

КОГНІТИВНО-КОМУНІКАТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІЗНАННЯ ВИКЛАДАЧА УНІВЕРСИТЕТУ

Порев С. М.

кандидат технічних наук

завідувач лабораторії проблем організації науки у ВНЗ

Інститут магнетизму НАН України та МОН України

м. Київ, Україна

Email: sn_porev@ukr.net

Розглянуто приклади концептуалізації «педагогічних знань змісту» як складових пізнання викладача і аспекти їхнього відокремлення від «предметних знань змісту». Показано, що концепції педагогічних знань надають підтвердження положенню автора про те, що спектри досліджень і знань викладача та дослідника мають підстави відрізнятися за цілями, методами одержання та змістом, зокрема у епістемологічному, методологічному та когнітивно-комунікативному вимірах. Обґрунтовано, що для одного й того самого предмету пізнання, знання змісту, що набувається викладачем, має підстави відрізнятися від наукового знання дослідника домінуючою спрямованістю на освітню діяльність. Це вимагає різних підходів щодо стимулювання та оцінювання їх результатів досліджень.

Ключові слова: викладач, дослідник, педагогічне знання змісту, предметне знання змісту, освіта, дослідження, університет.

Porev S. Cognitive-communicative features of cognition of a university teacher

Examples of conceptualization of «pedagogical content knowledge» as components of a teacher' knowledge and aspects of their separation from «subject matter content knowledge» are considered. It is shown that the concepts of pedagogical knowledge confirm the author's position that the spectra of research and knowledge of teacher and researcher have reason to differ in goals, methods and content, in particular in epistemological, methodological and cognitive-communicative dimensions. It is substantiated that for the same subject of cognition, knowledge of the content acquired by a teacher has grounds to differ from the scientific knowledge of a researcher by the dominant focus on educational activities. This requires different approaches to stimulating and evaluating their research results.

Keywords: teacher, researcher, pedagogical content knowledge, subject matter content knowledge, education, research, university.

Питання співвідношення навчання та досліджень в університетах не є тривіальним і залишається дискусійним [1, 2], що цілком стосується й закладів нашої країни. Для більшості університетів світу освіта залишається «першою місією», тоді як наукова діяльність - другою. Єдність та діалектична суперечність освіти і науки в університетах має

аспекти взаємного доповнення як когнітивного, так і соціального та економічного характеру. Існують підтвердження й того, що освітня та наукова діяльність конкурують, а викладачам може бракувати часу та інших ресурсів на виконання систематичних поглиблених досліджень [1, 2]. Можна говорити про те, що університети в Україні сприяють збереженню та використанню кадрового наукового потенціалу, проте певною платою за це часто є зміщення інноваційних досліджень у бік потреб навчального процесу. Дослідження вітчизняних і закордонних фахівців пояснюють деформації результативності науки в університетах низкою соціально-економічних, організаційних і політичних чинників, однак публікаціях часто залишаються прихованими питання пізнання, що потребують вирішення на філософсько-методологічному рівні [2].

Відзначимо, що у секторі вищої освіти країн працюють як викладачі-дослідники, так і штатні наукові працівники [1, 2], які можуть по-різному залучатись до навчального процесу. Статистика вказує [1], що відношення кількості дослідників до викладачів у 2016 році в Україні становило близько 0,1, тоді як у Польщі, Угорщині та Румунії – у середньому близько 0,7. Природно, у цих країнах мають місце різні системи залучення викладачів до досліджень та схеми обліку їх результатів. Однак показники лише вказують на розбіжності, тоді як співвідношення наукової та освітньої діяльності на рівнях їх суб'єктів потребують уточнення, зокрема й у епістемологічному, методологічному та когнітивно-комунікативному вимірі.

Відомо, що викладачі у сучасному університеті можуть долучатись до наукової, науково-технічної, інноваційної, науково-організаційної та інших видів діяльності різною мірою. На мій погляд, можна відокремити наступні групи викладачів університетів.

