

ПЕДАГОГІКА

УДК 378

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/59-2-29>

Марина КАБИШ,

orcid.org/0000-0002-0454-6065

кандидат філологічних наук,

докторантка

Інституту професійної освіти Національної академії педагогічних наук України

(Київ, Україна) marinkabysh@gmail.com

ДІАГНОСТИКА РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧА ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ДИСЦИПЛІН ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Важливою передумовою вирішення завдань з підготовки висококваліфікованих фахівців є розвиток педагогічної майстерності вчителів та формування їхньої готовності до професійного самовдосконалення, саморозвитку, а отже – до продуктивної педагогічної діяльності. Компетентність, відповідальність, здатність здійснювати професійну діяльність на рівні світових стандартів та бути готовим до постійного професійного зростання, професійної та соціальної мобільності – характерні риси сучасного педагога. У зв'язку з цим особливу актуальність набуває проблема розвитку педагогічної майстерності викладача.

Масштаб та актуальність досліджуваної проблеми потребує розгляду компонентів, критеріїв, показників та рівнів сформованості педагогічної майстерності вчителів взагалі та викладачів загальноосвітніх дисциплін закладу професійної освіти, особливо.

Мета статті – визначити критерії, показники та рівні сформованості педагогічної майстерності викладачів загальноосвітніх дисциплін закладу професійної освіти.

У результаті дослідження виокремлено та схарактеризовано структурні компоненти педагогічної майстерності викладачів: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний, особистісно-рефлексивний, креативно-творчий. Відповідно до вказаних компонентів, виділено такі критерії розвитку досліджуваної інтегративної властивості особистості: ціннісно-мотиваційний, інформаційно-когнітивний, поведінково-діяльнісний, рефлексивно-особистісний та творчо-креативний. Виявлені структурні компоненти, критерії та показники сформованості у викладача загальноосвітніх дисциплін закладу професійної освіти педагогічної майстерності продемонстрували комплекс професійних умінь, знань, навичок, компетентностей та особистісних якостей, що супроводжують педагогічну майстерність та професіоналізм.

Подальші матеріали дослідження будуть присвячені методичним основам розвитку досліджуваної інтегративної властивості особистості викладача закладу професійної освіти.

Ключові слова: педагогічна майстерність, професійна освіта, загальноосвітні дисципліни, аналіз діяльності, критерії та показники.

Maryna KABYSH,

orcid.org/0000-0002-0454-6065

Candidate of Philological Sciences,

Doctoral student

Institute of the Professional Education of the National Academy of Sciences of Ukraine

(Kyiv, Ukraine) marinkabysh@gmail.com

DIAGNOSING THE DEVELOPMENT OF THE PEDAGOGICAL SKILLFULNESS OF GENERAL EDUCATION SUBJECTS TEACHER OF THE VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTION

The important prerequisite for solving the tasks of training highly qualified specialists is developing teachers' pedagogical skillfulness and forming their readiness for professional self-improving, self-developing, and therefore for the productive pedagogical activity. Competence, responsibility, the ability to carry out professional activities at the level of the world standards and to be ready for the constant professional growth, professional and social mobility are the characteristic features of the modern teacher. In this connection, the problem of developing the teacher's pedagogical skills becomes particularly urgent.

The degree and urgency of the studied problem requires consideration of the constituents, criteria, indicators and levels of formation of the pedagogical skillfulness of teachers and especially teachers of general education subjects of the professional education institution.

The aim of the article is determining the criteria, indicators and levels of the pedagogical skillfulness of teachers of general education subjects of the professional education institution.

As a result of the investigation, the following structural constituents of teachers' pedagogical skillfulness were identified and characterized: motivation and value, cognitive, activity, personal and reflective, and creative. In accordance with the specified constituents, the following criteria for developing the studied integrative property of the personality were highlighted: value and motivation, informational and cognitive, behavioral and active, reflective and personal, and creative. The identified structural constituents, criteria and indicators of the skillfulness formation of the teacher of general education subjects of the professional education institution demonstrated the complex of the professional abilities, knowledge, skills, competences and personal qualities that accompany the pedagogical skillfulness and professionalism.

The further research materials will deal with the methodical grounds of developing the studied integrative property of the personality of the vocational education institution teacher.

