

11. Марцинковский И.Б. Высшее образование на современном этапе: тенденции и проблемы. Образование в мире на пороге XXI в. / И.Б. Марцинковский. – М.: НИИТИИП, 1991. – 99 с.
12. Мережа УРАН. Загальні відомості [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.uran.net.ua/~ukr/net-org.htm>
13. Періоди розвитку дистанційного навчання [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://ubgd.lviv.ua/ilias3/data/ilias376/lm\\_data/lm\\_1128/Theme%204.3.htm](http://ubgd.lviv.ua/ilias3/data/ilias376/lm_data/lm_1128/Theme%204.3.htm)
14. Положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0464-04>
15. Daniel J. The Open University of Great Britain / J. Daniel // Towards Virtualization: Open and Distance Learning. – New Delhi: Kogan Page, 2002. – P. 598 – 620.
16. Kristovska I., Ivanova I. Open and Distance Learning in Latvia / I. Kristovska, I. Ivanova // Towards Virtualization: Open and Distance Learning. – New Delhi: Kogan Page, 2002. – P. 375 – 388.
17. Peters O. Theoretical aspects of correspondence instruction, In O. Mac Kenzie and E. Christinsen (eds) «The Changing World of Correspondence Study» / O. Peters. – University Park, Pa. And London: Pennsylvania State University, 1971. – P. 19 – 34.
18. Salopek M. Open University of British Columbia / M. Salopek // Towards Virtualization: Open and Distance Learning. – New Delhi: Kogan Page, 2002. – P. 389 – 407.
19. Ukrainian distance learning system [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.udl.org.ua/>

*The paper analyzes the main stages in the development of distance learning in educational theory and practice.*

**Key words:** *controlled from distance education, controlled from distance teaching, controlled from distance technologies, distance learning, information technologies.*

УДК 371.3:378.147

Нічишина В. В.\*

## ПРО ЄДНІСТЬ І СПІВВІДНОШЕННЯ ПРОЦЕСІВ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ТА ІНТЕГРАЦІЇ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

*Актуальність матеріалу, викладеного у статті, обумовлена потребами суспільства у підготовці фахівців, які б відповідали потребам здійснення інтегративних тенденцій у всіх сферах людської діяльності, могли б здійснювати комплексні дослідження, розглядати складні об'єкти діяльності як цілісні явища. Стаття містить аналіз науково-педагогічної літератури щодо з'ясування оптимального співвідношення процесів диференціації та інтеграції в навчальному процесі вищих педагогічних навчальних закладів. Перспективним способом розгортання інтеграції в навчальному процесі вищої школи може бути формування дидактичної системи предметно-інтегративного типу.*

**Ключові слова:** *диференційоване викладання навчальних предметів у вищій школі, інтегративні тенденції в навчанні студентів, протиріччя між інтеграцією та диференціацією в навчальному процесі, єдність процесів диференціації та інтеграції в освіті, способи розгортання інтеграції в єдності з процесами диференціації в педагогічній практиці, оптимальне співвідношення диференціації та інтеграції в освіті, ефективні форми реалізації процесів диференціації та інтеграції в освіті.*

Одним із найважливіших протиріч, притаманних сучасному стану вищої педагогічної школи є протиріччя між інтеграцією та диференціацією в навчанні студентів, яке виявляється перш за все у тому, що предметно-диференційована побудова навчального плану не відповідає

\* © Нічишина В. В., 2012

необхідній орієнтації навчання майбутніх вчителів на кінцеві результати. Іншими словами, маємо протиріччя між необхідністю інтеграції знань навчальних предметів відносно кінцевих цілей навчання і виховання у вищій педагогічній школі і диференціацією їх викладання.

Аналізуючи шляхи вирішення питання співвідношення процесів диференціації та інтеграції в підготовці вчителів у науковій літературі, ряд дослідників (С. У. Гончаренко, Ю. Жидецький, В. Р. Ільченко, Я. Кміт, І. М. Козловська, Н. Т. Костюк, Р. З. Мустафіна, Н. В. Нетребко, Г. Ф. Семенюк, О. Сергеев, Я. Собко, А. Усова, Л. Шаповалова, В. Якиляшек, Т. Якимович, І. П. Яковлев) зазначають, що при всій важливості і необхідності інтеграції суперечливий характер розвитку певної дидактичної системи не дозволяє абсолютизувати, перетворювати інтеграцію в єдиний засіб розвитку.