1. Викладачі, що здійснюють навчальний процес у широкому спектрі пізнання за декількома навчальними курсами, виконують дослідження головним чином для впорядкування інтелектуального (когнітивного) доробку світової спільноти і створення власного матеріалу для освітньої діяльності.

2. Викладачі-дослідники, що викладають спецкурси, використовують адаптоване «знання інших» і створюють власне знання, що має наукову новизну.

3. Викладачі-розробники, що викладають спецкурси, використовують адаптоване знання щодо розробок і технологій «інших», створюють власне знання, новітні розробки і технології.

4. Викладачі-інноватори і підприємці у складі груп, що створюють конкурентоздатні результати, можуть започатковувати стартапи та спін-офф фірми.

Наведене дає підстави говорити про можливість використання певних моделей діяльності, серед яких відзначимо аспекти форм-ідеалізацій «викладач» і «дослідник».

За моделлю «викладач», особа широко використовує для навчання доробок «інших». При цьому для «викладача» частина матеріалу не набуває якості знання як «виправданого істинного переконання», що відповідає уявленням класичної епістемології. Створення власного *радикально нового* знання «викладачем» *не є необхідним* для досягнення основної мети освіти. «Дослідник», без сумніву, також використовує доробок «інших», однак його діяльність набуває вагомості, суспільного та пізнавального змісту тоді, коли вона спрямована на створення власного *радикально нового* знання.

У наших дослідженнях запропоновано наступне: за інших рівних умов викладач діє *у межах цілей і цінностей відповідної моделі*, а одержання ним власного *радикально нового наукового знання* потребує акцентованого стимулювання.

У наших попередніх дослідженнях було обґрунтовано, що цілі, цінності та результати досліджень наукових працівників (професійних дослідників) і викладачів університетів мають підстави відрізнитись. Для цього мають місце наступні підстави.

1. Головним результатом наукового працівника (що діє у межах моделі «дослідника») є створене ним знання за певним предметом досліджень, тоді як для вченого, що діє за моделлю «викладача» – створене ним знання за відповідним предметом, що насичене поясненнями та іншими педагогічними засобами, орієнтовано на навчання конкретних (груп) осіб. Наведене значною мірою може бути підтвержене результатами робіт фахівців Американської асоціації досліджень освіти та інших фахових спільнот [3-6] за кордоном, які, однак, зосереджено на пізнанні та знаннях викладачів, що не порівнюються із діяльністю наукових працівників.

І викладач університету, і дослідник (науковий працівник) можуть одержувати наукове знання за певним предметом і галуззю пізнання, однак для дослідника власне нове наукове знання виступає основною ціллю досліджень. Для викладача, знання за певним предметом, яке у роботах Лі С. Шульмана [3, 4] визначене як «предметне знання змісту» (*subject matter content knowledge* або *content knowledge* - СК), є лише джерелом іншого когнітивного результату, орієнтованого на освітній процес. Цей результат отримав назву «педагогічне знання змісту» (*pedagogical content knowledge* [3, 4]), скорочено – РСК [5]. СК окремого викладача являє собою усвідомлені ним результати досліджень світової фахової спільноти у поєднанні із власними когнітивними результатами щодо певного предмета досліджень. РСК являє собою «спеціальну амальгаму змісту і педагогіки» [4], містить найбільш корисні презентації, аналогії, ілюстрації, приклади, які роблять зміст предмету найбільш зрозумілим для тих, кого викладач навчає [3].

У нашій статті [1] із посиланнями на публікації закордонних фахівців відзначається, що окрім СК і РСК викладач повинен володіти, як мінімум, «загальним педагогічним знанням» і «знанням контексту», інколи згадуються знання щодо навчальних програм і курсів, знання щодо осіб, що навчаються, знання цілей, методів і засобів освіти тощо.

2. Друга розбіжність між викладачем і дослідником виникає як різниця між широким змістом навчальних курсів першого і глибоким пізнанням за вузьким предметом другого.