Key words: *pedagogical skillfulness, professional education, general education subjects, activity analysis, criteria and indicators.*

Постановка проблеми. Важливою передумовою вирішення завдання щодо підготовки висококваліфікованих фахівців є розвиток педагогічної майстерності вчителів та формування їхньої готовності до професійного самовдосконалення, саморозвитку, а отже – до продуктивної педагогічної діяльності. Масштаб та актуальність досліджуваної проблеми потребує розгляду компонентів, критеріїв, показників сформованості педагогічної майстерності викладача загальноосвітніх дисциплін. У межах розвитку системи освіти особливу роль грає проблема професійного розвитку педагога. Сучасні вимоги до змісту професійної діяльності, до особистості педагога передбачають вміння ефективно працювати в соціально-педагогічних умовах, що постійно змінюються. Педагог сьогодні має виступати не тільки джерелом знань та контролюючим суб'єктом, а й організатором самостійної активної пізнавальної діяльності учнів, їх консультантом та помічником.

У процесі педагогічного дослідження виникає необхідність постійного спостереження за змінами та перетвореннями. Об'єктивна інформація про результати роботи, збір, обробка та аналіз такої інформації, які дають можливість аналізувати, оцінювати та коригувати подальшу діяльність, складають зміст визначення конкретного рівня педагогічної майстерності викладача загальноосвітніх дисциплін закладу професійної освіти. Базовою системою виявлення такого рівня педагогічної майстерності виступає певна система діагностики (Єльнікова та ін., 2010).

Аналіз досліджень. Дослідженню сутності педагогічної майстерності вчителя, його структури, шляхів формування та розвитку присвячені доробки багатьох учених. Наукові розвідки з педагогічної майстерності здійснювали українські та зарубіжні вчені Ю. Азаров, Ш. Амонашвілі, Е. Барбіна, Т. Вахрушева, С. Гончаренко, М. Головань, Є. Гришин, М. Дяченко, І. Зязюн, Л. Кандибович, Л. Крамущенко, І. Кривонос, Н. Кузьміна, В. Куценко, З. Левчук, В. Луго-

вий, А. Мудрик, Н. Носовець, Н. Островерхова, О. Отич, О. Пехота, О. Снісаренко, В. Семиченко, А. Субетто, В. Сухомлинський, Т. Сущенко, Н. Тарасевич, Г. Хмелюк, М. Ярмаченко та ін.

Проблема критеріїв та показників професійної компетентності детально розглядається у працях О. Дубасенюк, Г. Єльнікової, О. Зайченко, В. Іванової, Н. Теличко та інших дослідників. Однак, на нашу думку, проблему визначення єдиних критеріїв для розвитку професійної компетентності педагога, зокрема викладача загальноосвітніх дисциплін, сьогодні не вирішено остаточно. Таким чином, метою статті є дослідження, аналіз актуальної інформації щодо цієї проблеми та виокремлення, опис критеріїв та їх показників педагогічної майстерності викладача загальноосвітніх дисциплін.

Виклад основного матеріалу. Ряд учених вважають, що компоненти педагогічної майстерності є комплексом, єдністю інтуїції та знань, наукового керівництва та самоменеджменту, здатністю долати педагогічні труднощі, вміння відчувати стан дитячої душі, тонке та дбайливе ставлення до особистості учня, здатність до наукового аналізу, уяви, перспективного дослідження (І. Зязюн, І. Кривоніс, Н. Тарасевич). До компонентів педагогічної майстерності особистості викладача загальноосвітніх дисциплін закладу професійної освіти разом з педагогічними знаннями, інтуїцією також входять уміння в галузі педагогічної техніки, яка дозволяє педагогу за менший період добиватися більших результатів у навчанні.

