

**Ірина ФЕДОРЕЙКО,**

*orcid.org/0000-0002-0942-5465*

аспірантка вечірньої форми навчання

Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

(Тернопіль, Україна) *ira-fed@ukr.net*

## ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ ТА СТРУКТУРНИХ СКЛАДНИКІВ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ У ГАЛУЗІ ТРАНСПОРТУ

*В умовах нової освітньої парадигми і згідно з метою модернізації професійної освіти підготовка професійно-педагогічних кадрів нового типу стає найважливішою умовою відродження освітнього простору, усієї вітчизняної культури, її інтеграції до загальнолюдської та європейської культури. Тому статтю присвячено проблемі професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту як інженерів педагогів.*

*У статті розглянуто теоретичні підходи щодо визначення сутності поняття «професійна компетентність майбутніх бакалаврів у галузі транспорту», подано характеристику структури досліджуваної професійної компетентності з урахуванням вивчення різних підходів наукових шкіл. Структура професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту охоплює декілька взаємопов'язаних компонентів: мотиваційний (установки та орієнтації особистості на професійно-педагогічну діяльність), когнітивний (сформованість фундаментальних і фахових знань та умінь, які забезпечують готовність до практичної реалізації завдань психолого-педагогічної, загально-професійної та спеціально-предметної складової професійної діяльності), діяльнісний (організація студентами діяльності щодо реалізації інноваційних напрямів технічного прогресу в автотранспортній галузі з позицій ініціативи, самостійності, відповідальності), рефлексивний (здатність майбутніх бакалаврів у галузі транспорту усвідомлювати, оцінювати результати власної діяльності та діяльності інших, а також прагнення до постійного самовдосконалення). Запропоновано мотиваційно-ціннісний, когнітивно-інформаційний, діялісно-практичний та особистіно-рефлексивний критерії професійної компетентності, а також їхні показники, які уможливають оцінку її сформованості за чотирма рівнями (високий, достатній, задовільний, низький).*

**Ключові слова:** професійна компетентність, компоненти, критерії, рівні, педагогічні заклади вищої освіти, майбутні бакалаври у галузі транспорту.

**Iryna FEDOREYKO,**

*orcid.org/0000-0002-0942-5465*

Postgraduate student at the Evening Form of Study

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University

(Ternopil, Ukraine) *ira-fed@ukr.net*

## THEORETICAL APPROACHES TO DETERMINING THE ESSENCE AND STRUCTURAL COMPONENTS OF THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE BACHELORS IN THE FIELD OF TRANSPORT

*In the conditions of the new educational paradigm and in accordance with the goal of modernization of vocational education, the training of professional and pedagogical staff of a new type becomes the most important condition for the revival of the educational space, the entire national culture, its integration into the universal and European culture. In this order, the article is devoted to the problem of the professional competence of future bachelors in the field of transport as teachers-engineers.*

*The article deals with the theoretical approaches to determining the essence of the notion of “the professional competence of future bachelors in the field of transport” and the description of the structure of different scientific schools’ approaches has been presented. The structure of the professional competence of future bachelors in the field of transport contains a few interrelated components: motivational (attitudes and orientation of the individual towards professional and pedagogical activity), cognitive (formation of fundamental and professional knowledge and abilities that ensure readiness for the practical implementation of the tasks of psychological and pedagogical, general professional and special subjective component of professional activity), active (organization of activities by students regarding the implementation of innovative directions of technical progress in the motor vehicle industry from the standpoint of initiative, independence, and responsibility), reflexive (the ability of future bachelors in the field of transport to realize and evaluate the results of their own activities and the activities of others, as well as the desire for continuous self-improvement). Motivational-*

*valuable, cognitive-informational, activity-practical and personal-reflexive criteria of the professional competence have been proposed, as well as their indicators, which make it possible to assess its formation according to four levels (high, sufficient, satisfactory, low).*

**Key words:** professional competence, competence, criteria, levels, pedagogical institutions of higher education, future bachelors in the field of transport.

