

– предстає як особлива сфера музичної творчості, що вимагає тривалого навчання і вдосконалення обширних знань, виконавських навиків, майстерності і досвіду. Основними особливостями цієї спеціалізації є розуміння хореографічного акомпанементу, володіння достатньо високим рівнем виконавської майстерності, а вміння імпровізувати постає як важливіша складова професійної діяльності концертмейстера хореографічних дисциплін.

Розвиток в Україні професійного хореографічного мистецтва обусловлює необхідність підготовки кваліфікованих концертмейстерів балетного класу. Предмет “Концертмейстерський клас” потребує більш детальної розробки навчального процесу, спрямованого на формування особливого фортепіанного виконавства, якого потребує хореографічна концертмейстерська спеціалізація піаніста.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Крючков Н.А. Искусство аккомпанемента как предмет обучения. – Л.: Музгиз, 1961. – 72с.
2. Кубанцева Е.И. Концертмейстерский класс: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр “Академия”, 2002. – 192 с.
3. Ладыгин Л.А. Концертмейстер в балете – профессия или место работы // Журнал “Советский балет”. – 1989. – №2.
4. Мальцев С. Музыкальная импровизация как вид творческой деятельности. Теория. Психология. Методика обучения докт. дисс. – 1993 // Рукоп.отд. библиотеки Санкт-Петербургской консерватории.
5. Пустовит В.И. Концертмейстерский класс / Отв. ред. Э.Ф. Новикова. – Программы педагогических институтов. – М., 1987. – Сб. 14.
6. Сапонов М.А. Искусство импровизации. Импровизационные виды творчества в западноевропейской музыке Средних Веков и Возрождения. – М.: Музыка, 1982. – 77с.
7. Цветкова Л.Ю. Методика викладання класичного танцю. – К.: Альтерпрес, 2005. – 324 с.
8. Шендерович С.М. В концертмейстерском классе. Размышления педагога. – М.: Музыка 1996. – 206с.

**УДК 371.3:51**

**Н.В. Шульга**

### **ПРИНЦИП ІНТЕГРАТИВНОСТІ ЯК ОСНОВА ЗДІЙСНЕННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ’ЯЗКІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У КОНТЕКСТІ ВИМОГ БОЛОНСЬКОЇ УГОДИ**

*У статті досліджується сутність принципу інтегративності, його зв’язок з іншими принципами, методами та формами навчання у вищій школі. Виділено функції, що їх виконує принцип інтегративності в навчально-виховному процесі. Показано можливість застосування принципу інтегративності як основи здійснення міжпредметних зв’язків у процесі вивчення природничо-математичних дисциплін в контексті вимог Болонської угоди.*

*The subject of this thesis concerns the principle of integrity, its correlations with other principles, methodologies and forms of studying in graduate schools. This paper also highlights a set of functions of the said principle. The author described the routes of integrity principle’s application as a ground for procurement of intersubject links in the process of studying natural sciences within the context of the Bologna process’ requirements.*

Підписання Україною Болонської угоди відбулося з метою забезпечення мобільності та самостійності знань студентів, конкурентоспроможності випускників вищих навчальних закладів України, підвищення якості вищої освіти, престижу української вищої освіти у світовому освітньому просторі [3; 4; 5; 9; 11]. Досягнення цієї мети в сучасних умовах

можливе лише в тому випадку, якщо в процесі організації навчально-пізнавальної діяльності студентів вищих навчальних закладів будуть враховані ті тенденції, що відбуваються зараз у науці взагалі.

Прогрес у різних галузях науки призводить до появи нових знань, що виділяються в окремі науки. Диференціація знань для вищих навчальних закладів – це збільшення кількості навчальних предметів, вивчення яких є обов'язковим для майбутнього фахівця. В результаті, зменшується загальний обсяг навчального часу, що виділяється на вивчення окремої дисципліни, збільшується навантаження на студента. Збільшення кількості навчальних дисциплін – це збільшення кількості завдань, що їх повинен виконати студент. У той же час психологічні дослідження показують [6: 31], що збільшення кількості завдань призводить до зменшення мотивації та якості їх виконання. Виникає проблема – як забезпечити засвоєння всіх необхідних для майбутнього висококваліфікованого фахівця знань, не втрачаючи при цьому якості засвоєння знань та не збільшуючи навантаження на студента.

