою або ж технологічним і моральним потенціалом суспільства, або інформаційною і енергетичною асиметрією інтелекту.

Соціальні протиріччя і кризи виникали тоді, коли порушувалась внутрішня рівновага соціально - культурної системи: управлінські домагання перевищували прогностичні здібності, інструментальний інтелект недостатньо врівноважувався гуманітарним. Суспільство, як і будь - яка інша система, є стабільним до того часу, поки руйнівний потенціал економічних (сюди входять і військові) технологій врівноважений культурно - психологічними засобами стримування. Якщо ж зростаючий енергетичний потенціал технологій переважає можливості нормативної регуляції, починається криза. Посилюються різні конфлікти, зокрема екологічні, енергетичні, соціальні. Суспільство стає жертвою власної могутності або ж встигає перебудувати технологічні, організаційні, інформаційні нормативні параметри діяльності і цим себе рятує.

В основу освітньої системи має бути покладена генеральна ідея, яка врівноважуватиме в ній конфліктні ситуації. Такою єдиною ідеєю є гуманістичний світогляд, який передбачає розвиток таких якостей особистості, як усвідомлення природи і людини в їхній єдності, відмова від авторитарного, міфологічного стилю мислення, терпимість, здатність до компромісів, поважливе ставлення до чужої думки, до інших культур, цінностей, вірувань.

Етимологія слова "технологія" означає "знання обробки матеріалу" (techne - мистецтво, ремесло, наука + logos - поняття, вчення). Технологія включає також і мистецтво володіння процесом, завдяки чому

персоналізується. Технологічний процес завжди передбачає певну послідовність операцій з використанням необхідних засобів (матеріалів, інструментів) і умов. У процесуальному розумінні технологія відповідає на питання: "Як зробити (з чого і якими засобами)?"

Поняття "освітня технологія" останнім часом набуває розповсюдження в теорії учіння. Вперше у 20-х роках воно використовувалось у педології, у наукових працях з рефлексології (І.П.Павлов, В.М.Бехтерев, О.О.Ухтомський, С.Т.Шацький). У цей період воно часто - густо поєднувалось з "педагогічною технікою" (як сукупністю прийомів і засобів, спрямованих на чітку й ефективну організацію навчальних занять - А.С.Макаренко). До педагогічної технології відносились також уміння оперувати навчальним і лабораторним обладнанням, використовувати унаочнення. Зміст цього поняття у середині 60х років піддавався широкому обговоренню в педагогічній пресі, на міжнародних конференціях, де визначилися два напрямки його тлумачення:

- освітня технологія як використання технічних засобів і засобів програмованого навчання;
- освітня технологія як засіб підвищення організації навчального процесу, як засіб подолання відставання педагогічних ідей від стрімкого розвитку техніки.

Отже, визначилось два напрямки розуміння технології в освіті: технічні засоби навчання; технологія навчання, технологія навчального процесу.

З розвитком навчальної техніки і комп'ютеризації навчання "технологія навчання" і "педагогічна технологія" стали усвідомлюватись системою засобів, методів організації і управління навчально - виховним процесом (кінець 70-х - початок 80-х років). Виокремились два складники педагогічної технології: використання системного знання для вирішення практичних задач і використання в навчальному процесі технічних засобів (М. Кларк, Д. Фіни, К. Бруслінг, Т.Сікамото). У документах Асоціації з педагогічних технологій США підкреслювалось: "педагогічна технологія є комплексним інтегральним процесом (люди, ідеї, засоби і способи організації діяльності) для аналізу проблем планування, управління і забезпечення всіх аспектів засвоєння знань". З цього часу відбувається осмислення педагогічного процесу з різними деталізаціями поняття "педагогічні технології":

- це системний, концептуальний, об'єктивований, інваріантний опис діяльності учителя й учня, спрямований на досягнення освітньої мети. Це завжди квінтесенція виховної системи, базове утворення, в якому фіксується її своєрідність і специфічні особливості теоретичного складу і категоріального апарату;

- • це спосіб організації, спосіб думок про матеріали, людей, моделі і системи типу "людина - машина", це перевірка екологічних можливостей проблеми. Педагогічна технологія "передбачає визначення цілей через результати освіти, вираження в діях учнів, ними усвідомлюваних і визначуваних";

- педагогічна технологія - проект певної педагогічної системи, яка реалізується практично. Останнє визначення, якщо його взяти за основу, дозволяє розгляд ретроспективи педагогіки і її подальшого розвитку як еволюцію її технологій.

