

УДК 378.033

Л.В. КОРОЛЕЦЬКА,

*асистент кафедри садово-паркового господарства та екології
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (м. Старобільськ)*

НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

У статті подано теоретичний аналіз різнобічних поглядів на системний підхід як провідний напрям наукового пізнання і на поняття й зміст педагогічних систем. Розглянуто доцільність використання системного підходу до проблем формування екологічної культури фахівців.

Ключові слова: системний підхід, педагогічна система, структурні компоненти педагогічної системи, функціональні компоненти педагогічної системи.

Постановка проблеми. Системний підхід є ключовим методологічним напрямком сучасного загальнонаукового пізнання, що уможливорює розгляд будь-якого наукового явища або феномена як системи, надаючи її елементам певної цілісної характеристики як структури, з одного боку, та описуючи можливості її функціонування, з іншого. Проте незважаючи на широке впровадження ідей системного підходу в сучасну педагогічну науку, відсутні чітко сформульовані поняття «педагогічна система», немає єдиного уявлення про її структуру і функції,

Формулювання мети. Мета статті – це аналіз різнобічних поглядів до системного підходу, поняття й змісту педагогічних систем і визначенні доцільності використання системного підходу до проблем формування екологічної культури фахівців.

Аналіз досліджень і публікацій. Більшість вчених, серед яких С. Архангельський, Ю. Бабанський, В. Безпалько, Л. Вікторова, В. Загвязинський, Т. Ільїна, І. Ісаєв, Ю. Конаржевський, Н. Кузьміна, Г. Серіков, В. Сластьонін, П. Фролов, у своїх фундаментальних працях, акцентуючи увагу на різноманітні особливості системного підходу, визначають його як підхід, відповідно до якого будь-яке явище, процес чи об'єкт розглядають як сукупність взаємопов'язаних компонентів, конкретизовану визначеною метою, ресурсами, зв'язком із зовнішнім середовищем та зворотним зв'язком.

На підставі найбільш продуктивних поглядів цих вчених сучасні дослідники В. Бабіч, В. Володько, В. Докучаєва, О. Караман, В. Ковальов, В. Лазарев, О. Новіков, С. Омельченко, В. Прошкін, Л. Петришин, С. Роман, В. Серіков, Л. Спірін, С. Харченко та ін. продовжили реконструкцію структури педагогічної системи з урахуванням сучасних педагогічних інновацій і парадигм.

Виклад основного матеріалу. Першим визначив поняття «педагогічна система» український педагог Я. Мамонтов ще на початку ХХ ст.: «система наукових тверджень, яка трактує та координує для певної мети основні педагогічні фактори (педагог, учень, дидактичний матеріал) та встановлює їхній стосунок до даного суспільного середовища» [7, с. 133].

Загальновизнаним авторитетом у розробці теорії педагогічних систем є Н. Кузьміна, яка визначає *педагогічну систему* як множину взаємопов'язаних структурних і функціональних компонентів, що підпорядковані цілям виховання, освіти і навчання підростаючого покоління та дорослих людей [9, с. 10]; *структурні компоненти* як основні базові ха-

рактеристики педагогічних систем, сукупність яких утворює факт їх наявності й відрізняє від усіх інших (непедагогічних) систем; це цілі навчання, зміст (навчальна інформація), засоби педагогічної комунікації (форми, методи, засоби навчання), суб'єкт (учитель), об'єкт (учень) [9, с. 10–12]; а *функціональні компоненти* як стійкі базові зв'язки основних структурних компонентів, що виникають у процесі діяльності керівництва, педагогів і учнів, і зумовлюють рух, розвиток, удосконалення педагогічних систем і внаслідок цього їхню стійкість і життєздатність; це гностичний, проектувальний, конструктивний, комунікативний, організаторський функціональні компоненти [9, с. 15–18].

З погляду В. Безпалька *педагогічна система* – стійкий організаційно-технологічний комплекс закритого типу, що забезпечує досягнення заданої мети; а *структуру педагогічної системи* як сукупності взаємопов'язаних елементів складають: 1 – учні; 2 – цілі виховання (загальні й окремі); 3 – зміст виховання; 4 – процеси виховання (власне виховання і навчання); 5 – учитель (або ТЗН); 6 – організаційні форми виховної роботи; 7 – результати навчально-виховного процесу; 8 – управління навчально-виховним процесом; 9 – технологія навчально-виховного процесу [2; 3; 8].

