

**Л. Г. Сергієнко**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри вищої математики і фізики  
Донецького національного технічного університету

## ДИДАКТИЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОЇ КОНЦЕПЦІЇ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ

*Статтю присвячено дидактичному та методологічному аналізу концепцій проблемного навчання у вищій школі на основі аналізу сучасних та попередніх концепцій відомих педагогів та методистів щодо цього питання.*

*Будь-яка розвинена концепція складається з низки стрижневих понять, що об'єднуються в систему. Як показують дослідження та педагогічний досвід, у сфері проблемного навчання склався досить чіткий концептуальний апарат. До вихідних понять теорії проблемного навчання належить поняття проблемної ситуації, адже саме воно викликає активну діяльність суб'єкта.*

*Проблемна ситуація – це складний психолого-педагогічний стан, що включає як пізнавальні, так і мотиваційно-потребні компоненти навчальної (і не тільки) діяльності. Найяскравіше вони виражаються в пізнавальному утрудненні як суб'єктивному відображенні невизначеності мети, умов і засобів (або способів) діяльності. Причому така невизначеність, що є наслідком суперечливості взаємин суб'єкта з об'єктом, може стосуватися як окремих компонентів діяльності, так і їх комбінацій.*

*Метою статті є методичне, методологічне та дидактичне тлумачення сучасної теорії та практики проблемного навчання у вищій школі.*

*Доведено, як це не парадоксально на перший погляд, що процес наукового пізнання дійсності аналогічний процесу навчання (учіння), адже в них є низка істотних і загальних компонентів. По-перше, тут існує схожість цілей: і в тому, і в іншому випадку той, кого навчають, зацікавлений у збагаченні своїх уявлень про навколишній і внутрішній світ, а в розкритті в тому й в іншому світі спостерігаються закономірності та процеси. По-друге, і в процесі пізнання, і в процесі навчання той, кого навчають, безпосередньо або опосередковано входить в активний контакт з об'єктами пізнання. І в тій, і в іншій ситуації мислення людини виникає найважливіший засіб вирішення суто пізнавальних або навчально-пізнавальних завдань, які виникають перед нею.*

**Ключові слова:** дидактика, мотивація навчання, аналіз, концепція, проблема.

**Постановка проблеми.** Поняття проблеми нерозривно пов'язане з поняттям суперечності. Проблемність пізнання впливає із суперечливості, з одного боку, елементів буття (онтологічний аспект), а з іншого – елементів знання про буття (гносеологічний аспект).

З огляду на це, виникає питання про співвідношення проблеми в науковому пізнанні та в навчанні. Вирішити його не можна шляхом крайнього протиставлення механізмів пізнання та навчання, а також зводячи проблемне навчання до наукового пізнання та творчості.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** «Початковим моментом розумового процесу, – справедливо стверджував видатний психолог С.Л. Рубінштейн, – є проблемна ситуація. Мислити людина починає тоді, коли у неї виникає потреба щось зрозуміти. Мислення починається з проблеми чи питання, з подиву чи здивування, із суперечності» [1, с. 28].

«Пізнання будь-якої об'єктивної суперечності, – справедливо зауважує академік Б.М. Кедров, – протікає подвійно суперечливо: по-перше, тому що сам об'єкт пізнання суперечливий, по-друге,

тому що будь-який процес пізнання завжди має суперечливий характер» [2, с. 85–93].

Слід розрізняти такі два види проблемних ситуацій за їх динамікою, як первинний та вторинний. Первинна проблемна ситуація виникає тоді, коли суб'єкт лише наштовхується на суперечливості, але не усвідомлює його (повністю), хоча й відчуває подив, здивування тощо. Вторинна ситуація виникає тоді, коли проблема усвідомлена та чітко сформульована, тобто тоді, коли суб'єкт бачить, у чому полягає суперечність.

**Метою статті** є дидактичне тлумачення проблемності навчання на основі суперечливості елементів буття та знання. І хоча сама проблема є суб'єктивною реальністю, вона є відображенням у свідомості суб'єкта суперечностей, закладених у структуру будь-якого об'єкта. Причому об'єктом може бути і саме знання суб'єкта про об'єкт (в цьому й виражається діалектична взаємодія онтологічного та гносеологічного рівнів у людському пізнанні).

