

## ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ДИДАКТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ У ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ-ФІЗИКІВ

У статті розкривається сутність інтегративного підходу до реалізації цілей і завдань дидактичного менеджменту. Інтегративний підхід в освіті, з одного боку, – це відповідь на актуальні виклики глобалізованого світу. З іншого, це – необхідна умова модернізації змісту і процесу підготовки сучасного вчителя в системі вищої освіти.

Дидактичний менеджмент – це складова методичної підготовки майбутнього вчителя фізики, реалізація цілей і завдань якої забезпечує засвоєння знань про наукові засади управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів. Інтегративний підхід, який розглядається в якості одного із методологічних, передбачає єдність теоретичної та практичної складових підготовки; гармонійне поєднання знань із різних циклів підготовки: фундаментального, суспільно-гуманітарного та професійно-орієнтованого; інтегративний характер результату підготовки, яким є компетентність дидактичного менеджменту.

**Ключові слова:** інтеграція, інтегративний підхід, магістри-фізики, дидактичний менеджмент, компетентність.

**Актуальність проблеми.** Пошуки шляхів удосконалення змісту і процесу підготовки сучасних фахівців, зокрема і майбутніх педагогів обумовлений потребами глобалізованого суспільства, а відтак інтеграція як сутнісна характеристика глобалізації, – стає невід’ємною частиною людського буття.

Науковцями, методистами-практиками розробляються системи удосконалення підготовки фахівців, спрямовані на підвищення якості освітньо-виховного процесу у вищій школі, обґрунтовуються концептуальні засади методичних систем, розкриваються принципи і закономірності їх реалізації. Кожна із методичних систем, що спрямована на удосконалення процесу засвоєння змісту освіти традиційно опирається на системний, діяльнісний та особистісно орієнтований підходи.

Сьогодні спостерігається стрімке зростання обсягу знань, які необхідно засвоїти у процесі професійної підготовки конкурентоспроможного фахівця. З цим пов’язане переосмислення ролі методологічної основи для оволодіння цими знаннями. Втілення сучасних викликів відображено в актуалізації, крім названих, інтегративного підходу до підготовки фахівців. Ефективність використання інтегративного підходу у підготовці фахівців обґрунтована і експериментально підтверджена науковцями львівської школи І. Козловської.

На думку І.М. Козловської, системні знання, необхідні для вироблення цілісного, проблемного мислення сучасного фахівця можуть бути отримані лише на основі інтегрованого підходу до вивчення фахових дисциплін [4, с.51].

Актуальність досліджуваної нами проблеми визначається наявністю протиріч між:

- постійним зростанням обсягу знань, засвоєння яких необхідне для становлення конкуренто спроможного фахівця та відставанням у сфері трансформації нових знань;
- потребами практики у педагогах, що компетентні у різних галузях знань (природничо-науковій, суспільно-гуманітарній, професійно-орієнтованій, правовій, економічній тощо) та диференційованим характером засвоєння знань;
- потребою у формуванні нового статусу педагога, що пов’язаний із здатністю проектувати, організовувати і управляти, моделювати дидактичне середовище і взаємодію, здійснювати діагностику і самодіагностику та відсутністю системного підходу до формування відповідних компетенцій сучасного вчителя тощо.

Ці та інші суперечності можуть бути усунені (принаймні, частково) за рахунок інтегративного підходу.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Проблема інтеграції у різних аспектах розглядається у дослідженнях М.Н. Берулави, А.П. Беляєва, С.У. Гончаренка, Л.В. Дольнікової, В.І. Загвязинського, С.Ф. Клепка, І.М. Козловської, А.В. Литвина, Ю.І. Мальваного, М.І. Махмутова, Н.Г. Ничкало, О.В. Чалого, Т.Д. Якимович.

Теоретико-методологічні засади інтеграційних процесів в освіті, загальні проблеми застосування інтегрованого підходу до організації навчального процесу й формування змісту освіти розробляються у дослідженнях М.Р. Арцишевської, Р.А. Арцишевського, Г.О. Балла, С.Ф. Клепка, І.М. Козловської, А.В. Семенової.

