

8. *Bologna Policy Forum Statement*. Vienna, March 12, 2010. [Електрон, ресурс] - Режим доступу: [http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/2010\\_conference/index.htm](http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/2010_conference/index.htm).
9. *Budapest-Vienna Declaration on the European Higher Education Area*, March 12, 2010. [Електрон, ресурс] - Режим доступу: [http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/2010\\_conference/documents/Budapest-Vienna\\_Declaration.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/2010_conference/documents/Budapest-Vienna_Declaration.pdf).
10. *Education at a Glance 2008: OECD Indicators*. - Paris: OECD Publications, 2008. - <http://www.oecd.org/document>.
11. *Education at a Glance 2009: OECD Indicators*. - Paris: OECD Publications, 2009. - <http://www.oecd.org/document>.
12. *Education at a Glance 2009: OECD Indicators. Glossary*. - Paris: OECD Publications, 2009. - <http://www.oecd.org/document>.
13. *Education at a Glance 2009: OECD Indicators. Summary in English*. - Paris: OECD Publications, 2009. - <http://www.oecd.org/document>.
14. *European Commission. Growth and Jobs. Background*. - <http://ec.europa.eu/growthandjobs/>.
15. *Global Education Digest 2009: Comparing Education Statistics Across the World*, <http://www.uis.unesco.org/>.
16. *International Standard Classification of Education. ISCED 1997 / UNESCO*. - [www.uis.unesco.org/en/nub/mib](http://www.uis.unesco.org/en/nub/mib).
17. *The European Qualifications Framework for Lifelong Learning*. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://ec.europa.eu/dgs/educationculture>.
18. *The Qualifications Framework of European Higher Education Area*. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.ond.vlaanderen.be> . <http://www.tinreshighereducation.co.uk/hybrid.asp?typeCode=438>.
19. *Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world: London Communique* - <http://www.dfes.eov.uk>.

УДК 371. 314. 6:37

І.А.Зязюн

## ПРОЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЇ

У більшості сучасних освітніх систем визнано доцільність одночасного багатопрофільного й багаторівневого планування результатів учіння. Це зумовлює проектування освітнього процесу на основі профільної диференціації й диференціації рівнів та розроблення відповідних технологій.

Освітню технологію можна розглядати в широкому смислі як частину дидактики, а у вузькому — як конкретний інструментарій учителя, об'єкт дидактичних досліджень і прикладних розробок. У вузькому смислі визначення набуває таких змістових окреслень: система, що охоплює деякі уявлення планованих результатів учіння, засоби діагностування поточного стану його суб'єктів, множину моделей учіння й критерії вибору оптимальної моделі для конкретних умов. Тут модель учіння - система, що складається з дидактичної основи й педагогічної техніки в певний навчальний період. Дидактична основа складається з методу учіння та його форми. Педагогічна техніка об'єднує засоби й прийоми, безпосередньо використовувані в навчальному процесі. «Ефективність процесу учіння прямо залежить від педагогічної технології, використовуваної для реалізації педагогічного завдання й досягнення поставленої мети»\* [1, 112].

Головне завдання й смисл освітньої технології — можливість її відтворення для одержання подібних якісних результатів. Цілком зрозумілою позицією науковців-педагогів є та, що «нетехнологізовані освітні нововведення не можуть стати надбаннями педагогів-практиків, бо копіювання унікальних можливостей особистості та її праці утруднені до неможливості. Передаватися можуть лише інструментальні складові» [1,5].

Однак прийнятною й зрозумілою є й інша думка: повна алгоритмізація освітньої технології мало ймовірна через невизначеність, притаманну не лише гуманітарним системам, але й природничо-науковим. Ця невизначеність виявляється, за звичай, на рівні педагогічної техніки, педагогічної майстерності і є винятково полем творчості педагогів. Це означає, що мірилом цінності освітньої технології буде не лише операційно фіксований результат, але й сам процес, проектування якого має враховувати його стохастичну сутність.