Одним із можливих рішень даної проблеми може стати використання міжпредметних зв'язків. Виникає нова проблема – виявити такі умови, що дозволили б ефективно використати міжпредметні зв'язки в процесі організації навчально-пізнавальної діяльності студентів в контексті вимог Болонської угоди.

Метою даної статті є визначення можливості застосування принципу інтегративності як основи здійснення міжпредметних зв'язків в процесі вивчення природничо-математичних дисциплін в контексті вимог Болонської угоди.

Методологічну основу міжпредметних зв'язків становлять ті інтеграційні тенденції, що відбуваються в сучасній науці та передбачають відображення всіх процесів та явищ, що відбуваються в природі та суспільстві в їх взаємозалежному розвитку, постійній взаємодії [8]. Такий взаємозв'язок у процесі навчання повинен знайти своє відображення в певній системі, що буде мати свою структуру, яка відобразить взаємодію, поєднання, інтеграцію тих компонентів навчального матеріалу, що спрямовані на формування єдиної системи знань, розвиток узагальнених способів дій, спільних для різних дисциплін прийомів розумової та навчальної діяльності, формування вмій та навичок, моральних, етичних та естетичних якостей особистості, її цілісного наукового світогляду.

Для побудови такої системи доцільно ввести **принцип** (від лат. *principium* – початок, основа [2: 1125; 12: 1057]) **інтегративності** (від лат. *integratio* – возз'єднання [2: 500; 12: 494]), що полягає в наповненні навчально-виховного процесу інтегрованими елементами (курсами, дисциплінами, формами організації), що будуть містити в собі споріднені, взаємопов'язані, взаємодоповнюючі та взаємообумовлені знання.

За твердженням І.Лернера [7], для того, щоб певне положення виступало як принцип навчання, необхідно, щоб воно було:

- 1) інструментальним, тобто повинен бути відомим спосіб використання даного принципу;
- 2) універсальним, тобто відноситися до всього процесу навчання;
- 3) необхідним, тобто таким, щоб без нього була неможливою організація повноцінного навчального процесу на сучасному етапі;
- 4) незалежним, тобто не перетинатися з іншими принципами навчання і, в той же час, мати своє відображення в них, взаємодіяти з ними.

Перевіримо виконання цих положень стосовно принципу інтегративності.

По-перше, розглянемо **інструментальність** положення про можливість наповнення навчально-виховного процесу інтегрованими елементами (курсами, дисциплінами, формами організації), що будуть містити в собі споріднені, взаємопов'язані, взаємодоповнюючі та взаємообумовлені питання, задачі, проблеми, теми, способи дій, методи пізнання тощо.

Методологічною основою принципу інтегративності виступають інтеграційні процеси в навчанні, що є відображенням єдності науки, яка витікає із єдності та взаємообумовленості процесів, що відбуваються в природі та суспільстві (Б.Ананьєв, І.Козловська, А. Литвин, С.Рибак, О.Сергєєв, В.Тищук, І.Третьяков, М.Чепіков, Л.Шаповалова.).

Психологічною основою принципу інтегративності виступають дослідження вчених, які показали, що:

- внутрішні закономірності інтелектуального розвитку учнів найбільш повною мірою розкриваються в процесі вивчення дисциплін з розкриттям їх взаємозв'язків та взаємозалежності (Б.Ананьєв, П.Кулагін, Ю.Самарін);
- наявність узагальнених знань та вмінь допомагає учням раціональніше відшукувати способи розв'язків нових задач, здійснювати перенесення знань з однієї області науки в іншу, використовувати на практиці теоретичні знання (А.Люблинська, О.Кабанова-Меллер, Н.Менчинська);
- формування цілісного світогляду, єдиного методу розумової та фізичної діяльності, системи співвідношення теорії з практикою можливе лише в результаті застосування в навчальному процесі узагальнених знань з різних предметів (Я.Груденов, М.Данілов, В.Плінгеу, Ю.Самарін, П.Шеварьов).