Стан і розвиток педагогічних систем в кожен епоху можна оцінювати за рівнем розвитку педагогічних технологій. Простежуючи динаміку цих процесів (від індивідуальної майстерності, тобто мистецтва педагога, і до загальновідомих, усталених активних методів і форм освіти), можна відзначити, що саме розвиток засобів учіння і пов'язаних з ними методик, збільшення їх ваги в педагогічних системах від епохи до епохи стимулювало процес технологізації педагогіки в таких означеннях: стандартизація, уніфікація "освітнього виробництва" у системі масової освіти; винесення творчого процесу (створення і оцінка технологій учіння) на більш високий рівень; упорядкування освітньої системи на основі ієрархії рівнів організації і відповідних їм специфічних технологій тощо. У результаті роль педагога і його мистецтва на стадії учіння поступово знижується і зовсім зникає (хочемо ми того чи ні!) у сфері самоучіння, самовиховання.

Зрозуміло, педагогічні технології не можуть бути чимось принципово новим за суттю, ніж інші технології. Як і будь які інші, вони мають свої галузеві (кланові, професійні) особливості і в тому, якими методами і засобами оперують, і в тому, з яким "матеріалом" мають справу. Як технології, пов'язані із свідомістю людини, зі складними, часто - густо не в усьому зрозумілими питаннями учіння, педагогічні технології відрізняються від виробничих, біологічних, навіть інформаційних, їхня специфіка виявляється наявністю виховного компонента (а звідси їх ймовірність) і в необхідності врахування філософського, психологічного, медичного, екологічного й інших аспектів проблеми.

Під тиском технологічного досвіду інших сфер педагогічні технології здобувають нові можливості впливу на традиційний процес навчання і підвищують його ефективність. Щоправда, цей процес відбувається спонтанно і не завжди керований. Адаптація нових технологій в освітній галузі особливо добре простежується за таким показником, як введення в освіту нових інформаційних технологій. Але враховуючи специфіку відкритих систем у кризових умовах, до яких можна сьогодні віднести наше суспільство, ми не можемо достовірно прогнозувати черговий етап історії, а отже і нових ефективних технологій в освіті. Про них можна говорити з певними

припущеннями. Однак зводити технологізацію освіти до інформатизації якщо не помилково, то ще передчасно.

Технологізація - історично неперервний в освіті (принаймні з другої половини XIX століття) процес. Інформатизація - революційний "поворот" цього процесу, але всього лише етап технологізації, "відрізок" неперервного шляху. Завдяки технологізації, у системі освіти здійснюється спадковість нових технологій, виникає готовність до їхньої адаптації через призму рефлексії.

Поріг школи ще не переступив учитель, який повністю усвідомлює "за" і "проти" використання засобів нових інформаційних технологій і здатний визначити їх місце і роль на кожному етапі навчального процесу. Далеко не кожен учень може дозволити собі мати персональний комп'ютер. Та й комп'ютери, які як книгу можна носити з собою в ранці, лише з'являються на ринку.

Справа суттєво не набуде життєвості поки у сфері освіти "війна ідей" не поступиться місцем конкуренції альтернативних концепцій і раціональних моделей. Без цього природний процес технологізації освіти, традиційно зумовлений упровадженням невідготовлених (саме в системі освіти) умов сприймання новацій, може набуті спотворених форм. Очевидно, технологізація освітньої і виховної діяльності не може обмежувати свою сферу лише навчанням і підготовкою кадрів, але передбачає більш широкий і різноманітний спектр освітніх послуг. Він пов'язаний з використанням інших сучасних технологій, які вимагають перебудови стереотипів традиційної освіти, формування нового мислення, зміни ментальності сучасного педагога і учнів, що важко дається самоаналізом.

