

УДК 371.26:54

*Юлія Романенко*

## **ТЕХНОЛОГІЯ СПІВПРАЦІ ЯК ШЛЯХ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕГРАЦІЇ В НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ВНЗ**

Проблеми освіти стають пріоритетними в усьому світі, а Україна не є винятком. Труднощі періоду реформування, процеси певної соціально-економічної нестабільності, екологічні проблеми спричиняють низку ризиків, які можуть ускладнити реалізацію цілей і завдань Національної стратегії в освіті. Серед них: а) несприйняття частиною суспільства нових реформ; б) неготовність певної частини працівників освіти до інноваційної діяльності; в) недостатня підготовленість органів управління освітою до комплексного розв'язання нових завдань, до забезпечення скоординованої діяльності всіх служб та інституцій [6]. Тому перед вищою школою в цілому та викладачами зокрема суспільство ставить вимоги щодо ефективного та високоякісного надання освітніх послуг шляхом впровадження інноваційних технологій, інноваційної діяльності в освіті. Задоволення освітніх потреб суспільства такого рівня можливе лише за умови становлення нового практичного світогляду викладача, якому сприятиме здійснення неперервної освіти, вміння креативного сприйняття інновацій у галузі освіти. Однією з інновацій може стати інтеграція сучасних технологій навчання у традиційний навчальний процес.

Питання інтеграції в освіті не є новим. Відображення інтеграції в освіті можна знайти у працях науковців С. Гончаренка, М. Євтуха, І. Зязюна, Я. Коменського, В. Кременя, Н. Ничкало.

О. Титар і Г. Пінчук вважають, що система інтегрованого навчання ще недостатньо опрацьована, а тому неоднозначно сприймається багатьма педагогами. Її повне теоретичне обґрунтування та запровадження у практику навчання – справа майбутнього. Але вже сьогодні очевидно, що інтегроване навчання як жодне інше закладає нові умови діяльності викладачів та учнів, є діючою моделлю активізації інтелектуальної діяльності та розвиваючих прийомів навчання. Інтеграція зобов'язує до використання різноманітних форм викладання, що має великий вплив на ефективність сприйняття учнями навчального матеріалу, вона стає для всіх її учасників – викладачів, учнів, батьків і адміністрації – школою співпраці та взаємодії, що допомагає разом просуватися до спільної мети. Сучасна педагогічна наука вважає інтеграцію одним із головних дидактичних принципів [2].

Фахівці зазначають, що інтеграція – це не поєднання, а взаємопроникнення двох або більше предметів. Це не просто поєднання частин, а об'єднання їх у єдине ціле на основі спільного підходу. Інтегрований урок (від лат. *integer* – повний, цілісний), тобто органічне поєднання в уроці відомостей інших навчальних предметів навколо однієї теми, сприяє інформаційному збагаченню сприйняття, мислення і почуттів учнів за рахунок залучення цікавого матеріалу, що також дає змогу з різних сторін пізнати якість явища, поняття, досягти цілісності знань [2, с. 3].

*Ми вважаємо, що значущість проблеми інтеграції знань учнів пов'язана також зі створенням нових технологій навчання. Застосування в навчальному процесі інтегрованих технологій та інтерактивних форм і методів навчання сприяє формуванню навичок і вмінь учнів, виробленню цінностей, створенню атмосфери співробітництва, активної взаємодії учнів. Це така організація навчального процесу, за якої можлива участь учня в колективному процесі пізнання, співпраця.*

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні методологічних основ навчання студентів за технологією у співпраці у ВНЗ. Основні завдання дослідження: а) з'ясувати шляхи інтеграції в освіті країни; б) розкрити методику інтеграції технологій навчання студентів із методики викладання хімії у вищому навчальному закладі у співпраці в традиційний навчальний процес.