Дидактичною основою принципу інтегративності виступають міжпредметні зв'язки (А.Єрьомкін, В.Зав'ялов, І.Зверєв, Д.Кірюшкін, П.Кулагін, Н.Лошкарьова, В.Максимова, В.Стешенко, А.Усова, Г.Федорець, В.Федорова, В.Хомутський, В.Черкасов та ін.), на основі яких забезпечуватиметься наповнення навчально-виховного процесу інтегрованими спорідненими, взаємопов'язаними, взаємодоповнюючими та взаємообумовленими за змістом елементами, що сприятиме:

- формуванню єдиної системи знань, яка відображає взаємозв'язок та взаємообумовленість процесів та явищ, що відбуваються в природі;
- розвитку узагальнених способів дій, формуванню вмінь та навичок;
- забезпеченню єдності у множині явищ та процесів, що розглядаються в процесі вивчення в різних навчальних предметах;
- формуванню моральних, етичних та естетичних якостей особистості, її цілісного світогляду;
- вивченню механізму засвоєння знань та розвитку розумових операцій.

Організаційною основою є взаємне узгодження навчальних планів, програм, змісту навчальних дисциплін, форм організації навчання за змістом і логікою на основі відображення в них інтегративних тенденцій розвитку науки та суспільства, що сприятиме:

- координації роботи та співпраці викладачів різних дисциплін;
- напрацюванню єдиних вимог до організації та провадження навчально-виховного процесу;
- напрацюванню єдиного підходу до визначення загальнонаукових термінів, понять, законів, явищ;
- оптимізації навчального процесу;
- формуванню методичної бази.

Отже, використання принципу інтегративності в навчальному процесі вищої школи обумовлене інтеграційними процесами в розвитку науки і суспільства, теоретично обґрунтоване в працях педагогів та психологів, можливе на основі використання міжпредметних зв'язків за умови взаємного узгодження навчальних планів, програм, змісту навчальних дисциплін, форм організації навчання.

По-друге, перевіримо **універсальність** наповнення навчально-виховного процесу інтегрованими елементами, що містять в собі споріднені, взаємопов'язані, взаємодоповнюючі та взаємообумовлені знання.

Процес навчання –це процес передачі і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності, що має свої принципи, методи і форми.

Розглянемо можливість відображення принципу інтегративності в кожному елементі навчального процесу.

Принципи навчання – це вихідні положення, які визначаються цілями і завданнями навчання та є основою для визначення форм, методів та засобів навчання.

Виділимо основні, на нашу думку, принципи навчання у вищій школі і розглянемо як взаємодіє з ними принцип інтегративності (рис. 1).

Методи навчання – це система взаємопов’язаних дій викладача і студента, спрямованих на виконання мети навчання [1; 10].

Візьмемо в якості класифікатора методів навчання спосіб передачі інформації у процесі навчально-пізнавальної діяльності студентів та розглянемо відображення принципу інтегративності в методах організації навчального процесу, характеристика якого представлена на рис. 2.