**Постановка проблеми.** Сучасна економіка відчуває серйозний дефіцит у техніці, кваліфікованих робітниках та інженерах, підготовлених у системі початкової, середньої та вищої професійної освіти. Це свідчить про те, що в сучасних умовах система інженерно-педагогічної освіти, яка сформувалася в умовах індустріального типу розвитку як імманентна частина професійно-педагогічної освіти, не забезпечує безперервності підготовки майбутніх бакалаврів у галузі транспорту як цілісної системи, не має випереджального характеру в структурі, змісті та організації освітнього процесу, не пов'язана з розробкою прогностичної, соціально-педагогічної моделі бакалавра у галузі транспорту.

У переході суспільства до постіндустріальної епохи на перетині інженерії та педагогіки сформувалася і активно розвивається у різних країнах світу інженерна педагогіка як інноваційний напрям професійної педагогіки (Bradbury, 2015). Виокремлення інженерної педагогіки в якості самостійної міждисциплінарної науки викликано об'єктивною необхідністю вирішення комплексних глобальних проблем інноваційного розвитку освіти, науки та виробництва як єдиної метасистеми, що визначають технологічний та економічний прогрес суспільства (Горбатюк, 2011).

Специфічні властивості підготовки майбутніх бакалаврів у галузі транспорту у педагогічних закладах вищої освіти як інженерно-педагогічної освіти знаходять своє відображення в процесах, пов'язаних, насамперед, із функціональними трансформаціями. Професійно-педагогічна освіта є єдиним у країні видом освіти, що спеціально створена і спрямована на вирішення кадрових проблем початкової та середньої професійної освіти.

Інженерно-педагогічну освіту, що формується на основі культури «техно», для обслуговування якої вона і призначена, спершу зорієнтоване на уніфіковане розуміння людини-функції (продуктивної сили), що цілком вбудовується в потреби технологічної, техногенної цивілізації (Бондаренко, & Кожевніков, 2013). Про це свідчить і генезис розвитку інженерно-педагогічної освіти в Україні в різноманітних закладах вищої освіти, зокрема й педагогічних.

**Аналіз досліджень.** Актуальність підготовки майбутніх бакалаврів у галузі транспорту у педа-

гогічних закладах вищої освіти підтверджується сучасним станом кадрового складу професійно-педагогічних працівників закладів освіти систем початкової та середньої професійної освіти, які здійснюють підготовку робітників та фахівців середньої ланки для економічних видів діяльності України. Підготовка майбутніх бакалаврів у галузі транспорту (інженерів-педагогів) у педагогічних закладах вищої освіти належить до актуальних професійно-педагогічних проблем, що знайшла відображення в дослідженнях С. Артюх, Р. Горбатюка, О. Глузман, І. Зязюна, Н. Ничкало, О. Пехоти, В. Семиченко, О. Хоменко та ін. Варто зазначити, що у наукових пошуках відображені різноманітні аспекти підготовки інженерів-педагогів окремих профілів, зокрема фахівців: з механізації сільськогосподарства (І. Бендера), комп'ютерного профілю (Р. Горбатюк), електро- та радіотехнічного профілів (Р. Гуревич), машинобудівельного профілю (О. Марковська), будівельного профілю (М. Михнюк), аграрного профілю (В. Мозговий), інженерів-педагогів автотранспортного профілю (І. Каньковський). В окреслених дослідженнях професійна компетентність майбутніх інженерів-педагогів досліджується в контексті реалізації особистісних характеристик, розвитку їхньої професійної мобільності, свідомості та рефлексії, динаміки професійного саморозвитку.

**Мета статті** полягає в обґрунтуванні змісту та структурних компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту та визначення критеріїв і рівнів її сформованості.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасні умови світового розвитку вимагають перегляду поглядів на формування та організацію процесів функціонування складних систем технічного та освітнього характеру. Нинішня інженерно-технічна діяльність є багатофункціональною, а за змістом – міждисциплінарною (Управління розвитком, 2014). Вона знаходиться на «стику» науки, освіти, виробництва та бізнесу (Kate, 2017). Саме тому підготовка майбутніх бакалаврів у галузі транспорту в педагогічних закладах вищої освіти здійснюється на основі інтеграційних процесів у науці, освіті та різних виробничих галузях.