Поняття про інтеграцію розроблене в царині фундаментальних наук, зокрема вже у XVII столітті цей термін використовували в математиці для позначення точно визначеної операції, а в середині XIX століття його було введено в науку для пояснення механізму еволюції живих організмів і характеристики процесів, що відбуваються практично в усіх галузях матеріального і духовного життя суспільства. У другій половині XX століття сфера вживання терміна “інтеграція” значно розширюється – ним характеризують процеси та явища в таких науках, як філософія, економіка, географія тощо.

Слово “інтеграція” походить від латинського *integratio* – “відновлення”, “поповнення”, “цілий”, тобто щось ціле, яке було з певних причин зруйноване, втратило свою цілісність, але потім відновило її завдяки взаємодії між елементами цього цілого [1]. У педагогічному словнику подано таке визначення цього поняття: “Інтеграція – це певна сторона процесу розвитку, пов'язана з об'єднанням у ціле різнорідних частин і елементів” [4]. Процеси інтеграції можуть мати місце в межах існуючої системи. У такому разі вони ведуть до піднесення рівня її цілісності й організованості або до виникнення нової системи. Сама по собі інтеграція в науці виступає як прояв і відображення об'єктивно реальних зв'язків, матеріальної єдності світу (як природного, так і соціального), а також певних тенденцій діяльності людей.

Ми вважаємо, що у ході інтеграції виникають нові якісні тенденції у самій науці. Інтеграція – не лише процес набуття нових знань, екстенційного, кількісного їх розширення. У цьому процесі кількість зв'язків переходить у нову якість, проявляється щось нове, чого раніше або не було в науці взагалі, або воно мало не ті масштаби і не той характер. Інтеграція – процес, органічно пов'язаний із якісними перетвореннями всередині кожного елемента, який входить до системи з новими тенденціями його розвитку, викликаними сучасною науково-технічною революцією.

Інтеграція є лише однією стороною процесу розвитку, оскільки останній розглядається філософією як зміна різних форм диференціації та інтеграції. Поряд з інтеграцією існує й дезінтеграція, яка, зазвичай, розуміється як протилежний процес, за якого зменшується число й інтенсивність взаємодії елементів, відбувається підвищення їх відносної самостійності.

Зміст інтеграції в освіті, на думку як європейських, так і українських дослідників, складається з вивчення: а) різних систем (економічних, політичних, екологічних, технологічних); б) гуманітарних цінностей (загальних і різних); в) універсальних проблем (війна і мир, права людини, навколишнє середовище); г) глобальної історії (розвиток глобальної системи, гуманітарних цінностей) [3].

Ми визначаємо такі шляхи вирішення проблеми інтеграції в освіті нашої країни: а) орієнтація на активне засвоєння людиною способів пізнавальної діяльності; б) відмова від авторитарної педагогіки, ліквідація командно-адміністративних методів управління вищою школою; в) перехід до загальнонаціональної, громадсько-державної вищої школи; г) формування нової філософії вищої освіти, нового стилю наукового мислення; г) інтеграція у світове освітнє співтовариство з метою пошуку шляхів побудови нової освіти; д) зміна форми взаємодії учасників навчально-виховного процесу: перехід від монологічного навчання (говорить, в основному, вчитель) до діалогічного (учитель і учень шукають відповіді на важливі для обох ціннісні смислові питання); е) розвиток нових форм навчання (проектного, інтерактивного, проблемного тощо) та дидактичних технологій (розвитку критичного мислення, творчих умінь тощо), що дозволить пошук особистісних сенсів діяльності особистості, оволодіння різноманітними соціальними ролями, що сприяє самопізнанню, особистісних якостей через створення ситуації вибору; є) наближення освіти і виховання до розкриття природних здібностей кожної людини; ж) перехід на нову історичну формацію розвитку України зі збереженням того, що є гарного в національному освітньому просторі; з) вироблення власного механізму інтеграції здобутків освітньої пе-

дагогічної думки з традиціями національної школи, особливостями національного менталітету.