На думку Н. Т. Костюк [8, с. 32], один з найважливіших проявів суперечності структури сучасного наукового знання складає єдність протилежностей диференціації і інтеграції.

В основному, всі дослідники наголошують на тому, що інтеграція і диференціація – це дві сторони єдиного процесу пізнання, категорії об'єктивні, і розглядати їх потрібно у взаємозв'язку, розвиваючи одну із сторін, пам'ятати, що і інша знаходиться в русі, в розвитку.

Диференціація – це неминучий прогресивний процес в розвитку наукового пізнання. Проте потреба комплексного осмислення світу, пошук більш глибоких зв'язків між окремими явищами об'єктивної дійсності, виявлення взаємних відношень між різними структурними рівнями матерії приводять до взаємодії та взаємопроникнення наук, до інтеграції наукового пізнання.

Н. Т. Костюк [8, с. 33] наголошує на тому, що при осмисленні об'єктивних основ диференціації і інтеграції необхідно враховувати ту обставину, що їх єдність є відображенням не тільки матеріальної єдності світу і його різноманіття, відображенням аналітичних і синтетичних тенденцій, підходів в пізнанні, але й прийняти до уваги ту обставину, яка не завжди враховується, що вони відображають єдність одиничного, особливого і загального. Диференціація знання в значній мірі визначається необхідністю відображення специфічності, особливості об'єктів пізнання, тоді як протилежна їй тенденція – інтеграція – відображає необхідність вичленовування спільності досліджуваних об'єктів. Але аналогічно до того як в об'єктивній дійсності загальне не є щось абсолютно протилежне одиничному (специфічному), а виражається в ньому і через нього, так і в пізнанні – диференціація проявляється через інтеграцію, і навпаки.

На основі цього автори зазначають, що розкрити сутність процесів інтеграції в сучасному знанні можна лише в єдності з прямо протилежними їм процесами диференціації. Специфіка такого системного дослідження полягає в тому, щоб знайти оптимальне співвідношення взаємовиключаючих підходів інтеграції і диференціації до вивчення складних об'єктів.

Н. Т. Костюк [8, с. 34] вважає, що межі між диференціацією і інтеграцією достатньо рухливі і їх єдність не виключає того, що на різних етапах розвитку наукового знання переважали то процеси диференціації, то процеси інтеграції.

На думку Р.З. Мустафіної [12, с. 16-18] забезпечення правильного поєднання, доцільного співвідношення диференціації і інтеграції є основою стратегії наукового пошуку в області пізнання явищ життя.

Співвідношення процесів інтеграції та диференціації знань на різних етапах навчання студентів у вищій школі неоднакове. Диференціація відіграє провідну роль переважно на перших етапах навчання. Інтеграційні процеси мають місце лише на досить високому рівні диференціації знань. В наші дні інтеграція набуває вирішального значення і стає домінуючою тенденцією навчального процесу [11, с. 17-18].

Процес інтеграції вимагає вміння комплексно застосовувати знання з різних навчальних дисциплін. Результатом процесу диференціації є виділення нових навчальних дисциплін. Ці дві протилежні тенденції є одним із проявів діалектичного характеру розвитку наукового пізнання. Оскільки природа – це єдине взаємозв'язане ціле, то і навчальні дисципліни можуть

прогресувати в єдності і взаємозумовленості, тобто при всій своїй багатогранності є єдиною системою наукових знань [17, с. 78].

Тому, на думку ряду авторів (Н.П. Депенчук, С.Б. Кримський, Н.П. Костюк, В.В. Моштук), поширення інтеграції і диференціації в їх єдності є закономірним та необхідним і для розвитку освіти взагалі та педагогічної освіти зокрема.

Невід'ємною ознакою диференціації в освіті є предметний підхід до знань, а інтеграції – системний [6, с. 24].