Викладач часто повинен представляти у навчальних курсах широкий дисциплінарний когнітивний матеріал, що має охоплювати певну галузь пізнання. Первинним для викладача є максимально повне охоплення предмету, а не доведення студентам лише результатів власних досліджень. Від так, викладач має представляти когнітивний матеріал інших фахівців, зокрема й у тому випадку, коли стосовно цього матеріалу він не набув незаперечної виправданої переконаності, тобто не усвідомив його як власне знання. Натомість, дослідник має справу із глибоким пізнанням предмету дослідження за певною проблематикою і його метою є одержання власного доведеного і емпірично перевіреного знання.

3. Третя розбіжність значною мірою пов'язана із другою і полягає у суперечності вимоги максимального охоплення викладачем світового доробку (когнітивних результатів «інших») із глибоким пізнанням дослідника і завданням його діяльності – створенням власного нового знання, принциповою орієнтацією на його «наукову новизну».

Іншими словами, викладач має доводити студентам весь актуальний доробок людства у межах певного навчального курсу, при цьому когнітивний матеріал, що викладається, може не бути отриманим викладачем у його власних дослідженнях, а тому не

матиме наукової новизни. На відміну від цього, для дослідника новизна створюваних ним знань є однією із цілей досліджень, вимогою діяльності.

Суттєвим моментом є те, що викладач на працьовує навчальний матеріал у діяльності, яку також можна кваліфікувати як дослідження та розробки. Однак, ці дослідження можуть не мати суттєвої новизни для світової науки і здійснюються за траєкторією: когнітивний матеріал «інших» - власне СК – власне РСК. Це не заперечує можливості для викладача отримувати власне радикально нове знання, однак це виходить за межі основного завдання освіти - доведення наступному поколінню світового інтелектуального доробку. А тому стимулювання одержання високих наукових результатів вченими університетів часто потребує цілеспрямованих спеціальних заходів [1, 2].

4. Має місце й практико-економічне міркування, яке часто висловлюється вченими стосовно того, що викладач, на відміну від дослідника, повинен витратити значний час та зусилля на освітню діяльність і має менше ресурсів на власні наукові дослідження. Наведене значною мірою є справедливим, однак набуває ґрунтового змісту саме у поєднанні із положеннями пунктів 1-3, які окреслюють епістемологічні, методологічні та когнітивно-комунікативні фактори розмежування освітньої і наукової діяльності.

Для того, щоб наведені аргументи щодо відокремлення освітньої (навчальної) і науково-дослідної діяльності отримали більш змістовне пояснення, розглянемо більш повно один із основних аспектів проблематики – питання відокремлення СК і РСК.

М. Хашве [5, с. 120-121] пропонує концептуалізацію РСК як набору приватних і особистих фрагментів знань - педагогічних конструкцій, специфічних для певного змісту, які викладач створює у результаті планування, взаємодії зі студентами у процесі навчання та рефлексії, що є характерним для тематики, яка часто викладається. Конструкції РСК утворюються у «винахідницькому процесі», на який впливають знання та переконання (*beliefs*) різних категорій. На думку Хашве [5, с. 123], РСК не є складовою інших категорій знань та переконань, зокрема не є підмножиною СК.

С.Магнуссон із співавторами пропонує іншу концептуалізацію РСК, що стосується навчання з основ науки і містить наступні компоненти: (а) орієнтації на вивчення науки, (б) знання та переконання щодо навчальної програми, (с) знання та переконання щодо розуміння студентами наукових тем, (d) знання та переконання щодо оцінювання в науці, та (е) знання й переконання щодо навчальних стратегій викладання науки [6].

Тематиці педагогічних типів знань присвячено значну кількість публікацій, особливо після того, як концепція РСК була представлена президентом Американської асоціації освітніх досліджень і Національної академії освіти Лі С. Шультманом у 1985-1987 роках. Наше звернення до концепції РСК і суміжних типів педагогічних знань слугує обґрунтуванням того, що спектри знань викладача (зокрема – в університеті) і наукового працівника (професійного дослідника), які відповідають їхнім основним цілям, суттєво відрізняються. Викладач може виконувати наукові дослідження, що характерні для наукового працівника і спрямовані на створення знань, що доповнюють світову науку новими описами та поясненнями, теоріями і концепціями пізнання світу. Однак значна частина досліджень викладача має бути спрямована на створення знань, які він буде використовувати у навчальному процесі.