**Виклад основного матеріалу.** Пізнаючи будь-які явища або процеси, засвоюючи той чи інший навчальний матеріал, людина робить це в процесі

вивчення, дослідження пізнаваного об'єкта або предмета засвоєння. Як і в дослідницькій діяльності, в процесі засвоєння нового навчального матеріалу в студентів повинні виникнути певні потреби, мотиви та інтереси до навчальної діяльності. Зрозуміло, що результати вивчення в цих двох випадках не є однаковими: підсумок наукового пізнання – «відкриття для інших», результат засвоєння – «відкриття для себе». В умовах проблемного навчання лише моделюються механізми наукового пізнання, і мова тут ведеться не про протиставлення механізмів наукового пізнання та навчання, а про їх якісні відмінності.

Однак помилковим є і повне зведення навчання (насамперед у вищому навчальному закладі) до наукового пізнання та творчості. І.П. Іванов уважає, наприклад, що в «питанні про об'єктивні підстави проблемного навчання немає двох способів або двох сторін – проблемності навчальної й методичної» [3, с. 18], тобто автор, який пише про проблемне навчання, по суті, заперечує його: на його думку, немає необхідності спеціально будувати проблемні ситуації в навчанні, бо «реальними проблемами сповнена вся історія розвитку наукового знання» [3, с. 19].

Але ж ніхто й ніколи не заперечував того, щоб на вищих щаблях навчання (в умовах дослідницької роботи) студентство долучалося до наукового пізнання та творчості в повному розумінні цього слова. Але, як ми вже помітили, одне з головних методологічних положень теорії проблемного навчання саме й полягає в тому, що в умовах останнього моделюються механізми процесу наукового пізнання та при цьому, як пише відомий психолог А.Н. Леонтьєв, слід дотримуватися досить широкого трактування поняття моделі, при цьому остання повинна виступати як система (або безліч систем), елементи якої є подібними до елементів того, що моделюється [4, с. 54].

Подібне моделювання досягається завдяки тому, що в основі проблемного навчання лежить створення суперечностей, зокрема й таких, які вже дозволені в науці та практиці, але через суб'єктивну їх новизну для студента вони виступають перед ним як недосяжні.

Для того, щоб «розвести» поняття проблеми в науковому пізнанні та проблеми навчальної, достатньо усвідомити відмінність між об'єктивним значенням проблеми в пізнанні взагалі й суб'єктивним змістом навчальної проблеми зокрема.

Одним з основних понять є поняття навчального проблемного завдання. Як показує наукова література та практика навчання, існує помилкове, з нашої точки зору, ототожнення цього поняття з поняттями проблемної ситуації, проблеми, завдання та питання. Наведемо лише окремі приклади. Так, Е.Г. Мінгазов вважає, що проблема є «великим пізнавальним завданням»

[5, с. 6], а проблему, прийняту до вирішення, отожднює з пошуковим навчально-пізнавальним завданням. І.Я. Лернер, вступаючи в дискусію з Т.А. Ільїною, стверджує: «Питання – це логічна форма, в яку можуть бути одягнені як проблема, так і вимоги завдання, тому припускати «одноактні» дії під час відповіді на питання та множинність дій під час виконання завдання немає підстав; усе залежить від змісту питання або завдання» І далі: «Неточним уявляється й визначення відмінності між завданням і проблемою» [6, с. 21]. На думку І.Я. Лернера, і проблема, і проблемне завдання (а не просто завдання!) передбачає прийняття їх суб'єктом; відмінність же їх полягає в тому, що проблемне завдання «містить чіткі параметри, яким має відповідати рішення; проблема ж їх не містить». В.Ф. Табачинській сперечається і з Т.А. Ільїною, і з І.Я. Лернером, і з В.В. Хубулашвілі про те, чим є проблемне питання та проблемне завдання. Ступінь їх проблемності він визначає як міру розриву «між рівнями знань, наявних у студента, і тими, який досягається в результаті вирішення цього питання». Перелік подібних розбіжностей можна легко продовжити. Однак у цьому розмаїтті точок зору та їх аргументації не можна, на наш погляд, бачити лише негативне явище, адже воно допомагає відмежуватися від вкрай суперечливих поглядів і узагальнити внутрішньо несуперечливі ідеї; в цьому сенсі багатий матеріал дискусії важко переоцінити.