С. Архангельський під *педагогічною системою* розумів систему навчального процесу, а провідними компонентами цієї системи у вищій школі вважає зміст, засоби, форми і методи навчання, навчальну роботу студентів, навчальну і наукову роботу викладачів [1].

Ще одним важливим моментом в обґрунтуванні педагогічної системи формування екологічної культури майбутніх бакалаврів лісового і садово-паркового господарства є той факт, що практично всі вчені відмічають неодмінною характерною особливістю педагогічних систем їх відкритість. Наприклад, В. Докучаєва, досліджуючи проектування інноваційних педагогічних систем, доводить, що вона є «інтегративним утворенням класу «соціальної системи», а отже, має властивості систем відкритого типу, що об'єднують системні (у внутрішніх зв'язках) та синергетичні (у зовнішніх зв'язках, відношеннях взаємодії) риси» [4, с. 14].

Отже, системний підхід доволі складний підхід, він являє собою спосіб мислення стосовно організації й управління. Будь-яку систему може бути описано в термінах системних об'єктів, властивостей і зв'язків. Будь-яка структура системи й рішення проблеми є стандартними для різноманітних систем і будь-яких проблем.

Потенційна можливість системного підходу у використанні його в процесі формування екологічної культури студентів активізує системне мислення майбутнього фахівця. В результаті зростає здатність майбутнього фахівця самостійно вирішувати завдання, пов'язані зі складним процесом професійної діяльності.

Тому доцільність використання системного підходу до проблем формування екологічної культури фахівців зумовлено тим, що саме в контексті системи актуалізуються не лише зв'язки й відношення між її складовими елементами, але й нерозривна єдність із середовищем, у взаєминах з яким система проявляє її цілісність.

Саме системний підхід дозволяє враховувати широкий спектр взаємовідношень і взаємозалежності між внутрішніми елементами системи формування екологічної культури фахівців та зовнішніми чинниками, які формують простір самореалізації; розкривати дію механізмів компенсації, які активізуються в умовах нестабільності соціуму, трансформації інституціональної й соціально-стратифікаційної структур суспільства. Застосування системного підходу також дозволяє враховувати вплив внутрішніх чинників системи освіти, які відповідають мікрорівню соціальних процесів, індивідуальних когнітивних процесів, комунікації, ідентичності суб'єктів взаємодії [10, с. 316].

Таким чином, система формування екологічної культури майбутніх бакалаврів лісового і садово-паркового господарства є різновидом педагогічної системи, оскільки має всі притаманні такій системі ознаки:

– *цілісність та подільність* – система формування екологічної культури фахівців (надалі – досліджувана система) є передусім цілісною сукупністю компонентів, тобто, з одного боку, це цілісне утворення, а з іншого – у її складі чітко відокремлюються цілісні об'єкти (компоненти), причому ця система поводить себе як одне ціле, якщо зміни одного з компонентів викликають зміни інших компонентів. Але не компоненти утворюють ціле (систему), а навпаки, при поділі цілого виявляються компоненти досліджуваної системи;

– *неадитивність системи (емерджентність)* – сукупне функціонування взаємопов'язаних компонентів системи породжує виникнення якісно функціональних властивостей системи, отже функціонування досліджуваної системи не може бути зведене до функціонування окремих її компонентів;

– *цілеспрямованість* – досліджувана система має мету і фактична поведінка системи скеровується та знаходиться під впливом передбачення мети;

– *структурність* – у досліджуваній системі наявна сукупність внутрішніх сталих та істотних зв'язків між компонентами, що визначає основні властивості цієї системи. Декомпозиція досліджуваної системи дозволяє виділити в ній компоненти, доступні для аналізу, та їх елементи, які відповідно до завдань дослідження не поділяються на складові частини;

– *ієрархічність* – у досліджуваній системі наявна різнорівнева підпорядкованість компонентів (за певним порядком від вищого до нижчого);

– *інтегративність* – поділом досліджуваної системи на компоненти, дослідженням кожного з них окремо неможливо пізнати всі властивості системи в цілому;

– *еквіпотенційність* – досліджувану систему можна розглядати як підсистему вищого рівня, і навпаки – підсистему можна розглядати як систему зі своїм складом компонентів та зв'язків між ними;

– *функціональність* – досліджувана система має певні, притаманні лише їй внутрішні та зовнішні функції, оптимальне поєднання цих функцій;