Ми вважаємо, що ключовими напрямками державної освітньої політики мають бути: 1) реформування системи освіти на основі філософії “людино центрizmu” як стратегії національної освіти; 2) оновлення законодавчо-нормативної бази системи освіти, адекватної вимогам часу; 3) модернізація структури, змісту й організації освіти на засадах компетентнісного підходу, переорієнтації змісту освіти на цілі сталого розвитку; 4) створення і забезпечення можливостей для реалізації різноманітних освітніх моделей, навчальних закладів різних типів і форм власності, різноманітних форм і засобів отримання освіти; 5) побудова ефективної системи національного виховання, розвитку і соціалізації дітей і молоді; 6) забезпечення доступності та неперервності освіти впродовж життя; 7) формування здоров’язберігаючого середовища, екологізації освіти, валеологічної культури учасників навчально-виховного процесу; 8) розвиток наукової та інноваційної діяльності в освіті, підвищення якості освіти на інноваційній основі; 9) інформатизація освіти, удосконалення бібліотечного та інформаційно-ресурсного забезпечення освіти і науки; 10) забезпечення національного моніторингу системи освіти; 11) підвищення соціального статусу педагогів, науковців; 12) створення сучасної матеріально-технічної бази системи освіти.

Отже, перед освітянами стоїть стратегічне завдання — виховання освіченої та відповідальної особи, здатної забезпечити не лише власну життєтворчість, але й життєдіяльність інших людей. Інтеграція в освіті відкриває величезний світ інформації та дає можливості для успішної та компетентної діяльності на світовому рівні.

Мета навчальної дисципліни “Методика викладання хімії у вищій школі” (галузь знань 0401 “Природничі науки”, спеціальність 8.04010101 “Хімія”) – показати, що нові завдання педагогіки, які ставить ХХІ століття, не можуть бути вирішені без застосування нових технологій навчання хімії у вищій школі. Ось лише деякі питання, які розглядаються під час вивчення цієї навчальної дисципліни: “Основні тенденції розвитку систем освіти у світовій педагогічній практиці”, “Роль вищої школи у ХХІ столітті”, “Принципи, покладені в основу відкритих вищих шкіл”, “Аспекти структури особистості”, “Особистісно зорієнтовані технології навчання (види навчання у співпраці та в малих групах, індивідуальний стиль навчання, метод проектів, різнорівневе навчання)”, “Контроль, оцінка, аналіз у сучасній системі навчання”, “Портфоліо студента як технологія самоаналізу”, “Понят-

тя, види, функції, концепція, модель, технологія, інструмент моніторингу навчання хімії у ВНЗ”.

Слід зазначити, що методика вивчення студентами тієї чи іншої технології здійснюється за цією ж технологією. Наприклад, вивчення теми “Варіанти методу навчання в співпраці” виконується за технологією навчання в співпраці [5]. Студенти поділяються на чотири групи, в яких визначаються ролі (ведучий, редактор, доповідач та ін.). Далі студенти отримують завдання для самостійної аудиторної роботи, яке виконують деякий час за літературними джерелами.

*Перша група* має вивчити і доповісти на тему “*Варіанти методу навчання у співпраці*”. Свій виступ студенти готують за планом, а саме: 1. Основні варіанти навчання у співпраці. 2. Принципи навчання в малих групах. 3. Особливості навчання у співпраці. 4. Метод “Пилка”. 5. Метод “Пилка-2”. 6. Особливості варіанту “Навчаємося разом”. 7. Відмінності американського й ізраїльського варіантів методу навчання у співпраці. 8. Основні особливості технології навчання у співпраці.

*Друга група* вивчає питання “*Організація навчання в малих групах*”. Презентація доповіді студентів виконується за планом: 1. Роль планування приміщення в організації навчального процесу. 2. Підготовка до використання на лекціях, практичних, семінарських заняттях із хімії технології навчання у співпраці. 3. Основні рекомендації з організації навчання у співпраці. 4. Оцінка роботи студентів у малих групах.