Визначаючи технологізацію освіти об'єктивним процесом, який постійно розвивається і вектор якого визначається в основному науково-технічним прогресом та технологізацією суспільства, спробуємо з'ясувати його специфіку і визначити бодай найближчу перспективу. *Якщо визначити технологію способом системної організації освітньої діяльності в різних сферах знання, культури, навколишнього світу, мислення, що зумовлюються рефлексією, стандартизацією, використанням спеціалізованого інструментарію, то об'єднати їх (на одному рівні організації) неможливо у зв'язку з якісним розмежуваннями технологічних задач і принциповою різницею у підходах до їх вирішення. Тому доцільно вирішувати на верхніх ієрархічних рівнях, де різноманітність і складність задач підказуються життям і штучно не обмежуються, такі з них:*

- формулювати освітні цілі, концепції у вигляді моделей і критеріїв їх оцінки;
- відбирати сучасні технології на основі морально - етичних, психологічних, медичних, ергономічних, екологічних та інших підходів і

критеріїв, а також оцінки їхньої ефективності і безпеки в умовах диференційованого навчання;

- створювати перспективні засоби учіння і, на їх основі, оригінальні педагогічні технології, популяризувати і втілювати їх у практику, оцінювати ефективність;
- розробляти державні освітні стандарти, нормативи і регламенти;
- керувати цим процесом, послуговуючись цільовими державними програмами і стандартами;
- контролювати запровадження технологій з точки зору "педагогічної чистоти" і "моральної безпеки".

Власне рутинний процес учіння (формування знань, умінь і навичок) залишається на низькому рівні. Доведений до стадії розробленого технологічного процесу (технологічної карти), він здійснюється учнем самостійно в посиленому темпі (іноді з допомогою викладача). Звичайно, учень повинен попередньо оволодіти своєрідною "професією учня", тобто навчитися користуватися необхідним технологічним арсеналом. Головне в тому, щоб гранично спростити цей арсенал, звести його до обмеженої кількості засобів, до простих навичок, норм, правил та інших регламентованих нормативних процедур. А з появою більш широких можливостей, більш оперативних, більш доцільних засобів учіння найефективніші та найдоступніші з них втілити в освітню практику, поліпшуючи при цьому всю систему організації навчально - виховного процесу. Усе це має стати об'єктом вивчення, усвідомлення і модернізації навчального предметного середовища, яке має забезпечувати технологічність процесу учіння, тобто його зручність і безпеку.

Зупинимо увагу на цілях і змісті деяких основних освітніх технологій, які вже "завоювали" своє право на існування і діють згідно з правилом "бритви Окави" (залишаються в рамках усталених термінів і не вводять додаткових, які нічого до існуючого не додають і не пояснюють). Технології для вирішення стратегічних задач попередньо повинні відбивати існуючу в різних країнах систему освіти, тобто спосіб системної організації відповідної діяльності - її загальну цільову і змістовну спрямованість, організаційну структуру і форму. В Україні вони представлені Конституцією України, Законом України про освіту, державними національними програмами "Освіта" (Україна XXI століття), "Діти України", нормативними документами, зокрема освітніми стандартами тощо. Не виключено, що й систему неперервної освіти в нашій країні слід віднести до рангу освітніх технологій (дошкільного, шкільного, вузівського, поствузівського рівнів).

Освітні технології "беруть на себе" загальну стратегію розвитку єдиного державного освітнього простору. До основних їхніх функцій слід віднести прогностичну, проєктивну, оскільки технології безпо-

середньо пов'язані з плануванням безпосередніх цілей і результатів, основних етапів, способів й організаційних форм освітнього і виховного процесів, спрямованих на підготовку висококваліфікованих кадрів. Критеріальні параметри описання технологій відображені в доктринах, у концепціях розвитку і стандартах (спрямованість уміння, зміст і структура освіти, вимоги до програм і умов їх реалізації, навантаження й обсяг навчального матеріалу, предметні сфери, освітні рівні, атестація).

Педагогічна технологія відбиває тактику реалізації освітніх технологій і вибудовується на знанні закономірностей функціонування системи "педагог - матеріальне середовище - учень" в певних умовах навчання (індивідуальне, групове, колективне, масове й ін.). Їй притаманні загальні риси і закономірності реалізації навчально - виховного процесу незалежно від того, при вивченні якого конкретного предмету вони використовуються.