Послідовну і дидактично виправдану побудову системи проблемно-навчальних завдань ми вважаємо однією з важливих передумов управління процесом проблемного навчання. Ми вже вказували на це в деяких попередніх роботах, але після проведення подальших досліджень і їх теоретичного осмислення можна та потрібно конкретизувати цей підхід і виділити низку істотних особливостей навчально-проблемних завдань.

Які ж, на нашу думку, істотні характеристики впливають на сучасні навчальні проблемні завдання?

Таким завданням, на відміну від проблемної ситуації і проблеми як суб'єктивних явищ, є об'єктивна освіта, найчастіше представлена у вигляді об'єктивної інформаційної системи, пред'явленої суб'єкту ззовні викладачем, підручником чи навчальним посібником, засобом наочності, навчальною машиною тощо. Навіть тоді, коли людина сама формулює завдання, він нібито пред'являє її самому собі, «відчуває» її, починаючи вирішувати, вступає з нею у взаємодію вже як з об'єктом. Далі навчальне проблемне завдання різко відрізняється від звичайного репродуктивного завдання. Останнє (навіть дуже складне) вирішується із застосуванням способів, уже відомих суб'єктові. А проблемно-навчальне завдання містить елементи, що суперечать одне одному

або тим знанням, які є у того, кого навчають (у студента); при цьому спосіб вирішення суперечності апріорно суб'єкту не є відомим. Саме тому таке завдання викликає проблемну ситуацію.

Менш розробленим у теорії проблемного навчання є інше її базове поняття – проблемне питання. Однією з ілюстрацій, що показують об'єктивну складність цього поняття, може слугувати, наприклад, значна розпливчастість цього визначення (навіть у логіці). Так, Н.І. Кондаков розуміє під питанням «невідоме завдання, яке треба вирішити; висловлювання, що вимагає відповіді, пояснення» [7, с.79]. Чи не ототожнюється тут питання із завданням?

Зрозуміло, що і питання, і завдання можуть розглядатися як об'єктивні інформаційні системи. У цьому їх схожість. Однак до структури завдання неодмінно повинні входити три компоненти: дані, вимога та шукане (невідоме). У структурі ж питання це не є обов'язковим. Різниця полягає в тому, що проблемне питання може входити до структури проблемного завдання і відігравати тут роль одного з її елементів – вимоги. Як правильно підкреслив М.І. Махмутов, від неproblemного питання проблемне відрізняється тим, що перший із них орієнтований на несуперечливу ситуацію [8].

Ми спробували проаналізувати вихідні, базові поняття, що складаються в психолого-дидактичній теорії проблемного навчання, яка органічно повинна асимілювати такі дві науки, як педагогічна психологія та дидактика.

**Дидактичний статус проблемного навчання.** Це питання хвилює багатьох дидактів та методистів, що не випадково. Справді, постає питання про те, чи є проблемне навчання таким способом підготовки молодого покоління до практики та життя, яке має зламати сформовану традицію, або ж воно – один із важливих, але все-таки приватних прийомів удосконалення навчання? Е.Г. Мінгазов навіть виконав досить трудомісткий «термінологічний аналіз», виявивши, що вчені, які розвивали теорію проблемного навчання в різний час, на різних етапах його розробки, називали його по-різному (принципом, системою, типом, методом навчання тощо). Але ми вже зазначали, що деякі терміни не досить точно визначені в самій дидактиці. І річ тут не в термінологічній суперечці, а в тому, чим відрізняється проблемне навчання від так званого традиційного. Отож, якщо слідувати класифікації типів навчання, введеної одним із найвідоміших наших педагогів М.Н. Скаткіним (а він поділяв навчання на схоластичне, догматичне, пояснювально-ілюстративне та проблемне), то чим же тоді проблемне навчання відрізняється від поширеного пояснювально-ілюстративного або суто інформативного [9, с. 51–55]?

