

Владислав Смирнов

**ПЕДАГОГІКА ДМИТРА ІВАНЕНКА: ТЕОРЕТИЧНИЙ СЕМІНАР
ЯК ІНСТРУМЕНТ НАУКОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ
(РОЗДУМИ З НАГОДИ 110-ї РІЧНИЦІ
ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ВИДАТНОГО ВЧЕНОГО)**

У статті розглядається проблема міжособистісної комунікації, яка відбувається в інформаційному просторі, оформленому у вигляді теоретичного семінару. Висвітлюються деякі аспекти функціонування протягом 50 років теоретичного семінару, створеного у 1944 році в Московському університеті видатним фізиком ХХ століття, українцем Дмитром Іваненком (1904–1994). Зазначається, що психолого-педагогічним підґрунтям семінару була скерованість на самоактуалізацію його учасників, яка може розглядатися як прояв закону конгруентності (за Карлом Роджерсом). У роботі показана продуктивність розгляду педагогічних явищ у світлі інформаційної проблематики, що розробляється автором упродовж останніх років.

Ключові слова: міжособистісна комунікація, теоретичний семінар, інформація, педагогічна ситуація, Дмитро Іваненко, теоретична фізика.

**Люди ніколи не позбудуться вічної
дилеми: ХТО МИ?**

**Тільки й того, що «мавпи з претензіями»,
чи все-таки представники духу?**

С. Б. Кримський (1930–2010),
український філософ, культуролог

Як відомо, у центрі процесів наукового пізнання завжди знаходиться людина, вчений. Від особистісних якостей науковця значною мірою залежать як наслідки використання наукових здобутків, так і моральність самих процедур і процесів отримання наукових знань. Сучасний вчений раніше за інших членів інформаційного суспільства зіткнувся з малопомітними до цього проблемами людського існування, саморозвитку й самоактуалізації. Скерованість на самоактуалізацію означена американським психологом Карлом Роджерсом (1902–1987) як закон конгруентності (лат. *congruens*, *-ntis* – співрозмірний, відповідний). Дослідник указує [1], що самоактуалізація полягає в русі особистості до більшої незалежності і відповідальності, до самокерування, саморегуляції й автономії. Самоактуалізація особистості відбувається у боротьбі і доланні перешкод як у суспільному житті, так і в міжособистісній комунікації (*interpersonal*

communication) окремих індивідів. Зрозуміло, що в основі міжособистісної комунікації лежить процес обміну інформацією. Цей процес завжди супроводжується уточненням, переробленням, розвитком інформації. Обов'язковою умовою міжособистісної комунікації є її активність її учасників. Спрямовуючи інформацію на адресу партнера, комунікатор неодмінно розраховує на зворотний зв'язок, на таку активність реципієнта, яка була б адекватною змісту і формі первинного інформаційного повідомлення. Доведено, що ефективність комунікації значною мірою визначається наявністю у партнерів єдиної або подібної системи кодифікації і декодифікації інформації. Це дозволяє одному партнеру психологічно «ставити себе на місце іншого», аби адекватно інтерпретувати поведінку партнера. Іншими словами, успіх комунікації забезпечує не інформація сама по собі, а адекватність інтерпретації інформації партнерами по спілкуванню. Важливо розуміти, що міжособистісна комунікація розгортається у спільному для комунікантів інформаційному просторі (полі). Його створення може бути нетривіальним завданням, що постає у царині психології і педагогіки. Чималий внесок у практику розбудови комунікативного простору для фахового спілкування фізиків-теоретиків, організаційно оформлену у вигляді теоретичного семінару, зробив видатний український вчений-фізик, професор Московського університету Дмитро Іваненко (1904–1994).

Швидке становлення і розвиток інформаційного суспільства дають підстави розглядати освіту і науку в світлі інформаційної проблематики [2]. Аби вчинити на свого учня цілеспрямований інформаційний вплив, педагог в процесі навчання створює (дуже рідко вона виникає спонтанно) педагогічну ситуацію у вигляді сукупності умов, які складаються при виконанні дій, необхідних для засвоєння знань, умінь і навиків (компетенцій). При цьому особа, що навчається, опиняється на перетині зовнішніх інформаційних потоків, які зумовлюють її (1) навчання, (2) соціалізацію й (3) культурацію (рис. 1). Завдяки тому, що пізнання є динамічним і будується в процесі самоорганізації, педагогічна ситуація цілком може бути сконструйована у такий спосіб, аби інформаційні впливи на учня призводили до розвитку та самовпорядкування його когнітивної системи (синергетичний принцип «порядок із хаосу»). Як наслідок інформаційних впливів у когнітивній системі людини створюються просторово-часові дисипативні структури, які є результатом фіксації мисленнєвого продукту. Таким, у загальних рисах, є гносеологічний аспект перетворення інформації у знання, детально розглянутий автором у монографії «Інформаційна педагогіка» [3] і роботах останніх років. В ідеально побудованій педагогічній ситуації інформаційні потоки є узгодженими в часі та просторі (фізичною мовою, є когерентними), а їхнє змістове наповнення є несуперечливим. На практиці досягти такого стану вдається далеко не завжди. Однією з форм створення комунікативного

