

Міністерство освіти і науки України  
Рівненський державний гуманітарний університет

# **Педагогічна наука і освіта XXI століття**

**Науково-методичний журнал**

**Випуск 5**

*Засновано у 2023 році*

Рівне – 2025

УДК 37: 001 «20»

П 24

**Педагогічна наука і освіта XXI століття:** науково-методичний журнал. Вип. 5. / М-во освіти і науки України, Рівнен. держ. гуманіт. ун-т; упоряд.: Г. П. Пустовіт; ред. кол.: Г. П. Пустовіт, Н. О. Остапчук та ін. Рівне: РДГУ, 2025. 422 с.

**Тематична спрямованість наукового фахового видання.** Спеціальності, за якими видання публікує наукові праці: А1 Освітні науки; А2 Дошкільна освіта; А3 Початкова освіта; А4 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями); А5 Професійна освіта (за спеціалізаціями); А6 Спеціальна освіта; А7 Фізична культура і спорт.

Наказом Міністерства освіти і науки України № 920 від 26.06.2024 р. електронний науково-методичний журнал РДГУ «Педагогічна наука і освіта XXI століття» включений до Переліку наукових фахових видань України (категорія «Б») у галузі А Освіта (спеціальності – А1, А2, А3, А4, А5, А6, А7).

Фаховий електронний науково-методичний журнал РДГУ «Педагогічна наука і освіта XXI століття» індексується міжнародною наукометричною базою даних Index Copernicus International: <https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=133628>

#### **Редакційна колегія**

Головний редактор: **ПУСТОВІТ Григорій Петрович**, доктор наук, професор, завідувач кафедри теорії і методики виховання, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

*Заступник головного редактора:* **ОСТАПЧУК Наталія Олександрівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

#### **Члени редколегії**

**ANDROSZCZUK Irena**, доктор габілітований, професор, професор кафедри Педагогіки праці та андрагогіки Академії педагогіки спеціальної імені Марії Гжегожевської у Варшаві (Республіка Польща).

**ВИХРУЩ Анатолій Володимирович**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри української мови, Тернопільський національний медичний університет імені І. Горбачевського (м. Тернопіль, Україна).

**GLUCHMAN Vasil**, PhD, професор філософії та етики, декан факультету мистецтв Пряшівського університету (Словаччина);

**ДИЧКІВСЬКА Ілона Миколаївна**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри дошкільної педагогіки і психології та спеціальної освіти імені проф. Т.І. Поніманської, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

**КОБИЛЯНСЬКИЙ Олександр Володимирович**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет (м. Вінниця, Україна).

**КОЛЯДА Наталія Миколаївна**, доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри соціальної педагогіки і соціальної роботи, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (м. Умань, Україна).

**КУЧАЙ Тетяна Петрівна**, доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки та психології, Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II (м. Берегове, Україна).

**ПАВЕЛКІВ Катерина Миколаївна**, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри іноземних мов, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

**PELEKH Yurii**, доктор габілітований, професор, професор кафедри шкільної педагогіки педагогічного факультету Жешувського університету (Республіка Польща),

**ПЕТРЕНКО Оксана Борисівна**, доктор педагогічних наук, професор, проректор з інноваційної діяльності і міжнародного співробітництва, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

**ROBIRCHENKO Natalia**, доктор габілітований, професор, професор надзвичайний на факультеті суспільних та гуманітарних наук Державного вищого навчального закладу імені Вітелона в Легніці (Республіка Польща).

**САВЧУК Борис Петрович**, доктор історичних наук, професор, професор кафедри педагогіки та освітніх технологій ім. Б. Ступарика, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ, Україна).

**СЯСЬКА Інна Олексіївна**, доктор наук, доцент, завідувачка кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

**ЮЗИК Ольга Протасівна**, доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

**БАЛІКА Людмила Миколаївна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики виховання, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

**WILAVUCH Ivan**, доктор філософії, PhD, викладач І клініки анестезіології і інтенсивної терапії, Варшавський медичний університет (Республіка Польща).

**ГУДОВСЕК Оксана Анатоліївна**, кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки початкової, інклюзивної та вищої освіти, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

**КАЗАНІШЕНА Наталія Вікторівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри біології та екології, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка (м. Кам'янець-Подільський, Україна).

**КІНДРАТ Вадим Кирилович**, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедрою теорії і практики фізичної культури і спорту, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

**КОСТОЛОВИЧ Тетяна Василівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методик початкової освіти, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

**ПЕТРЕНКО Сергій Вікторович**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

**REBISZ Slawomir**, доктор освітнього менеджменту, доцент, доцент кафедри досліджень школи і медіа, Жешувський університет (Польща);

**SKWAREK Beata**, доктор наук гуманітарних, доцент факультету суспільних і гуманітарних наук Державного вищого навчального закладу імені Вітелона в Легніці (Республіка Польща).

**ЦІПАН Тетяна Степанівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики виховання, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна).

Упорядники: проф. Пустовіт Г. П., проф. Петренко О. Б., доц. Ціпан Т. С., доц. Баліка Л. М., Баляр А. А.

Науково-бібліографічне редагування: наукова бібліотека РДГУ.

Оприлюднено за рішенням Вченої ради РДГУ (протокол № 12 від 30 жовтня 2025 р.)

Редакційна колегія не завжди поділяє точку зору авторів.