Перша відмінність, думається, має методологічний характер. Пояснювально-ілюстративна дидактика донедавна ігнорувала діалектичний закон єдності та боротьби протилежностей. Методологічною основою навчання залишалася формальна логіка, правила та канони якої не стимулювали вихід тих, кого ми навчаємо, за кордони репродуктивної діяльності.

Процес навчання діалектичний, але лише порівняно недавно відомий дидакт М.А. Данилов уперше в педагогіці розглянув діалектичну суперечність між висунутими в процесі навчання пізнавальними завданнями та наявним рівнем психологічного розвитку тих, кого ми навчаємо, як рушійної сили всього процесу навчання [10, с. 169].

Отже, в умовах проблемного навчання принцип суперечності виступає як провідний, бо саме в проблемній ситуації перед людиною виникає суперечність, дозвіл якого – рушійна сила будь-якого розвитку, зокрема і психологічного. Саме тому проблемне навчання є теорією розвивального.

Друга відмінність органічно впливає з попередньої, тобто різних цілей навчання. Репродуктивне навчання орієнтоване на передавання готових знань, а проблемне – на опанування способів їх придбання. Афористично блискуче це висловив А. Дистервег, який сказав, що поганий учитель підносить істину, а хороший – учить її знаходити.

Третя відмінність виражається в особливостях взаємодії тих, кого ми навчаємо, в характері активності, в процесі взаємовідносин. Перебудовується сама схема навчання. У суто інформативному навчанні процес іде від повідомлення готових знань викладачем шляхом показування, копіювання, «поопераційного диктанту» до вправи у виконанні завдань із використанням повідомлених знань і остаточного «жорсткого» їх закріплення. При цьому досягається зона ближніх результатів навчання (зрозуміло, якщо воно поставлене добре), тобто засвоюється певний конкретний матеріал (що не виходить за межі повідомленого) і формується вміння вирішувати завдання, використані в практиці навчання або (в кращому разі) аналогічні їм.

Схема проблемного навчання виглядає принципово інакше: від постановки навчального проблемного завдання, що створює проблемну ситуацію, усвідомлення й прийняття проблеми і, відповідно, її формулювання через процес її дозволу відбувається засвоєння та застосування знань, а також способів їх придбання. Тут досягається не тільки ближній, а й далекий результат навчання – опанування узагальнених способів дій, методів роботи в цій сфері науки та праці, придбанні здатності до самонавчання.

**Висновки і пропозиції.** Багато методистів із цього питання зазначали, що одне з головних завдань у дидактиці та методиці проблемного навчання стосується способу організації пізнавальної діяльності студентів. І в загальному вигляді це правильно. Але що це за спосіб? Підкреслювалося, що проблемне навчання передбачає значну активність студента. І це правильно. Але ж види активності можуть бути різними. Традиційна дидактика проголошує принцип активності (як і принцип свідомості) як аксіому, адже активність може бути суто виконавчою, а може бути і творчою. У кращих своїх варіантах пояснювально-ілюстративне навчання також активне, але активність суб'єкта в ньому суто виконавча, репродуктивна. Інакше й бути не може, бо дидактичний принцип активності та свідомості навчання позбавлений принципу проблемності, який «проситься» в сучасну дидактику. Саме в цьому напрямі її необхідно вдосконалювати! Не відмовляючись від запропонованого свого часу Я.А. Коменським, ми зобов'язані думати про вдосконалення сучасної дидактики, особливо дидактики вищої технічної школи, що перебуває в процесі розвитку. Хіба не очевидно, що саме відповідно до принципу проблемності й повинен будуватися новий альтернативний тип навчання?!

Методи ж його можуть бути різними: одні з них будуть краще відповідати новому типу навчання, інші – гірше. Їх відбір є спеціальним завданням викладача. До того ж навіть один і той же метод може використовуватися по-різному.