Висвітлюючи науковий доробок видатного вченого І. Зязюна, його концепцію, філософсько-педагогічні погляди, академік Н. Ничкало вказує на необхідність цілісного дослідження проблем педагогічної майстерності, що зумовлене такими чинниками: «...глобалізацією освітнього простору, що об'єктивує спільність професійної проблематики працівників освіти і робить можливим доступ до будь-яких інформаційних масивів; формуванням вільного ринку освітніх послуг у

сфері додаткової професійної освіти, що створює ситуацію конкуренції і водночас потребує якісної підготовки слухачів за відсутності державного стандарту такої якості; формуванням професійно-педагогічної спільноти, носія принципово нової освітньої культури, яка фіксується на рівні міжнародних документів про освіту й культуру, що проголошують спільність таких принципів діяльності у сфері освіти, як гуманізація, гуманітаризація, демократизація, толерантність, неперервність та ін.; виробленням культурної, концептуальної, технологічної множинності підходів до розв'язання проблем освіти, що потребує професійно-особистісного самовизначення і соціальної відповідальності за свій вибір; недосконалістю сучасного програмно-методичного забезпечення... процесу формування і розвитку його педагогічної майстерності» (Ничкало, 2016: 8-9).

Особистість педагогічного працівника закладу професійної освіти постійно перебуває у стадії розвитку і змін, зокрема за рахунок впливів щойно названих чинників. Тому необхідно підкреслити, що об'єкт діагностики – педагогічна майстерність – є складним, багатокомпонентним утворенням особистості, а результати такого дослідження мають визначальне значення для професійного розвитку та саморозвитку викладача загальноосвітніх предметів.

Варто додати, що діагностична діяльність, як і всяка інша, включає предмет, цілі, завдання, зміст, методи, форми, засоби і результати. У нашому діагностичному дослідженні плануємо оцінювати рівень розвитку педагогічної майстерності викладачів через акумулювання, облік та аналіз даних діагностичних методик, порівняння результатів з еталонними (очікуваними), визначення динаміки розвитку компонентів феномену, рефлексію та подальшу корекцію цілей, завдань, методик тощо.

Насамперед, зупинимо увагу на понятті «критерій». Словник української мови витлумачує це поняття як підставу для оцінки, визначення або класифікації чогось; мірило (Словник української мови, 1973: 349). У філософському розумінні критерій (від грец. *kriterion* – «мірило оцінки») є ознакою, на основі якої здійснюється вимірювання та оцінювання. У педагогічних дослідженнях під критеріями розуміють ознаки, за якими здійснюється вимірювання, оцінювання і порівняння певних особистісних властивостей, педагогічних об'єктів, процесів тощо. Критерії як найбільш суттєві особливості досліджуваного явища, мають у своїй сукупності відображати його природу та прогрес змін, бути об'єктивними, достовірно та надійно виражати всебічність і складність

досліджуваного явища, піддаватися вимірюванню (Тітова, 2019; Хриков, 2017). Крім того, критерії повинні забезпечувати однозначність оцінювання досліджуваних явищ, бути нейтральними до них, відображати динаміку предмета вимірювання у часі та просторі та розкриватися через певні показники як більш дрібніші ознаки (Білецька, 2014; Іванова, 2010). Кожен критерій охарактеризовується за допомогою сукупності показників. Показники – це якісні чи кількісні характеристики сформованості кожної якості, властивості, ознак об'єкта, що вивчається, тобто ступінь сформованості того чи іншого критерію. Додамо, що зазвичай учені розрізняють якісні показники (наявність або відсутність певної властивості) та кількісні показники (міра, ступінь вираженості властивості) (Кыверялг, 1980: 218).

Узагальнюючи зазначимо, що у дослідженні, крім зазначених, були враховані такі вимоги: критерії розвитку педагогічної майстерності викладачів повинні повністю розкриватися визначеним комплексом показників; критерії мають відображати динаміку (рівні) розвитку цієї інтегративної властивості особистості викладача; показники повинні бути придатними для вимірювання рівнів розвитку компонентів педагогічної майстерності існуючим діагностичним інструментарієм; із усієї сукупності показників розвитку певного компонента педагогічної майстерності маємо визначити основні, найбільш діагностично вагомі, які з достатньою для педагогічних досліджень ймовірністю достовірно і надійно визначають рівні прояву певного явища.

Відтак, урахувавши щойно сформульовані вимоги, під *критерієм розвитку педагогічної майстерності викладачів загальноосвітніх дисциплін розуміємо ознаку, яка характеризує вищий рівень сформованості певного компонента цієї інтегративної властивості особистості*. Зазначимо, що для оцінювання рівнів розвитку педагогічної майстерності педагогічних працівників учені застосовують різноманітні критерії та показники, і, зазвичай, не демонструють єдності думок при виборі діагностичного інструментарію.