© Рівненський державний гуманітарний університет, 2025

**ЗМІСТ**

|                                                                                                                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Вихрущ А.</b> Методологічна культура аспірантів: теорія та практика                                                                                                               | <b>7</b>   |
| <b>Журба К.</b> Військово-патріотичне виховання старшокласників в умовах війни                                                                                                       | <b>17</b>  |
| <b>Zvaruch I.</b> Artificial intelligence of learning the foreign language                                                                                                           | <b>29</b>  |
| <b>Пустовіт Г., Петренко І., Шалівська Ю.</b> Стратегічні концепти формування професійно-педагогічної компетентності викладача закладу вищої освіти                                  | <b>39</b>  |
| <b>Кравченко О., Сафін О., Мась Н.</b> Професійні вимоги до фахівця з каністерапії за рубежом                                                                                        | <b>50</b>  |
| <b>Пантюк Т., Микитин О., Дроздовська М., Ключник Г., Комарницька О.</b> Інклюзивне освітнє середовище закладу дошкільної освіти як детермінанта природовідповідного розвитку дитини | <b>68</b>  |
| <b>Petrenko O., Kiziuk O.</b> Pragmatics of translating gender-oriented advertising                                                                                                  | <b>79</b>  |
| <b>Юзик О.</b> Технологія цифрового залучення здобувачів вищої освіти спеціальностей А2 Дошкільна освіта та А4 Середня освіта до створення власного медіаконтенту                    | <b>88</b>  |
| <b>Баліка Л., Бричок С., Філоненко Р.</b> Організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти у процесі вивчення дисциплін педагогічного циклу                                    | <b>99</b>  |
| <b>Білецький В., Присяжнюк І., Сяська Н.</b> Математичні підходи у STEM-освіті                                                                                                       | <b>110</b> |
| <b>Бондар І.</b> Мотиваційно-ціннісний складник професійної підготовки майбутніх фахівців у галузі історичної та громадянської освіти                                                | <b>122</b> |
| <b>Ваколюк А., Чепурка О.</b> Роль ігрових технологій у формуванні здоров'язбережувальної компетентності учнів молодшого шкільного віку                                              | <b>130</b> |
| <b>Вінтоняк О.</b> Рівнева та галузева структуризація професійної підготовки фахівців у педагогічних училищах і коледжах України (кінець ХХ – початок ХХІ століть)                   | <b>141</b> |
| <b>Генсіцька-Антонюк Н., Сяська Н.</b> Розв'язування компетентнісних задач на уроках математики                                                                                      | <b>155</b> |



|                                                                                                                                                                                             |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Гоголь Т., Гоголь В.</b> Диференційований підхід до підготовки волейболістів університетських команд з урахуванням їхнього ігрового амплуа                                               | <b>164</b> |
| <b>Гудовсек О.</b> Методологічні засади професійної підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва: аналіз провідних дихотомій у філософії мистецтва Ф. Шеллінга та К. Леві-Стросса | <b>175</b> |
| <b>Данкович О.</b> Цінності студентів-медиків у міжнародному науковому дискурсі                                                                                                             | <b>186</b> |
| <b>Корнієнко І.</b> Проблеми педагогічної освіти в Україні на сучасному етапі                                                                                                               | <b>197</b> |
| <b>Костолович М.</b> Особливості структури трансверсальної компетентності майбутнього вчителя географії                                                                                     | <b>205</b> |
| <b>Кривенко Ю., Кривенко Р.</b> Ефективність використання сучасних інноваційних технологій у тренувальному процесі гандболістів високої кваліфікації                                        | <b>218</b> |
| <b>Левчук В.</b> Концепти понятійно-категорійного апарату підручника з фізики та його науково-методичного забезпечення                                                                      | <b>229</b> |
| <b>Lewczuk I., Karlova T., Rashidi B.</b> Zasady zarządzania i socjalne podstawy rehabilitacji wojskowych, uczestników działań wojennych                                                    | <b>244</b> |
| <b>Moroz L., Danilova N., Michuda N., Kovaliuk V.</b> Improving it students' terminological vocabulary in the process of learning English                                                   | <b>259</b> |
| <b>Остапчук Н., Павлова Н.</b> Освітній стартап як інструмент трансформації професійної діяльності педагога                                                                                 | <b>268</b> |
| <b>Петренко С.</b> Методологічні засади та системні характеристики професійної підготовки ІТ-фахівців в умовах освітньо-інформаційного середовища університету                              | <b>278</b> |
| <b>Плахотнік О., Плахотнік О.</b> Порівняльний аналіз підготовки доктора філософії (PhD) в системах вищої освіти України та Європейського Союзу                                             | <b>289</b> |
| <b>Сіткар Т., Мазур І.-С., Ожга М.</b> Формування практичних навичок програмування у здобувачів вищої освіти засобами фреймворку Kivy                                                       | <b>305</b> |
| <b>Stetsa N.</b> Perspektywy realizacji europejskich modeli pracy socjalnej w Ukraine                                                                                                       | <b>315</b> |
| <b>Сухомлинська Л., Чала Н.</b> Освітні реформи 1950–60-х років в епістолярії В. Сухомлинського                                                                                             | <b>327</b> |

|                                                                                                                                                                                                   |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Trofimchuk V., Vashai Y., Nosalchuk I., Dorosh H., Nosalchuk H.</b><br>Teachers' digital literacy as a key requirement of the «New Ukrainian school»                                           | <b>340</b> |
| <b>Троценко В., Войтенко А.</b> Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до організації фізкультурно-оздоровчої діяльності: теоретичне узагальнення                                        | <b>353</b> |
| <b>Троценко В., Троценко Т., Кривенко Р., Сембрат С.</b> Особливості спрямованого впливу рухливих ігор з елементами туризму на формування моральних якостей учнів ЗЗСО                            | <b>362</b> |
| <b>Антонюк М.</b> Microsoft Copilot як цифровий ресурс у системі навчання інформаційно-комунікаційним технологіям під час підготовки бакалаврів у ЗВО                                             | <b>371</b> |
| <b>Нестерук С., Синевич Б.</b> Методичні підходи при викладанні теми Голокосту в контексті фахової підготовки вчителя-філолога                                                                    | <b>381</b> |
| <b>Капральцев Д.</b> Проектна діяльність як засіб формування фахових і креативних компетентностей майбутніх бакалаврів образотворчого мистецтва, декоративно-прикладного мистецтва та реставрації | <b>389</b> |
| <b>Пилипчук А.</b> Навчальні плани програм подвійних дипломів: нормативні засади та практичні виклики                                                                                             | <b>399</b> |
| <b>Уманець С.</b> Методичні засади використання генеративного штучного інтелекту в освітньому процесі: виклики та можливості                                                                      | <b>409</b> |