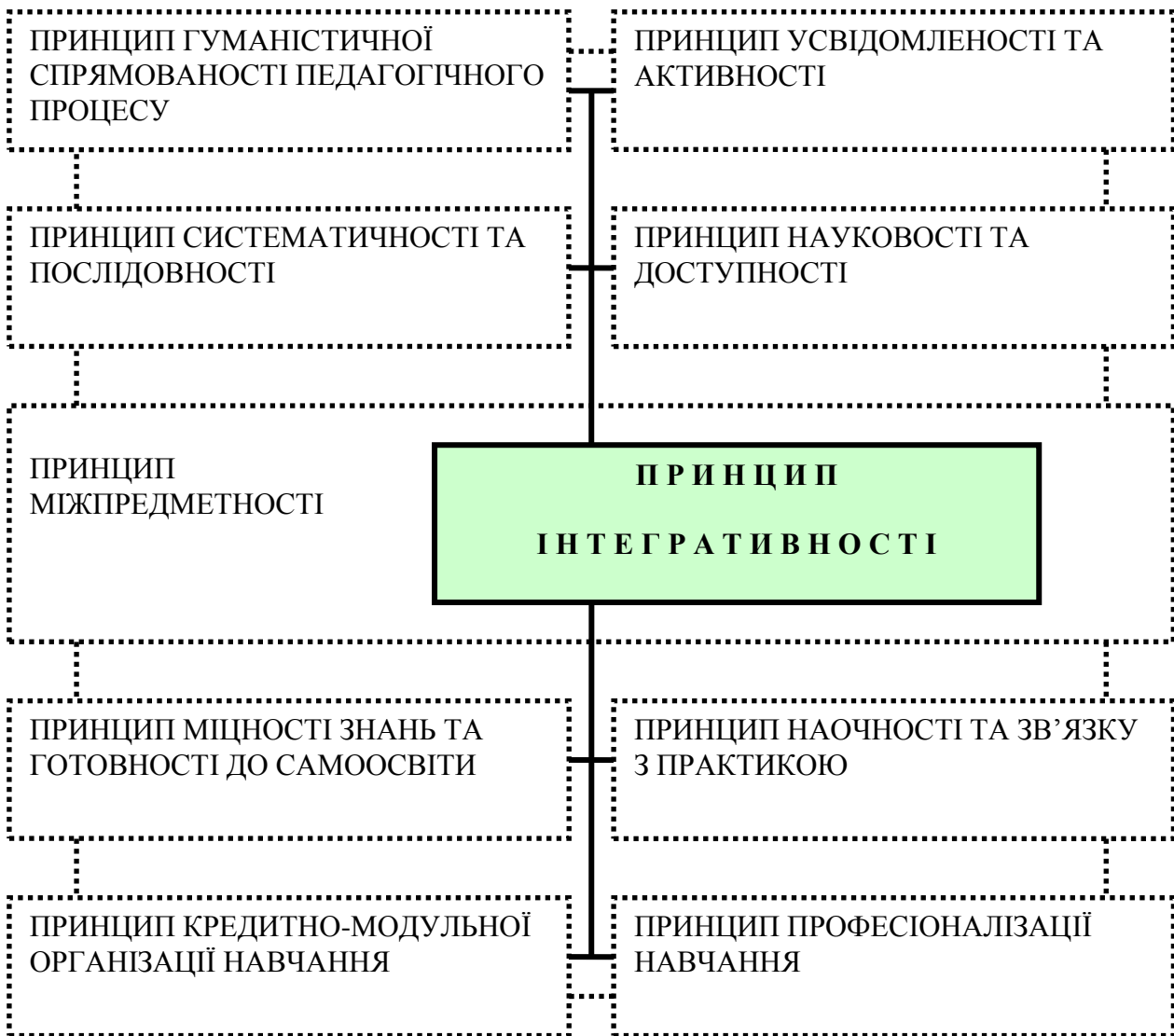


Рис. 1. Взаємодія принципу інтегративності з іншими принципами навчання у вищій школі.

Формою організації навчально-пізнавальної діяльності студентів називатимемо спеціальну побудову процесу навчання, спрямовану на досягнення змісту навчання, оптимальне використання взаємодії методів, технологій та засобів навчання, інтенсифікацію та активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Організація навчально-виховного процесу поділяється за видом взаємодії учасників навчального процесу на індивідуальні та групові форми та за видом передачі інформації на лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття та самостійну роботу.

Інтеграція лекцій, практичних, семінарських, лабораторних занять, різних форм самостійної роботи на основі взаємодії, взаємозв'язку процесів та явищ, що вивчаються в різних дисциплінах, сприяє інтенсифікації як індивідуальних, так і групових форм організації

навчання, активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, підвищенню рівня ефективності засвоєння знань та формуванню цілісного світогляду. В той же час на основі принципу інтегративності розв'язуються задачі організаційного плану щодо структурування, наповнення, координації та управління різних форм організації процесу навчання.



Рис. 2. Відображення принципу інтегративності в методах навчання за способом передачі інформації.

Висновок: оскільки принцип інтегративності знаходить своє відображення в кожному з елементів, він є універсальним.

По-третє. Принцип інтегративності є **необхідним** у навчально-виховному процесі сучасних вищих навчальних закладів, адже він є засобом відображення тих інтеграційних процесів, що відбуваються сьогодні в науці, а також сприяє підвищенню ефективності навчального процесу.

По-четверте, принцип інтегративності не перетинається з іншими принципами навчання, оскільки має унікальну ідею наповнення навчально-виховного процесу інтегрованими елементами на основі споріднених, взаємопов'язаних, взаємодоповнюючих та взаємообумовлених знань з різних дисциплін, і в той же час, як було показано вище, має своє відображення в них, вступає з ними у взаємодію. Тому принцип інтегративності можна вважати **незалежним**.