Цей процес пов'язаний із професійним становленням майбутніх бакалаврів у галузі транспорту в педагогічних закладах вищої освіти як інженерів-педагогів. Він зумовлений високим рівнем профе-

сіоналізму педагогічних кадрів та інноваційністю технологій навчання та виховання (Титова, 2018). Професійна підготовка майбутніх бакалаврів у галузі транспорту в педагогічних закладах вищої освіти (інженерів-педагогів) та формування їхньої професійної компетентності здійснюється у системі професійно-педагогічної освіти, яка є структурним елементом вищої професійної освіти та результатом інтеграції інженерної та педагогічної освітніх систем. Однак ця система підготовки не є механічним поєднанням двох видів освітніх систем, а є новим видом системи знань.

Особливістю підготовки майбутніх бакалаврів у галузі транспорту в педагогічних закладах вищої освіти та її основною метою є підготовка та виховання інженерів-педагогів, які володіють системою інженерних знань, навичок та умінь у певній сфері виробництва та здатних на професійній основі здійснювати професійно-освітні функції в установах професійної освіти I–II рівнів акредитації. Майбутні інженери-педагоги повинні знати специфічні особливості техніки та технології у галузі транспорту, володіти практичними професійними навичками, а також створювати методики викладання виробничих технологій під час проведення теоретичного та практичного навчання. Відтак, важливого значення набуває їхня професійна компетентність, формування якої здійснюється в межах професійної підготовки у педагогічних закладах вищої освіти.

Професійна компетентність майбутніх бакалаврів у галузі транспорту як інженерів-педагогів є комплексною характеристикою фахівців, що відображає їхню готовність і здатність здійснювати ефективну педагогічну та виробничу діяльність в умовах сучасних мінливих виробничих і освітніх процесах. Компоненти професійної компетентності, на думку О. Горностаєвої, – це особливості, якості, специфічні знання, вміння та досвід, якими повинен володіти фахівець, щоб здійснювати види діяльності, характерні для конкретного професійного спрямування (Горностаєва, 2018). За твердженням О. Скібіної, професійна компетентність майбутніх інженерів-педагогів як інтегральна властивість є сукупністю фундаментальних інтегрованих знань, узагальнених умінь і здібностей, особистісних і професійно значущих якостей, що відображають рівень гуманістичної спрямованості, технологічності майстерності, творчого підходу до організації педагогічної діяльності, а також готовності до постійного самовдосконалення (Скібіна, 2018). Подібної думки дотримується й О. Керекеша-Попова, трактуючи професійну

компетентність майбутніх інженерів-педагогів як інтегровану якість особистості, що відображає сформованість практичних умінь та навичок на основі теоретичних знань, професійних мотивів і цінностей, особистісно та професійно значущих індивідуальних якостей, які в сукупності забезпечують здатність реалізувати функції професійної діяльності, самостійно розв'язувати професійні проблеми та ситуації з результативного навчання, виховання та розвитку майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної освіти (Керекеша-Попова, 2020). З огляду на це узагальнимо, що професійна компетентність є інтегрованою якістю майбутніх інженерів-педагогів, що відображає їхню здатність до рівноцінного здійснення професійно-інженерної та професійно-педагогічної діяльності.

У сучасній педагогічній науці поняття «структура професійної компетентності» розглядається по-різному залежно від контексту розв'язуваних наукових завдань. Структура професійної компетентності має контекстний характер, охоплювати широке трактування та містить різні компоненти, що відображають конкретні наукові проходи. Водночас структура професійної компетентності відображає ті найважливіші складники, без яких здійснення педагогічно-виробничої діяльності не можлива взагалі, і лише частково відображає специфіку професійної діяльності відповідно до рівня системи або її суб'єктів (Каньковський, 2014).