УДК 378.02. (80:41)

DOI: [10.35619/pse.vi5.128](https://doi.org/10.35619/pse.vi5.128)

**Сергій ПЕТРЕНКО**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання  
Рівненського державного гуманітарного університету,  
м.Рівне, Україна  
ORCID: 0000-0002-5311-0743  
e-mail: [serhii.petrenko@rshu.edu.ua](mailto:serhii.petrenko@rshu.edu.ua)

## **МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТА СИСТЕМНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ІТ-ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ОСВІТНЬО- ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА УНІВЕРСИТЕТУ**

**Анотація.** У статті представлено загальнометодологічні засади дослідження проблеми професійної підготовки ІТ-фахівців в умовах освітньо-інформаційного середовища закладу вищої освіти. На основі аналізу численних наукових джерел визначено ступеневу структуру методології дослідження в поєднанні загальнофілософського (урахування загальних принципів пізнання педагогічної дійсності; обґрунтування провідних концептів дослідження – «інформація», «середовище», «інформаційні технології»), загальнонаукового (інформологічний та аксіологічний наукові підходи), спеціально-наукового (середовищний та компетентнісний наукові підходи), процедурного (сукупність методів і методик здійснення педагогічного експерименту) рівнів. Відзначено методологічну місію значущих науково-педагогічних теорій в історії розвитку методології педагогіки – Дж. Дьюї, М. Монтесорі, А. Макаренка, Г. Кершенштейнера, Ф. Тейлора. Професійну підготовку ІТ-фахівців як освітню систему проаналізовано з погляду наукових теорій Т. Парсонса й Н. Луманна. Відзначено важливе положення теорії Н. Луманна про те, що основним елементом комунікації у сфері освіти є інформація як складник, що впливає на зміни в стані системи.

Сформульовано висновок про те, що методична система професійної підготовки ІТ-фахівців в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти є складною, динамічною, відкритою соціальною системою, елементами якої виступають суб'єкти (стейкхолдери) професійної підготовки фахівців, а також зв'язки між ними (змістові, організаційні, інституційні тощо).

**Ключові слова:** система, педагогічна система, ІТ-сфера, ІТ-фахівці, системний підхід.

**Постановка проблеми.** Методологія професійної педагогіки нині є досить розгалуженим, різноплановим і різноаспектним науковим концептом, який об'єднує численні філософські, соціологічні, психологічні, педагогічні наукові теорії. Міждисциплінарний характер методології нашого дослідження визначається також швидкими темпами реформування системи вищої освіти в Україні в умовах глобалізаційних процесів у всьому світі; кризовими умовами функціонування освітніх закладів в Україні останніх десятиліть (пандемічні кризи, російська агресія, діяльність закладів вищої освіти в умовах внутрішнього

переміщення); необхідністю залучення методології та методики наукових досліджень суспільних наук (філософії, психології, соціології) до педагогічних явищ і процесів.

Крім того, методологічні основи педагогічного дослідження мають враховувати сукупність певних дихотомій в побудові цілісної концепції та методичної системи професійної підготовки фахівців для ІТ-сфери в умовах закладу вищої освіти, а саме:

- дихотомію між глобальним і локальним в розробці й реалізації концепцій і технологій професійної підготовки фахівців;
- дихотомію між реальним і віртуальним в організації освітнього процесу та змісті професійної підготовки;
- дихотомію між фундаменталізацією й спеціалізацією у процесі професійної підготовки фахівців різних напрямів;
- дихотомію між традиційними й інноваційними методами і методиками підготовки ІТ-фахівців, що, впливає на формування наукової проблеми методології та методики цієї підготовки.

**Аналіз останніх досліджень з проблеми.** Проблеми методологічного забезпечення професійної підготовки фахівців є предметом численних наукових розвідок – монографій, дисертаційних досліджень, наукових статей, словниково-довідникової літератури тощо. Серед найбільш фундаментальних праць можна назвати роботи О. Антонової (2019) про моделювання професійної підготовки фахівців [1]; Н. Ашиток (2016) щодо змісту компетентнісного підходу до підготовки фахівців [3]; І. Зязюна (2008) стосовно методології педагогіки добра та педагогіки дії [11]; О. Дубасенюк (2016) – засновниці наукової школи з проблем професійної підготовки фахівців [8]; С. Вітвицької (2006) з питань методології педагогічної підготовки магістрів у закладах вищої освіти [4]; М. Фіцули (2006) щодо загальної методології сучасної педагогіки [19]; Ю. Федченко та Є. Шихової (2021) стосовно методології підготовки фахівців у вищих медичних закладах освіти [18] та ін. Провідні засади системного підходу до педагогічних досліджень викладено також у наукових працях О. Дубасенюк (2015) [9], Жук Ю. (2007) [10], В. Кременя (2007) [13], М. Окси (2007) [15], Ю. Сурміна (2006) [17] та ін. Водночас поза увагою науковців, на нашу думку, залишилося обґрунтування системних засад професійної підготовки ІТ-фахівців в умовах освітньо-інформаційного середовища університету.

