РОЗДІЛ 3
ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОЇ ПАРАДИГМИ: ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ

УДК 378.0133

Валентина Вакуленко

ІНТЕГРАЦІЯ ОСВІТИ І НАУКИ : ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ

Вакуленко В. М. Інтеграція освіти і науки: історичний аспект.

У статті розглянуто історичні передумови інтеграції освіти і науки. Виявлено теоретичне підґрунтя інтеграції та теоретично осмислено феномен інтеграції освіти і науки. Визначено її сутність, інтерпретовано інтеграцію як цілісність процесуальних і результатних складників. В історії освіти розглядається специфіка інтеграції вітчизняної освіти і науки, яка багато в чому відрізняється від європейської освітньо-наукової традиції. Так, вітчизняні процеси інтеграції освіти і науки перебувають у тісному взаємозв'язку з історичними традиціями, які задають спрямованість і власне саму специфічність розвитку освіти і науки в Україні. Особливість вітчизняної наукової традиції складає її фундаментальна діалектична позиція на основі теорії пізнання як теорії відображення на відміну від західної метафізичної позиції на основі теорії пізнання як теорії репрезентації.

Ключові слова: інтеграція, наука, освіта, освітньо-наукова інтеграція, інтеграційні процеси, ознаки інтеграції.

Вакуленко В. М. Интеграция образования и науки: исторический аспект.

В статье рассматриваются исторические предпосылки интеграции образования и науки. Определяются теоретические основы интеграции и теоретически осмысливается феномен интеграции образования и науки. Определяется ее сущность, интерпретируется интеграция как единство процессуальных и результатных составляющих. В истории образования рассматривается специфика интеграции отечественного образования и науки, которая во многом отличается от европейской образовательно-научной традиции. Так, отечественные процессы интеграции образования и науки тесно связаны с историческими традициями, которые определяют направление и собственно саму специфику развития образования и науки в Украине. Особенность отечественной научной традиции состоит в ее фундаментальной диалектической позиции на основе теории познания как теории отражения в отличие от западной метафизической позиции на основе теории познания как теории репрезентации.

Ключевые слова: интеграция образования и науки, образование, образовательно-научна интеграция, интеграционные процессы, признаки интеграции.

Vakulenko V. N. Integration of Education and Science: Historical Aspect.

Historical pre-conditions of integration of education and science are considered in the article and analysed. Theoretical pre-conditions of integration have been defined and phenomenon of integration of education and science has been understood. Визначенно The essence of integration has been determined, and integration has been examined as an integrity of processual and result constituents.

The specific of integration of national education and science that in a great deal differs from European educational and scientific tradition is examined in the history of education. The national processes of integration of education and science closely link with historical traditions, and therefore they determine direction and specificity of the development of education and science in Ukraine. The feature of national scientific tradition is in its fundamental dialectical position on the basis of the theory of cognition as a theory of reflection unlike western metaphysical position on the basis of the theory of cognition as a theory of representation.

With main essential features of education and research follows a number of other integration: dialogic, latency, multidimensionality, adaptability, manageability.

The main role of science in education is to be a stimulus, the driving force behind the operation and development of education, and the basic role of education in the science presented in the preservation and transmission of all established science in shaping the experience of traditional knowledge.

Key words: integration, science, education, educationally-scientific integration.

Активний розвиток інтеграційних процесів в усіх галузях людської діяльності, суттєве прискорення темпів розвитку науки, соціального життя й освіти актуалізують завдання виявлення теоретичних передумов інтеграції, теоретичного осмислення феномену інтеграції освіти і науки та визначення її суті.

Загальним питанням інтеграції наукового знання, визначенню типів, форм і рівнів інтеграційних процесів, значенню інтегруючих чинників у розвитку суспільства, навчальному процесі присвячені роботи низки вітчизняних і зарубіжних науковців (Б. Ахлібінський, В. Вернадський, Г. Гегель, А. Ейнштейн, І. Кант, Б. Кедров, В. Левін, Є. Маркарян, С. Мелюхін, Д. Менделєєв, Г. Спенсер, А. Урсул, М. Чепіков та ін.).

