

# ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-12-76-56>

УДК 378.147:379.85

Горlach В.В.

Запорізький національний університет

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ВМІНЬ КРОСКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ

**Анотація.** Для якісного вивчення предмета педагогічного дослідження першочерговим завданням є вибір оптимальних і найбільш доцільних з точки зору ефективності досягнення результату методологічних підходів. В статті розглянуто поняття методологічного підходу, основні засади таких сучасних методологічних положень, як системний, синергетичний, діяльнісний, особистісний, культурологічний, контекстний, семіотичний підходи, та обґрунтовано доречність їх використання в процесі формування вмінь кроскультурної комунікації у майбутніх фахівців сфери обслуговування. Наголошено, що зазначені методологічні підходи мають застосовуватись не відокремлено один від одного, а як методологічна система, яка здатна забезпечити кумулятивний ефект щодо формування вмінь кроскультурної комунікації у майбутніх фахівців сфери обслуговування.

**Ключові слова:** методологічний підхід, освітній процес, формування вмінь, кроскультурна комунікація, зміст освіти.

Gorlach Valentyna

Zaporizhzhya National University

## METHODOLOGICAL PRINCIPLES FOR THE FORMATION OF CROSS-CULTURAL COMMUNICATION SKILLS OF FUTURE SERVICE PROFESSIONALS

**Summary.** For qualitative study of the subject of pedagogical research, the first priority is to choose the best and most expedient from the point of view of the effectiveness of achieving the result of methodological approaches. The article deals with the notion of methodological approach, basic principles of such modern methodological provisions as systemic, synergistic, activity, personal, cultural, contextual, semiotic approaches, and substantiates the appropriateness of their use in the process of forming the skills of cross-cultural communication of future service professionals. The methodological approach is considered in the article as a tool for implementing the methodological basis of scientific research of pedagogical processes and phenomena, which is the initial principle and starting position that influence the definition of the goal and form the strategy of research activity. The application of the system approach justifies understanding of the process of forming the skills of cross-cultural communication as a whole. In terms of the synergistic approach, cross-curricular relationships are of particular importance. Applying a activity approach to organizing the process of forming these skills brings this process closer to the activity related to solving specific tasks and finding a way out of specific situations of future professional activity. Using a personal approach in the training of future service professionals will allow them to develop their individual communication skills, use their own communication experience. A cultural approach helps to shape future professionals in the service sector as individuals who are able to identify with a particular culture, to assimilate it as a value system. In accordance with the theory of contextual education, the formation of cross-cultural communication skills of future service professionals maintenance should include three basic forms of activity: academic activity of academic type, quasi-professional activity, educational and professional activity. In accordance with the semiotic approach, cross-cultural communication can be interpreted as the process of finding participants to communicate their signs in order to understand each other. The article emphasizes that these methodological approaches should be used as a methodological system that is capable of providing a cumulative effect on the formation of cross-cultural communication skills of future service professionals.

**Keywords:** methodological approach, educational process, skills formation, cross-cultural communication, content of education.

**Постановка проблеми.** Вихідною дією будь-якого педагогічного дослідження є, в першу чергу, визначення методологічної бази, яка буде застосовуватись для аналізу проблеми, розробки теоретичних і практичних положень, формулювання організаційно-педагогічних умов, використання певних форм і методів, засобів і прийомів навчання. Таким чином, для побудови моделі формування вмінь кроскультурної комунікації у майбутніх фахівців сфери обслуговування нам насамперед потрібно визначитись з методологічними підходами, на яких буде ґрунтуватись наше дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікації.** Питання методологічних підходів в педагогіці розглядалось в наукових роботах С. Гончаренка [6], Т. Дмитренко [9], В. Краєвського [12], Н. Кудикіної [13] та багатьох інших науковців. Незважаючи на достатню розробленість і велику увагу фахівців до питань методологічних засад і підходів, що застосовуються в педагогічних дослідженнях, доречність і доцільність вибору того чи іншого методологічного підґрунтя в кожному окремому випадку продовжує залишатись непростим питанням через складність

і багатогранність самого феномену педагогічного процесу.

**Головною метою** цієї роботи є аналіз і обґрунтування доречності використання певних методологічних підходів для ефективної педагогічної діяльності щодо формування вмінь кроскультурної комунікації майбутніх фахівців сфери обслуговування.