Виходячи з актуальності та стану дослідженості проблеми, **мета статті** полягає в обґрунтуванні загальних методологічних засад та необхідності використання системного підходу до проблеми підготовки ІТ-фахівців в освітньо-інформаційному середовищі закладу вищої освіти.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Як зазначає у своєму дослідженні О. Внукова, найчастіше в методології педагогічної науки виділяють основні рівні її розробки та реалізації, наприклад:

- філософську, загальнонаукову, конкретну наукову та дисциплінарну;
- загальнофілософську, загальнонаукову, технологічну;
- філософську, загальну, спеціальну методологію;
- філософсько-педагогічну, загально-педагогічну, спеціально-тематичну – та ін. [6, с.5–6].

Виходячи із зазначених вище можливостей класифікації, можемо констатувати, що загальнофілософська методологія нашого дослідження визначає загальні принципи пізнання педагогічної дійсності у контексті професійної підготовки фахівців ІТ-сфери в умовах освітнього середовища університету; на цьому ж рівні розглядаються основні концепти й поняття дослідження («інформація», «середовище», «підготовка», «інформаційні технології»). На загальнофілософському рівні ми виокремлюємо системний підхід до проблеми професійної підготовки ІТ-фахівців в умовах інформаційно-освітнього середовища університету. Щодо загальнонаукової методології дослідження названої проблеми, то, на нашу думку, найбільш органічно його відображатимуть інформологічний та аксіологічний наукові підходи – як такі, що містять методологічний зміст та ціннісно-смыслову сферу інформаційно-освітнього середовища університету, в якому реалізуються освітні програми професійної підготовки ІТ-фахівців. Спеціально-науковий рівень методології нашого дослідження вміщує середовищний та компетентнісний наукові підходи, що забезпечують реалізацію його завдань з побудови методичної системи формування професійної компетентності майбутніх ІТ-фахівців в умовах інформаційно-освітнього середовища університету. Останній, процедурний рівень методології проблеми дослідження, на нашу думку, містить сукупність діагностичних методик та спеціальних методів здійснення експериментальної частини роботи, включно зі статистичними методами перевірки достовірності результатів педагогічного експерименту.

Становлення методології професійної педагогіки відбувалося впродовж кількох останніх століть, проте остаточно її методологічні засади оформилися у ХХ – на початку ХХІ століття. ЮНЕСКО визначила чотири основні постаті в педагогічній науці [20, с.13], які вплинули на сучасний етап розвитку педагогіки, а саме:

1) Джона Дьюї – американського філософа, психолога й реформатора освітньої системи не лише в США. Представник освітнього прогресивізму (інструменталізму), він заклав основи діяльнісного підходу до пояснення педагогічних явищ. Практична спрямованість його педагогічної теорії лежить в основі сучасної професійної педагогіки;

2) Марії Монтессорі – італійської лікарки і вченої, засновниці «педагогіки Монтессорі», в основі якої лежить спеціально створене середовище творчого вільного розвитку дитини на засадах спонтанності й асиміляції елементів зовнішнього середовища, необхідних для творчого розвитку особистості;

3) Антона Макаренка – радянського (українського) педагога й письменника, засновника теорії та практики виховання в колективі. Попри відчутні впливи радянської системи виховання на його теорію, знаним у світовій педагогіці є погляд ученого на працю як компонент системи виховання;

4) Георга Кершенштейнера – німецького педагога, засновника теорії громадянського виховання у його взаємозв'язку з трудовою підготовкою. На думку вченого, школа має надавати учням професію як засіб служіння державі.

Крім цього, провідні засади професійної освіти закладалися в педагогічній науці та практиці Ф. Тейлором (1856-1915) [23], який фактично створив нову наукову галузь – менеджмент освіти, заклавши в його основу ідею культури праці, її раціоналізації, а також урахування психофізіологічних особливостей кожного працівника заради оптимізації виробничих процесів та змісту професійної діяльності.

Система професійної підготовки майбутніх фахівців – це сукупність взаємопов'язаних і взаємозалежних компонентів, що забезпечують формування відповідної мотивації й цінностей, професійних компетентностей та їх саморефлексії у процесі реалізації освітніх програм в освітньому середовищі університету. Тому роль і значення системного підходу серед інших наукових підходів може бути окреслене як домінуюче. Як свідчать наукові розробки О. Антонової [2], О. Власенко [5], С. Гончаренка [7], В. Кременя [12], Є. Носенко [14], С. Сисоевої [16], Ю. Шабанової [20] та ін., поняття системи є всеохоплюючим і відображає будь-які процеси, що відбуваються в життєдіяльності людини і суспільства – як організовані, так і неорганізовані чи самоорганізовані. Виникнення певної впорядкованої одиниці в поєднанні з іншими одиницями всередині освітнього простору забезпечує різноаспектність і різноплановість його функціонування. Тому в сфері освіти виділяють ресурсні системи, технологічні, організаційні, адміністративні, кадрові, наукові, навчальні, PR-системи, інформаційні системи, системи менеджменту та ін. Враховуючи глобальний характер системного підходу, його локалізація в межах окремої наукової проблеми передбачає екстраполяцію загальних основ системного підходу на конкретну методологію наукового пізнання.

Основні ідеї системного підходу в контексті досліджуваної нами проблеми представлено в таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Основні ідеї системного підходу в контексті проблеми професійної підготовки ІТ-фахівців в умовах освітньо-інформаційного середовища університету**