– *синергізм* – ефективність сумісного функціонування компонентів досліджуваної системи вища, ніж сумарна ефективність ізольованого функціонування цих же компонентів;

– *інформаційність* – досліджувана система має інформаційну взаємодію між компонентами для реалізації своїх функціональних властивостей, тобто наявні не лише канали зв'язку, але й матеріальна наповненість їх сигналами;

– *взаємозалежність між системою та зовнішнім середовищем, відкритість* – досліджувана система формує та проявляє свої властивості при взаємодії із зовнішнім середовищем, що робить її відкритою. Вона розвивається під впливом зовнішнього середовища, але при цьому намагається зберегти якісну визначеність та властивості, що забезпечують високу стійкість, самостійність та адаптивність її функціонування;

– *рівновага* – досліджувана система здатна зберігати свій стан як можна довше (як за відсутності, так і за наявності активних зовнішніх впливів);

– *стійкість* – досліджувана система може утримувати параметри в заданих межах і повертатися в стан рівноваги після виведення її з цього стану дією зовнішніх впливів;

– *надійність* – досліджувана система здатна безперебійно функціонувати при виході з ладу одного із компонентів;

– *динамічність* – досліджувана система має динамічну природу, тобто їй властиві процеси виникнення, становлення, розвитку, зміни та припинення існування [5, с. 52–66; 6, с. 63–65; 11, с. 86–87; 12, с. 21–23].

Висновки і перспективи подальших досліджень. На основі теоретичного аналізу різнобічних поглядів до системного підходу як провідного напрямку наукового пізнання і до поняття й змісту педагогічних систем нами визначено основні концептуальні положення системної організації процесу формування екологічної культури студентів:

1. Під педагогічною системою формування екологічної культури бакалаврів лісового і садово-паркового господарства ми розуміємо спрямовану на конкретний педагогічний результат упорядковану за певними ознаками множини взаємопов'язаних і взаємодіючих компонентів, що утворюють керовану цілісність, об'єднану спільною метою функціонування.

2. Структура модельованої педагогічної системи може бути представлена п'ятьма основними компонентами, серед яких: цільовий, змістовний, технологічний, суб'єктний, об'єктний.

3. Використання системного підходу стосовно до екологічної освіти припускає дослідження педагогічної системи в поєднанні її двох взаємопов'язаних складників – соціального та педагогічного. Тому моделювання системи доцільно здійснювати на основі аналізу існуючих моделей систем з можливістю інтеграції наукових знань і педагогічної методології системного підходу.

4. Основними ознаками педагогічної системи формування екологічної культури майбутніх бакалаврів лісового і садово-паркового господарства повинні стати: цілісність, емер-

джентність, цілеспрямованість, доцільність, структурність, ієрархічність, динамічність, відкритість, рівновага, стійкість, надійність, синергетичність, життєздатність, концептуальність.

Отже, розроблені концептуальні положення служать методологічною основою для обґрунтування і розробки педагогічної системи формування екологічної культури майбутніх бакалаврів лісового і садово-паркового господарства.

Список використаних джерел

1. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, ее закономерные основы и методы: учеб.-метод. пособ. / С.И. Архангельский. – Москва: Высш. шк., 1980. – 368 с.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – Москва: Педагогика, 1998. – 192 с.
3. Беспалько В.П. Теория создания и применения школьных технологий / В.П. Беспалько. – Москва: НИИ школьных технологий, 2006. – 542 с.
4. Докучаева В.В. Теоретико-методологічні засади проектування інноваційних педагогічних систем: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13. 00. 01 / Луганськ, 2007. – 44 с.
5. Дудник І.М. Вступ до загальної теорії систем / І.М. Дудник. – Київ: Кондор, 2009. – 205 с.
6. Катренко А.В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації: навч. посіб. / А.В. Катренко. – Львів: Новий світ-2000, 2003. – 424 с.
7. Мамонтов Я.А. Педагогічна система як принцип науково-педагогічного дослідження / Я.А. Мамонтов // Шляхи освіти. – 1927. – № 5. – С. 131–135.
8. Методология и методы социально-педагогических исследований: науч., учеб.-метод. для студ., магистр., аспирант. и спец. в обл. воспитания и образования, соц. работников / [авт.-сост.: С.Я. Харченко, Н.С. Кратинова, А.Н. Чиж, В.А. Кратинова]. – Луганск: Альма – матер, 2001. – 216 с.
9. Методы системного педагогического исследования / [под ред Н.В. Кузьминой]. – Ленинград: Изд. Ленингр. ун-та, 1980. – 172 с.
10. Системний підхід у сучасних педагогічних дослідженнях в Україні: монографія / за ред. С.Я. Харченка. – Старобільськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2016. – 488 с.
11. Старіш О.Г. Системологія: підруч. / О.Г. Старіш. – Київ: Центр навч. літ., 2005. – 232 с.
12. Шарапов О.Д. Системний аналіз: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / О.Д. Шарапов, В.Д. Дербенцев, Д.Є. Семьонов. – Київ: КНЕУ, 2003. – 154 с.