Дослідники питання про співвідношення процесів інтеграції і диференціації в освіті (С.У. Гончаренко, Г.Ф. Семенюк, В.Р. Ільченко, І.М. Козловська, І.Б. Новак) вважають, що науково обгрунтована інтеграція знань у тісній взаємодії з їх диференціацією є одним з ефективних шляхів перебудови існуючої предметної системи навчання.

На думку Г.Ф. Семенюк [13, с. 13] диференціація має бути пов'язана із збільшенням значення окремих дисциплін і перетворенням їх у самостійні навчальні предмети. В результаті оберненого процесу до диференціації – інтеграції, взаємопроникнення частин одна в одну повинно відбуватися наповнення освіти новим змістом відповідно до визначених цілей. Інтеграція має спостерігатися тоді, коли зменшується педагогічна значущість деяких навчальних предметів, і вони органічно включаються у споріднені дисципліни.

Відзначаючи, що інтеграція і диференціація – це взаємообернені процеси, Ю. М Колягін [7, с. 24] наголошує, що вони взаємодоповнюють діалектично рівноважний стан цілісної системи будь-якого рівня. І саме тому, на думку автора, в ідеалі на всіх ступенях освіти потрібно прагнути до створення системи, яка б поєднувала ідеї інтеграції і диференціації.

Аналіз вирішення питання про способи розгортання інтеграції в єдності з процесами диференціації в педагогічній практиці з метою подолання ізольованості викладання навчальних дисциплін дав можливість виділити наступні тенденції:

- реалізація міжпредметних зв'язків в межах традиційної предметно-диференційованої системи навчання;
- побудова такої дидактичної системи, яка передбачала б об'єднання декількох навчальних дисциплін в єдиний предмет;
- реалізація предметно-інтегративної системи навчання.

Кожна з цих тенденцій об'єднує в собі ознаки інтеграції та диференціації. Проаналізуємо кожен з них з точки зору з'ясування питання про оптимальне співвідношення процесів диференціації та інтеграції у процесі навчання майбутніх вчителів.

Наслідки функціонування традиційної предметно-диференційованої системи навчання на сьогоднішній день полягають у тому, що в результаті тривалого вивчення студентами диференційованих навчальних курсів отримувати знання так і залишаються розрізненими відомостями, штучно розчленованими за предметною ознакою. В результаті студент не сприймає цілісно навчальний матеріал.

Потреба подолати вказану суперечність привела свого часу до активного пошуку міжпредметних зв'язків, до спроб їх використання в диференційованому навчанні.

Доцільність та необхідність виділення міжпредметних зв'язків обгрунтовує в науковій літературі ряд авторів (Б.Г. Ананьєв, І.Д. Зверев, В.Н. Максимова, Ю.А. Самарін, А.В. Усова). Вони вважають, що засвоєння змісту освіти неможливе без урахування міжпредметних зв'язків – одного з найважливіших критеріїв добору та координації навчального матеріалу в програмах споріднених дисциплін і наголошують на тому, що формування спільної системи знань про світ, яка відображає взаємозв'язок різних форм руху матерії є однією з основних освітніх функцій міжпредметних зв'язків. Ю.А.Самарін бачить в міжпредметних зв'язках засіб формування гнучкої та продуктивної системи знань, Б.Г.Ананьєв вважає міжпредметні зв'язки засобом формування узагальнених способів дій. Окрім освітнього та виховного значення зв'язки між предметами виконують розвиваючу функцію, яка є важливою для всебічного гармонійного розвитку особистості студента. При здійсненні міжпредметних зв'язків відбувається форму-

вання вмінь творчої діяльності – самостійно переносити знання і вміння в нову ситуацію, бачити нову проблему в знайомій ситуації, встановлювати нові функції об'єкта. Ефективне перенесення знань та вмінь студентів в нові умови навчальної діяльності забезпечує застосування пошукових методів навчання, проблемно-пізнавальних задач, елементів дослідження.

Ряд авторів обґрунтовує ефективні форми реалізації міжпредметних зв'язків, серед яких узагальнюючі уроки, комплексні семінари, уроки-лекції [4, с. 45]; інтегровані уроки [10, с. 43]; повторювально-узагальнюючі уроки по темі, уроки застосування і закріплення умінь і навичок, ввідні уроки; бінарні та інтегровані уроки, інтегративні дні [18, с. 37–38]; інтегративний тиждень [5, с. 87].