| <b>Провідна ідея системного підходу</b>                         | <b>Зміст</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Змістова інтерпретація в контексті проблеми дослідження</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Взаємопов'язаність і взаємозумовленість структурних компонентів | Будь-яка система, зокрема й система професійної підготовки фахівців, є стійким поєднанням взаємопов'язаних і взаємозумовлених компонентів. Розвиток або зміни в одному з них зумовлюють зміни в інших компонентах системи. Трансформація/реформування цілої системи залежить від змістових сутнісних змін в її компонентах                                                                                                                                                                                                     | Основними складниками системи професійної підготовки ІТ-фахівців в умовах університету вважаємо: 1) сукупність стейкхолдерів, що забезпечують реалізацію освітніх програм; 2) адміністративний і кадровий ресурс університету; 3) інформаційно-технологічне забезпечення освітнього процесу в реалізації освітніх програм з підготовки сучасних ІТ-фахівців                                                                                                                                        |
| Динамічність / статичність системи                              | Класифікація освітніх систем (як і будь-яких інших) передбачає поділ систем на статичні (що зберігають сталість відносин між компонентами системи та стабільність показників функціонування) та динамічні (що перебувають у стані постійної зміни статусу окремих складників, що спричиняє зміни у всій системі). Освіта як соціальний інститут належить, безумовно, до динамічного типу систем, оскільки перебуває в стані постійного реформування і залежить від соціокультурного простору, де реалізується освітній процес. | Професійна підготовка ІТ-фахівців є динамічною (часто стрімко динамічною) системою внаслідок бурхливого розвитку сучасних інформаційних технологій, які вимагають дедалі більш кваліфікованих суб'єктів освітнього процесу – як здобувачів, так і науково-педагогічного кадрового ресурсу закладів вищої освіти. Крім того, у постійному динамічному стані перебуває нормативне забезпечення освітнього процесу й вимоги до професійних компетентностей здобувачів освіти – майбутніх ІТ-фахівців. |
| Синергетичність системи                                         | Синергія соціокультурних систем, до яких належить і система освіти, полягає в тому, що різноманітні компоненти цих систем взаємодіють так, що отриманий результат значно перевищує результат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Професійна підготовка ІТ-фахівців є системою, що має синергетичний характер, оскільки забезпечує інтеграцію традиційних та інноваційних технологій, методів, методик освітнього процесу з                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | динамічних змін в окремих складників системи. Крім того, освітня система перебуває в постійному процесі самоорганізації як відносно автономне соціокультурне утворення, і проходить через етап накопичення хаотичних змін (зокрема біфуркаційних) до утворення нових освітньо-інформаційних просторів, що забезпечують розвиток провідних інформаційних процесів – створення, обмін, трансформацію, руйнацію, відновлення тощо.                                                                                                                                                                                   | урахуванням розвитку освітньо-інформаційного середовища університету. Переваги синергії в професійній підготовці ІТ-фахівців полягають у можливості підвищувати ефективність освітнього процесу шляхом більш ефективного використання ресурсів та суб'єктивного досвіду стейкхолдерів під час реалізації сучасних освітніх програм підготовки означених фахівців.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Технологічний характер системи | Освітні технології, що реалізуються на різних ступенях і рівнях освіти, можна поділити на традиційні та інноваційні, хоча такий поділ є досить умовним. Змістовно ці технології поділяються на навчальні, виховні, технології управління. Кожен з складників освітніх технологій має інформаційно-технологічний ресурс та педагогічний зміст. Постійна динаміка розвитку освітніх систем дозволяють окреслювати освітні технології як відкриті динамічні системи, що мають інноваційний зміст і спрямовані на реалізацію завдань освіти / професійної підготовки в умовах освітніх закладів різного типу і рівня. | Технології професійної підготовки ІТ-фахівців передбачають інтеграцію традиційних та інноваційних форм і методів освітнього процесу, методів і методик навчання. Останні десятиліття, що супроводжуються швидким розвитком інформаційно-технологічних процесів в усіх сферах життя, спричинили до появи нових методів і методичних систем, які забезпечують реалізацію освітніх програм в освітньо-інформаційному середовищі закладів вищої освіти, серед яких: кейс-методи і методики, використання віртуальної реальності, створення й реалізація симуляторів в освітньому процесі, використання засобів ГШІ, розвиток хмарних технологій тощо. |

[Джерело: розроблено автором]

Сфера освіти як частина соціальних систем, може бути проаналізована з позиції наукової теорії Т. Парсонса й Н. Луманна (1987) [21]. Згідно з їхньою класифікацією, соціальні системи поділяються на соціально-політичні (де відображається політика держави у сфері професійної підготовки фахівців),



соціокультурні (до групи яких, власне, й належить система освіти) та соціально-економічні (в межах яких відбувається соціально-економічна підтримка сфери освіти залежно від моделі соціально-економічного розвитку) [22]. Значення теорії систем Н. Луманна для розкриття проблеми нашого дослідження полягає в тому, що:

1) Н. Луманн створив фактично *інформаційно-технологічну теорію систем*, оскільки до неї залучив комунікацію, медіа й суспільство;

2) будь-який соціальний процес (зокрема й освіту, і професійну підготовку фахівців) учений вважав *комунікацією*, що важливо для розуміння функціонування середовищного контексту проблеми підготовки фахівців у галузі інформаційних технологій, які означену комунікацію не лише використовують, але й створюють;

3) учений увів поняття *аутопоезису* – здатності соціальних систем до відновлення своєї структури відповідно до змінних соціально-економічних, соціально-політичних та соціокультурних умов. З цим висновком ученого ми пов'язуємо зміни у змісті та методиці професійної підготовки фахівців в умовах глобалізації, цифровізації та діджиталізації освітніх процесів у сучасній Україні;

4) в теорії Н. Луманна внутрішня єдність соціальної системи та єдність різних систем вбачається у *смислі* як інструменті спрощення складності й створення простору для передавання інформації. Вважаємо цей висновок значущим з огляду на специфіку професійної діяльності ІТ-фахівців та їх підготовку в інформаційному середовищі / просторі університету;

5) основним елементом комунікації Н. Луманн вважав *інформацію*, тому що вона впливає на зміни в стані системи. Зважаючи на базовий концепт нашого дослідження (інформація), це положення теорії систем Н. Луманна також видається нам важливим.