References

1. Arkhanhelskii, S.I. (1980). *Uchebnyi protsess v vusshei shkole, ee zakonomernye osnovy i metody* [The educational process in the higher school, its natural bases and methods]. Moscow, Vysshiaia shkola Publ., 368 p. (In Russian).
2. Bepalko, V.P. (1998). *Slahaemye pedahohicheskoi tekhnolohii* [Components of educational technology]. Moscow, Pedahohika Publ., 192 p. (In Russian).
3. Bepalko, V.P. (2006). *Teoriia sozdaniia i primeneniia shkolnukh tekhnolohii* [The theory of the creation and use of school technology]. Moscow, NII shkolnykh tekhnolohii Publ., 542 p. (In Russian).
4. Dokuchaeva, V.V. (2007). *Teoretyko-metodolohichni zasady proektuvannia innovatsiinykh pedahohichnykh system. Avtoref. kand. ped. nauk* [Theoretical-methodological basics of designing innovative educational systems. Abstract of cand. ped. sci. diss.]. Luhansk, 44 p. (In Ukrainian).
5. Dudnyk, I.M. (2009). *Vstup do zahalnoi teorii system* [Introduction to General systems theory]. Kyiv, Kondor Publ., 205 p. (In Ukraine).
6. Katrenko, A.V. (2003). *Sistemnyi analiz obektiv ta protsesiv kompiuterizatsii* [System analysis objects and processes of computerization]. Lviv, Novyi svit-2000 Publ., 424 p. (In Ukrainian).
7. Mamontov, Ya.A. (1927). *Pedahohichna sistema yak pryntsyp naukovo-pedahohichnoho doslidzhennia* [Pedagogical system as the principle of scientific-pedagogical research]. *Shliakhy osvity* [Journal Way education], no. 5, pp. 131-135. (In Ukrainian).
8. Harchenko, S.Ya., Kratinov, N.S., Chizh, A.N. & Kratinov, V.A. (2001). *Metodolohiia i metody sotsialno-pedahohicheskikh issledovaniia* [Methodology and methods of socio-pedagogical research]. Luhansk, Alma-mater Publ., 216 p. (In Ukrainian).

9. Kuzmina, N.V. (Ed.). (1980). *Metody sistemnoho pedahohicheskoho issledovaniia* [Methods of system pedagogical research]. Leningrad, Leningradskii universitet Publ., 172 p. (In Russian).

10. Kharchenko, S.Ya. (Ed.). (2016). *Systemnyi pidkhid u suchasnykh pedahohichnykh doslidzhenniakh v Ukraini* [Systematic approach to modern pedagogical research in Ukraine]. Starobilsk, DZ "LNU imeni Tarasa Shevchenka" Publ., 488 p. (In Ukrainian).

11. Starish, O.H. (2005). *Systemolohiia* [Systematology]. Kyiv, Tsentr navchalnoi literatury Publ., 232 p. (In Ukrainian).

12. Sharapov, O.D., Derbentsev, V.D. & Semonov, D.E. (2003). *Systemnyi analiz* [Systematic analysis]. Kyiv, KNEU Publ., 154 p. (In Ukrainian).

В статье представлен теоретический анализ разносторонних взглядов на системный подход как ведущее направление научного познания, а также на понятие и содержание педагогических систем. Рассмотрена целесообразность использования системного подхода к проблемам формирования экологической культуры специалистов.

Ключевые слова: системный подход, педагогическая система, структурные компоненты педагогической системы, функциональные компоненты педагогической системы.

The article gives theoretical analysis of versatile views on the systemic approach as the leading direction in scientific knowledge and on the concept and content of pedagogical systems. The feasibility of using the systemic approach to the problems of formation of specialists' ecological culture is considered.

Key words: systematic approach, pedagogical system, structural components of the pedagogical system, functional components of the pedagogical system.

Одержано 7.11.2017.