Результати учіння можна планувати різними мовами: мовою таксономії, мовою діагностично й операційно по-

\* Тут і далі переклад цитат наш. - *Авт.*

ставленої педагогічної мсти, термінологічних моделей, мовою семантичного павутиння чи просторів тощо. Зокрема, мовою планування результатів **уміння** може бути мова конкретних умінь (компетентностей), описаних у вигляді систем завдань. У більшості сучасних освітніх систем визнано доцільність одночасного багатопрофільного й багаторівневого планування результатів уміння. Це зумовлює проектування освітнього процесу на основі профільної диференціації й диференціації рівнів та розроблення відповідних технологій. «Освітня технологія має сприяти: розкриттю суб'єктивного досвіду учня; формуванню особистісно значущих для нього способів навчальної роботи (а не просто засвоєнню заданих прийомів, зразків дій); опануванню вмій саморозвитку (самоучіння, самовиховання тощо) незалежно від конкретно-предметного його змісту; виховання моральних ідеалів, їх утілення в особистому житті, невтомного їх додержання навіть у несприятливих для того обставинах» [8].

У зв'язку з невизначеністю, притаманною всім гуманітарним системам, планування результатів уміння може мати лише ймовірнісне навантаження в прогностичному сенсі й статистичне - в діагностичному, тому гарантування їх повного досягнення можливе лише в разі заниження критеріїв якості.

До появи інтегральної технології існувало три класи освітніх технологій:

- *традиційно-основний* навчальний період - урок; використовувані методи учіння - пояснювально-ілюстративний і евристичний; переважні його форми - бесіда й розповідь; основні засоби діагностування - усні опитування без фіксації та оброблення результатів і письмові контрольні роботи після закінчення теми;

- *модульно-блочні*: основний навчальний період - модуль чи цикл (уроків); використовувані методи уміння - пояснювально-ілюстративні - бесіда і практикум; основні засоби діагностування - письмові програмовані опитування (тести) без фіксації та оброблення результатів; письмові програмовані контрольні роботи чи заліки по закінченні теми;

- *цілісно-блочні*: основний навчальний період - блок (уроків); використовувані методи учіння - пояснювально-ілюстративний, евристичний, програмований і проблемний; переважні його форми - лекція, бесіда і практикум; основні засоби діагностування - усні опитування чи контрольні письмові роботи без фіксації та оброблення результатів або письмові заліки по закінченні навчальної теми.

Інтегральну освітню технологію було створено в 1977-1984 рр. для навчання математики. Розвиваючи цілісно-блочні технології, вона разом із західною технологією спрямованого проєктивного учіння є самостійним, четвертим, класом. У інтегральній технології плановані результати учіння постають у вигляді трьох рівнів систем завдань, які виокремлено з культурно-історичної теорії розвитку особистості, теорії поетапного формування розумових дій, кібернетичної теорії складності, асоціативної теорії мислення, гештальттеорії.

Поточний стан учіння діагностують через систему зрізу робіт із бінарною оцінкою та неодмінною фіксацією і обробленням результатів для проєктування наступного уроку. Використовують усі методи учіння. Для інтегральної технології було спеціально розроблено форму уроку - семінар-практикум, що поєднує роботу частини класу в короткотермінових групах із завданнями різних рівнів та фронтальну роботу вчителя з іншою частиною класу. Серія таких уроків забезпечує належний розвиток учнів. Крім того, використовують бесіду, лекцію, практикум, семінар, консультацію. Для цієї технології оптимальною оцінною системою є комбінація рейтингової й описової шкал, але, як не прикро це визнавати, через непедагогічні причини використовують лише комбінацію відносної і абсолютної кількісних шкал.