Педагогічна технологія може включати в себе різні інші спеціалізовані технології, розповсюджені в інших сферах науки і практики: нові інформаційні технології, промислові (індустріальні), електронні, поліграфічні, медичні і ін. *Педагогічна технологія - сфера знання, яка включає методи, засоби навчання і теорію їх використання для досягнення цілей освіти.*

Технологія навчання - поняття близьке, але не тотожне педагогічній технології, оскільки воно відображає шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в межах певного предмету, теми, питання і в межах обраної технології. (Технології навчання варіативні і близькі до часткових методик. Вони можуть називатись дидактичними. Їхнє завдання - максимально спростити організацію навчального процесу, зберігаючи його ефективність шляхом передачі творчих функцій учителю. Діяльність педагогів - новаторів стверджує тенденцію до інтеграції засобів, методів і мистецтва викладання з використанням персоналізованих технологій, які важко, а то й неможливо тиражувати. Задачі відокремлення педагога - технолога від продукту його творчості (технології навчання) і переносу творчого процесу на більш високий рівень організації, очевидно, можуть бути визначені черговим етапом еволюції освіти. З цього не витікає, що "сократівський діалог" застарів. Сьогодні він актуальний у системі "учень - технологія - учитель", оскільки в цьому випадку викладач перетворюється з педагога - інформатора (транслятора знань) в педагога - методолога, технолога, а учень стає реально активним учасником процесу навчання.

В умовах ринкової економіки в освіті, як і в політиці, важливо використати відому з давніх часів геополітичну доктрину "подібності поглядів". Цю ідею вперше висунув американський просвітитель,

автор проекту Декларації незалежності США, третій президент Томас Джефферсон (1743 - 1826 рр.). Він пропонував підходити до освіти з точки зору геополітики; намагатися досягти в освіті "подібності поглядів" на місцевому рівні; створити єдину програму в освіті з найнеобхідніших предметів з метою безперервного поліпшення освіти; використовувати міждержавний освітній досвід. Т. Джефферсон вболівав за те, щоб професійна освітня підготовка найталановитіших дітей повсякчас безперервно цілеспрямовувалась на досягнення високого і ще вищого рівня.

Протягом усієї історії людства реформи освіти відігравали основоположну роль у збереженні втрачених національних цінностей. Під час реформи представники системи освіти об'єднуються, щоб посилити чи, навпаки, ослабити існуючу структуру суспільства, а також свободу людини. В ринкових умовах працівникам освіти педагогам і керівникам необхідно зфокусувати свої зусилля; вони повинні усвідомити існування альтернативних можливостей, а також враховувати протиріччя між необхідністю, з одного боку, надати кожній людині повну свободу, а з другого зробити так, щоб вона бажала робити те, що необхідне суспільству. Рівень прогресу, якого можна досягти без примусу, залежить від розуміння двох вихідних положень. Перше полягає в тому, що демократичні ідеї слід розвивати кожному новому поколінню, використовуючи для цього систему освіти. Друге - має існувати зв'язок між прогресивними змінами в суспільстві і філософією реформи системи освіти.

В результаті занепаду Радянського Союзу реформі належить зіграти вирішальну роль у розвитку і закріпленні загальнолюдських цінностей в Україні, у збереженні талантів у національних інтересах, у створенні системи освіти, яка б відповідала запитам сучасного розвитку держави, і у вихованні громадян, здатних дотримуватись стійких позицій у геополітичному та соціоекономічному цілеспрямуваннях. Передусім існує, як закономірність, зв'язок між цими проблемами - народжуваною демократією в Україні та ідеальною моделлю системи освіти, яка, в уявленні Джефферсона, в умовах ринкової економіки, має спиратися на геополітичний підхід та "подібність поглядів".

Платон, а пізніше Арістотель, визначили три типи державного устрою і влади. В еволюційному вияві це: монархія, чи правління однієї людини; аристократія, чи правління найдостойніших в ім'я вищої мети; демократія, чи правління народу в невеликому місті - державі. При цьому грецькі мислителі описали також спотворені форми цих типів влади, зокрема тиранію, олігархію і владу натовпу відповідно.

Кожна з основних форм правління може прислужитися державі у досягненні суспільного блага, якщо правителі не керуватимуться особистими інтересами. Пауло Фрейр у книзі "Педагогіка пригнобле-

них" застерігає про загрозу втручання особистих інтересів і повстання жебраків, ними зумовлених. Фрейд переконаний, що кожна людина, незалежно від неосвіченості чи пригноблення, здатна критично оцінювати себе. За наявності певного освітнього рівня вона може усвідомити свою особисту і соціальну реальність і прагнути активно їх змінити. Педагог радить керівному олімпу не відокремлюватися від народу, а простолюдинам пропонує через освіту пізнавати істину. Рівновагу ж між керівниками і відокремленими від них співгромадянами встановлює освіта, завдяки концепції "подібності поглядів" ("Ike-tipsiesipez"). Це щось подібне до виховання.