Змістовний аналіз інтеграційних процесів в освіті й науці подано в дисертаційних працях (П. Васильєв, О. Глущенко, А. Козлов, О. Микитюк, О. Нечаєва, З. Сазонова, Т. Торгашина, В. Чернолєс та ін.).

Необхідно зазначити, що теорія інтеграції в навчальному процесі не є новою. У різні роки до ідеї міжпредметних зв'язків, об'єднань педагогічних процесів зверталися класики науково-педагогічної думки І. Гербарт, О. Герцен, П. Каптєрев, Я. Коменський, Дж. Локк, І. Песталоцці, В. Сухомлинський, К. Ушинський, а також сучасні українські дослідники Н. Андреєва, В. Асріян, Г. Грибан, Л. Демінська, О. Єфремова, Н. Захарова, О. Зеленяк, Л. Ковальчук, О. Кругляк, С. Рибак, М. Явоненко та ін. На думку А. Найна, науковий аналіз педагогічних явищ вимагає застосування специфічного інструментарію, що дозволяє проникати в їх глибини, в якості якого він бачить, передусім, поняття [16, с. 34]. Інтеграція як поняття, на думку цього автора, здатна виконувати функцію методу педагогічного пізнання й інструменту перетворення практики.

Історично так склалося, що поняттям «інтеграція» до 80-х років XX століття оперували в педагогіці інтуїтивно, майже не визначаючи його, хоча воно послідовно використовується у філософії, а сама проблема інтеграції, як зазначає А. Данилюк, активно обговорювалася педагогами ще тоді, коли нею серйозно не цікавилися ні філософи, ні методологи, ні політики [7]. Інтеграція на донауковому етапі сприймалася педагогами як соціальний чинник. Така позиція була доцільна: вона дозволяла ввести поняття «інтеграція» в категоріальну систему педагогіки на тій основі, що воно прийняте в інших науках і відбиває характер сучасного соціально-політичного, економічного і духовного життя. Проте дослідники вказують, що інтеграція в педагогіці не виникла в результаті простого перенесення поняття з інших галузей наукової діяльності в силу бажання педагогів не відстати від сучасності, а стала результатом її еволюційного розвитку.

Мета статті – розкрити історичний аспект систематичного наукового розроблення проблеми інтеграції в освіті. Спробу подати визначення поняття «інтеграція» в педагогіці як цілісності процесу і результату.

У 70-і рр. XX століття інтеграція набуває в педагогіці статусу фундаментального поняття феноменологічного характеру як деяка істотна визначеність, ідея, яка послідовно розкриває себе в історії освіти, проходячи якісно різні етапи процесу розвитку [8; 9].

Перша успішна спроба розкрити в педагогіці суть інтеграції як загальнонаукової закономірності здійснюється у вітчизняній педагогіці в першій половині 80-х рр. минулого століття і відбивається у збірці наукових праць «Інтеграційні процеси в педагогічній науці і практиці комуністичного виховання і освіти», виданій у 1983 р. Ця робота ввела поняття інтеграції в педагогіці і стала каталізатором дослідження педагогів з проблеми інтеграції. Як

наслідок, у вітчизняній освіті виникає потужний інноваційний рух зі створення інтегрованих структур, навчальних курсів і уроків.

Накопичений цим рухом досвід розвитку інтеграційних процесів в освіті в кінці 90-х рр. XX століття призводить до усвідомлення необхідності визначення конкретного педагогічного поняття «інтеграція», наповненого педагогічним змістом. Так, у дослідженнях М. Берулави, А. Данилюка та ін. викладено результати і методи теоретико-педагогічного дослідження інтеграції як феномену, що зумовлює організацію і функціонування різних освітніх систем [3; 9]. Це і започаткувало новий етап систематичного наукового розроблення проблеми інтеграції в освіті.

На сучасному етапі можна констатувати, що інтеграція в освіті має багату історію, відлічувану від кінця минулого століття. У деяких дослідженнях інтеграція взагалі розглянута як перший, системоутворювальний принцип дидактики, що визначає організацію освіти в цілому. З цієї позиції історія інтеграції ототожнюється з історією освіти [4; 10]. Узагальнюючи, слід зазначити, що до окресленого етапу в педагогіці накопичений достатній досвід, який дозволяє системно розглянути феномен інтеграції. Відправною точкою в дослідженні інтеграції може служити подібність поглядів вітчизняних філософів, психологів, педагогів на основні передумови цього явища, відповідно до яких інтеграція є системною освітою, що становить: а) цілісність, що охоплює процесуальні і результатні складники інтеграції; б) інтеграцію – процес; в) інтеграцію – результат, що відбиває момент фіксації отриманого в ході здійснення інтеграційного процесу певного «продукту».