У структурі професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів О. Скібіна виокремлює суб'єктний, об'єктний та предметний компоненти. Суб'єктний компонент визначає якісну своєрідність фахівця як суб'єкта, що може ставити цілі та досягати їх, розвиватися, здійснювати професійну самодіагностику, самозміни, самооцінку та самоаналіз, а також діагностику, зміни, оцінку та аналіз професійної діяльності та її результатів. Об'єктний компонент характеризує процес творення фахівцем системи професійної діяльності та забезпечення її функціонування на всіх етапах руху від поставленого завдання до його втілення у досягнутому результаті. Предметний компонент становить продукт спільної прикладної діяльності інженера-педагога та учнів/студентів (Скібіна, 2014).

Структурними компонентами професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів автотранспортного профілю О. Горностаєва визначає мотиваційно-ціннісний (мотиви, потреби та інтереси, прагнення до самоосвіти, саморозвитку, самовдосконалення); когнітивно-інформаційний

(сукупність фундаментальних і фахових знань як основа здатності майбутніх інженерів-педагогів виконувати інженерні та педагогічні функції) та гностично-діяльнісний (сукупність знань, умінь, навичок та досвіду, які пов'язані з виконання педагогічної діяльності інженера-педагога автотранспортного профілю) (Горностаєва, 2018). Подібної думки дотримується й Н. Титова, яка зазначає, що структуру професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання становлять чотири взаємопов'язані компоненти (мотиваційно-ціннісний, пізнавальний, операційний, рефлексивний), кожен з яких уособлює певні характеристики, властивості, орієнтації, дії, які в сукупності забезпечують належний рівень сформованості досліджуваної особистісної якості (утворення) (Титова, 2018).

Проаналізувавши різноманітні підходи щодо визначення структури професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів (бакалаврів у галузі транспорту), пропонуємо виокремлювати такі можливі компоненти (рис. 1):

1) мотиваційний, що характеризує установки та орієнтації особистості на професійно-педагогічну діяльність;

2) когнітивний – відображає сформованість фундаментальних і фахових знань та умінь, які забезпечують готовність до практичної реалізації завдань психолого-педагогічної, загально-професійної та спеціально-предметної складової професійної діяльності;

3) діяльнісний – пов'язаний з організацією студентами діяльності щодо реалізації інноваційних напрямів технічного прогресу в автотранспортній галузі з позицій ініціативи, самостійності, відповідальності;

4) рефлексивний – визначає здатність майбутніх бакалаврів у галузі транспорту усвідомлювати, оцінювати результати власної діяльності та діяльності інших, а також прагнення до постійного самовдосконалення).

Формування кожного компонента та загалом професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту передбачає оперативний зворотний зв'язок та швидке отримання інформації

щодо результативності цього процесу. Це зумовлює необхідність виявлення критеріїв, показників і характеристику рівнів вияву професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту, розробку оцінно-контролюючих засобів вивчення динаміки рівнів її сформованості. Складність структури професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту зумовила необхідність визначення множинності її критеріїв і показників (рис. 2).

Зміст компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту реалізується в процесі фахової підготовки, де мотиваційний компонент є інтегративним показником сформованості досліджуваної компетентності. Критерієм сформованості мотиваційного компоненту є *мотиваційно-ціннісний* – особисто-ціннісне ставлення студентів до професійно-педагогічної діяльності. Основними показниками мотиваційно-ціннісного критерію професійної компетентності визначено: мотиваційне ставлення студентів до успішної професійно-педагогічної діяльності; особистісний сенс формування професійної компетентності; сукупність професійних та особистісних ціннісних орієнтацій.

*Когнітивно-інформаційний критерій* відображає повноту інженерно-педагогічних знань (політехнічних, загальнопрофесійних, вузько спеціалізованих). Показникам когнітивно-інформаційного критерію визначено: когнітивна грамотність; комунікативна компетентність; здатність до інформаційного забезпечення. *Діялісно-практичний критерій* відображає сукупність вмінь щодо правильної організації професійно-педагогічної діяльності. Показниками діялісно-практичного критерію визначено: професійна мобільність, готовність до реалізації завдань психолого-педагогічної, загально-професійної та спеціально-предметної складової професійної діяльності; креативне мислення. *Особистісно-рефлексивний критерій* професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту ґрунтується на професійно-педагогічній самооцінці. Показниками особистісно-рефлексивного компоненту є прагнення до самоосвіти; спрямова-