*Третя група* доповідатиме на тему “*Види навчання у співпраці для різних педагогічних завдань. Відмінності звичайного (традиційного) навчання і навчання в малих групах за методом співпраці*” за планом: 1. Підготовка завдань для групи. 2. Головні відмінності традиційного навчання у групах від навчання в малих групах за технологією співпраці. 3. Взаємодія студентів у малих групах. 4. Взаємозалежність студентів у малих групах за цілями, джерелом інформації, вираженням нагородження (оцінювання). 5. Досягнення індивідуальної відповідальності всіх студентів. 6. Поняття “базової групи”.

*Четверта група* доповідатиме на тему “*Технологію навчання у співпраці*” і висвітлює такі питання: 1. З чого розпочати розробку заняття з використанням технології співпраці? 2. Як визначити обсяг матеріалу для засвоєння, осмислення за допомогою технології співпраці? 3. Як сформулювати завдання групам, окремим студентам, усьому потоку (групі)? 4. Як дану технологію інтегрувати у традиційний процес навчання ВНЗ? 5. Як оцінити роботу студентів у групах?

Завдання розташовані в порядку поступової подачі матеріалу. Під час виступів у студентів складається враження, що виступ кожної групи

доповнюється наступною групою. Якщо по закінченні часу від групи виступає студент за бажанням, то оцінюється лише він один, а у разі вибору викладачем студента з групи – його оцінка виставляється групі. Це є індикатором на засвоєння теми всіма студентами групи. Роботу може презентувати і вся група. Тоді *критерії оцінювання* будуть такими: чіткість викладання і зрозумілість пояснення (5 балів), доведеність прикладів (5 балів), схематизм конспекту на дошці (5 балів), участь усієї групи (5 балів). Максимальна кількість балів – 20 [5].

П'ятирічний досвід показав, що викладання сучасних технологій за розробленою методикою дає змогу студентам не лише теоретично ознайомитись із технологіями, а й досконало їх засвоїти й оволодіти у практичному плані. По закінченні виступу четвертої групи студенти вже професійно співставляють із вивченою ними теорією організовану роботу в аудиторії. Безпосередня підготовка студентів до здійснення самостійного навчально-виховного процесу, набуття досвіду в організації, проведенні та вирішенні типових професійних знань здійснюється під час проходження педагогічної практики у ВНЗ на посаді викладача.

Таким чином, розвиток нових форм навчання і дидактичних технологій, що забезпечують включення студента у навчальний процес, становлення загальнонавчальних умінь, пошук особистісного сенсу діяльності, оволодіння різноманітними соціальними ролями, сприяє самопізнанню, формуванню особистісних якостей через створення ситуації вибору, дає можливість зробити крок до “нової” вищої освіти, де мета інтеграційних процесів у освіті – це розвинена, креативна особистість, здатна до творчого пошуку та генерації нових ідей.

***Посилання:***

1. *Гончаренко, С.У.* Український педагогічний словник. — Київ : Либідь, 1997. — 376 с.
2. Інтеграція навчального процесу як чинник розвитку пізнавальної активності учнів / *Титар О. В., Пінчук Г. Г.* — [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [http://osvita.ua/school/lessons\\_summary/proftech/24899](http://osvita.ua/school/lessons_summary/proftech/24899).
3. *Лукичев, Г.А.* Интеграция и эффективность – цели реформ в высшем образовании стран Европы // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. — 2000. — № 26. — С. 13—18.
4. Педагогічний словник / За ред. дійсного члена АПН України *М. Д. Ярмаченка*. — К. : Пед. думка, 2001. — 445 с.
5. *Романенко, Ю. А.* Сучасні педагогічні технології [Текст] : Навчально-методичний посібник / *Ю. А. Романенко*. — Донецьк : ДІСО, 2010. — 152 с.
6. Указ Президента України № 344/2013 “Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року” від 25.06.2013 року. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [www.president.gov.ua/ru/documents/index.php?start=20&cat=-1&sea](http://www.president.gov.ua/ru/documents/index.php?start=20&cat=-1&sea).