Ці визначальні характеристики інтеграції виражають родові ознаки, що належать усім модифікаціям інтеграції, які реалізовуються в різних галузях людської діяльності. Вказані передумови дозволяють здійснити спробу дати в цій статті визначення поняття «інтеграція» в педагогіці як цілісності процесу й результату.

У своєму дослідженні ми дотримуємося такої дефініції інтеграції освіти і науки: *інтеграція освіти і науки* – це еволюціонуюча процесуально-результатна цілісність внутрішніх і зовнішніх зв'язків і відношень освіти і науки, що грунтується на їх взаємному прагненні до усунення своєї відокремішності, характеризується універсальністю, різноманіттям виникнення нових адаптивних зв'язків, перетворенням зв'язків із зовнішніх на внутрішні, системністю співвідношення цілого і його складників, безперервним ускладненням структури і безповоротним її переходом на якісно інший освітньо-науковий рівень.

Маючи на увазі наявні традиції у визначенні інтеграції : (процес руху, спільність неоднорідних частин, синергізм), у ході аналізу цього поняття доцільно дотримуватися сталої логіки цього процесу: виявити обсяг поняття (послідовність понять, на яке спирається основне); охарактеризувати зміст поняття (ознаки понять, на яке спирається основне і його специфічні ознаки); з усього обсягу понять виявити родове поняття стосовно визначального (у деяких дослідженнях його називають визначальним, похідним); описати видові відмінності визначуваного поняття.

Слід зазначити, що науковцям суміжних з педагогікою наук (психології, соціології та ін.) інтеграція також цікава. Дослідниками запропоновані підходи до виділення об'єктивних підстав, умов і чинників інтеграції; подано описи її структурноморфологічних характеристик – рівнів, типів, видів, форм, напрямів, тенденцій і механізмів. Проте вони наповнюють своє уявлення про інтеграцію змістом, який подано у словниках та енциклопедіях: «Інтеграція – від латинського integratio – відновлення, заповнення; integer – цілий», тобто об'єднання в ціле будь-яких частин, елементів» [5]. Критично ставлячись до цього визначення, варто наголосити на тому, що використання в педагогічних дефініціях інтеграції екстраполяцій і аналогій з позапедагогічної галузі – явище природне, оскільки, на думку В. Безрукової, навряд чи можливо досягти «суто педагогічного осмислення інтеграції: скільки б її не педагогізували, вона не стане повністю вільною від чужорідних (філософських, загальнонаукових, соціокультурних) нашарувань» [1, с. 35].

Якнайповніше висвітлює поняття «інтеграція» метанаука. Як загальнонаукове поняття,

інтеграція нею розуміється як аспект розвитку, ознаки еволюції цілісності, пов'язану з об'єднанням раніше розрізнених різнорідних частин на основі їх взаємного пристосування [11, с. 19]. При цьому для характеристики поняття дослідники використовують родовий термін «цілісність», узятий із теорії систем, а до родових ознак відносять еволюційність і розвиток цього об'єкта. Велика радянська енциклопедія взагалі визначає інтеграцію як «поняття теорії систем» [4]. Тому «цілісність» по праву може бути родовою по відношенню до поняття «інтеграція». Тобто інтеграція – це цілісність процесу і результат. При цьому «цілісність» служить для позначення якостей і властивостей, не властивих окремим частинам системи, а тих що виникають як результат взаємодії цих частин. Провідною ідеєю в цьому випадку постає ідея взаємодії елементів і інтеграції їх у ціле, а системний підхід дослідниками визначається як методологічний засіб вивчення інтеграції [17–19]. І не випадково грецьке слово systema (ціле, що означає, складене з частин, об'єднання) і латинське слово integratio (об'єднаний у ціле) пов'язані глибокою сутнісною єдністю, оскільки значення одного з них розкривається через інше. Ми дотримуємося цього підходу і розглядаємо інтеграцію як цілісність процесуальних і результатних складників.