Для нашого дослідження важливо з'ясувати ті критерії та показники, які наразі використовує освітня практика при визначенні рівнів розвитку педагогічної майстерності вчителів, викладачів загальноосвітніх дисциплін. У Законі України «Про освіту» (Закон України «Про освіту», 2017, стаття 51) передбачено процедуру сертифікації педагогічних працівників. Відповідне Положення про сертифікацію педагогічних працівників затверджене Постановою Кабінету Міністрів

України від 27 грудня 2018 р. № 1190 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 грудня 2019 р. № 1094) (Положення про сертифікацію, 2018). Державна служба якості освіти України зазначає, що метою сертифікації є виявлення та заохочення педагогічних працівників з високим рівнем педагогічної майстерності, які володіють методиками компетентнісного навчання і новими освітніми технологіями та сприяють їх поширенню. Орієнтуючись на Професійний стандарт за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затверджений наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, № 2736 від 23.12.2020 р., виокремлено критерії, які у своєму синтезі відображають вияв творчої активності особистості у педагогічній діяльності, її найвищий рівень (Професійний стандарт, 2020). Цей аспект закладено у зміст критеріїв, що визначають рівень рефлексивної, інноваційної, оцінювально-аналітичної та інших компетентностей. Зважаючи на виклики, пов'язані із військовою агресією РФ, вкрай важливим вважаємо розвиток у педагогічних працівників інклюзивної компетентності, здатностей викладачів реалізовувати принципи, методики, технології інклюзивної освіти. Зміст критеріїв, запропонованих для сертифікації педагогічних працівників, будемо враховувати при визначенні показників розвитку педагогічної майстерності викладачів загальноосвітніх дисциплін.

У результаті дослідження виокремлено та схарактеризовано структурні компоненти педагогічної майстерності викладачів: *мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний, особистісно-рефлексивний, креативно-творчий*. Відповідно до вказаних компонентів, виділяємо такі критерії розвитку досліджуваної інтегративної властивості особистості: *ціннісно-мотиваційний, інформаційно-когнітивний, поведінково-діяльнісний, рефлексивно-особистісний та творчо-креативний*.

Мотиваційно-ціннісний компонент педагогічної майстерності покликаний стимулювати цілеспрямований, неперервний розвиток творчого потенціалу педагогічних працівників, їх прагнень до інноваційної професійної діяльності, ціннісного ставлення до педагогічної праці. Когнітивний компонент у структурі педагогічної майстерності викладача загальноосвітніх дисциплін виконує інструментальну функцію і характеризує здатність педагогічного працівника застосовувати власний інтелектуальний потенціал задля навчання, виховання і творчого розвитку особистості майбутнього кваліфікованого робітника. Діяльнісний компонент у структурі

педагогічної майстерності викладача загальноосвітніх дисциплін виконує технологічну функцію. Рефлексивно-особистісний критерій визначено для діагностики динаміки розвитку особистісно-рефлексивного компонента педагогічної майстерності: цей складник феномену враховує загальні вимоги до особистості педагогічного працівника закладу професійної освіти, його рефлексивні, емоційно-вольові, комунікативні, організаторські, моральні якості. Креативно-творчий компонент педагогічної майстерності у структурі досліджуваної властивості особистості спрямований на виконання творчої функції.

Аналіз нормативно-правової бази (Професійний стандарт, 2020; Положення про сертифікацію, 2018; Закон України «Про освіту», 2017 та ін.), методичних джерел (Білецька, 2014; Іванова, 2010; Теличко, 2014), дисертаційних робіт (Ковальчук, 2014; Тітова, 2019; Федюк, 2020), результати власного досвіду дозволили визначити основні показники по кожному із критеріїв. Безперечно, слід погодитися з тим, що згенеровані списки показників за відповідними критеріями розвитку педагогічної майстерності викладачів можуть бути доповненими іншими характеристиками. Натомість підкреслимо, що за результатами аналітичного дослідження ми намагалися виокремити основні, найважливіші, на нашу думку, ознаки розвиненості того чи іншого компонента. Природно, вказані показники розвитку педагогічної майстерності викладачів мають різну «вагомість» у вимірюванні досліджуваної властивості: є домінантні, з високою діагностичною здатністю, а є менш вагомі, малозначущі. З метою визначення найбільш вагомих показників за кожним критерієм було застосовано експертний метод.