Зазначимо, що поняття «педагогічні дослідження» набуває, як мінімум, двох значень:

- це пізнання педагогічної діяльності як узагальненого предмету досліджень; їх результатами можуть бути *загальне педагогічне знання та переконання, знання щодо навчальних програм і стратегій* тощо [4, 6],

- це пізнання, що утворює РСК як знання та переконання певної області науки чи суспільної практики, що перетворене для потреб конкретного викладання, «амальгама змісту і педагогіки» [4].

Ще раз підкреслимо, що СК викладача має підстави відрізнитись від наукового знання дослідника для одного й того самого предмету пізнання. Вчений, для якого діяльність дослідника є головною, має, у першу чергу, орієнтуватись на пізнання задля створення власних нових наукових знань, і лише побічно – щодо потреб створення розробок і технологій, освітнього процесу та потреб інших практик. Вчений, для якого освітня (педагогічна) діяльність є головною, створюватиме власне СК, у першу чергу, задля потреб освітнього процесу, а тому вже на стадії усвідомлення когнітивного матеріалу утворює у розумі відповідні інтелектуальні конструкції.

Висновки

Відомі концептуалізації РСК [3-6] надають підтвердження положенню про те, що спектри досліджень і знань викладача та дослідника мають підстави відрізнитися за цілями, методами одержання та змістом [1, 2]. І ці відмінності мають місце як у практичному, так і у епістемологічному, методологічному та когнітивно-комунікативному вимірах.

Наші дослідження підтверджують, що СК і РСК викладача мають підстави мати дещо інший епістемологічний та когнітивно-комунікативний зміст, ніж наукове знання дослідника, зокрема – у галузі природничих наук. Оперуючи знанням «інших», даними та інформацією, дослідник намагається отримати когнітивні результати із високим ступенем (приблизної) істинності та емпіричної адекватності, тоді як при створенні СК і РСК викладач має підстави використовувати знання «інших», обмежуючись потребами освітнього процесу, і не завжди відтворює та усвідомлює всі доступні обґрунтування та пояснення. Його результатом може бути «виправдане істинне переконання» (*justified true belief*), проте, ступені *виправданості* та *переконаності* для СК і РСК викладача можуть бути дещо нижчими, ніж це вважається достатнім для поняття «знання». За браком нагальних потреб і ресурсів, для багатьох фрагментів знань викладача питання про підтвердження ним їх емпіричної адекватності може не вважатись критичним, а тому ці когнітивні результати можуть мати властивості певної *неповної переконаності*. На наш погляд, цей когнітивний матеріал можна вважати сумішшю різних типів знань та інформації, фрагменти яких мають різну обґрунтованість, доведеність й переконливість.

Література

1. Порев С.М. Результативність та невикористані можливості університетської науки в Україні /С.М.Порев//*Світогляд*, 2020. - Т.15, №3 (83), - С.3-10.
2. Порев С.М. Між наукою і грою. Політика досліджень, університети і підприємницькі екосистеми / С.М.Порев. - Київ, Хімджест, 2018. - 179 с.
3. Shulman L. S. Those who understand: Knowledge growth in teaching / L. S. Shulman// *Educational Researcher*, 1986. - V. 15, № 1. - P. 4-14.
4. Shulman L. S. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform / L. S. Shulman// *Harvard Educational Review*, 1987. - V. 57, № 1. - P. 1-22.

5. Hashweh M. Pedagogical content knowledge: Twenty-five years later / M. Hashweh M //From teacher thinking to teachers and teaching: The evolution of a research community / C. J. Craig P. C. Meijer & J. Broeckmans (Eds.). - Bingley, UK: Emerald Group Publishing, 2013. - P. 115-140.

6. Magnusson S. Nature, sources and development of pedagogical content knowledge for science teaching / S. Magnusson, J. Krajcik & H. Borko // Examining pedagogical content knowledge / J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Eds.). - Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publisher, 1999. - P.95-132.