Сучасні тенденції у інтеграції змісту природничих дисциплін відображено у дослідженнях: інноваційні підходи до формування інтегративного мислення; розробка концепцій цілісної природничо-наукової освіти; формування готовності вчителів природничих дисциплін до впровадження інтегративного підходу в освіті; структурування змісту природничих дисциплін на основі інтегративно-диференційованого підходу; проектування модульної динамічної структури навчання на основі інтегрованого змісту природничих дисциплін; інтеграції знань засобами сучасних інформаційних технологій; впровадження інтегрованих предметів та інтегрованих навчальних курсів; розробка моделей інтегративного вивчення природничо-математичних дисциплін у різних типах навчальних закладів.

Проблеми використання інтегративного підходу у дидактиці фізики розкриваються у дослідженнях науковців запорізької школи О.В. Сергєєва (О.І. Іваницького, В.І. Нечета, С.П. Куриленко, О.В. Сергєєва).

Використання інтегративного підходу до професійної підготовки майбутнього вчителя фізики розглядається у роботах С. Гончаренка, Д. Біди, М. Пайкуш.

Реалізація цілей і завдань дидактичного менеджменту у змісті підготовки магістрів-освітян ґрунтується на засадах інтегративного підходу.

У попередніх дослідженнях нами обґрунтовано зміст і структуру складових дидактичного менеджменту [6], комплексний підхід у формуванні методичної майстерності майбутніх учителів фізики [5].

Але обґрунтування інтегративного підходу у реалізації дидактичного менеджменту у змісті підготовки магістрів-освітян не було представлено нами як системне узагальнення.

**Мета** дослідження полягає у обґрунтуванні сутності інтегративного підходу в реалізації цілей і завдань дидактичного менеджменту у змісті підготовки магістрів-фізиків. Завдання дослідження вбачаємо у: розкритті сутності інтегративного підходу у освіті; розкритті цілей і завдань дидактичного менеджменту; виокремленні сутності інтегративного підходу у реалізації цілей і завдань дидактичного менеджменту.

**Виклад основного матеріалу.** У Філософському енциклопедичному словнику зазначено, що інтеграція – це сторона процесу розвитку, пов’язана з об’єднанням у ціле раніше розрізаних частин і елементів. Процеси інтеграції можуть мати місце як у рамках уже існуючої системи (у цьому випадку вони ведуть до підвищення рівня її цілісності й організованості), так і у процесі виникнення нової системи з раніше не пов’язаних елементів. У ході інтеграційних процесів у системі збільшується об’єм і інтенсивність взаємозв’язків і взаємодії між елементами [7, с.210].

На думку українського філософа С.Ф. Клепка, інтеграція концептуально постає як механізм самоорганізації хаосу знань, як внесення порядку, єдності в розчленований світ знань з метою підвищення ефективності як здобування, так і застосування знання [2, с.14].

Згідно концепції Вознюк і Дубасенюк [1, с.95-96], інтеграція в освіті виконує такі функції: освітню, виховну, розвивальну, психологічну, методологічну, організаційну.

При цьому інтеграція може мати різні форми: предметно-образну, понятійну, світоглядну, діяльнісну, концептуальну тощо. До головних способів інтеграції належать: уніфікація, універсалізація, категоріальний синтез, екстраполяція, узагальнення, моделювання, систематизація.

Загальнонауковий та філософський аналіз інтеграції знань дозволив І. Козловській обґрунтувати методологічні підходи до інтеграції знань, зокрема: історико-філософський, системний, проблемний, структурний, функціонально-організаційний, прогностичний підходи. Також дослідниці вводять і обґрунтовує поняття «інтегралогія» – галузь наукового знання про суть, закономірності та застосування інтеграції. На її думку дидактична інтегралогія досліджує інтегративні процеси в межах теорії освіти та навчання. Специфічним методом інтегралогії є метод інтеграційного аналізу, сутність якого полягає у розробці алгоритму, який забезпечує формування цілісної системи шляхом інтеграції елементів, відібраних з метою вирішення конкретної проблеми [4, с.14-16].

У цілому, в сучасній педагогічній теорії змістова інтеграція тісно пов'язана з технологічною, яка передбачає поєднання (інтеграцію) методів і форм організації навчання, притаманних різним моделям навчального процесу. Ці дослідження стали підставою для введення нової педагогічної категорії «інтегративний підхід в освіті», тобто побудову змісту (окремого предмета або освітньої галузі) у вигляді дидактичної моделі, що розробляється на основі обґрунтованого поєднання елементів знань з різних предметів і реалізується з використанням інтегрованих форм і методів організації навчання.

Реалізація дидактичного менеджменту, як системи підготовки педагога до управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів, здійснюється на засадах інтегративного підходу. Інтегративний підхід передбачає єдність теоретичної та практичної складових підготовки магістрів-фізиків; гармонійне поєднання знань із різних циклів підготовки: фундаментального, суспільно-гуманітарного та професійно-орієнтованого; інтегративний характер результату підготовки, яким є компетентність дидактичного менеджменту.

Мета дидактичного менеджменту – засвоєння магістрами системних знань про наукові засади управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів.

Мета конкретизується у завданнях:

- 1) засвоєння знань про проектування системи управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів та його складові: цілепокладання, структурування, планування, прогнозування і вироблення досвіду проектування системи управління;
- 2) засвоєння знань про організацію та управління дидактичним процесом, що ґрунтується на принципах і закономірностях, методах і формах організації та управління і формування досвіду організації та управління;
- 3) засвоєння знань про моделювання у системі управління, що ґрунтується на конструюванні взаємодії у процесі навчально-пізнавальної діяльності учнів в залежності від різних характеристик суб'єктів взаємодії: стиль управління вчителя, когнітивні стилі учнів, рівні взаємодії (підпорядкування, співпраця, співтворчість), типові ситуації взаємодії (засвоєння теоретичних знань, розв'язування задач, експериментування, узагальнення і систематизація вивченого, контроль і оцінювання) тощо; вироблення досвіду моделювання взаємодії;
- 4) засвоєння знань діагностику ефективності системи управління, що складається із діагностики навчального середовища, рівнів навчальних досягнень учнів, самодіагностики і формування досвіду проведення діагностики, аналізу її результатів; самодіагностики, самоаналізу, саморефлексії.

У відношенні до методичної (в тому числі, менеджерської) підготовки майбутніх вчителів фізики ознаки інтегративного підходу трактується як:

- єдність теоретичної і практичної складових у формуванні менеджерської компетентності майбутнього вчителя;
- гармонійне поєднання знань із різних циклів підготовки: фундаментального, суспільно-гуманітарного та професійно-орієнтованого;

- інтегративний характер результату підготовки, яким є компетентність дидактичного менеджменту.

Єдність теоретичної і практичної складових підготовки забезпечується поетапним опрацюванням студентами всіх структурних компонент дидактичного менеджменту (проектування, організація і управління, моделювання, діагностика) у процесі роботи над індивідуально-пошуковим завданням «Проектування методичної системи». В основі виконання проекту – робота над опорною темою, яка обирається студентом самостійно із переліку основних розділів фізики, що вивчається в школі (використовуються програми для 9-11 класів для загальноосвітніх шкіл).

Структура індивідуально-пошукового проекту відображає основні компоненти дидактичного менеджменту. У вступі здійснюється аналіз місця і ролі конкретного розділу фізики у системі засвоєння фізичного знання, виокремлюються методологічні та методичні аспекти вивчення даного розділу, виділяються основні напрями зв'язку з життям, практикою у розрізі вивчення окремих тем розділу.

У першому розділі «Проектування системи управління» на основі засвоєння знань про цілепокладання, планування, структурування і прогнозування подаються результати роботи над завданнями:

- виокремлення основних елементів знань, що підлягають засвоєнню: явища, факти, методи і засоби пізнання; поняття, теорії, закони, закономірності; фізичні величини, фундаментальні сталі, одиниці вимірювання; класичні експерименти, демонстраційні експерименти, лабораторні дослідження; відомі імена, з історії відкриттів тощо;
- побудова «дерева» цілей (триєдиних: освітня, розвивальна, виховна; локальних і проміжкових, сукупності дидактичних цілей, оперативних і діагностичних);
- вибудова структурно-логічної схеми розкриття основних понять розділу: планування етапів засвоєння знань учнями і структурування матеріалу (лінійна або концентрична структура, модульна або блочна, проблемно-дослідницька);
- виокремлення дидактичного матеріалу, який має безпосереднє відношення до теми, але може бути використаний як «запасний плацдарм»: теми для самостійної роботи, домашнього експериментування, віртуальних дослідів, ребуси і проблемні ситуації, невідомі сторінки життя великих науковців, цікаві задачі, мультимедійні презентації тощо.

Аналогічно до кожного із наступних розділів «Організація і управління», «Моделювання взаємодії», «Діагностика ефективності методичної системи» визначено завдання, робота над якими забезпечує формування відповідних компетенцій.

Завершується проект розділом, що має назву «Самоаналіз і самодіагностика», де студенти фіксують головні результати самодіагностики, саморефлексії. Використання арсеналу діагностичних методик, опитувальників (наприклад, для визначення рівня розвитку комунікативних здібностей, організаційних здібностей, емотивності, тривожності, рівня домагань, професійної мотивації тощо) дає можливість студентам міркувати над напрямками самовдосконалення.

Успішне виконання проекту забезпечується гармонійним поєднанням знань із різних циклів підготовки:

- фундаментальної (системні уявлення про етапи розвитку і становлення сучасної науково-природничої картини світу, методологічні засади розвитку фізичної науки, наукові відкриття, пояснення фізичних явищ, фундаментальні закони і закономірності, основоположні теорії і вчення тощо);
- суспільно-гуманітарної (психолого-педагогічні аспекти управління засвоєнням знань учнів, соціально-психологічні особливості роботи із інформацією (вербальною і наочною), із організацією взаємодії на різних рівнях (груповою, в парах, індивідуальною, колективною, міжгруповою: забезпечення комфортного соціально-психологічного клімату, що є невід'ємною складовою навчального середовища тощо);
- професійно-орієнтованого (методологія наукового пізнання, методичні особливості викладання окремих тем курсу фізики, методичні аспекти формування системи фі-

зичного знання, особливості розв'язування фізичних задач, методичні аспекти шкільного фізичного експерименту, питання контролю і оцінювання знань учнів, методичні аспекти використання технічних засобів навчання тощо).

Компетентність дидактичного менеджменту є інтегративною до структурию і змістом. Знання, що складають основу когнітивної складової компетентності, так само, як і уміння, що складають операційну складову компетентності входять у структуру інших компетентностей, наприклад, фахової, методологічної, психолого-педагогічної, дидактичної, методичної, технологічної, комунікативної. Разом з тим, компетентність дидактичного менеджменту складається із системи компетенцій: проєктивної, організаційно-управлінської, конструктивної, діагностичної, володіння якими, власне і відображає рівень готовності магістрів-фізиків до управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів.

**Висновки.** Інтегративний підхід у реалізації цілей і завдань дидактичного менеджменту уможливив побудову такої моделі підготовки вчителя фізики, яка відповідає сучасним освітнім викликам.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо у розкритті сутності компетентнісного підходу в реалізації цілей і завдань дидактичного менеджменту.

#### Список використаних джерел:

1. Вознюк О.В. Цільові орієнтири розвитку особистості у системі освіти: інтегративний підхід: [монографія] / О.В. Вознюк, О.В. Дубасенюк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – 684 с.
2. Клепко С.Ф. Інтегративна освіта і поліморфізм знання / С.Ф. Клепко. – К.-Полтава-Харків: ПОПОПП, 1998. – 360 с.
3. Козловська І.М. Проблеми інтеграції у сучасній професійній освіті: методологія, теорія, практика: [монографія] / І.М. Козловська, Я.М. Кміт; за ред. І.М. Козловської та Я.М. Кміт. – Львів: Сполом, 2004. – 244 с.
4. Козловська І.М. Теоретичні і методичні основи інтеграції знань учнів професійно-технічної школи: автореф. дис. ... докт. пед. наук: спец. 13.00.04 „Теорія та методика професійної освіти” / Козловська Ірина Михайлівна. – К., 2001. – 44 с.
5. Опачко М.В. Комплексний підхід у формуванні методичної майстерності вчителя фізики / М.В. Опачко // Науковий вісник УжНУ. Серія Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород: Говерла, 2014. – Вип. 30. – С.114-117.
6. Опачко М.В. Організація та управління як компоненти методичної майстерності вчителя фізики / М.В. Опачко // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. – Чернігів, 2014. – Вип. 116. – С.109-114.
7. Философский энциклопедический словарь / [главн. ред. Л.Ф. Ильичев, П.Н. Федосеев, С.Н. Ковалев, В.Г. Панов]. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 210 с.

УДК 378.147.091.33:530.1

**Н. В. Подопрігора, М. І. Садовий, О. М. Трифонова**

*Кіровоградський державний педагогічний університет ім. В. Винниченка  
e-mail: npodoprygora@ukr.net; olena\_trifonova@mail.ru*

## ВИМОГИ ГАЛУЗЕВИХ СТАНДАРТІВ ВИЩОЇ ОСВИТИ ДО ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ У РЕЗУЛЬТАТАХ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ ФІЗИКИ

Нова парадигма вищої освіти потребує суттєвих змін і в системі вищої освіти, яка має забезпечити якісну підготовку вчителів та викладачів фізики, які навчаються в умовах ступеневої вищої освіти. Дана стаття присвячена аналізу наявних вимог галузевих стандартів вищої освіти до якості професійної підготовки майбутніх учителів фізики та визначенню пріоритетних напрямків щодо її удосконалення. Застосування компетенцій як основного структурного елемента побудови нових галузевих стандартів вищої освіти є новим підходом у системі вищої освіти України, що потребує всебічного дослідження з погляду цілей і результатів навчання. У статті розглянуті шляхи розв'язання проблеми з відшукування універсальних механізмів формування та розвитку математичної компетентності з фізики майбутніх учителів та викладачів фізики як на предметному рівні навчання фізики, так і міждисциплінарному рівні дисциплін циклу професійної підготовки в педагогічних університетах.

**Ключові слова:** професійна підготовка вчителів, компетентність, компетенція, якість освіти, галузевий стандарт, математичні методи фізики, теоретико-методичні засади.

**Постановка проблеми.** Національною доктриною розвитку освіти в XXI столітті визнано органічне поєднання освіти і науки, розвиток педагогічної та психологічної науки як одного з напрямів державної політики щодо розвитку освіти.

**М. В. Опачко**  
*Государственное высшее учебное заведение  
«Ужгородский национальный университет»*  
**ИНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД К РЕАЛІЗАЦІЇ  
ДИДАКТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ПОДГОТОВКЕ  
МАГІСТРОВ-ФІЗИКІВ**

В статті розкривається сутність інтегративного підходу к реалізації цілей і заданих дидактического менеджмента. Інтегративний підхід в освіті, з одної сторони, – це відповідь на актуальні виклики глобалізованого світу. З другої, це – необхідне умовне модернізації змісту і процесу підготовки сучасного вчителя в системі вищої освіти.

Дидактический менеджмент – это составляющая методической подготовки будущего учителя физики, реализация целей и заданий которой обеспечивает усвоение знаний о научных основах управления учебно-познавательной деятельностью учеников. Інтегративний підхід, який розглядається в якості одного з методологічних, передбачає єдинство теоретичної і практичної складових підготовки; гармонічне об'єднання знань із різних циклів підготовки: фундаментального, соціально-гуманітарного і професійно-орієнтованого; інтегративний характер результату підготовки, яким є компетентність дидактического менеджмента.

**Ключевые слова:** интеграция, интегративный подход, магистры-физики, дидактический менеджмент, компетентность.

**M. V. Opachko**  
*State Higher Educational Institution «Uzhhorod National University»*  
**THE INTEGRATIVE APPROACH TO THE IMPLEMENTATION  
OF DIDACTIC MANAGEMENT IN THE TRAINING  
OF PHYSICISTS MASTERS**

The article reveals the essence of the integrative approach to the achieving of the goals and the objectives of the didactic management. The integrative approach to education, on the one hand is a response to the current challenges of a globalised world. On the other hand, it is a necessary condition for upgrading of the content and the process of modern teachers in the system of higher education.

The didactic management is a component of the methodical preparation of future teachers of physics. The realization of its goals and tasks provides the learning about the scientific principles of management of teaching and learning activities of students. The integrative approach is regarded as one of the methodological approaches. It involves the unity of theoretical and practical components of the training; a harmonious combination of knowledge from different training cycles: fundamental, social, humanitarian and professionally-oriented; the integrative nature of the result of preparation, which is a didactic competence of management.

**Key words:** integration, integrative approach, masters, physics, didactic management, competence.

*Отримано: 28.05.2016*

Серед пріоритетних визнано напрям підвищення якості освіти. Нова парадигма вищої освіти потребує суттєвих змін і у системі вищої фізичної освіти, яка має забезпечити якісну підготовку вчителів та викладачів фізики, які навчаються за спеціальністю