**Виклад основного матеріалу.** На підставі зазначених досліджень ми трактуємо методологічний підхід як інструмент реалізації методологічного підґрунтя наукового дослідження педагогічних процесів і явищ, який є вихідним принципом і вихідною позицією, що впливають на визначення мети і формують стратегію дослідницької діяльності. Ми погоджуємось з думкою І. Блауберга, який визначав методологічний підхід як принципову методологічну орієнтацію дослідження, кут зору, із якого розглядають об'єкт вивчення, тобто спосіб визначення об'єкту [2].

Основним загальнонауковим методологічним положенням, на якому ґрунтується побудова нашої моделі формування вмінь кроскультурної комунікації у майбутніх фахівців сфери обслуговування є насамперед системний підхід, сутність якого полягає в тому, що відносно самостійні елементи розглядаються не ізольовано, а як складові одного цілого, в їх взаємозв'язку і взаємовпливі. Такий спосіб дослідження об'єкту чи процесу дозволяє виявити інтегративні системні властивості і характерні ознаки його складових елементів. Системний підхід наголошує на необхідності дотримуватись взаємозв'язку, єдності і відповідності цілей, завдань, змісту, форм, методів і засобів освітнього процесу. Застосування системного підходу обґрунтовує розуміння процесу формування вмінь кроскультурної комунікації як єдиного цілого, в якому окремі компоненти (організаційно-педагогічні умови, форми, методи, педагогічні технології тощо) не є самодостатніми і аналізуються не заради їх власного пізнання, а з метою включення їх в загальний процес і з'ясування ролі цих компонентів у функціонуванні цілісної моделі формування зазначених вмінь.

Проявом однієї з базових ознак системи – цілісності, що характеризує її інтегративність, є синергія. Синергія – явище, що дало назву науці синергетика і *синергетичному методологічному підходу* наукового пізнання. Синергетика виникає в 60-і роки ХХ століття як теорія дисипативних систем, які є відкритими, тобто існують завдяки постійному обміну і взаємодії з навколишнім середовищем. Сучасна синергетика поєднує теорію хаосу, теорію катастроф, теорію складних систем, теорію самоорганізації тощо. Методологічні принципи синергетики розповсюджуються не лише на фізико-математичні науки, а й на інші галузі, в тому числі і педагогіку. Синергетику визначають як науку, що досліджує процеси переходу складних систем із стану неупорядкованості до стану впорядкованості і викриває такі зв'язки між елементами цієї системи, коли їх сумарна дія в межах системи перебільшує за своїм ефектом просте складання ефектів дій кожного з елементів окремо [10]. Застосування синергетичного підходу в педагогічних дослідженнях зумовлено біфуркаційним характером пізнавальної діяльності та освітнього процесу, що було емпірично

доведено під час психолого-педагогічних досліджень. Як зазначає В. Ігнатова, в процесі розумової діяльності на кожному окремому занятті фази нестійкості і стійкості змінюють одна одну, і взагалі нестійкість і хаотизація неминучі при вивченні нового навчального матеріалу та вирішенні проблемних або нестандартних завдань [11]. Синергетичний підхід до розуміння процесу формування вмінь кроскультурної комунікації майбутніх фахівців сфери обслуговування передбачає актуалізацію принципів *свідомості й активності, діалогічності, творчості*, коли студенти є відкритими самодетермінованими та саморегулюючими системами, що прагнуть саморозвитку і самовдосконалення. З точки зору синергетичного підходу щодо формування вмінь кроскультурної комунікації особливого значення набувають міжпредметні зв'язки.

Важливим для набуття вмінь міжкультурного спілкування, на нашу думку, є **діяльнісний підхід**, згідно з яким саме активна діяльність є способом пізнання навколишнього світу і необхідною умовою розвитку особистості, що реалізується шляхом активної взаємодії з оточуючим світом. Студент за такого підходу з об'єкта, якого навчають, перетворюється на суб'єкта, який навчається і формується через діяльність і спілкування з навколишнім середовищем. Як зазначав В. Дмитренко, «діяльнісний підхід – це теорія і метод пізнання об'єктів як процесів і результатів діяльності» [8]. За думкою О. Гури, з позиції діяльнісного підходу будь-яке педагогічне явище чи процес може бути розглянутий як на рівні інтеріоризації (суб'єктивної готовності здійснювати певну діяльність), так і на рівні екстеріоризації (адекватності реалізації певної діяльності на практиці) [7]. В сучасних педагогічних дослідженнях діяльнісний підхід розглядається як спосіб організації освітнього процесу, який передбачає максимальне застосування і активізацію пізнавальної діяльності студента.