Рис. 1. Структурні складники професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту



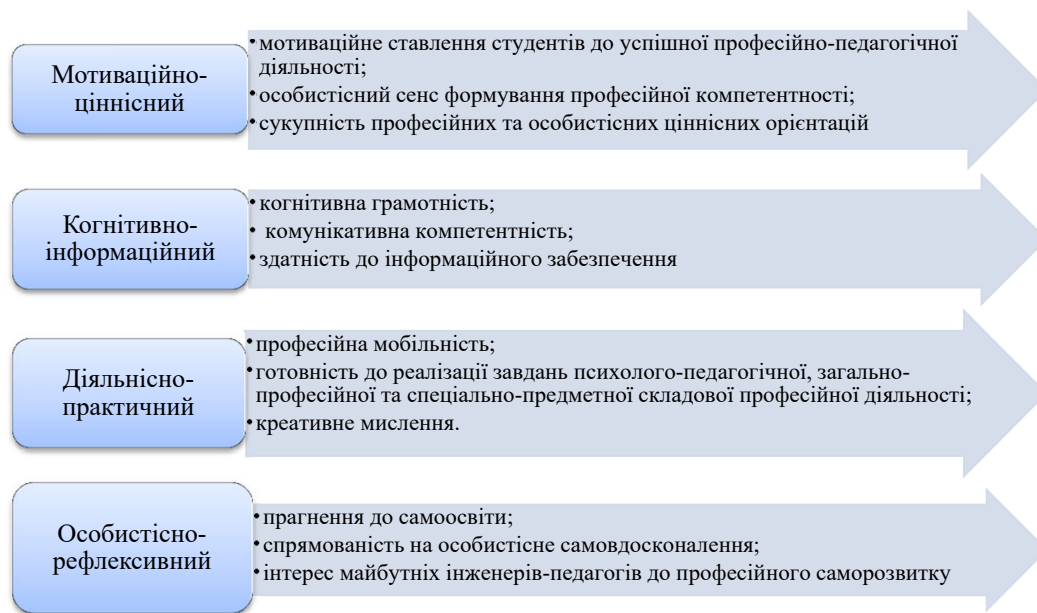


Рис. 2. Критерії та показники сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту

ність на особистісне самовдосконалення; інтерес майбутніх інженерів-педагогів до професійного саморозвитку. Якісними вимірниками показників окреслених критеріїв на основі розроблених показників стали *рівні* сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту – високий, достатній, задовільний, низький.

**Висновки.** Таким чином, на основі здійсненого аналізу інтерпретацій змісту та структури

професійної компетентності майбутніх бакалаврів у галузі транспорту дає змогу узагальнити, що структура професійної компетентності у межах професійної підготовки характеризується стійкими взаємозв'язками та взаємозалежністю. Теоретична розробка структури та схематичне її відображення дають змогу змістово наповнювати професійну компетентність майбутніх бакалаврів у галузі транспорту залежно від сфери діяльності, в якій виникає необхідність її використання.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаренко Т. С., Кожевніков Г. К. Методи і моделі формування готовності майбутніх інженерів-педагогів до розробки та використання комп'ютерних навчальних систем: монографія. Харків: УПА, 2013. 342 с.
2. Горбатьок Р. М. Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх інженерів- педагогів комп'ютерного профілю: автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Тернопіль, 2011. 46 с.
3. Горностаєва О. О. Розвиток професійної компетентності інженерів-педагогів автотранспортного профілю у системі післядипломної педагогічної освіти. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2018. Вип. 61. С. 95–104.
4. Каньковський І. Система професійної підготовки майбутнього інженера-педагога автотранспортного профілю: монографія. Хмельницький, 2014. 195 с.
5. Керекеша-Попова О. В. Формування управлінської компетентності майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійно-педагогічної підготовки. (Дис. ... канд. пед. наук за спеціальністю 13.00.04). Бердянський держ пед. ун-тет. Бердянськ, 2020. 317 с.
6. Скібіна О. В. До питань про особливості професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2014. Вип. 9 (268). С. 161–169.
7. Титова Н. М. Теоретико-методичні основи психолого-педагогічної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання: монографія / за ред. М. С. Корця. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 352 с.
8. Управління розвитком професійно-технічної освіти в сучасних умовах: теорія і практика: монографія / за ред. В. І. Свистун. К.: «НВП Поліграфсервіс», 2014. 338 с.
9. Bradbury H. Professionalism and practice: critical understandings of professional learning and education. *Studies in Continuing Education*. 2015. Vol. 37 (2). P. 125–130.
10. Kate M. Purposes, processes and parameters of continuing professional learning. Diss Professional Doctorate in Education. University of Dundee, 2017. 315 p.