До складу експертної групи (10 осіб) ввійшли заступники директорів закладів професійної освіти (4 особи), завідувачі методичним кабінетом (3 особи), наукові співробітники Інституту професійної освіти НАПН України (два доктора педагогічних наук, один кандидат педагогічних наук). Під час відбору кандидатів було враховано вимоги, що висуває експертологія до «ідеального експерта»: компетентність; досвід проведення експертного оцінювання; креативність, розвинуті творчі здібності; відсутність схильності до конформізму, прийняття думки більшості; наукова об'єктивність тощо.

Для визначення вагомості педагогічних умов було складено лист експертного оцінювання, у якому експертам пропонувалося їх проаранжувати в такому порядку: на перші місця експерти мали

поставити умови, які, на їхню думку, найбільшою мірою впливають на розвиток педагогічної майстерності викладачів; відповідно, другорядні, менш важливі умови мали зайняти останні місця у ранжованому списку; якщо умови рівнозначні за впливом, їм присвоювався однаковий ранг.

Для визначення узгодженості думок експертів щодо рангових місць досліджуваних показників обчислювався коефіцієнт конкордації (рангової кореляції Кендела) (Кыверялг, 1980). Зазначимо, що коефіцієнт конкордації приймає значення від 0 до 1: чим більше значення коефіцієнта конкордації, тим вище ступінь узгодженості дій експертів. При $K_{\text{кон}} = 1$ узгодженість думок експертів є повною (результати експертизи збігаються повністю); якщо $K_{\text{кон}} = 0$, вважається, що повністю відсутня узгодженість думок експертів. У нашому випадку маємо констатувати високу узгодже-

ність думок експертів щодо рейтингу показників розвитку педагогічної майстерності викладачів загальноосвітніх дисциплін. Для оцінювання значущості коефіцієнта конкордації $K_{\text{кон}}$ застосовували критерій узгодженості Пірсона (χ^2). За цойно наведеною методикою було пораховано коефіцієнти конкордації для всіх розподілів рангів показників оцінювання рівнів розвитку компонентів педагогічної майстерності викладачів; за допомогою критерію Пірсона (χ^2) визначено їх значущість. У результаті розрахунків визначено по три доміантних показника оцінювання рівнів розвитку компонентів педагогічної майстерності та побудовано таблицю 1.

Спираючись на якісний та кількісний аналіз критеріїв сформованості педагогічної майстерності, було виділено рівні розвиненості досліджуваного феномену особистості: початковий,

Таблиця 1

Результати визначення доміантних показників оцінювання рівнів розвитку компонентів педагогічної майстерності викладачів

№ за/п	Компонент	Показники	Сума рангів	Коефіцієнт конкордації $K_{\text{кон}}$
1	Мотиваційно-ціннісний	Прагнення до інноваційної педагогічної діяльності, до цілеспрямованого розвитку творчих здібностей учнів.	0,92	0,05
		Ставлення з любов'ю, добротою до вихованців, жагуче бажання працювати з учнями.		
		Високий рівень розвитку особистісних цінностей (моральність, патріотизм, громадянські і сімейні цінності тощо).		
2	Когнітивний	Знання про освітній процес, загальні закономірності, принципи навчання, виховання та розвитку особистості.	0,91	0,05
		Знання методів та форм власного професійного саморозвитку та методик самовдосконалення.		
		Обізнаність з інноваційними педагогічними технологіями.		
3	Діяльнісний	Здатність до роботи з учнями із особливими освітніми потребами, уміння здійснювати педагогічну діяльність в інклюзивному освітньому середовищі.	0,90	0,05
		Уміння цілеспрямовано застосовувати методи і прийоми виховання, здатність толерантно здійснювати виховні впливи на вихованців у перебігу навчальних занять, у позаурочний час		
		Здатність провести відкрите заняття інноваційного характеру.		
4	Особистісно-рефлексивний	Висока вимогливість до себе, наполегливість, впевненість у собі і своїх колегах, вихованцях	0,89	0,05
		Здатність до адекватної самооцінки та корекції власної педагогічної діяльності.		
		Працездатність, ініціативність, активність.		
5	Креативно-творчий	А*. Здатність до педагогічної імпровізації (знаходження нового, несподіваного задуму і його негайне втілення). Б*. Постійний пошук нових нестандартних методик навчання і виховання учнів.	0,89	0,05
		Участь у конкурсах, у роботі педагогічних майстерень, шкіл розвитку педагогічної майстерності.		
		Розвинені інтелектуально-логічні здібності (вміння аналізувати, доводити, пояснювати, виділяти головне тощо)		

Примітка*: показники розвитку креативно-творчого компонента педагогічної майстерності викладача А і Б набрали однакову кількість рангів, а відтак, обидва посіли перше місце.