По-перше, не можна допустити наявність процесу без результату і останнього без процесу. Аргументуючи, слід процитувати Г. Гегеля. «Не результат є дієвим цілим, – писав філософ, – а результат разом зі своїм становленням» [6, с. 4].

По-друге, маючи на увазі інтеграцію в конкретних системах освіти і науки, слід визнати, що вкрай небажаний в освіті і науці розрив між процесом і результатом, оскільки їх мета пов'язана з цілісністю – людиною.

У зв'язку з цим простежується і така проблема: необхідно розрізняти інтеграцію в освіті і науці і освітньо-наукову інтеграцію. В. Безрукова запропонована продуктивну стратегію розроблення тезаурусу освітньо-наукової інтеграції, яку автор з певною умовністю ототожнює з педагогічною. До складу тезаурусу входять поняття, що означають: а) компоненти інтеграції – інтеграції наук, знань, змісту освіти, навчальних дисциплін, наукових напрямів, теорії і практики, підходів; б) предмет інтеграції – процес інтеграції, її масштаби, шляхи, форми, чинники, межі; в) типологічні характеристики – локальна, регіональна, міжрегіональна, предметна, міждисциплінарна, глобальна, специфічна.

Ці групи понять пов'язані з характеристиками процесу інтеграції». Органічно з них виводяться «результати», що фіксуються в поняттях: інтеграційний (і, а, е) чинник, процес, аспект, характер, рівень, потенціал; взаємодія; засіб; дослідження; властивість; спрямування; функція; тенденція; система; дисципліна, наука, завдання, здатність; зв'язки; можливості [1].

На початку 90-х рр. XX століття введене в педагогіку як філософська, загальнонаукова категорія поняття «інтеграція» дозволило в тому числі і на методі «діалектичних пар» дослідникам-педагогам виявити видові відмінності інтеграції, а також специфічні ознаки освітньо-наукової інтеграції.

Так, до видових ознак інтеграції освіти і науки віднесені такі.

Універсальність означає, що інтеграція освіти і науки – «феномен загальний і універсальний», оскільки ці форми культури взаємозумовлюють один одного. З одного боку, наука об'єктивно є тією фундаментальною базою, на якій будується вся сфера освіти суспільства і забезпечується її функціонування; змістове наповнення всіх дисциплін у сфері освіти забезпечує наука. У всіх ВНЗ існують наукові підрозділи; частина підрозділів має науково-освітній характер (магістрат, аспірантура, докторантура), на кафедрах проводиться науково-дослідницька робота, до НДР залучаються студенти, а в багатьох наукових організаціях функціонують свої навчальні підрозділи у формі аспірантури, методологічних семінарів; підготовка кваліфікованих кадрів на рівні магістрів, кандидатів і докторів наук для освітньої галузі здійснюється в галузі науки. З іншого боку, кваліфіковані кадри для сфери науки, які відіграють у ній роль головної рушійної сили, поставляє сфера освіти. Значна частина фахівців високих рівнів кваліфікації одночасно належать і до сфери науки, і до освіньої галузі, що знаходить своє вираження в наявності у співробітників одночасно і вчених ступенів (за вклад у науку) і вчених звань (за заслуги в галузі освіти). Саме поняття «стаж

науково-педагогічної діяльності», закріплене в практиці кадрового менеджменту, відбиває в собі об'єктивний факт інтеграції науки і освіти [7].