Діяльнісний підхід дозволяє дослідити особливості кроскультурної комунікаційної діяльності майбутніх фахівців сфери обслуговування, створити оптимальні педагогічні умови для формування в них вмінь міжкультурного спілкування через активне застосування різних видів діяльності (ігрової, дослідницької, проектної, практичної тощо). Застосування діяльнісного підходу в організації процесу формування у майбутніх фахівців сфери обслуговування вмінь кроскультурної комунікації наближає цей процес до діяльності, пов'язаної з вирішенням конкретних завдань і пошуком виходу з конкретних ситуацій майбутньої професійної діяльності.

Методологічне забезпечення формування вмінь кроскультурної комунікації у майбутніх фахівців сфери обслуговування передбачає також використання наукових розробок вчених в рамках **особистісного підходу**. Застосування зазначеного підходу дозволяє враховувати в організації освітнього процесу суб'єктивні особливості, особистісні риси та когнітивні стилі майбутніх фахівців сфери обслуговування. Як зазначає Л. Гаврілова, особистісний підхід в сучасній педагогіці є ключовим методологічним принципом організації освітнього процесу, орієнтованого насамперед на розвиток і саморозвиток особистіс-

них якостей студента [5, с. 10]. Виходячи з цього положення основною метою навчання є не набуття певних знань, умінь і навичок, а особистісний розвиток індивіда. В контексті особистісного підходу студент сприймається як унікальна особистість, що потребує створення відповідних організаційно-педагогічних умов і використання відповідних форм і методів навчання для її розвитку і реалізації. Використання особистісного підходу у підготовці майбутніх фахівців сфери обслуговування дозволить, усвідомлюючи наявну різницю в процесі обробки інформації, розвинути в них індивідуальні комунікативні здібності, використовувати їх власний досвід спілкування, сформувати вміння звертати увагу на об'єктивно існуючі міжкультурні розбіжності у сприйнятті навколишнього середовища представниками різних культур та знаходити шляхи подолання кроскультурних дисонансів.

Підготовка майбутніх фахівців сфери обслуговування як суб'єктів кроскультурної комунікації і формування в них відповідних вмінь вимагають застосування **культурологічного підходу**, який передбачає розгляд буд-якої сфери людського життя через призму її культурологічного існування. З точки зору культурологічного підходу особистість є похідною, вторинною моделлю по відношенню до культури на відміну від особистісного підходу, де особистість навпаки є первинною відносно культури, яка розглядається як вторинна модель [1]. Застосування культурологічного підходу в професійній підготовці майбутніх фахівців сфери обслуговування зумовлено об'єктивним зв'язком людини і культури. Для нашого дослідження дуже важливим в культурологічному підході є розуміння культури як засобу формування особистості, а особистості як продукту відповідної культури, формування за його допомогою у студентів здатності толерантно і з розумінням сприймати полікультурний світ, звичаї, погляди, цінності, що репрезентують різні світогляди і культури. Культурологічний підхід дозволяє сформувати майбутніх фахівців сфери обслуговування як особистостей, здатних ідентифікувати себе з певною культурою, засвоювати її як систему цінностей.

Ми повністю підтримуємо положення І.Я. Лернера про те, що зміст освіти відображає досягнення культури (соціальний досвід), які в процесі навчання перетворюються на досвід особистості. За думкою вченого, зміст освіти повинен бути адекватним змісту культури, тобто саме культура повинна стати об'єктом дослідження [14]. В контексті теорії І.Я. Лернера з урахуванням положень культурологічного підходу зміст підготовки майбутніх фахівців сфери обслуговування щодо формування в них вмінь кроскультурної комунікації визначаємо як систему знань про особливості і характерні риси світових культурних спільнот та способи встановлення ефективного міжкультурного спілкування; досвіду застосування вже існуючих засобів здійснення адекватної кроскультурної комунікації, який студент набуває в процесі теоретичного і практичного навчання; досвіду творчої діяльності, набуття якого дозволить розв'язувати нестандартні ситуації і вирішувати нетипові завдання, що виникають під час кроскультурної взаємодії; досвіду емоційно-ціннісного

відношення до кроскультурної комунікації, який включає толерантність, емпатію, позитивну мотивацію щодо ситуації міжкультурної взаємодії.