середній, достатній, високий. У визначенні рівнів сформованості педагогічної майстерності має місце певна умовність, тому що майстерність тісно пов'язана з творчою діяльністю і визначити конкретні рамки, кількісні параметри для оцінки цих якостей досить складно.

Висновки. Педагогічний досвід показує, що за наявності ефективної професійної підготовки, педагогічної компетентності, розвинених особистісних властивостей кожен викладач може досягти позитивних результатів у навчанні, вихованні, емоційно-вольовому вихованні учнів.

Таким чином, виявлені структурні компоненти, критерії та показники сформованості у викладача загальноосвітніх дисциплін закладу професійної освіти педагогічної майстерності продемонстрували комплекс професійних умінь, знань, навичок, компетентностей та особистісних якостей, що супроводжують педагогічну майстерність та професіоналізм.

Подальші матеріали дослідження будуть присвячені методичним основам розвитку досліджуваної інтегративної властивості особистості викладача закладу професійної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білецька Г. А. Критерії, показники й рівні сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх екологів. *Освіта та педагогічна наука*. № 2 (163). 2014. С. 19–24.
2. Іванова С. В. Критерії та показники розвитку професійної компетентності вчителів біології в закладах післядипломної педагогічної освіти. *Вісник Житомирського державного університету*. 2010. Вип. 52. Пед. науки. С. 152–156.
3. Ковальчук В. І. Розвиток педагогічної майстерності майстрів виробничого навчання ПТНЗ у післядипломній освіті (теоретико-методичний аспект): монографія. Запоріжжя : ТОВ ЛПС ЛТД, 2014. 396 с.
4. Кыверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике. Таллин : Валгус, 1980. 335 с.
5. Ничкало Н. Г. Концепція педагогічної майстерності академіка І. А. Зязюна: міждисциплінарні засади. Теорія і практика професійної майстерності в умовах цілежиттєвого навчання: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во Рута, 2016. С. 20–31.
6. Положення про сертифікацію педагогічних працівників. Затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2018 р. № 1190 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 грудня 2019 р. № 1094) URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/2020/01/polozheny_sertyf_2020.pdf
7. Про освіту: Закон України № 2145–VIII від 05.09.2017. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/2145-19>
8. Професійний стандарт за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затверджений наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, № 2736 від 23.12.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20#Text>
9. Словник української мови: в 11 томах. Том 4, 1973. С. 349.
10. Теличко Н. В. Теорія і методика формування основ педагогічної майстерності майбутнього учителя початкових класів: монографія. Київ : Кондор, 2014. 522 с.
11. Теоретичні і методичні засади моделювання фахової компетентності керівників закладів освіти: монографія / Г. В. Єльнікова, О. І. Зайченко, В. І. Маслов та ін.: під ред. Г. В. Єльнікової. Київ-Чернівці : Книги XXI. 2010. 460 с.
12. Тітова О. А. Педагогічна система розвитку творчого потенціалу майбутніх інженерів у аграрних університетах: теоретичне обґрунтування та методичне забезпечення: монографія. Мелітополь: Однорог Т. В., 2019. 324 с.
13. Федюк Г. З. Розвиток педагогічної майстерності вчителів природничих предметів у процесі неперервного професійного самовдосконалення. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Львів, 2020. 280 с.
14. Хриков Є. М. Методологія педагогічного дослідження: монографія. Харків : ФОП Панов А. М. 2017. 237 с.