Взаємозумовленість процесів інтеграції і диференціації освіти і науки. Ця ознака, на думку дослідників, виходить з того, що інтеграційна цілісність процесу і результату як діалектичний антипод передбачає диференціацію (відповідно процесів і результатів), яка в загальному сенсі виражає момент розпаду, розкладання, руйнування цілісності, безповоротність еволюційного перетворення інтегрованої цілісності. Кожна інтеграція здійснюється на базі попередньої цілісності, яка перетворилася на рівноважну структуру на попередньому етапі. На цьому етапі така система є однією з протилежностей чергової інтегрованої цілісності у вигляді об'єкта. Структура деяких елементів, з одного боку, і її функції, з іншого боку, утворюють діалектичну єдність суперечностей будь-якої інтегрованої системи. У ході еволюції локалізація поєднує отриману структуру з іншою з протилежностей [4, с. 6]. В освіті і науці інтеграція як еволюціонуюча цілісність проходить кілька етапів. Ускладнення зовнішніх і внутрішніх стосунків на певному етапі погрожує втратою цілісності і її руйнуванням. Якість освіти і рівень її науковості перестають відповідати тим вимогам, які висуває нове середовище. Власна структура освітньої і наукової систем настільки ускладнюється, що виникають труднощі у виконанні поставлених перед ними завдань. Кожна проблемна ситуація активізує пошук нових форм і значно посилює інтеграцію освіти з наукою. Остання починає переважати над диференціацією. Оскільки вже на попередньому етапі історичного розвитку система помітно ускладнилася і виникла достатня кількість нових складників, то до процесу інтеграції залучається вже нова безліч елементів. У процесі свого історичного розвитку ця структура змінюється: періоди посиленої диференціації змінюються періодами переважної інтеграції, в результаті чого освітня і наукова система перетворяться на освітньо-наукову. При цьому і освіта, і наука залишаються складними структурами.

Відображення неможливості подальшого розвитку частин у відокремленому стані. Це є виражене прагнення частин увійти самостійною одиницею до цілого, бути його складником, не втрачаючи при цьому своєї індивідуальності [16]. У процесі інтеграції науки й освіти на будь-яких рівнях народного господарства в одних випадках може домінувати наукова діяльність, в інших – освітня. Відповідно, структури можуть бути як науково-освітніми, так і освітньо-науковими. У більшості досліджень автори в якісному відношенні провідним елементом в інтеграційній структурі визначають науку, оскільки якісний рівень розвитку наукової галузі зумовлює якісний рівень освітньої галузі (викладати можна лише те, що заздалегідь вивчене і досліджене у процесі наукової діяльності) [9, с. 15]. Проте вказують і на те, що відносно кількості ресурсів, що беруть участь, домінує галузь освіти (вона охоплює більшу, ніж наука частку населення країни). У світлі сказаного виділення науки, що веде в інтеграційній структурі ролі, або освіти, дуже умовно. Наука й освіта органічно доповнюють один одного на усіх рівнях освітньо-наукового процесу.

Подані ознаки інтеграції освіти і науки конкретизують її як аспект розвитку, етап еволюції цілісності процесу і результату й очевидно, що термін інтеграція і в педагогіці також генетично пов'язаний з її розумінням як цілісності. Окрім ознаки цілісності і видових ознак, властивих інтеграції як такій, освітньо-наукова інтеграція в університеті супроводжується виявом своїх видових відмінностей.

Оскільки ця інтеграція в університеті зачіпає сферу всіх стосунків людини, що мають відношення до його розвитку, в якості одного зі своїх кінцевих продуктів, на думку Ю. Кустова, він має соціалізацію, персоналізацію й індивідуалізацію [14]. Послуговуючись інтеграційною термінологією, можна зробити висновок: соціалізація – це інтеграція людини із зовнішнім світом, персоналізація – інтеграція людини з іншими людьми, індивідуалізація – інтеграція людини з самим собою.

Викладене дозволяє зробити висновок про те, що початковою специфічною ознакою інтеграції-результату в освіті і науці є антропоспрямованість: людина.

Зрозуміло, що змістовний сенс антропоспрямованості суттєво залежить від того, як діють співвідношення між відповідними цінностями окремої людини, груп людей,

суспільства загалом. Ураховуючи доцільність співвідношення науково-освітніх, професійних цінностей, властивих професорсько-викладацькому складу, соціальних і особистих цінностей, державних пріоритетів, компроміс між ними вбачається в соціальній прийнятності тих або тих особистих цінностей різних людей. Тоді антропоспрямованість виявляється в гуманності відносно людини і трактується як соціальне визнання його права керуватися соціально прийнятними особистими цінностями [13].

Урахування засадничої суттєвої ознаки освітньо-наукової інтеграції дозволяє виокремити низку інших: ергатичність, діалогічність, латентність, нерівнованість, багатовимірність, ідеографічність, технологічність, керованість.