З огляду на цілком практичний характер професійної діяльності майбутніх фахівців сфери обслуговування вважаємо за необхідне застосувати принципи і методи **контекстного підходу** до формування в них вмінь кроскультурної комунікації. Сутність контекстного підходу, за А. Вербицьким, полягає в тому, що метою освітньої діяльності студента стає не опанування системи певної інформації (знань, основ наук), а формування здатності виконувати професійну діяльність. Індивідуалізовано усвідомлена інформація, що набуває характеру знань (основ наук), є лише складовою освітнього процесу і його метою до певного моменту, після чого повинна знайти своє застосування в практичній діяльності, що поступово наближається до реальної професійної [3, с. 34].

У відповідності до теорії контекстного навчання А. Вербицького формування у майбутніх фахівців сфери обслуговування вмінь кроскультурної комунікації повинно включати три базові форми діяльності: навчальну діяльність академічного типу, де завдяки вдалому поєднанню переваг традиційних і інноваційних освітніх технологій студенти отримують необхідні знання з іноземної мови, культурного розмаїття світу, способів комунікації в кроскультурному середовищі; квазі-професійну діяльність, яка в аудиторних умовах, застосовуючи проектні, ігрові та інші технології активного навчання, дозволяє моделювати ситуації майбутньої професійної діяльності фахівців сфери обслуговування, що потребують застосування набутих раніше знань з кроскультурної комунікації для формування відповідних вмінь; навчально-професійної діяльності, коли зміст навчання поєднується з реальною професійною діяльністю, наприклад, під час виробничої практики, яку майбутні фахівці сфери обслуговування проходять в готельно-ресторанних закордонних комплексах, стикаючись з реальними ситуаціями, що потребують застосування вмінь ефективно кроскультурної комунікації.

Домінуючим видом діяльності в професійній підготовці студентів в вищому навчальному закладі є знаково-символічна діяльність в інформаційному освітньому просторі. Оскільки вивчення знакових систем займається семіотика, то застосування до освітнього процесу **семіотичного підходу**, який «є таким розглядом проблем педагогіки, що на чільне місце ставить зв'язок змісту, цілей, засобів, методів освіти зі структурою і функціонуванням знакових систем» [4, с. 6], є доцільним і обґрунтованим. Піотровська К.Р. вважає, що будь-який освітній процес являє собою передачу знакової інформації від викладача до слухача і є, таким чином, особливим видом комунікативно-семіотичного процесу [15, с. 242]. На думку Дж. Брунера, головним в освітньому процесі повинно стати надання тому, хто навчається, інструментарію, особливих знаків, в яких він міг би «відображати» те, що в нього вже є в досвіді, кодувати та декодувати той новий досвід, що він набуває [16, с. 83].

З точки зору семіотики культура представляє собою систему певних знаків, а явища культури – знакові утворення, що беруть участь у комуніка-

ції. Оскільки процес кроскультурної комунікації передбачає обмін інформацією, що репрезентує певне культурне середовище, то, на наш погляд, доцільним і актуальним інструментом формування вмінь кроскультурної комунікації у майбутніх фахівців сфери обслуговування є семіотичний підхід, який, з одного боку, надасть студенту різноманітні засоби для розв'язання ситуацій, що виникають під час кроскультурної комунікації, а з іншого, зробить сам процес пошуку виходу з цих ситуацій ефективним за рахунок адекватного використання різних знакових систем, виходячи з прагматики кожної конкретної ситуації та умов вирішення професійної задачі. Використання семіотичного підходу щодо кроскультурної комунікації можна інтерпретувати як процес пошуку учасниками спілкування відповідності своїм знакам (скажімо, словам) за допомогою інших знакових систем, щоб досягти розуміння між собою.