простору, в межах якого *hic et nunc* («тут і тепер») досягається узгодження значеннєвого змісту сфокусованих на людині зовнішніх інформаційних потоків є теоретичні семінари.

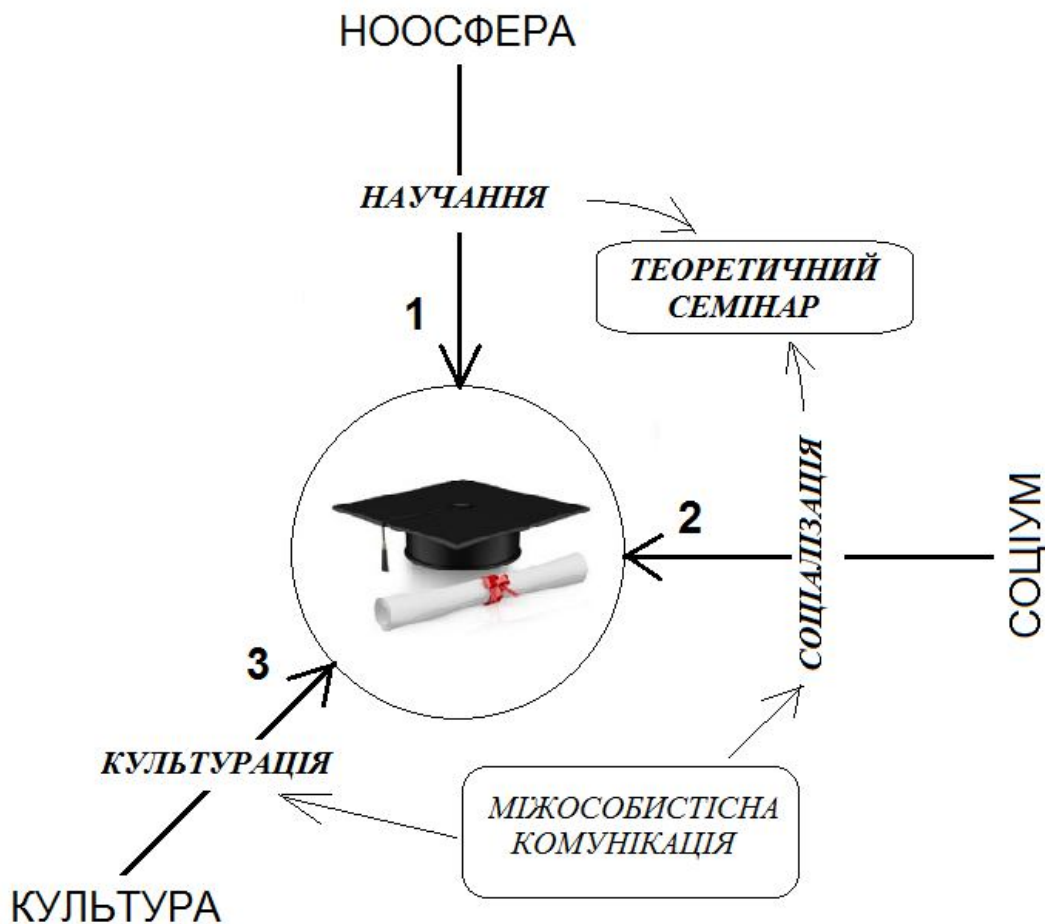


Рис. 1. Інформаційні потоки в комунікативному просторі наукового спілкування

Мета статті: розглянути проблему теоретичного семінару як майданчика для колективного публічного обговорення новітньої наукової інформації й оптимізації міжособистісної взаємодії вчених у різноманітних галузях науки із урахуванням унікального 50-літнього досвіду функціонування такого семінару під орудою видатного фізика-теоретика, українця Дмитра Іваненка.

Семінар (від лат. *seminarium* – розсадник знань) є одним із основних методів публічного обговорення в наукових і навчальних закладах. Семінари проводяться по найбільш складним науковим проблемам або питанням (темам, розділам) навчальної програми. Але якщо головна мета навчального семінару полягає в тому, щоб поглибити й закріпити знання, отримані студентом на лекціях і під час самостійної роботи, навчити його формулювати, обґрунтовувати і викладати власне судження з того чи

іншого питання, то науковий семінар потребує самостійного пошуку й аналізу інформації, уміння брати активну участь у творчій дискусії, робити правильні висновки, аргументовано викладати й обстоювати свою думку.