В історії освіти розглядається специфіка інтеграції вітчизняної освіти і науки, яка багато в чому відрізняється від європейської освітньо-наукової традиції. Так, вітчизняні процеси інтеграції освіти і науки перебувають у тісному взаємозв'язку з історичними традиціями, які задають спрямованість і власне саму специфічність розвитку і освіти, і науки в Україні. Особливість вітчизняної наукової традиції складає її фундаментальна діалектична позиція на основі теорії пізнання як теорії відображення на відміну від західної метафізичної позиції на основі теорії пізнання як теорії репрезентації. Сильна сторона вітчизняної освітньої традиції також полягає у взаємозумовленій традиційній єдності навчання і виховання (на відміну від західного метафізичного уявлення про освіту як навчання, що розуміє навчання як відособлену суть, освітню технологію).

Маючи на увазі ці аргументи, слід припустити, що в сучасних умовах провідне значення має філософський фундамент освіти, що неможливо без інтеграції з наукою. Основна роль науки в освіті полягає в тому, щоб бути стимулом, рушійною силою функціонування і розвитку освіти, а основна роль освіти в науці вивляється у збереженні і передачі всього створеного наукою у формуванні досвіду традиційного пізнання.

Література

1. Безрукова В. С. Педагогическая интеграция: сущность, состав, механизмы реализации // Интеграционные процессы в педагогической теории и практике / отв. ред. В. С. Безрукова. – Свердловск : Свердловск. инж.-пед. ин-т, 1990. – С. 5–26. **2. Белкин А. С.** Основы возрастной педагогики: материалы экспериментального курса: в 2 ч. / А. С. Белкин. – Екатеринбург : РГППУ, 2002, Ч. 1. – 314 с. **3. Берулава М. Н.** Интеграция содержания образования / М. Н. Берулава. – Москва : Педагогика, 1993. – 172 с. **4. Вакуленко В. М.** Розвиток теорії й практики вищої педагогічної освіти України, Росії, Білорусі на основі акмеологічного підходу : монографія / В. М. Вакуленко. – Альма-матер, 2007. – 496 с. **5.** Большая советская энциклопедия : в 30 т. / под ред. А. М. Прохорова. – Москва : Наука, 1972. – Т. 10. – С. 307. **6. Гегель Г.** Соч.: в 7 т. / Г. Гегель. – Москва : Наука, 1959. – Т. 4. – С. 4. **7. Данилюк А. Я.** Теория интеграции образования / А. Я. Данилюк. – Ростов н / Д: Изд-во Ростовского пед. ун-та, 2009. – 448 с. **8. Добров Г. М.** Наука о науке / Д. М. Добров. – Киев : Наукова думка, 1969. – 301 с. **9. Зверев Д. И.** Взаимная связь учебных предметов / Д. И. Зверев. – Москва : Знание, 1977. – 64 с. **10.** История образования и педагогической мысли за рубежом и в России: [учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений] / И. Н. Андреева, Т. С. Буторина, З. И. Васильева и др.; под ред. З. И. Васильевой. – Москва : Издат. центр «Академия», 2005. – 432 с. **11. Кедров Б. М.** Классификация наук: Прогноз К. Маркса о науке будущего / В. М. Кедров. – Москва : Мысль, 1985. – 543 с. **12. Котлярова И. О.** Научно-образовательный процесс в университете / И. О. Котлярова, Г. Н. Сериков // Методология и методика формирования научных понятий у учащихся школ и студентов вузов: материалы X Всерос. науч.-практ. конф., (17-19 мая 2004 г.). – Челябинск : Изд-во ЧГПУ, 2004. – С. 24–27. **13. Кузьмин В. П.** Системный подход в современном научном познании / В. П. Кузьмин // Вопросы философии. – 1980. – № 1. – С. 62–63. **14. Кустов Ю. А.** Преемственность профессиональной подготовки молодежи в профтехучилищах и вузах / Ю. А. Кустов. – Саратов: СГТГУ, 1990. – 164 с. **15. Монахова Г. А.** Образование как рабочее поле интеграции / Г. А. Монахова // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 52–53.