Розвиток суспільства спричинив усвідомлення потреби реформування системи освіти в бік її гуманізації й гуманітаризації ще понад тридцять років тому. Навчальні плани освітніх закладів стали насичувати новими гуманітарними предметами, збільшувати обсяг традиційних, змінювати їхній зміст. Але ці екстенсивні заходи не розв'язали гострої проблеми насамперед, вважаємо, через технологічну не-



забезпеченість цього процесу. Гуманітаризацію освіти не слід розуміти лише як розширення складової гуманітарної дисципліни в навчальному плані, зміни її змісту і введення нових предметів. Дуже важливими є й посилення гуманітарних складових негуманітарних предметів, і перенесення на них наголосу у викладанні (педагогічна дія), і гуманітаризація самої технології освіти. Гуманітаризація освітнього процесу орієнтує його на інтереси й можливості особистості, розвиток індивіда як соціально значущої мети. У комунікативному плані це виявляється в гуманізації навчального процесу, в технологічному - у відмові від псевдодиференціації учіння суб'єктів на основі примітивних моделей і переході до роботи на основі точної інформації зворотного зв'язку з фіксацією ситуаційного рівня досягнень, завдяки чому й можна ставити завдання розвитку учнів, урахувавши осердя освіти. Розповсюдження й повсюдне прийняття останнім часом ідеології особистісно орієнтованої освіти загострило становище, бо більша частина освітніх технологій, по суті, є інформаційно-перцептивними й ґрунтуються на пояснювально-ілюстративному методі учіння. Пошук технологій, що відповідають новим освітнім запитам суспільства, лише розпочався.

У ході нашої експериментальної роботи виявлено такі суперечності:

1) між притаманною всім гуманітарним сферам невідзначеністю в змісті й потребою учасників освітнього процесу - учнів, педагогів, батьків — у точних і чітких критеріях результативності учіння, що унеможливають суб'єктивізм в оцінках;

2) між очевидною вимогою суспільства гуманізувати освіту, посилити її гуманітарне звучання й неефективністю екстенсивних способів задоволення цієї вимоги;

3) між прагненням побудувати суб'єкт-суб'єктні відносини учасників освітнього процесу і традиційним авторитаризмом учителів, закріпленим у використовуваних технологіях;

4) між метою особистісно орієнтованої педагогіки й технологічною незабезпеченістю;

5) між потребою індивідуалізації й диференціації учіння й переважно селективними моделями його здійснення.

Для вирішення цих суперечностей придатна інтегральна технологія, яка технологічно забезпечує гуманне та ефективно особистісно орієнтоване учіння. Вона універсальна, ефективна для викладання більшості предметів шкільного навчального плану і сприяє тому, щоб навчальний процес став диференційованим і розвивальним.

Плановані результати учіння більшості предметів можуть бути представленими мовою конкретних знань, умінь та навичок (компетентностей) у вигляді систем задач і завдань незалежно від провідної складової цих предметів, що змінює підхід до учіння від трансляційного до організаційного, а це забезпечує розвиток учнів через діяльність із розв'язання доцільно підібраних задач і завдань на основі оперування самостійно здобутою інформацією й завдяки цьому й сам навчальний процес створює для учнів великі можливості для виявлення ініціативи і самостійної дії.

Форма уроку, що забезпечує ефективний навчальний процес, має нелінійну структуру, охоплюючи групову роботу неповним складом класу. Доцільним стало її використання в більшій одиниці навчального процесу — блоці уроків. Такою зручною формою став семінар-практикум. При цьому групове учіння сприяє індивідуальному розвитку учнів та опануванню певного навчального предмета.

Інтегральна технологія стала закономірним розвитком освітньої технології, що забезпечує перехід від традиційних систем учіння до нових, інформаційних. Чимало попередніх технологій містили елементи інтегральної, а наступні, редукуючи або трансформуючи окремі її елементи, створюють і створюватимуть нові технології, що відповідатимуть новим запитам наукового поступу.

Інтегральна технологія започаткувала п'ятий клас освітніх технологій, що реалізує діяльнісно-ціннісну парадигму. Ціннісний чинник притаманний усім попереднім технологіям як структурна складова технології чи її окремі процесуальні складові (тут задіяно логічні узагальнення від одиничного до загального через конкретне). Якщо ж додержуватися парадигмальності статусу цінності в освітній технології, то відбувається зворотна пошуково-логічна процедура - від загального до одиничного через

конкретне. На освітню **парадигму** накладається модельне уявлення про цінності та його філософське осмислення специфічним розділом філософської науки - аксіологією. Це питання окреме через проблемність і відповідні суперечності його вирішення. Але, як нам видається, існує закон педагогічної технології: чим об'ємніше й значущіше ціннісне наповнення педагогічної технології, тим продуктивнішим і якіснішим буде процес учіння, більш вільним, фізично й морально здоровішим буде суб'єкт учіння, вагоміше й потрібніше для нього й соціуму виявлятиметься його (суб'єкта) творчий потенціал.