Знаменитий науковий семінар з теоретичної фізики на фізичному факультеті Московського університету був організований Д. Д. Іваненком у 1944 році й проіснував 50 років. Семінар працював регулярно по понеділках, а з кінця 50-х років ще й по четвергах. На ньому виступали нобелівські лауреати Поль Дірак (1902–1984), Хідекі Юкава (1907–1981), Нільс (1885–1962) і Оге Бор (1922–2009), Джуліан Швінгер (1918–1994), Абдус Салам (1926–1996), Ілля Пригожин (1917–2003), багато інших відомих закордонних й вітчизняних вчених. Одним з перших секретарів семінару був майбутній академік РАН Олександр Самарський (1919–2008), з 1960 р. протягом 12 років – Юрій Владимиров (нар. 1938 р.), з 1973 р. майже 10 років – Геннадій Сарданашвілі (нар. 1950 р.), а в 1980-х роках – Петро Пронін і Юрій Обухов. У семінарі постійно брали участь співробітники й найближчі колеги Д. Д. Іваненка, серед них – його учень і соавтор, професор Арсеній Соколов (1910–1986), відомий як засновник науково-педагогічної школи МДУ в галузі теоретичної фізики «Класична і квантова теорія полів і частинок». Обов'язковим була присутність на семінарі для аспірантів і дипломників. Проходив семінар в аудиторії, розташованій поруч із кабінетом Іваненка. Вона була розрахована на 50 людей, проте часто була переповнена. Д. Д. Іваненко завжди сідав у перший ряд праворуч біля дверей, так що, сидячи впівоберта до аудиторії, він бачив і дошку і всіх учасників засідання.

Семінар завжди починався з огляду новітньої літератури. Д. Д. Іваненко, вільно володіючи європейськими мовами, багато читав і регулярно переглядав вітчизняні й закордонні журнали, що тільки-но надійшли до бібліотеки фізфаку, але ще не були розсортовані, отримувач численні препринти з Дубни, Міжнародного центру теоретичної фізики А. Салама в Трієсті, ЦЕРНа, DESY, а також відбитки статей своїх закордонних колег. Усе це він перегортав прямо на семінарі, ставлячи характерну карлючку замість підпису. При цьому міг щось коментувати, щось обговорювати, когось просив переглянути той чи інший матеріал докладніше, аби потім, на наступному засіданні, розповісти про нього. Так виглядав обмін новітньою інформацією з самого переднього краю світової науки. Ця «літературна» частина семінару тривала близько години. Потім була основна доповідь. Із запитаннями, перебиваннями і жвавими обговореннями, що її супроводжували. Тривало це години півтори. Вражав не тільки демократизм обговорення, а й демократичний стиль наукового спілкування самого Д. Д. Іваненка. Можна було дискусувати з доповідачем, ставити запитання, коментувати, обговорювати почуте. Поставити запитання, зробити зауваження міг будь-який присутній на семінарі, навіть студент. При цьому не було аніякого хамства, ніяких

ярликів на кшталт «нісенітниця», «дурість» і т.п. Можна було сперечатися, не погоджуватися, обґрунтовано відстоювати свою точку зору в полеміці навіть із самим Іваненком. При цьому завжди виявлялося, що в науковій дискусії рівних йому немає. Сам Д. Д. Іваненко виходив, як він любив підкреслювати, з «презумпції поваги». Якщо доповідачеві було важко витримати лінію свого виступу і він заздальгідь просив його не перебивати, це завжди зустрічало розуміння. Д. Д. Іваненко обов'язково «включався» у доповідь, намагався зрозуміти і вмонтувати почуте у вже існуючу в його голові картину, запитував, коментував, контролював і, при потребі, обмежував дискусію. Коли виступав іноземець, його не перекладали, але час від часу Д. Д. Іваненко резюмував на російській ті моменти доповіді, які, на його думку, цього потребували. На завершення семінару Д. Д. Іваненко просив двох-трьох чоловік висловитися й обов'язково сам робив резюме доповіді й дискусії. Семінар закінчувався десь о 10-й годині вечора. Після цього близькі колеги, співробітники й аспіранти Д. Д. Іваненка, гості, та й будь-хто з охочих ішли до його кабінету, де за традиційним чаєм з печивом обговорювалися різні наукові й навколонукові питання, розподілялася література, роздавалися доручення по підготовці наступного семінару. Цей обов'язковий «пост-семінар» міг тривати до 11-ї години, а то й довше.