Як аргументовано зазначає Ю. Шабанова, в сучасній теорії системного підходу виділяють різні типи систем – відкриті і закриті, статичні й динамічні, матеріальні й абстрактні, соціальні й органічні [20, с.19-20]. Виходячи з основних характеристик предмета нашого дослідження та основних засад системного підходу, ми окреслюємо методичну систему професійної підготовки ІТ-фахівців в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти як складну, динамічну, відкриту соціальну систему, елементами якої є суб'єкти (стейкхолдери) професійної підготовки фахівців, а також зв'язки між ними (змістові, організаційні, інституційні тощо).

**Висновки й перспективи подальших розвідок.** Отже, нами з'ясовано загальнометодологічні засади дослідження проблеми професійної підготовки ІТ-фахівців в умовах освітньо-інформаційного середовища закладу вищої освіти. На основі аналізу численних наукових джерел визначено ступеневу структуру методології дослідження в поєднанні загальнофілософського (урахування загальних принципів пізнання педагогічної дійсності; обґрунтування провідних

концептів дослідження – «інформація», «середовище», «інформаційні технології»), загальнонаукового (інформологічний та аксіологічний наукові підходи), спеціально-наукового (середовищний та компетентнісний наукові підходи), процедурного (сукупність методів і методик здійснення педагогічного експерименту) рівнів. Відзначено методологічну місію значущих науково-педагогічних теорій в історії розвитку методології педагогіки – Дж. Дьюї, М. Монтессорі, А. Макаренка, Г. Кершенштейнера, Ф. Тейлора. Професійну підготовку ІТ-фахівців як освітню систему проаналізовано з погляду наукових теорій Т. Парсонса й Н. Луманна. Відзначено важливе положення теорії Н. Луманна про те, що основним елементом комунікації у сфері освіти є інформація як складник, що впливає на зміни в стані системи. Важливим вважаємо висновок про те, що методична система професійної підготовки ІТ-фахівців в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти є складною, динамічною, відкритою соціальною системою, елементами якої є суб'єкти (стейкхолдери) професійної підготовки фахівців, а також зв'язки між ними (змістові, організаційні, інституційні тощо).

Перспективи подальших досліджень ми вбачаємо у розробці та впровадженні концепції методичної системи професійної підготовки ІТ-фахівців в освітньо-інформаційному середовищі закладу вищої освіти.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Антонова О. Є. Моделювання професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів. Монографія. Житомир: Вид. О. О. Євенок, 2019. 304 с.
2. Антонова О. Є. Професійна педагогічна освіта: системні дослідження : монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 308 с.
3. Ашиток Н. Компетентнісний підхід як методологія професійної підготовки фахівців у вищій школі. *Людинознавчі студії. Серія Педагогіка*. 2016. Вип. 3. С. 4–10.
4. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи : підр. за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів магістратури. Київ: Центр навч. л-ри, 2006. 384 с.
5. Власенко О. М. Практичне застосування системного підходу в моделюванні науково-дослідної роботи студентів. *Професійна педагогічна освіта: системні дослідження* : монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. С. 268-278.
6. Внукова О. М. Методологічні засади професійної освіти : навчальний посібник для студентів напрямів підготовки 6.010104 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості), 6.010104 Професійна освіта (Дизайн). Київ : КНУТД, 2015. 198 с.
7. Гончаренко С. Методи дослідження в педагогіці. *Енциклопедія освіти*. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 490–491.
8. Дубасенюк О. А. Методи науково-педагогічного дослідження у загальній системі методологічного становлення молодих дослідників. *Нові технології навчання*. 2016. Вип. 89. Ч. II. С. 21–26.
9. Дубасенюк О. А. Розвиток системних досліджень у науковому знанні : історія, досвід, перспективи. *Професійна педагогічна освіта: системні дослідження*. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. С. 12–28.
10. Жук Ю. О. Системний підхід в організації моніторингу якості освіти. *Проблеми якості освіти: теоретичні і практичні аспекти*. Київ: СПД Богданова, 2007. С. 160-165.

11. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії. Черкаси: Видавничий відділ ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 415 с.
12. Кремень В. Педагогічна синергетика: понятійно-категоріальний синтез. *Філософія освіти. Теорія і практика управління соціальними системами*. 2013 URL:[http://library.kpi.kharkov.ua/JUR/TPUSS%202013\\_3\\_1.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/JUR/TPUSS%202013_3_1.pdf) (дата звернення: 01.09.2025).
13. Кремень В. Г. Філософія національної ідеї. Людина. Освіта. Соціум. Київ: Грамота, 2007. 576 с.
14. Носенко Є., Коротков В., Матюшкін М. Системний підхід в освіті. *Нова педагогічна думка*. 2014. № 3. С. 45–47.
15. Окса М. М. Системний підхід у педагогіці: історичний аспект. *Педагогічні науки*. 2007. №1. С. 144–151.
16. Сисоєва С., Соколова І. Проблеми неперервної професійної освіти: тезаурус наукового дослідження. Київ : Видавничий дім «ЕКМО», 2010. 362 с.
17. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підручник для науковця. Київ: Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент – освіти в Україні», 2006. 302 с.
18. Федченко Ю., Шихова Є. Сучасні методологічні підходи до підготовки фахівців у вищих медичних закладах освіти. URL: [https://www.researchgate.net/publication/354804017\\_SUCASNI\\_METODOLOGICNI\\_PIDHODI\\_DO\\_PIDGOTOVKI\\_FAHIVCIV\\_U\\_VISIH\\_MEDICNIHZAKLADAH\\_OSVITI](https://www.researchgate.net/publication/354804017_SUCASNI_METODOLOGICNI_PIDHODI_DO_PIDGOTOVKI_FAHIVCIV_U_VISIH_MEDICNIHZAKLADAH_OSVITI) (дата звернення: 01.09.2025).
19. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи. Київ: «Академвидав», 2006. 352 с.
20. Шабанова Ю. О. Системний підхід у вищій школі: підручник для студентів магістратури за спеціальністю «Педагогіка вищої школи». Дніпро: ДНГУ, 2014. 119 с.
21. Luhmann N. Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984. 674 p.
22. Maurer K. Communication and Language in Niklas Luhmann's Systems-Theory. URL: [https://www.researchgate.net/publication/262547249\\_Communication\\_and\\_Language\\_in\\_Niklas\\_Luhmann's\\_Systems-Theory](https://www.researchgate.net/publication/262547249_Communication_and_Language_in_Niklas_Luhmann's_Systems-Theory) (дата звернення: 03.09.2025).
23. Taylor F. W. The Principles of Scientific Management. New York, London: Harper & Brothers, 1911.