Будь-які оцінки в балах в оцінюванні планованих досягнень учіння його суб'єкта (п'яти-, дванадцятибальна тощо) можна означити трьома рівнями термінології - мінімальний, загальний і високий, прийнятими в багатьох країнах світу, зокрема в Канаді, що відповідають англійським термінам *minimal, general, advanced* (рівнева тріада досить розповсюджена). Зауважимо, що йдеться саме про рівні планованих результатів учіння, які не можна плутати з рівнями навченості, рівнями засвоєння тощо, що їх фіксують по закінченні того чи іншого навчального періоду.

Звернімося до задач. Є різні підходи до їх визначення. Логіки стверджують: «Питання, на відміну від задачі, не завжди вимагають вирішення. Проблема відрізняється від звичайної задачі більшою значущістю і/чи складністю» [3, 96].

Цікаво й широко трактує задачу В. Н. Соколов. Її функції, вважає вчений, «зумовлюються розумінням її як певно сформованої інформаційної системи, в якій існує інформаційна неузгодженість між її частинами, що спричинює потребу в процесах її перетворення та узгодження. Психологічне розуміння задачі підкреслює функціональну її характеристику як мети в просторі певних умов... Визначальна роль мислення в пізнанні надає поняттю "задача" більш широкого значення як об'єкту мисленнєвої діяльності з вимогою якогось практичного перетворення чи відповіді на теоретичне питання засобом пошуку умов, що охоплюють відношення між відомими й невідомими елементами задачі» [6, 74–75]. Зрозуміло, що розширене трактування задачі охоплює операційно й діагностично виражену мету.

Вважають, що 90 % задач не потребують розв'язання як такого. Вони називаються типовими, чи шаблонними. В учінні вчитель значну частину своїх зусиль зосереджує безпосередньо саме на тому, щоб деяку множину задач предметної сфери зробити шаблонними для учня.

Нешаблонні задачі мають спеціальне процесуальне розв'язування, що складається із членування задач на підзадачі, тих на інші і так далі доти, доки всі підзадачі й завершальні ланцюжки не стануть шаблонними. Типологія нешаблонних задач визначається характером зв'язків між підзадачами. Для них існують об'єктивні параметри, що їх досліджують у теорії складності задач, розв'язати які можна за умови високого рівня логічного мислення та його асоціативності в суб'єктів учіння. Мислення - це спрямоване асоціювання. Чинником, що спрямовує асоціювання й перетворює його на мислення, є мета. «Нею, як організуючим началом, може бути будь-яка ситуація, в якій здійснюється вибір між двома чи декількома можливостями... Суттєвою властивістю асоціативних зв'язків є їхня здатність впорядковано зберігати інформацію в мозку людини та швидко її знаходити завдяки звертанню до потрібного матеріалу, пов'язаного з асоціацією» [6, 38].

Підзадачі нешаблонних задач завжди між собою пов'язані асоціативними зв'язками явного чи латентного типу. За латентного зв'язку завжди можна передбачити попередній, його зумовлюючий. Ж. А. Пуанкаре (1854-1912) дивувався раптовому прозрінню, що, безсумнівно, засвідчувало значне в часі його формування, яке можливе лише під час тривалої свідомої напруженої роботи. «Існує безсвідомий вид мисленнєвої діяльності, що перебігає на основі спонтанних актів мислення, якими ми не можемо керувати, подібно до того, як ми не можемо керувати силами природи. Підсвідомою робота мислення здійснюється і в періоди перерви свідомої роботи» [Там само, 51]. Саме вияви в свідомості підсвідомо існуючого асоціативного ряду й можна назвати інсайтом.