Ю.М. Колягин [7] і В.Н. Максимова [9] розрізняють такі міжпредметні уроки:

- уроки з елементами міжнаочних зв'язків – використовуються для розкриття окремих прикладних питань теми уроку, для їх конкретизації в інших курсах;
- уроки, які включають міжпредметні зв'язки як органічну складову частину всього змісту теми;
- уроки, спеціально організовані повторювально-узагальнюючі, на яких конкретизуються знання учнів з різних предметів з метою розкриття, доведення загальних законів і принципів.

Т. Якимович і Я. Собко [18, с. 37-38] характеризують бінарні та інтегровані уроки. На думку авторів, методика бінарного уроку відрізняється від методики традиційного тим, що урок з однієї теми проводять два викладачі, етапи такого уроку не ізольовані один від одного, а органічно поєднані. Особливість інтегрованих уроків полягає в тому, що один викладач водночас застосовує навчальний матеріал споріднених тем з кількох предметів. Автори також пропонують для демонстрації взаємозв'язку навчальних предметів, їх взаємодії та можливості практичного застосування здобутих знань проводити інтегративні дні – навчально-виховні заходи, призначені для інтеграції змісту знань з різних предметів на основі поняття чи групи понять.

М. Г. Іванчук [5, с. 87] наголошує на можливості “злиття” навчального матеріалу в значні блоки з наступною зміною структури навчального дня. Автор вважає, що зближення таких блоків у часі може привести до такої форми організації навчального процесу як інтегративний тиждень.

Проте С.У. Гончаренко і І.М. Козловська [2, с. 10] вважають, що в межах предметно-диференційованої системи навчання міжпредметні зв'язки можуть розглядатися лише як взаємообмін інформацією між окремими галузями знань і на певній стадії вичерпують свої можливості, їх застосування стає все менш ефективним і більш формальним.

На думку І.Д. Зверева, В.Н. Максимової [4, с. 17-20], Ю. Стиркіної [16, с. 76] ідея міжпредметних зв'язків в межах предметно-диференційованої системи навчання в більшому степені розвивається по лінії координації навчальних предметів, на основі спільності їх навчально-пізнавальних цілей. В результаті багато з них відображені фрагментарно і стосуються окремих, а іноді і випадкових зв'язків. На думку Ю. Стиркіної [16, с. 76] спроби впровадити координаційні програми у систему освіти довели неможливість формування повної і різнобічної системи міжпредметних зв'язків.

Прихильники другого способу розгортання інтеграції в навчальному процесі (Т.В. Гладюк, С.У. Гончаренко, Ю.І. Дик, М.Г. Іванчук, В.Р. Ільченко, І.М. Козловська, Н.В. Нетребко, А.А. Пінський, Г.Ф. Семенюк, В.К. Сидоренко, Я.М. Собко, А.В. Степанюк, В.В.Усанов) вважають, що проблему обмеженості, односторонності міжпредметних зв'язків можна вирішити шляхом побудови дидактичної системи за принципом об'єднання декількох навчальних дисциплін в єдиний предмет, в якому буде інтегрований об'єкт вивчення.

В цьому випадку інтеграція знань розглядається як процес і результат створення нерозривно пов'язаного, єдиного, цілісного комплексу ідей, положень, умінь і навичок, такого навчального матеріалу, що набуває форми окремого предмету – синтезуючого курсу елементів з різних навчальних предметів.

М.Г. Іванчук [5, с. 80] вважає інтегровані курси з окремою програмою, плануванням та актуальними вимогами до них, зразками уроків основною формою цілісності знань про навколишній світ.



У науковій літературі ряд авторів (Т.В. Гладюк, С.У. Гончаренко, Ю.І. Дік, Ю. Жидецький, Я. Кміт, І.М. Козловська, М.Т. Мартинюк, А.А. Пінський, О. Сергеев, Я. Собко, А.В. Степанюк, В.В. Усанов, В.А. Харитонов, Л. Шаповалова, В. Якиляшек, Т. Якимович) виділяють декілька напрямів побудови інтегрованих курсів.