## REFERENCES

1. Bondarenko T. S., Kozhevnikov H. K. Metody i modeli formuvannia hotovnosti maibutnikh inzheneriv-pedahohiv do rozrobky ta vykorystannia kompiuternykh navchalnykh system [Methods and models of formation of readiness of future engineers-pedagogues for the development and use of computer educational systems]: monohrafiia. Kharkiv: UIPA, 2013. 342 s. [in Ukrainian].
2. Horbatiuk R. M. Teoretyko-metodychni zasady profesiinoi pidhotovky maibutnikh inzheneriv-pedahohiv kompiuternoho profilu [Theoretical and methodological principles of professional training of future engineers-teachers of the computer profile]: avtoref. dys. ... d-ra ped. nauk : 13.00.04. Ternopil, 2011. 46 s. [in Ukrainian].
3. Hornostaieva O. O. Rozvytok profesiinoi kompetentnosti inzheneriv-pedahohiv avtotransportnoho profilu u systemi pisladyplomnoi pedahohichnoi osvity [Development of professional competence of engineers-pedagogues of the motor transport profile in the system of postgraduate pedagogical education]. Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity. 2018. Vyp. 61. S. 95–104 [in Ukrainian].
4. Kankovskyi I. Systema profesiinoi pidhotovky maibutnoho inzhenera-pedahoha avtotransportnoho profilu [The system of professional training of the future engineer-pedagogue of the motor transport profile]: monohrafiia. Khmelnytskyi, 2014. 195 s. [in Ukrainian].
5. Kerekesha-Popova O. V. Formuvannia upravlinskoi kompetentnosti maibutnikh inzheneriv-pedahohiv u protsesi profesiino-pedahohichnoi pidhotovky [Formation of managerial competence of future engineer-pedagogues in the process of professional and pedagogical training]. (Dys. ... kand. ped. nauk za spetsialnistiu 13.00.04). Berdianskyi derzh ped. un-tet. Berdiansk, 2020. 317 s. [in Ukrainian].
6. Skibina O. V. Do pytan pro osoblyvosti profesiinoi kompetentnosti maibutnikh inzheneriv-pedahohiv [To questions about the peculiarities of the professional competence of future engineers-pedagogues]. Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. 2014. Vyp. 9 (268). S. 161–169 [in Ukrainian].
7. Tytova N. M. Teoretyko-metodychni osnovy psyholoho-pedahohichnoi pidhotovky maibutnikh pedahohiv profesiinoho navchannia: monohrafiia [Theoretical and methodological foundations of psychological and pedagogical training of future teachers of professional education] / za red. M. S. Kortsia. Kyiv: NPU imeni M. P. Drahomanova, 2018. 352 s. [in Ukrainian].
8. Upravlinnia rozvytkom profesiino-tekhnichnoi osvity v suchasnykh umovakh: teoriia i praktyka [Management of the development of vocational education in modern conditions: theory and practice]: monohrafiia / za red. V. I. Svystun. K.: "NVP Polihrafservis", 2014. 338 s. [in Ukrainian].
9. Bradbury H. Professionalism and practice: critical understandings of professional learning and education. *Studies in Continuing Education*. 2015. Vol. 37 (2). P. 125–130.
10. Kate M. Purposes, processes and parameters of continuing professional learning. Diss Professional Doctorate in Education. University of Dundee, 2017. 315 p.