Якщо в задачі є один тип зв'язків, можна з упевненістю стверджувати, що це явні зв'язки. Якщо ж наявна латентна асоціація, то обов'язково є і явна, тобто між підзадачами виявляються два типи зв'язків. Тут проявляється

одна з особливостей мислення - «одержати нову інформацію через залучення об'єктів задачі в нові зв'язки, виявляти ці зв'язки. За звичай, у навчальній задачі немає завуальованих зв'язків і даних "прихованих" вимог тощо. Таке розв'язання задач свідомо пригноблює ініціативу й виховує формалізм у знаннях» [6, 82]. Отже, чітко виявляється тріада: немає зв'язків (шаблонні задачі); один тип зв'язків між підзадачами; два типи зв'язків між підзадачами.

Таким чином, представлена тріада не лише передбачає трирівневе планування, але й конкретно його здійснює. Йдеться про можливість використання мови конкретних умінь, що реалізується у вигляді множини задач.

Риси, за якими навчальні предмети можна об'єднувати в групи, різні. Зокрема, серед інших прийнято класифікацію навчальних предметів за провідною складовою - основною метою, заради якої кожен предмет вводять у навчальний план школи (класифікація умовна):

- 1) предмети, де провідною складовою є наукові знання - фізика, біологія, географія;
- 2) предмети, де провідною складовою є способи діяльності - іноземна мова, креслення, фізкультура, інформатика;
- 3) предмети, де провідною складовою є ціннісні орієнтації - образотворче мистецтво, музика та ін.

Для предметів, де провідною складовою є способи діяльності, рівні планованих результатів учіння можна описувати мовою конкретних розв'язків задач у такий спосіб:

- мінімальний - розв'язування задач обов'язкового набору за зразком (шаблоном);
- загальний - розв'язування задач, що є комбінаціями підзадач мінімального рівня з явними асоціативними зв'язками;
- високий - розв'язування задач, що є комбінаціями підзадач мінімального й загального рівнів із явними й латентними асоціативними зв'язками.

Задачний підхід до вивчення нового матеріалу - давно відомий. Його використовують у практиці розвивального учіння в початковій школі, в намаганнях перенести розвивальне учіння в середню школу, він характерний і для евристичного типу учіння тощо. Навіть гуманітарні предмети,

зокрема історія, використовують задачну методику. «Пропонований у низці публікацій останнім часом перехід від узвичаєного стилю викладання історії до задачно-центристського доволі цікавий і не порівнювано результативний. Практика показує, що він дає змогу встановити на уроці природно-інформаційний баланс, коли пізнавальна активність учнів не поступається активності вчителя. Причому позитивний зворотний зв'язок робить цей процес стійким, формує в учнів прагнення до саморозвитку» [5, 5).

У зарубіжній педагогіці і психології (зокрема європейській та американській) є чимало досліджень групового учіння за кордоном. В одній із ранніх робіт американські дослідники Д. і Р. Джонсони зауважували: «Є три основні способи взаємодії учнів один з одним в учінні. Вони [учні. - Авт.] можуть змагатися, щоб переконатися, хто "ліпший". Вони можуть працювати індивідуально, щоб досягти мети, не звертаючи уваги на інших учнів. Нарешті, вони можуть працювати спільно з законною зацікавленістю в учні один одного як і власного. В ситуації спільного учіння учні: відзначають успіхи один одного; підтримують один одного у прагненні завершити запропоновану роботу; обговорюють спільно виучуваний матеріал; допомагають один одному аналізувати задачі та визначати їхні види; перетворюють інформацію на інші форми - свої слова, малюнки, діаграми; шукають зв'язки виучуваного матеріалу з раніше вивченим; стимулюють радість здобуття досвіду спільними зусиллями; навчаються співробітництву, незважаючи на індивідуальні відмінності» [9, 81].

Вітчизняні педагоги усвідомили розумність і доцільність групового підходу в учінні ще на початку 20-х рр. Не обійшлося без спотворень, особливо в зв'язку з бригадно-лабораторною формою учіння, але позитивні досягнення були значні. Серед групових розв'язків технологічних задач рівневої диференціації особливо ефективні три системи учіння: технологія групового учіння В. К. Дяченка, адаптивна система учіння О. С. Гриницької, система типологізації груп і колективної діяльності Р. О. Утеєвої. Загальною рисою цих освітніх технологій є використання уроків у формі практикуму, коли на групи ділять увесь клас із можливим циклічним обміном завданнями й неодмінним звітом кожної гру-

пи. При цьому групи можуть бути як гомогенні, так і гетерогенні.