"Подібність поглядів" ґрунтується на пануванні законів і спільності мислення, орієнтованого на всезагальне суспільне благо. Для багатьох людей панування законів і спільність мислення забезпечуються добротною конституцією, яка гарантує стійку рівновагу в суспільстві. Для працівників освіти в умовах її реформи рівновага забезпечується, передусім, "подібністю поглядів". Це процес і модель єдності, в якій переконаність і довіря підтримують цілісність, компетентність і уміння передбачати. Її мета (єдності) - підвищити ефективність освітньої системи, яка набуває життєвості і тривалості на особистісній і соціальній рівновазі. У моделі "подібності поглядів" переконання є об'єднуючою властивістю, яка визначає поведінку людини незалежно від ситуації; довіря ж - це об'єднуючий початок, який зумовлює розуміння залежності поведінки від переконань.

В освіті єдність "подібністю поглядів" створює умови для постійного вдосконалення освітнього процесу; об'єднання людей сфери освіти надихає всіх працювати з натхненням, більш ефективно. Найголовніше в цьому - це щоб "подібність поглядів" розповсюджувалась у результаті зусиль знизу, а не примусом згори. Іншими словами, "подібність поглядів" повинна зумовлювати цілеспрямовану реформу і стійку відданість на рівні окремих навчальних закладів, які, у свою чергу, допоможуть створенню навчальних структур для неперервного поліпшення системи освіти й учіння. Об'єднання зусиль багатьох людей полегшує важкі завдання, і це надихає всіх працювати ефективніше.

У попередні періоди розвитку історії відносно повільна еволюція розвитку людини, суспільства, виробництва зумовили відносну постійність структури і змісту освіти. Домінувала концепція освіти, згідно з якою набуті людиною знання і вміння зберігали свою вартісну цінність впродовж усього її життя - "освіта на все життя". Динамізм сучасної цивілізації, посилення ролі особистості у суспільстві і виробництві, зростання її потреб, гуманізація і демократизація суспільних відносин, інтелектуалізація праці, швидка зміна техніки і тех-

нологій - ці та інші тенденції зумовлюють необхідність зміни формули "освіта на все життя" формулою "освіта через усе життя".

Неперервну професійну освіту можна віднести до особистості, до освітнього процесу, до програм, до організаційних структур. У першому випадку це поняття означає, що людина вчиться постійно, без відносно довгих перерв в освітніх установах чи займається самоосвітою. Залишаючись на одному й тому ж формальному рівні (припустимо, слюсарем, медсестрою, інженером), вона удосконалює свою професійну кваліфікацію, свою майстерність (назвемо умовно "динаміка руху по горизонталі"), піднімається ступенями і рівнями професійної освіти ("динаміка руху по вертикалі"). Людина не лише продовжує освіту, але й змінює її профіль ("рух від прямої"). Людина включена в освітній процес на всіх стадіях її розвитку з урахуванням спадковості при переході з одного ступеня на інший.

Це монографічне видання - узагальнення результатів дослідження відділу педагогічних технологій неперервної професійної освіти, здійсненого під керівництвом доктора педагогічних наук, професора С.О.Сисоевої. Ґрунтовністю своєї дослідницької бази і великою кількістю використаних наукових джерел та документів ця праця підтверджує думку, що знання основних тенденцій розвитку педагогічних технологій у системі неперервної професійної освіти, здійснення системного підходу до управління цими процесами необхідні для розв'язання широкого і складного комплексу проблем підвищення якості професійної освіти в Україні. Зміст монографії дає змогу дійти висновку, що подальші зусилля вчених мають бути спрямовані на ґрунтовні дослідження проблем, пов'язаних з розробкою і впровадженням державних стандартів професійної освіти та сучасних технологій навчання, зміцнення інтеграції в ланцюгу "наука - освіта - виробництво".

На нашу думку, зроблено важливий науковий крок, спрямований на розвиток напрямку щодо дослідження проблем педагогічних технологій. Попереду - нові задуми, у здійсненні яких беруть участь науковці, педагоги професійних закладів освіти, науково - дослідні центри та експериментальні майданчики, створені в різних регіонах України.

І.А. Зязюн -
доктор філософських
наук, професор,
дійсний член АПН України