Професор Іваненко ставився до свого семінару надзвичайно серйозно і відповідально. Поки він був здоровий, аніякі особисті обставини не могли спонукати його скасувати засідання. Відомі лише поодинокі випадки, коли він просив замінити його. Можна говорити про методичні здобутки професора Іваненка. Його семінари завжди відбувалися у невимушеній, розкутій обстановці, і це дозволяло організувати жвавий обмін думками, полеміку й дискусію учасників. Іваненко усіяко розвивав і заохочував активність своїх учнів, намагаючись виховати в них не лише критичне ставлення до почутого, але й повагу до промовців («презумпція поваги»). Теми для обговорення визначалися самим Іваненком, це були найактуальніші питання тодішньої науки. Кожен з учасників семінару мав вільний доступ до найсвіжіших журналів і відбитків статей, якими буквально були завалені робочий стіл Іваненка на кафедрі, полиці і підвіконня. Єдиною вимогою було повернути узяті матеріали після їх опрацювання. Іваненко приділяв увагу толерантності міжособистісної комунікації, вважаючи, що найнеприємніше для промовця – відсутність запитань чи коментарів. Тому наприкінці він завжди резюмував і доповідь і дискусію.

Прийнято вважати, і це цілком правомірно, що освіта є безпосереднім і працездатним «агентом» майбутнього. Через педагогічний вплив формуються особистісні якості кожної людини, її знання, уміння, навички, світоглядні та поведінкові пріоритети, а через них розбудовується економічний, моральний, духовний потенціал суспільства, цивілізації в

цілому. У пошуках новітніх форм навчання сучасна освіта звертається до організаційно-діяльнісних, ділових, рольових ігор, мультимедійних технологій, case-методів тощо. При цьому ми іноді забуваємо про слушний висновок К. Роджерса щодо двох типів навчання. Навчання може бути *інформаційним*, забезпечуючи учня фактологічними даними і формуючи *унарну матрицю знань* (за проф. А. Ракітовим). Але воно може бути і *значущим*, формуючи в когнитивній системі учня дійові знання (*тернарна знаннева матриця*, за А. Ракітовим), необхідні йому для саморозвитку і самоактуалізації. Семінарська форма навчання, як відомо, виникла ще в давньогрецьких і римських школах, де повідомлення учнів сполучалися з диспутами, коментарями і висновками викладачів (поєднання інформаційних потоків 1–3 на рис. 1). Її актуальність підтверджена педагогічною практикою. За 50 років його існування через семінар Іваненка пройшло декілька поколінь вітчизняних фізиків-теоретиків з багатьох регіонів і республік країни. Семінар, що охоплював наукові групи у багатьох містах і наукових центрах країни на основі наукових, а не адміністративних інтересів, є прикладом створення мережевої системи організації освіти і науки. Утім, семінар Іваненка лишається унікальним і неповторним [4]. За загальним визнанням, Дмитро Іваненко був чи не найерудованішим фізиком-теоретиком у країні. Це дозволяло компетентно розглядати на його семінарі найширше коло питань від ядерної фізики до космології, від новітніх математичних методів до історії науки. Д. Д. Іваненко був багатим на продуктивні ідеї, що давали поштовх розвитку зовсім неочевидних (для більшості присутніх) речей. При цьому він нікому не доручав зробити те або інше. Він просто висловлював свої міркування, і вони часто підхоплювалися колегами й учнями, втілювалися у спільні наукові роботи.

Дмитро Іваненко неодноразово говорив, що за своєю натурою він – шкільний учитель. Дослідження непересічної педагогічної спадщини видатного українського вченого світового рівня, Учителя з великої літери постає як нагальне завдання сучасної педагогічної науки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Роджерс К. Р. Взгляд на психотерапию. Становление человека / Карл Роджерс ; [пер. с англ.]. – М. : Прогресс, 1994. – 480 с.
2. Смирнов В. А. Три источника и три составные части современной информационной педагогики / В. А. Смирнов. // International scientific-practical conference of teachers and psychologists «Science of future», the 5th of March, 2014, Prague (Czech Republic). – Vol. 1. – P. 171–178.
3. Смирнов В. А. Информационная педагогика / Т. П. Варламова, И. С. Ерёмкина, Л. П. Ефимова и др. // Теория, методика и организация педагогической работы : [монография] ; под общ. ред. С. С. Чернова. – Новосибирск : Издательство «СИБПРИНТ», 2010. – 250 с.
4. Смирнов В. А. Професор Д. Іваненко: апологія колективної творчості в науці / В. А. Смирнов. // Фізика в школах України. – 2004. – № 15–16.