Практикум - найпростіший з уроків нелінійної (складної) структури. Класичне описання цієї форми знаходимо у К. Лейметса: «Сучасна групова робота, як правило, розпочинається з фронтальної роботи всього класу, в ході якої вчитель ставить проблеми й дає завдання групам <...> якщо всі групи одержують однакові завдання, то відбувається єдина групова робота. Якщо ж групова робота диференційована, то різні групи одержують різні завдання в межах загальної теми. Саме диференційована групова робота вносить нові елементи у фронтальну роботу. Фронтальна постановка проблеми й наступне членування теми та розподіл між групами задач створюють у класі нову ситуацію: увесь клас дізнається про роль кожної групи, таким чином встановлюються тверді взаємні очікування, а в груп і окремих учнів виникає почуття відповідальності, обов'язку перед класом. Зовсім іншого характеру набуває фронтальна робота, що йде за груповою. Групи звітують перед усім класом про свою роботу. Зміст їхніх звітів для решти учнів є новою інформацією. Отже, від якості виконання завдання кожною групою залежить засвоєння матеріалу іншими групами й кожним окремим учнем» [4, 5].

Під час групової роботи на уроці вчитель по черзі приєднується до кожної групи, виконуючи функції консультанта. «Перемінне залучення вчителя в діяльність груп можна вважати важливим і цінним як із дидактичного, так і з виховного погляду. У групі вчитель ліпше може орієнтуватися в ході думок і складнощів кожного учня, може більш особистістю підійти до кожного» [Там само, 43].

1. *Беспалько, В. П.* Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. - М.: Изд-во Ин-та проф. образования МО России, 1995.

2. *Зинченко, В. П.* Аффект и интеллект в образовании / В. П. Зинченко. - М.: Тривола, 1995.

3. *Казаков, А. Н.* Логика-1. Парадоксология: Пособие для учащихся ст. классов лицеев, колледжей и гимназий / А. Н. Казаков, А. О. Якушев. - М.: Аспект-пресс, 1994.

4. *Лейметс, К. М.* Групповая работа на уроке / К. Й. Лейметс. - М.: Знание, 1975.

5. *Литвинова, А. В.* История становится ближе: Задачник / А. В. Литвинова. — М.: Нар. образование, 1996.

6. *Соколов, В. Н.* Педагогическая эвристика: Введение в теорию и методику эвристической деятельности: Уч. пособие для студентов выс. учеб. заведений / В. Н. Соколов. - М.: Аспект-пресс, 1995.

7. *Штейнберг, В. Э.* Теоретико-методологические основы дидактических многомерных инструментов для технологий обучения: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук / В. Э. Штейнберг. - Екатеринбург, 2000.

8. *Якиманская, И. С.* Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И. С. Якиманская. - М.: Сентябрь, 1996. - С. 85.

9. *Johnson, D. W.* Cooperative Learning Assisted: One Key to Computer Learning / D. W. Johnson. R. T. Johnson // The Computing Teacher. 1985.

*Рекомендовано до друку.*

*Д-р пед. наук*

*дійсн. член НАПН України*

*В. І. Луговий*

УДК 377/378:331:346.548

Н. Г. Ничкало

## ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІКА І ПЕДАГОГІКА ПРАЦІ: ПРОБЛЕМИ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ В УМОВАХ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Теоретичне обґрунтування взаємозв'язку професійної педагогіки і педагогіки праці потребує звернення до окремих наукознавчих аспектів.

Як відомо, наука — це соціально значуща галузь людської діяльності, спрямована на виробництво й систематизацію знань про закономірності суцього засобами теоретичного обґрунтування та емпіричного випробування й перевірки пізнавальних результатів для розкриття їхнього об'єктивного змісту (істинності, вірогідності, інтерсуб'єктивності) [5, 410]. Як система знань наука має основні структурні складові, зокрема: