

УДК 371.13

Марина Прокоф'єва

## СИСТЕМНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО НАВЧАННЯ

*Стаття присвячена проблемі підготовки майбутніх педагогів до організації диференціації навчання. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури автор приходить до висновку, що при розгляді обраної теми важливу роль відіграє системний підхід.*

**Ключові слова:** *система, системний підхід, системний аналіз, диференціація навчання, компетентність.*

Реформування системи освіти в Україні на сучасному етапі вимагає переосмислення суті та цілей освіти, перегляду його змісту та технологій, зміни поглядів на діяльність учителя та вимог до його підготовки.

Концептуальні вимоги до вдосконалення професійної підготовки педагогів знаходяться в протиріччі з її дійсним станом: номінальним і практичним характером педагогічної праці, між критеріями підготовки спеціалістів у вищій школі та реальними потребами, визначеними дійсністю; між змістом освіти та його реалізацією в практичній діяльності. Оновлення змісту освіти у напрямі задоволення сучасних потреб особистості та суспільства вимагає подальшого вдосконалення процесу навчання.

Загальновідомо, що на якість підготовки фахівців істотно впливають інноваційні зміни, які стосуються навчальних планів, змісту освіти, прийомів і методів навчання, використання комп'ютерних технологій тощо. Не менш важливим є вдосконалення едукаційної складової, тобто використання ефективних навчальних технологій, що максимально залучатимуть студентів до щоденної розумової праці, спонукатимуть їх досягати максимальних результатів навчання. Одна з таких процесуальних складових – диференційоване навчання.

На сьогодні в теорії та практиці вищої педагогічної освіти накопичено значний досвід, який охоплює багато аспектів професійно-педагогічної підготовки студентів. Проблемі формування професійної готовності студента педвузу до педагогічної діяльності присвячені роботи Н. Кузьміної, О. Мороза, А. Міщенко, О. Пехоти, О. Савченко, В. Семіченко, В. Сластьоніна. Особлива увага приділяється пошукам шляхів удосконалення навчального процесу у вищій педагогічній школі (А. Верхола, В. Загвязінський, В. Зябкін, В. Козаков, С. Сисоєва), організаційних форм, методів і технологій навчання студентів (Т. Акбашев, А. Вербицький, В. Д'яченко, О. Падалка), особистісно

орієнтованої підготовки студентів до професійної діяльності (О. Асмолов, А. Реан, В. Серіков, Т. Яценко). Наукове підґрунтя професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів закладає системний підхід, основні положення якого в своїх працях розглядали А. Алексюк, О. Глузман, В. Дашковський, В. Каган, В. Луговий, В. Семиченко, І. Сиченіков та ін.

Результати проведених досліджень свідчать про те, що в даний час існують необхідність, потреба і можливість розгляду системної підготовки студентів педагогічного вузу до диференційованого навчання. У зв'язку з цим у нашому дослідженні в якості вихідного методологічного положення виступає системний підхід. Класична теорія систем містить ідею, що всі системи, механічні й органічні, складаються з набору взаємодіючих систем. Розвиток сучасної науки представляє актуальну задачу часу. Будь-яка наука не може розвиватися без системи. Тому різні галузі науки, які використовують системні дослідження, становлять широку сферу наукового знання, що постійно розвивається.

Системний підхід набув значного поширення в багатьох сучасних наукових розробках (І. Блауберг, В. Кузьмін, В. Садовський, Б. Українцев, І. Фролов, Е. Юдін). У сучасній теорії пізнання поняття «система» є загальнометодологічним. Системний підхід являє собою метод наукового пізнання. Принцип системності, за твердженням В. Кузьміна, в загальному вигляді означає, що явище об'єктивної дійсності, яке розглядається з позицій закономірностей системного цілого та взаємодії складових його частин, утворює особливу гносеологічну призму або особливе «вимірювання» реальності. У роботах філософів глибоко проаналізовано різноманітні визначення поняття «система», розглянуто специфіку системного дослідження та вимоги, яким це дослідження повинно відповідати, представлено поняттєвий апарат. У публікаціях з цього питання яскраво виражено два напрями: загальнотеоретичний (методологічний) і прикладний, який використовується в дослідженнях конкретних галузей знань (М. Амосов, Б. Ананьєв, П. Анохін, В. Кузьмін).

Проте система не є породженням сучасності. Система, системність, системний підхід виникли в історії людської думки разом із розвитком суспільства, його культури, як вважає засновник і теоретик загальної теорії систем Л. фон Берталанфі [3, с. 20]. Він стверджує, що теорію систем можливо застосовувати в моделюванні, зокрема в біофізичних та ін. процесах. У руслі цих систем відбувався розвиток кібернетики, соціальних наук, теорії інформації, теорії ігор і рішень [3, с. 25]. Отже, загальна теорія систем є концептуальним аналогом будь-якої науки та педагогіки зокрема. Будь-яка модель не може створюватися безсистемно. Тому моделювання та система нерозривно пов'язані між собою. Загальна теорія систем, системний підхід становить методологію будь-якого моделювання.

Показники, що характеризують систему як об'єкт пізнання,

полягають у наступному: цілеспрямованість передбачає наявність механізмів, що забезпечують стійкість системи; цілісність характеризує систему як органічну єдність її компонентів, а їх певна залежність і зміна одного з компонентів є похідним від зміни іншого компоненту; задачі, що вирішуються в рамках кожного окремого компоненту, взаємопов'язані; ієрархічність припускає розгляд кожного елементу формування педагогічної компетентності як підсистеми, що входить у систему вищого порядку – систему професійно-педагогічної підготовки; динамічність відображає розвиток системи в часі, який виявляється в постійному оновленні та накопиченні інформації, забезпечує зміну змісту компонентів із урахуванням соціального замовлення, а також припускає якісні зміни в структурі спрямованості особистості; відвертість характеризується адаптацією системи до умов зовнішнього середовища, зберігаючи при цьому свої характерні особливості.

Філософи відзначають, що між загальною теорією систем і системним підходом існують відмінності. Більшістю філософів системний підхід трактується як якісно вищий, ніж просто предметний спосіб дослідження, як перехід від пізнання окремого до загального, від однозначного до багатозначного, від абстрактного до конкретного, від одновимірної до полімерної, від лінійної до нелінійної тощо. У філософському плані системний підхід означає формування системного погляду на світ, в основі якого лежать ідеї цілісності, складної організованості досліджуваних об'єктів і їх внутрішньої активності та динамізму. За допомогою загальної теорії систем формуються основи системного дослідження будь-якого типу, коли обґрунтовуються загальні закони, універсальні принципи, які можуть відноситися до будь-якої системи. У той же час загальна теорія систем не завжди застосовна до окремого реального явища, до дрібнішої системи, до підкласу систем. У цьому випадку доцільно використовувати системний підхід як методологію.

Системний підхід, на думку Е. Юдіна, є загальнонауковою, а не спеціально-науковою методологією. Разом із тим, методологічна ефективність системного підходу, як і всякої загальнонаукової методології, вимірюється тим, наскільки здатний він грати конструктивну роль у побудові та розвитку конкретних предметів дослідження, тобто його прикладеністю до певного типу об'єктів вивчення [9, с. 39].

Системний підхід використовується у взаємозв'язку з особово-орієнтованим і діяльнісним підходами, що, на думку учених А. Леонтьєва, А. Петровського, С. Рубінштейна, передбачає зверненість до внутрішнього світу особистості та максимальний розвиток її індивідуальних особливостей.

Системний підхід ґрунтується на принципах:

- 1) єдності – спільний розгляд системи як єдиного цілого та як

сукупності частин;

2) розвитку – урахування змінності системи, її здібності до розвитку, накопичення інформації з урахуванням динаміки навколишнього середовища;

3) глобальної мети – відповідальність за вибір глобальної мети. Оптимум для підсистем або елементів не є оптимумом всієї системи;

4) функціональності – спільний розгляд структури системи та функцій із пріоритетом функцій над структурою;

5) децентралізації – поєднання децентралізації і централізації;

6) ієрархії – урахування супідрядності та ранжування частин;

7) невизначеності – урахування ймовірного настання події;

8) організованості – ступінь виконання рішень і висновків [6].

Сутність системного підходу формулювалася багатьма авторами. У досить розгорненому вигляді вона сформульована в роботі В. Афанасьєва [2]. Нижче представлено ряд взаємопов'язаних аспектів, які в сукупності та єдності складають системний підхід:

– системно-елементний, такий, що відповідає на питання, з чого (яких компонентів) утворена система;

– системно-структурний, який розкриває внутрішню організацію системи, спосіб взаємодії створюючих її компонентів;

– системно-функціональний, який показує, які функції виконує система та створюючі її компоненти;

– системно-комунікаційний, що розкриває взаємозв'язок даної системи з іншими, як за горизонталлю, так і за вертикаллю;

– системно-інтеграційний, що показує механізми, чинники збереження, удосконалення та розвитку системи;

– системно-історичний, такий, що відповідає на питання, як, яким чином виникла система, які етапи в своєму розвитку проходила, які її історичні перспективи.

Найбільш послідовною реалізацією системного підходу є системний аналіз – всебічний підхід до ухвалення рішень щодо різних проблем у різних сферах людської діяльності. Це підхід, не пов'язаний із конкретними властивостями об'єкту, що вивчається, і дозволяючий використовувати єдині принципи вивчення для об'єктів і явищ різної природи. Він корисний у випадках, коли прагнуть досліджувати об'єкт з різних сторін, комплексно.

Основним поняттям системного підходу є система. Єдиного загальноприйнятого визначення системи поки не існує.

Ось деякі з визначень приведені в науковій літературі:

– «Все, що складається з пов'язаних одна з одною частин» (С. Бір) [5].

– «Система – це комплекс взаємодіючих компонентів» (Р. Беллман, І. Гліксберг, О. Гросс) [4].

– «Система – це безліч пов'язаних елементів, що діють»

(М. Мессаровіч).

– «Система – це безліч взаємопов'язаних елементів. Не існує жодної підмножини елементів, не пов'язаної з іншою підмножиною» (Р. Акофф) [1].

Загальне визначення системи: упорядкована певним чином безліч елементів, взаємопов'язаних між собою та створюючих цілісну єдність [7].

Можна виділити базові ознаки системи:

– існує певний порядок розташування та взаємодії матеріалів, енергії й інформації (конструкція, структура системи);

– існує мета, для досягнення якої створена система;

– виходи матеріалів, енергії й інформації розміщено відповідно до задалегідь встановленого порядку;

– існує сукупність переваг (пріоритети, критерії, оцінки), що забезпечує оптимальне (раціональне, переважне) поєднання та взаємодію елементів системи [8].

Значення системного підходу в нашому дослідженні полягає в тому, що він дозволяє: розглянути процес формування компетентності майбутнього педагога в реалізації диференційованого підходу в навчанні як цілісну систему; виділити системотворний чинник формування такої компетентності в майбутнього педагога, тобто мету і результат; сконструювати систему її формування, виявити складові її компоненти, розкрити діалектику їх взаємозв'язку; розкрити обумовлені компонентами внутрішні зв'язки, а також основні умови існування даної системи.

Відомо, що будь-яка система досліджуваного предмету припускає наявність структури та функціональних компонентів. До структурних компонентів системи, що розробляється нами, ми відносимо: мету, зміст, форми та методи, які сприяють ефективності системи та відповідні загальним законам розвитку особистості.

Система в нашому дослідженні представлена у взаємозв'язку чотирьох компонентів:

Цільовий компонент обумовлений необхідністю вибору способів, дій у процесі формування компетентності майбутнього педагога в реалізації диференційованого підходу в навчанні та виступає засобом управління, звірки результатів діяльності з прогнозованим станом формованої якості.

Мотиваційний компонент забезпечує високу мотивацію майбутнього педагога до реалізації диференційованого навчання. Мотивація залежить від цілого ряду чинників і є: своєрідним барометром суспільних стосунків; найважливішим показником вихованості особистості; стрижнем особистості, що задає її спрямованість, характер, здібності; рушійною силою будь-якої людської діяльності, а отже, й навчально-пізнавальної діяльності; необхідною умовою розвитку й управління навчальним процесом.

Даний компонент направлений і на формування у майбутнього

педагога позитивної установки на здійснення диференційованого підходу в навчанні дітей, усвідомлення ним значення та необхідності реалізації цієї діяльності, прагнення до пізнання, переживання та дії як єдності трьох сфер.

Інформаційним компонентом системи є сукупність знань, умінь і якостей, що дозволяють здійснювати пізнання в області педагогічного знання, самостійний пошук і засвоєння необхідної інформації.

Зміст визначається характером педагогічної дисципліни, характером педагогічної діяльності щодо процесу формування компетентності в реалізації диференційованого підходу в навчанні, а також внутрішніми та зовнішніми чинниками. До внутрішніх чинників належать індивідуальні когнітивні здібності майбутнього педагога, які безпосередньо впливають на засвоєння матеріалу, аналіз інформації, що отримується в процесі вивчення педагогічних дисциплін, при безпосередній організації навчально-пізнавальної діяльності.

Даний компонент покликаний націлювати майбутнього педагога на оволодіння педагогічним знанням, на уміння та здатність визначати та вибирати цілі, принципи, зміст, методи та засоби навчання та реалізовувати диференційоване навчання в процесі діяльності.

Змістовний компонент системи формування компетентності майбутнього педагога в реалізації диференційованого підходу в навчанні розкриває суть формованої якості.

Управлінський компонент співвідноситься з основними функціями управління: планування, організація, керівництво та контроль. Планування як вид діяльності, пов'язаний із аналізом існуючої ситуації, постановкою тактичних і стратегічних завдань, корекцією змісту, форм і методів, а результатом цієї управлінської функції є вироблення програми, супроводжуючої процес формування компетентності майбутнього педагога в реалізації диференційованого підходу в навчанні.

Процесуально-забезпечуючий компонент полягає в діяльності, спрямованій на створення умов, що сприяють прояву та саморозвитку такої компетентності. За основні педагогічні умови ми виділяємо: застосування як теоретико-методологічної стратегії особистісно-орієнтованого підходу до професійної діяльності студента щодо здійснення диференційованого навчання, що забезпечує індивідуально-особистісну орієнтацію та технологічність процесу формування досліджуваної компетентності; систему підготовки, побудовану на основі особистісно-орієнтованого підходу, урахування стилю творчої діяльності, особливостей процесів рефлексій; розроблення та впровадження студентом педагогічних технологій здійснення диференційованого навчання з урахуванням різних типів навчальних закладів, а також особливостей і можливостей учнів.

У даному компоненті виразно виявляється необхідність визначення

етапів технології формування такої компетентності, які постають як: початково-діагностичний – з'ясування особистісної позиції майбутнього педагога, оцінка своїх можливостей в оволодінні даною якістю; позиційно-настановчий – установка на оволодіння компетентністю; творчий для рефлексії самореалізації – розвиток креативності й усвідомлення себе як творчої особистості; оцінний – самооцінка власних досягнень.

Результативний компонент дозволяє діагностувати досягнення поставленої мети, а саме ступінь сформованості компетентності майбутнього педагога в реалізації диференційованого підходу в навчанні. Названий компонент характеризується сукупністю знань, умінь і якостей, що дозволяють реалізувати диференційоване навчання, оцінку рівня та результативності власної діяльності, а також впливає на формування здібності до самооцінки та самоконтролю.

Сукупність даних компонентів характеризується: тривалістю – функціонування системи розраховане на п'ятирічний цикл навчання майбутнього вчителя у вузі; рівневістю – система пропонує три рівні сформованості компетентності в реалізації диференційованого підходу в навчанні дітей (копіювально-відтворюючий, продуктивно-інтерпретуючий конструктивно-творчий); циклічністю – після закінчення етапів технології майбутній педагог виходить на новий рівень суперечностей власного розвитку та цикл повторюється.

Таким чином, системний підхід направлений на виявлення того, як спрямовано процес підготовки майбутнього педагога на реалізацію диференційованого підходу в навчанні, як взаємодіють його частини на всіх рівнях структурної ієрархії, як пов'язані структурні елементи його організації, як забезпечується цілісність процесу підготовки. Системний підхід дозволяє визначити структурні елементи моделі підготовки, здійснити їх аналіз, виділити стійкі зовнішні та внутрішні зв'язки, визначити систему принципів, розкрити зміст і обґрунтувати вибір дидактичного та методичного забезпечення процесу підготовки майбутнього педагога. Реалізація спроектованої нами системи в практиці підготовки майбутнього педагога та формування у нього компетентності в реалізації диференційованого підходу в навчанні дітей дозволить, на наш погляд, вирішити проблему дослідження та довести концептуальний і нормативний рівень нашої гіпотези.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Акофф Р. Акофф о менеджменте / Р. Акофф ; пер. с англ. ; под ред. Л. А. Волковой. – СПб. : Питер, 2002. – 448 с.
2. Афанасьев В. Г. Моделирование как метод исследования социальных систем / В. Г. Афанасьев // Ежегодник [«Системные исследования. Методологические проблемы»], 1982. – М. : Наука, 1982. – С. 26–46.
3. Берталанфи Л. фон История и статус общей теории систем /

- Л. фон Бергаланфи // Системные исследования. – М. : Наука, 1973. – С. 20–38.
4. Беллман Р. Математическое моделирование. Процессы в сложных экономических и экологических системах / Р. Беллман, И. Гликсберг, О. Гросс. – М. : ИИЛ, 1962. – 336 с.
  5. Бир С. Кибернетика и менеджмент / С. Бир ; пер. с англ. – М. : Издательство «УРСС», 2006. – 280 с.
  6. Жариков О. Н. Системный подход к управлению : учеб. пособие для вузов / О. Н. Жариков, В. И. Королевская, С. Н. Хохлов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 62 с.
  7. Истомин Е. Теория организаций: системный подход : учебник / Е. П. Истомин, А. Г. Соколов. – СПб. : ООО «Андреевский издательский дом», 2009. – 314 с.
  8. Попов В. Н. Системный анализ в менеджменте : уч. пособие / В. Н. Попов, В. С. Касьянов, И. П. Савченко. – М. : КНОРУС, 2007. – 304 с.
  9. Юдин Э. Г. Методологическая природа системного подхода / Э. Г. Юдин // Системные исследования. – М. : Наука, 1973. – С. 38–52.