**References (transliterated and translated):**

1. Honcharenko S. Ukrainyskiy pedahohichnyi slovnyk (Ukrainian pedagogical dictionary). Kyiv, 1997. 376 p.
2. Tytar O., Pinchuk H. Intehratsiya navchalnoho protsesu yak chynnyk rozvytku piznavalnoyi aktyvnosti uchniv (Integration of the learning process as a factor of cognitive activity of students). – [Electronic resource]. – Mode of access : [http://osvita.ua/school/lessons\\_summary/proftech/24899](http://osvita.ua/school/lessons_summary/proftech/24899).
3. Lukichev G. Integratsiya i effektivnost – tseli reform v vysshem obrazovanii stran Yevropy (Integration and efficiency are goals of reforms in higher education in Europe) // Scientific Bulletin of Moscow State Technical University of Civil Aviation. 2000, № 26. P. 13-18.
4. Pedahohichnyi slovnyk (Pedagogical dictionary) / Jarmachenko M. (ed). Kyiv, 2001. 445 p.
5. Romanenko Yu. Suchasni pedahohichni tekhnolohiyi [Tekst] : navchalno-metodychnyy posibnyk (Modern educational technologies [Text] : textbook). Donetsk, 2010. 152 p.
6. Ukaz Prezydenta Ukrayiny № 344/2013 “Pro Natsionalnu stratehiyu rozvytku osvity v Ukrayini na period do 2021 roku” vid 25.06.2013 roku (Decree of the President of Ukraine № 344/2013 “On the National Strategy for the Development of Education in Ukraine for the period till 2021” dated 25.06.2013). – [Electronic resource]. – Mode of access : [www.president.gov.ua/ru/documents/index.php?start=20&cat=-1&sea](http://www.president.gov.ua/ru/documents/index.php?start=20&cat=-1&sea).

Стаття надійшла до редакції 28.08.2013

**Ю. Романенко**

**Технология сотрудничества как путь реализации интеграции  
в учебно-воспитательном процессе вуза**

Автор рассматривает вопрос технологии сотрудничества студентов в аспекте интеграции образования, выясняя суть понятия “интеграция”, пути реализации интеграции в процессе изучения дисциплины “Методика преподавания химии в вузе”. По мнению автора, значимость проблемы интеграции знаний учащихся связана с созданием новых технологий обучения. Применение в учебном процессе интегрированных технологий и интерактивных форм и методов обучения способствует формированию навыков и умений учащихся, выработке ценностей, созданию атмосферы сотрудничества, активного взаимодействия учащихся. Автор статьи делает вывод о том, что развитие новых форм обучения и дидактических технологий, обеспечивающих включение студента в учебный процесс, становление общеучебных умений, поиск личностного смысла деятельности, овладение разнообразными социальными ролями, способствует самопознанию, формированию личностных качеств через создание ситуации выбора, дает возможность сделать шаг к “новому” высшему образованию, где цель интеграционных процессов в образовании – это развитая, креативная личность, способная к творческому поиску и генерации новых идей.

**Ключевые слова:** интеграция в образовании, методика обучения химии, технология сотрудничества.

**Yu. Romanenko**

**Technology of Cooperation as a Way of Implementing Integration  
into the Educational Process of Higher Education Institution**

The author examines the issue of technology of students' cooperation in the aspect of education integration, finding out the essence of the concept of integration, and ways of the realization of integration in the discipline “Methods of teaching chemistry in high school”. According to the author the importance of students' knowledge integration is associated with the creation of new learning technologies. Application of integrated technologies and interactive forms and

methods of teaching in the educational process promotes the formation of skills and abilities of pupils, development of values, creation an atmosphere of cooperation, active interaction of students. The author concludes that the development of new forms of learning and didactic technologies that facilitate students' integration into the educational process, the emergence of general educational skills, search of personal sense of activity, mastering a variety of social roles promote self-knowledge and formation of personal traits through the creation of a situation of choice, enable the possibility to make a move to a "new" higher education, where advanced, creative personality, ready to creative solutions and generation of and new ideas is the goal of integration processes in the education.

**Key words:** integration in education, methods of teaching chemistry, technology of cooperation.

Рецензент – доктор педагогічних наук,  
старший науковий співробітник І. М. Козловська