З семіотичної точки зору процес комунікації буде вважатись ефективним в тому випадку, коли кожен учасник цього процесу буде однаково сприймати одну й ту саму інформацію, надаючи їй однаковий зміст і значення.

**Висновки і пропозиції.** Отже, розуміння специфіки процесу формування вмінь кроскультурної комунікації у майбутніх фахівців сфери обслуговування, на нашу думку, має базуватися на положення таких сучасних методологічних підходів, як системний, синергетичний, діяльнісний, особистісний, культурологічний, контекстний, семіотичний. Варто підкреслити, що ми розглядаємо зазначені вище методологічні підходи як такі, що доповнюють один одного і саме у своїй сукупності забезпечують кумулятивний ефект у досягненні оптимального результату щодо формування вмінь кроскультурної комунікації у майбутніх фахівців сфери обслуговування.

### Список літератури:

1. Бластун М.В. Культурологічний підхід в освіті як засіб соціалізації особистості майбутнього педагога. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Психологія. Педагогіка. Соціальна робота* : зб. наук. праць. Київ, 2012. № 6. С. 37–39.
2. Блауберг И.В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. Москва : Наука, 1973. 270 с.
3. Вербицкий А.А. Концепция знаково-контекстного обучения в вузе. *Вопросы психологии*. 1987. № 5. С. 32–40.
4. Веряев А.А. Семіотический подход к образованию в информационном обществе : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01. Барнаул, 2000. 367 с.
5. Гаврілова Л.Г. Науково-методологічні підходи до аналізу професійної компетентності майбутніх учителів початкових класів. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти : збірник наукових праць / гол. ред. проф. С.О. Омельченко; відп. ред. проф. Л.Г. Гаврілова. Слов'янськ : ДДПУ, 2015. Вип. 2. С. 7–17.*
6. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.
7. Гура О.І. Психолого-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу: теоретико-методологічний аспект : монографія. Запоріжжя : ГУ «ЗІДМУ», 2006. 332 с.
8. Дмитренко В.А. Соотношение системного и деятельностного подходов в научном познании. *Вопросы методологии науки*. Вып. 4. Томск : ТГУ, 1974. С. 3–14.
9. Дмитренко Т.А. Методология педагогики: характеристики, дефиниция. *Понятийный аппарат педагогики и образования* : сб. науч. тр. Екатеринбург : СВ-96, 2010. Вып. 6. 384 с.
10. Игнатова В.А. Педагогические аспекты синергетики. *Педагогика*. 2001. № 8. С. 26–31.
11. Игнатова В.А. Проблемы использования системно-синергетического подхода в педагогике. *Образование и наука*. 2013. № 10. С. 3–16.
12. Краевский В.В. Методология педагогического исследования : пособие для педагога-исследователя. Самара : Изд-во СамГПИ, 1994. 165 с.
13. Кудикіна Н.В. Методологічне забезпечення наукових досліджень у сфері професійної освіти. *Теоретичні питання культури, освіти та виховання* : збірник наукових праць. Київ : КНЛУ, 2009. Вип. 38. С. 82–85.
14. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. Москва : Педагогика, 1981. 186 с.
15. Пиотровская К.Р. Базовые принципы построения методической теории обучения студентов-филологов математике и информатике. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*. 2005. № 12. С. 236–251.
16. Чернышева А.Г. Семіотический подход как теоретико-методологическая основа формирования проектно-информационной компетенции будущих педагогов профессионального обучения в области дизайна. *Научный диалог. Педагогика*. 2012. № 10. С. 80–93.