Те саме можна сказати і щодо засобів навчання. Наприклад, вища школа переживає нині своєрідний «бум» технічних засобів навчання: є технічні засоби навчання – добре, немає – погано (це, звичайно, не належить до всього, але це типово). Але справа ж не у факті їх наявності, а в тому, як вони використовуються. Відомо, що самі по собі технічні засоби навчання безвідносно до принципів їх використання є малоефективними. Річ у тім, яку інформацію вони дають. Технічні засоби є інструментом, що створюють для студентів навчальне середо-

вище. А для викладача технічні засоби виступають як пристрої, що звільняють його від рутинної і нетворчої роботи, а в деяких випадках – як пристосування, що допомагають автоматизувати цю роботу.

Нам видається, що й методи навчання також можуть бути використані в різних дидактичних цілях. Скажімо, пояснення викладача може бути й суто інформаційним, і проблемним. Таким чином, суть та якість процесу навчання залежать від тих принципів, які в нього закладені, і, відповідно, від типу навчання.

#### Список використаної літератури:

1. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. Санкт-Петербург : Питер, 2015. 705 с. (Серия: Мастера психологии). С. 28.
2. Кедров Б.М. О современной классификации наук (основные тенденции в ее эволюции). *Вопросы философии*. 1980. № 10. С. 85–103.
3. Иванов И.П. Развитие творческого мышления студентов в условиях проблемно-деятельностного подхода. Ставрополь, 2002. 170 с.
4. Леонтьев А.Н. Діяльність, свідомість, особистість. Текст.: учеб. пособие для студ. вузов. 2-е изд., стер. Москва : Смысл: Академия, 2005. 346 с.
5. Мінгазов Е.Г. Активізація пізнавальної діяльності студентів засобами наочності : автореф. ... дис. канд. Москва, 1969, с. 6,
6. Лернер, И.Я. Дидактические основы методов обучения Текст. Москва: Педагогика, 1981. 186 с.
7. Кондаков Н.І. Логічний словник. Москва, Наука, 1971, с. 79.
8. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. Книга для учителей. Москва : Просвещение, 1977. 240 с.
9. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. Москва: Педагогика, 1980. 96 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87501> (дата обращения: 12.03.2021). Текст: электронный.
10. Данилов М.А. Процесс навчання в школі. Москва, Учпедгиз, 1960, 519 с. С.169.

#### Serhienko L. Didactic analysis of the modern concept problem learning

*This article is devoted to the didactic and methodological analysis of the concepts of problem-based learning in higher education based on the analysis of modern and previous concepts of well-known teachers and methodologists on this issue.*

*Any developed concept consists of a number of core concepts that are combined into a system. As research and pedagogical experience show, in the field of problem-based learning there is a clear conceptual apparatus. Among the initial, basic concepts of the theory of problem-based, learning is the concept of a problem situation: it is she who causes the active activity of the subject.*

*The problem situation is a complex psychological and pedagogical state, which includes both cognitive and motivational-needs components of educational (and not only) activities. They are most clearly expressed in cognitive difficulty as a subjective reflection of the uncertainty of the purpose, conditions and means (or methods) of activity. Moreover, this kind of uncertainty, which is a consequence of the contradiction*

*of the relationship of the subject with the object, can apply to both individual components of activity, and their combinations.*

*The purpose of the article is a methodical, methodological and didactic interpretation of the theory and practice of problem-based learning in higher education.*

*It is proved, paradoxically at first glance, that the process of scientific knowledge of reality is similar, to some extent, to the learning process (especially teaching): they have a number of essential and common components. First, there is a similarity of goals: in both cases, the one who is taught is interested in enriching their ideas about the world around them and about their inner world, in the disclosure of patterns and processes occurring in both worlds. Secondly, both in the process of cognition and in the process of learning, the one who is taught, directly or indirectly comes into active contact with the objects of cognition. Finally, in both situations of human thinking there is the most important means of solving the purely cognitive or educational-cognitive tasks arising before him.*

**Key words:** *didactics, learning motivation, analysis, concept, problem.*