Отже, з інструментальності, універсальності, необхідності та незалежності положення про наповнення навчально-виховного процесу вищих навчальних закладів інтегрованими елементами, що містять в собі споріднені, взаємопов'язані, взаємодоповнюючі та

взаємообумовлені знання, що ввійшло до умови принципу інтегративності, можна стверджувати, що він є принципом навчання у вищій школі.

Функції принципу інтегративності в навчально-виховному процесі вищої школи представлені на рис. 3.



Рис. 3.

Розглянемо можливості застосування принципу інтегративності в процесі вивчення природничо-математичних дисциплін в контексті вимог Болонської угоди, що знайшли своє відображення в кредитно-модульній системі організації навчання.

Кредитно-модульна система організації навчання передбачає наступні форми організації навчально-пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення дисциплін природничо-математичного циклу: лекції, практичні та лабораторні заняття, самостійна робота студента, що полягає, по-перше, в самостійному опрацюванні навчального матеріалу і, по-друге, у виконанні індивідуальних навчально-дослідницьких завдань.

Застосовуючи принцип інтегративності, можна поєднувати форми організації навчально-пізнавальної діяльності студентів з різних дисциплін, використовуючи в якості основи при цьому міжпредметні зв'язки. Зв'язки при цьому можуть будуватися як на внутрішньоцикловій основі (між дисциплінами природничо-математичного циклу), так і на зовнішньоцикловій основі (між дисциплінами природничо-математичного циклу та професійно-спрямованими дисциплінами, або між дисциплінами природничо-математичного циклу та дисциплінами соціально-гуманітарними).

Застосування принципу інтегративності в процесі викладання природничо-математичних дисциплін на основі здійснення міжпредметних зв'язків дозволить зменшити кількість завдань, що необхідно виконати студентам у процесі навчально-пізнавальної

діяльності, за рахунок цього підвищити мотивацію навчання, зменшити навантаження на студента, а також забезпечити формування цілісного світогляду, розуміння взаємозв'язків між дисциплінами природничо-математичного циклу, їх місця в загальній системі наукового знання. Тому в подальшому доцільно визначити можливості широкого застосування названого принципу при вивченні студентами природничо-математичних дисциплін.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. <http://www.edustrong.ru/main/book/index.htm>
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.)/ Уклад. і голов.ред. В.Т.Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2005. – 1728 с.
3. Вища освіта України і Болонський процес: Навчальний посібник: За ред. В.Г. Кременя. Авторський колектив: М.Ф. Степко, Я.Я. Болюбаш, В.Д.Шинкарук, В.В.Грубінко, І.І.Бабин. – Київ – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384 с.
4. Гончаров С.М. Науково-методичне забезпечення кредитно-модульної системи організації навчального процесу: Монографія. – Рівне: НУВГП, 2005. – 267 с.
5. Гончаров С.М. Студентські наукові дослідження в кредитно-модульній системі організації навчального процесу: Монографія. – Рівне: НУВГП, 2006. – 127 с.
6. Груденов Я.И. Психолого-дидактические основы методики обучения математики. – М.: Педагогика, 1987. – 160 с.
7. Лернер И.Я. Природа принципов обучения и пути их установления// Принципы обучения в современной педагогической теории и практике: Межвузовский сборник научных трудов. – Челябинск: ЧГПИ. – С. 35 – 40.
8. Максимова В.Н. Межпредметные связи в процессе обучения. – М.: Просвещение, 1988. – 192 с.
9. Модернізація вищої освіти України і Болонський процес /Упоряд. М.Ф. Степко, Я.Я. Болюбаш, К.М. Левківський, Ю.В. Сухарніков. – К.: МОНУ, 2004. – 24 с.
10. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб./ З.Н.Курлянд, Р.І.Хмелюк, А.В.Семенова та ін.: За ред. З.Н.Курлянд. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.:Знання, 2005. – 399 с.
11. Сікорський П.І. Кредитно-модульна технологія навчання: Навчальний посібник. – К.: Вид-во Європейського університету, 2004. – 127 с.
12. Советский энциклопедический словарь/ Гл.ред. А.М.Прохоров. – Изд-е 3-е. – М.: Советская энциклопедия, 1985. – 1600 с.