### References:

1. Blastun, M.V. (2012). Kul'turolohichnyy pidkhid v osviti yak zasib sotsializatsiyi osobystosti maybutn'oho pedahoha [The cultural approach in education as a means of socializing the personality of the future teacher]. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Psychology. Pedagogy. Social work*, no. 6, pp. 37–39.
2. Blauberh, Y.V. (1973). *Stanovlenye y sushchnost' sistemnoho podkhoda* [Formation and essence of system approach]. Moscow: Science, 270 p. (in Russian)
3. Verbytskyy, A.A. (1987). Kontseptsyya znakovy-kontekstnoho obuchenyya v vuze [The concept of sign-context learning in the university]. *Psychology issues*, no. 5, pp. 32–40.
4. Veryaev, A.A. (2000). *Semyotycheskyy podkhod k obrazovanyyu v ynfornatsyonnom obshchestve* [Semiotic Approach to Education in the Information Society] (PhD Thesis), Barnaul.
5. Havrilova, L.H. (2015). *Naukovo-metodolohichni pidkhody do analizu profesynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv* [Scientific and methodological approaches to the analysis of professional competence of future primary school teachers]. *Profesionalizm pedahoha: teoretychni y metodychni aspekty: zbirnyk naukovykh prats'* [Teacher professionalism: theoretical and methodological aspects: collection of scientific works]. Sloviansk: DSPU, vol. 2, pp. 7–17.
6. Honcharenko, S.U. (2008). *Pedahohichni doslidzhennya: metodolohichni porady molodym naukovtsyam* [Pedagogical research: methodological advice for young scientists]. Kyiv-Vinnytsya: DOV «Vinnytsya», 278 p. (in Ukrainian)

7. Hura, O.I. (2006). *Psykhologo-pedahohichna kompetentnist' vykladacha vyshchoho navchal'noho zakladu: teoretyko-metodolohichnyy aspekt* [Psychological and pedagogical competence of a teacher of a higher educational institution: theoretical and methodological aspect]. Zaporizhzhya: HU «ZIDMU», 332 p. (in Ukrainian)
8. Dmytrenko, V.A. (1974). Sootnoshenye systemnoho y deyatel'nostnoho podkhodov v nauchnom poznannyi [The relation between systemic and activity approaches in scientific knowledge]. *Questions of methodology of science*. Tomsk: TSU, vol. 4, pp. 3–14.
9. Dmytrenko, T.A. (2010). Metodolohyya pedahohyky: kharakterystyky, defynytsyya [Methodology of pedagogy: characteristics, definition]. *Ponyatyynyy apparat pedahohyky y obrazovannya* [Conceptual apparatus of pedagogy and education]. Ekaterinburg: SV-96, vol. 6, 384 p.
10. Yhnatova, V.A. (2001). Pedahohycheskye aspekty synerhetyky [Pedagogical aspects of synergetics]. *Pedagogy*, no. 8, pp. 26–31.
11. Yhnatova, V.A. (2013). Problemy yspol'zovannya systemno-synerhetycheskoho podkhoda v pedahohyke [Problems of using synergetic approach in pedagogy]. *Education and Science*, no. 10, pp. 3–16.
12. Krayevskyy, V.V. (1994). *Metodolohyya pedahohycheskoho yssledovannya: posobye dlya pedahoha-yssledovatelya* [Methodology of pedagogical research: a guide for the teacher-researcher]. Samara: SamGPI, 165 p. (in Russian)
13. Kudykina, N.V. (2009). Metodolohichne zabezpechennya naukovykh doslidzhen' u sferi profesiyanoi osvity [Methodological support for scientific research in the field of vocational education]. *Teoretychni pytannya kul'tury, osvity ta vykhovannya* [Theoretical issues of culture, education and upbringing]. Kyiv: KNLU, vol. 38, pp. 82–85.
14. Lerner, Y.Ya. (1981). *Dydaktycheskye osnovy metodov obuchenyya* [Didactic foundations of teaching methods]. Moscow: Pedagogy, 186 p. (in Russian)
15. Pyotrovskaya, K.R. (2005). Bazovye pryntsypy postroennyya metodycheskoj teoryi obuchenyya studentov-fylolohov matematyke y ynfornatyke [Basic principles of construction of methodological theory of teaching students-philologists in mathematics and computer science]. *News of the Russian State Pedagogical University A.I. Herzen*, no. 12, pp. 236–251.
16. Chernysheva, A.H. (2012). Semyotycheskyy podkhod kak teoretyko-metodolohycheskaya osnova formyrovannya proektno-ynformatsyonnoy kompetentsyy budushchykh pedahohov professyonal'noho obuchenyya v oblasti dyzayna [Semiotic approach as a theoretical and methodological basis for the formation of design and information competence of future teachers of vocational training in design]. *Scientific dialogue. Pedagogy*, no. 10, pp. 8–93.