Я. Собко і Т. Якимович [18, с. 37] вважає, що інтегровані курси можуть будуватися за такими напрямами:

- одноцикловий бінарний інтегрований курс – взаємопов'язане вивчення двох одноциклових, переважно суміжних предметів двома викладачами за умов узгодження відповідного навчального матеріалу за обсягом та навчальним часом;
- різноцикловий інтегрований курс – взаємоузгоджене вивчення двох або кількох навчальних предметів, що належать до різних освітніх циклів (загальноосвітнього і спеціального);
- частково інтегрований курс – узгоджене вивчення окремих розділів і навіть тем із кількох навчальних предметів (ефективний для різноциклових предметів);
- синтезований курс – повне злиття кількох навчальних предметів.

Проте Ю.І. Дік, А.А. Пінський, В.В. Усанов [3, с. 45-46] наголошують на тому, що інтеграція навчальних предметів – далеко не механічна діяльність, а інтегрований навчальний предмет не є простою сумою окремих навчальних курсів. Цей процес вимагає суттєвої переробки змісту і структури навчальних предметів, посилення в них загальних ідей і теоретичних концепцій.

В.К. Сидоренко [14, с. 33] також зазначає, що, створюючи інтегрований навчальний предмет слід пам'ятати про те, що, об'єднавши два чи кілька навчальних предметів, можна порушити логіку і внутрішньопредметну наступність тієї дисципліни, на основі якої здійснюється інтеграція.

Окрім того, все це може зумовити зникнення якісної відмінності навчальних предметів як основ окремих наук. Ряд авторів (Ю. Жидецький, М.Г. Іванчук, С.Ф. Клепко, Я. Кміт, І.М. Козловська, О.А. Комар, О. Сергеев, В.К. Сидоренко, Я. Собко, Ю. Стиркіна, Л. Шаповалова, В. Якиляшек, Т. Якимович) вважають, що у вищій школі повинні вивчатися фундаментальні наукові дисципліни, які історично довели доцільність свого існування і вивчення. Ні в якому разі не можна допускати вихолощення у вищій школі пізнання сутності фундаментальних наукових монодисциплін.

Тому, на підставі аналізу предметного та врахування можливостей інтегративного навчання ряд дослідників (С.У. Гончаренко, Ю. Жидецький, М.Г. Іванчук, С.Ф. Клепко, Я. Кміт, І.М. Козловська, О.А. Комар, Р.З. Мустафіна, О. Сергеев, В.К. Сидоренко, Я. Собко, Ю. Стиркіна, М.Г. Чепіков, Л. Шаповалова, В. Якиляшек, Т. Якимович) вважає за доцільне формування дидактичної системи предметно-інтегративного навчання, яка б не відкидала диференціацію в навчанні, а доповнювала її на основі інтеграції, що більшою мірою ніж традиційне предметно-диференційоване навчання сприяло б вихованню широко ерудованої молоді людини, якій притаманний цілісний світогляд, здатність самостійно систематизувати наявні знання і нетрадиційно підходити до вирішення різних проблем.

Такий спосіб розгортання інтеграції не ламає традиційний набір фундаментальних навчальних дисциплін, дає можливість подолати наслідки ізолюваного їх вивчення та більшу ймовірність досягнення високого рівня якості знань студентів.

Цей спосіб розгортання інтеграції у процесі професійної підготовки майбутніх учителів зумовлює розробку відповідних форм інтеграції знань, які досліджували ряд вчених (О.А. Абдулліна, Т.В. Гладюк, С.У. Гончаренко, В.Р. Ільченко, С.Ф. Клепко, І.М. Козловська, Т.М. Мінгазов, Н.В. Нетребко, Н.А. Половнікова, Г.Ф. Семенюк, Я.М. Собко, А.В. Степанюк, Ю. Стиркіна, В.А. Харитонов).

Зокрема, С.У. Гончаренко [1, с. 2-5] вважає за доцільне включення до набору навчальних предметів, що вивчаються, на різних етапах інтегративних курсів, покликаних, спираючись на основи фундаментальних навчальних предметів, систематизувати й узагальнювати розрізнені знання.

А.В. Степанюк, Т.В. Гладюк [15, с. 22] переконані, що на основі диференційовано засвоєних наукових фактів і понять (перший рівень цілісності знань) вивчення інтегративного курсу дасть змогу розглянути наукові поняття, теорії з різних боків, пояснити їх.