## REFERENCES

1. Antonova O. Ye. Modeliuvannia profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv v umovakh yevrointehratsiinykh protsesiv [Modeling the Professional Training of Specialists in the Context of European Integration Processes]. Monohrafiia. Zhytomyr: Vyd. O. O. Yevenok, 2019. 304 s. [in Ukrainian]
2. Antonova O. Ye. Profesiina pedahohichna osvita: systemni doslidzhennia [Professional Pedagogical Education: Systemic Research] : monohrafiia. Zhytomyr : Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 2015. 308 s. [in Ukrainian]
3. Ashytok N. Kompetentnisnyi pidkhid yak metodolohiia profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv u vyshchii shkoli [The competency-based approach as a methodology for professional training of specialists in higher education]. Liudynoznavchi studii. Seriia Pedahohika. 2016. Vyp. 3. S. 4–10. [in Ukrainian]
4. Vitvytska S. S. Osnovy pedahohiky vyshchoi shkoly [Fundamentals of Higher Education Pedagogy] : pidr. za modulno-reitynhovoioiu systemoiu navchannia dlia studentiv mahistratury. Kyiv: Tsentr navch. l-ry, 2006. 384 s. [in Ukrainian]
5. Vlasenko O. M. Praktychne zastosuvannia systemnoho pidkhodu v modeliuvanni naukovodoslidnoi roboty studentiv [Practical Use of a Systems Approach in Modeling Students' Research

Work]. Profesiina pedahohichna osvita: systemni doslidzhennia : monohrafiia. Zhytomyr : Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 2015. S. 268-278. [in Ukrainian]

6. Vnukova O. M. Metodolohichni zasady profesiinoi osvity [Methodological Principles of Vocational Education]: navchalnyi posibnyk dlia studentiv napriamiv pidhotovky 6.010104 Profesiina osvita (Tekhnolohiia vyrobiv lehkoi promyslovosti), 6.010104 Profesiina osvita (Dyzain). Kyiv : KNUTD, 2015. 198 c. [in Ukrainian]

7. Honcharenko S. Metody doslidzhennia v pedahohitsi [Research Methods in Pedagogy]. *Entsyklopediia osvity*. Kyiv : Yurinkom Inter, 2008. S. 490–491. [in Ukrainian]

8. Dubaseniuk O. A. Metody naukovo-pedahohichnoho doslidzhennia u zahalnyi systemi metodolohichnoho stanovlennia molodykh doslidnykiv [Methods of Scientific and Pedagogical Research in the General System of Methodological Development of Young Researchers]. *Novi tekhnolohii navchannia*. 2016. Vyp. 89. Ch. II. S. 21–26. [in Ukrainian]

9. Dubaseniuk O. A. Rozvytok systemnykh doslidzhen u naukovomu znanni : istoriia, dosvid, perspektyvy [Development of Systematic Research in Scientific Knowledge: History, Experience, Prospects]. *Profesiina pedahohichna osvita: systemni doslidzhennia*. Zhytomyr : Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 2015. S. 12–28. [in Ukrainian]

10. Zhuk Yu. O. Systemnyi pidkhid v orhanizatsii monitorynhu yakosti osvity [A Systematic Approach to Organizing Monitoring of Education Quality]. *Problemy yakosti osvity: teoretychni i praktychni aspekty*. Kyiv: SPD Bohdanova, 2007. S. 160-165. [in Ukrainian]

11. Ziazun I. A. Filosofiia pedahohichnoi dii [Philosophy of Pedagogical Action]. Cherkasy: Vydavnychi viddil ChNU imeni Bohdana Khmelnytskoho, 2008. 415 s. [in Ukrainian]

12. Kremen V. Pedahohichna synerhetyka: poniatiino-katehorialnyi syntez [Pedagogical Synergetics: Conceptual and Categorical Synthesis]. *Filosofiia osvity. Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnyimi systemamy*. 2013 URL: [http://library.kpi.kharkov.ua/JUR/TPUSS%202013\\_3\\_1.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/JUR/TPUSS%202013_3_1.pdf) (data zvernennia: 01.09.2025) [in Ukrainian]

13. Kremen V. H. Filosofiia natsionalnoi idei. Liudyna. Osvita. Sotsium [Philosophy of the National idea. Philosophy of the National Idea. Human. Education. Society]. Kyiv: Hramota, 2007. 576 s. [in Ukrainian]

14. Nosenko Ye., Korotkov V., Matiushkin M. Systemnyi pidkhid v osviti [Systems Approach in Education]. *Nova pedahohichna dumka*. 2014. No. 3. S. 45–47. [in Ukrainian]

15. Oksa M. M. Systemnyi pidkhid u pedahohitsi: istorychnyi aspekt [System Approach in Pedagogy: Historical Aspect]. *Pedahohichni nauky*. 2007. No.1. S. 144–151. [in Ukrainian]

16. Sysoieva S., Sokolova I. Problemy neperervnoi profesiinoi osvity: tezaurus naukovoho doslidzhennia [Problems of Continuing Professional Education: A Thesaurus of Scientific Research]. Kyiv : Vydavnychi dim «EKMO», 2010. 362 s. [in Ukrainian]