Таким чином, перспективними формами інтеграції знань у випадку формування системи предметно-інтегративного навчання можуть виступати інтегративні курси, інтегровані блоки знань, узагальнені комплексні системи знань.

#### Список використаних джерел

1. Гончаренко С.У. Інтеграція наукових знань і проблема змісту освіти // Постметодика. – 1994. – №2. – С. 2-5.
2. Гончаренко С.У., Козловська І.М. Теоретичні основи дидактичної інтеграції у професійній середній школі // Педагогіка і психологія. – 1997. – №2. – С. 9-18.
3. Дик Ю.И., Пинский А.А., Усанов В.В. Интеграция учебных предметов // Советская педагогика. – 1987. – №9. – С. 42-47.
4. Зверев И.Д., Максимова В.Н. Межпредметные связи в соврем. школе. – 1981. – 237 с.
5. Іванчук М.Г. Інтегроване навчання: сутність та виховний потенціал. – Чернівці: Рута, 2004. – 360 с.
6. Козловська І.М. Розвиток інтеграції та диференціації у формуванні цілісної системи знань учнів проф.-тех. шк. // Педагог проф. школи: Зб. наук. пр./ Редкол.: Н.Г. Ничкало, І.А. Зязюн, О.І. Щербань. – К.: Наук. світ, 2001. – Випуск І. – 354 с.
7. Колягин Ю.М. Об интеграции обучения и воспитания в начальной школе // Начальная школа. – 1989. – №3. – С. 52-57; 1990. – №9. – С. 28-31.
8. Костюк Н.Т. Интеграция современного научного знания. – 1984. – 221 с.
9. Максимова В.Н. Межпредметные связи в процессе обучения. – 1988. – 125 с.
10. Молчанова Н.М. Недостатки, упущения вузовской подготовки будущего учителя // Межвузовский сборник науч. трудов «Интенсификация профессиональной подготовки будущего учителя, Казань. – 1988. – С. 40-46.
11. Моштук В.В. Дидактичні умови інтеграції споріднених навчальних предметів: Дис... канд. пед. наук: 13.00.01. – К. – 1991. – 164 с.
12. Мустафина Р.З. Интеграция в обучении как средство интенсификации подготовки учителя нач. кл.: Учеб.-метод. материалы к спецкурсу для студентов пед. вузов по спец-ти «031200 – Педагогика и методика нач. образ.» – Стерлитамак: Стер. гос. пед. ин-т, 2000. – 81 с.
13. Семенюк Г.Ф. Диференціація та інтеграція змісту освіти // Постметодика. – 1994. – №2. – С. 12-16.
14. Сидоренко В.К. Проблема актуальна, різнобічна (про інтеграцію навчальних предметів у педагог. теорії і практиці) // Рідна школа. – 1992. – №7-8. – С. 30-35.
15. Степанюк А.В., Гладюк Т.В. Інтеграція природничих дисциплін у школі // Педагогіка і психологія. – 1996. – №1. – С. 18-24.
16. Стиркіна Ю. Інтегровані курси в навчанні іноземної мови // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2000. – №2. – С. 73-79.
17. Урсул А.Д. Философия и интегративно-общенаучные процессы. – М.: Наука, 1981. – 367 с.
18. Якимович Т., Собко Я. До проблеми інтегративних форм навчання у професійних закладах освіти // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 1992. – №2. – С. 31-38.

*The relevance of material presented in the article is conditioned to society's needs in training experts to meet the needs of integrative tendencies in all spheres of human activity, would carry out comprehensive researchs and consider complex objects as a holistic phenomenon. The article contains of an analysis of scientific and educational literature regarding clarification optimal value of processes differentiation and integration in the educational process of higher pedagogical institutions of education. A promising way to deploy integration in the educational process of higher school is formation of didactic subject-integrative type.*

**Key words:** *differentiated teaching subjects in higher school, integrative traditions in teaching students, contradiction between integration and differentiation in the learning process, unity of the processes of differentiation and integration in education, ways to deploy Integration in unity with the processes of differentiation in teaching practice, optimal mix of differentiation and integration in education, effective forms of processes of differentiation and integration in education.*