17. Surmin Yu. P. Maisternia vchenoho : pidruchnyk dlia naukovtsia [The Scientist's Workshop: a Textbook for the Scientist]. Kyiv: Navchalno-metodychnyi tsentr «Konsortsium z udoskonalennia menedzhment – osvity v Ukraini», 2006. 302 s. [in Ukrainian]

18. Fedchenko Yu., Shykhova Ye. Suchasni metodolohichni pidkhody do pidhotovky fakhivtsiv u vyshchykh medychnykh zakladakh osvity [Modern Methodological Approaches to Training Specialists in Higher Medical Educational Institutions]. URL: [https://www.researchgate.net/publication/354804017\\_SUCASNI\\_METODOLOGICNI\\_PIDHODI\\_DO\\_PIDGOTOVKI\\_FAHIVCIV\\_U\\_VISHH\\_MEDICNIHZAKLADAH\\_OSVITI](https://www.researchgate.net/publication/354804017_SUCASNI_METODOLOGICNI_PIDHODI_DO_PIDGOTOVKI_FAHIVCIV_U_VISHH_MEDICNIHZAKLADAH_OSVITI) (data zvernennia: 01.09.2025). [in Ukrainian]

19. Fitsula M. M. Pedahohika vyshchoi shkoly [Pedagogy of Higher Education]. Kyiv: «Akademydav», 2006. 352 s. [in Ukrainian]

20. Shabanova Yu. O. Systemnyi pidkhid u vyshchyi shkoli [Systems Approach in Higher Education]: pidruchnyk dlia studentiv mahistratury za spetsialnistiu «Pedagogika vyshchoi shkoly». Dnipro: DNHU, 2014. 119 s. [in Ukrainian]

21. Luhmann N. Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984. 674 r.

22. Maurer K. Communication and Language in Niklas Luhmanns Systems-Theory. URL: [https://www.researchgate.net/publication/262547249\\_Communication\\_and\\_Language\\_in\\_Niklas\\_Luhmanns\\_Systems-Theory](https://www.researchgate.net/publication/262547249_Communication_and_Language_in_Niklas_Luhmanns_Systems-Theory) (data zvernennia: 03.09.2025).

23. Taylor F. W. The Principles of Scientific Management. New York, London: Harper & Brothers, 1911.

## **METHODOLOGICAL FOUNDATIONS AND SYSTEMIC CHARACTERISTICS OF PROFESSIONAL TRAINING OF IT-SPECIALISTS IN THE CONDITIONS OF THE UNIVERSITY'S EDUCATIONAL-INFORMATION ENVIRONMENT**

**Serhii PETRENKO**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor at the Information Technology and Modeling Department,  
Rivne State University for the Humanities,  
Rivne, Ukraine

ORCID: 0000-0002-5311-0743

e-mail: [serhii.petrenko@rshu.edu.ua](mailto:serhii.petrenko@rshu.edu.ua)

**Abstract.** The article presents the general methodological foundations for researching the problem of professional training of IT specialists in the conditions of the educational and informational environment of a higher education institution. Based on the analysis of numerous scientific sources, a stepwise structure of the research methodology has been determined, combining the general philosophical level (taking into account general principles of cognition of pedagogical reality; substantiation of the leading research concepts – «information», «environment», «information technologies»), the general scientific level (informological and axiological scientific approaches), the specialized scientific level (environmental and competence-based scientific approaches), and the procedural level (a set of methods and techniques for conducting a pedagogical experiment). The methodological mission of significant scientific-pedagogical theories in the history of the development of pedagogy methodology has been highlighted – J. Dewey, M. Montessori, A. Makarenko, G. Kerschensteiner, F. Taylor. The professional training of IT specialists as an educational system has been analyzed from the perspective of the scientific theories of T. Parsons and N. Luhmann. The important provision of N. Luhmann's theory has been noted, stating that the main element of communication in the field of education is information as a component that influences changes in the system's state.

The conclusion has been formulated that the methodological system of professional training of IT specialists in the information-educational environment of a higher education institution is a complex, dynamic, open social system, the elements of which are the subjects (stakeholders) of professional training of specialists, as well as the connections between them (content-related, organizational, institutional, etc.).

**Keywords:** system, pedagogical system, IT sphere, IT specialists, systems approach.

*Стаття надійшла до редакції 09.09.2025 р.*

*Стаття прийнята до друку після рецензування 24.09.2025 р.*

**Електронне науково-методичне видання**

**Педагогічна наука і освіта  
XXI століття**

**Науково-методичний журнал**

**Випуск 5**

**Упорядники:**

**проф. Пустовіт Г. П., проф. Петренко О. Б., доц. Ціпан Т. С.,  
доц. Баліка Л. М., Бабяр А. А.**

**Науково-бібліографічне редагування:  
наукова бібліотека РДГУ**

**Рекомендовано до оприлюднення 30.10.2025 р.  
Ум. друк. арк 28,34.**

**П 24 Педагогічна наука і освіта XXI століття:** науково-методичний журнал. Вип. 5. / М-во освіти і науки України, Рівнен. держ. гуманіт. ун-т; упоряд.: Г. П. Пустовіт; ред. кол.: Г. П. Пустовіт, Н. О. Остапчук та ін. Рівне: РДГУ, 2025. 422 с.

**УДК 37: 001 «20»**

**© Рівненський державний гуманітарний університет, 2025**

Реєстрація суб'єкта у сфері друкованих медіа:  
Рішення Національної ради України  
з питань телебачення і радіомовлення  
№ 1870 від 11.09.2025 року  
Ідентифікатор медіа: R40-06485

Суб'єкти у сфері друкованих медіа:  
Рівненський державний гуманітарний університет,  
вул. Степана Бандери, 12, м. Рівне, 33014, Україна;  
тел.: (0362) 62-03-56  
email: rectorat@rshu.edu.ua