REFERENCES

1. Biletska H. A. Kryterii, pokaznyky u rivni sformovanosti pryrodnycho-naukovoi kompetentnosti maibutnix ekolohiv [Criteria, indicators and levels of formation of natural scientific competence of future ecologists]. *Osvita ta pedahohichna nauka*. № 2 (163). 2014. pp. 19–24 [in Ukrainian].
2. Ivanova S. V. Kryteriyi ta pokaznyky rozvytku profesiyanoi kompetentnosti vchyteliv biolohiyi v zakladakh pisyadyplomnoyi pedahohichnoyi osvity [Criteria and indicators of the development of professional competence of Biology teachers in the postgraduate pedagogical education institutions]. *Visnyk Zhytomyrs'koho derzhavnoho universytetu*. 2010. Vyp. 52. Ped. nauky. pp. 152–156 [in Ukrainian].
3. Kovalchuk V. I. Rozvytok pedahohichnoyi maysternosti maystriv vyrobnychoho navchannya PTNZ u pisyadyplomniyi osviti (teoretyko-metodychnyy aspekt) [Developing pedagogical skillfulness of practical teachers of industrial training of professional vocational training in postgraduate education (theoretical and methodological aspect)]: monohrafiia. Zaporizhzhia : TOV LIPS LTD, 2014. 396 p. [in Ukrainian].
4. Kyverialh A. A. Metody yssledovaniya v professyonalnoi pedahohyke [Research methods in the professional pedagogics]. Talln : Valhus, 1980. 335 p. [in Russian].
5. Nychkalo N. H. (2016). Kontseptsiiia pedahohichnoi maisternosti akademika I.A. Ziaziuna: mizhdystsyplinarni zasady. Teoriia i praktyka profesiinoi maisternosti v umovakh tsilezhytievoho navchannia [The concept of the pedagogical skillfulness of academician I. Zyzun: interdisciplinary basics. Theory and practice of the professional skillfulness in the conditions of life-long learning]: monohrafiia / O. A. Dubaseniuk (red.). Zhytomyr : Vyd-vo Ruta, 2016. pp. 20–31 [in Ukrainian].

6. Polozhennia pro sertyfikatsiiu pedahohichnykh pratsivnykiv [Regulations on the certification of teaching staff]. Zatverdzheno Postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 27 hrudnia 2018 r. № 1190 (v redaktsii postanovy Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 24 hrudnia 2019 r. № 1094) URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/2020/01/polozheny_sertyf_2020.pdf [in Ukrainian].
7. Pro osvitu: Zakon Ukrainy № 2145–VIII vid 05.09.2017. [On education: Law of Ukraine No. 2145–VIII dated September 5, 2017]. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/2145-19> [in Ukrainian].
8. Profesiynyi standart za profesiieiu «Vchytel zakladu zahalnoi serednoi osvity», zatverdzhenyi nakazom Ministerstva rozvytku ekonomiky, torhivli ta silskoho hospodarstva Ukrainy. [Professional standard for the profession «Teacher of the general secondary education institution» approved by the order of the Ministry of the economic development, trade and agriculture of Ukraine], № 2736 vid 23.12.2020 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20#Text> [in Ukrainian].
9. Slovnyk ukrainskoi movy [Dictionary of the Ukrainian language]: v 11 tomakh. Tom 4, 1973. p. 349 [in Ukrainian].
10. Telychko N. V. Teoriya i metodyka formuvannya osnov pedahohichnoyi maysternosti maybutn'oho uchytelya pochatkovykh klasiv [Theory and methods of forming the foundations of pedagogical skills of the future primary school teacher]: monohrafiya. Kyiv : Kondor, 2014. 522 p. [in Ukrainian].
11. Teoretychni i metodychni zasady modeliuвання fakhovoi kompetentnosti kerivnykiv zakladiv osvity [Theoretical and methodical principles of modelling the professional competence of the educational institutions]: monohrafiia / H. V. Yelnykova, O. I. Zaichenko, V. I. Maslov ta in.: H. V. Yelnykova (red.). Kyiv-Chernivtsi : Knyhy KhKhI. 2010. 460 p. [in Ukrainian].
12. Titova O. A. Pedahohichna systema rozvytku tvorchoho potentsialu maibutnykh inzheneriv u ahrarnykh universytetakh: teoretychne obgruntuvannya ta metodychne zabezpechennia [Pedagogical system of developing the creative potential of intending engineers at the agricultural universities: theoretical grounding and methodical]: monohrafiia. Melitopol : Odnoroh T. V., 2019. 324 p. [in Ukrainian].
13. Fediuk H. Z. Rozvytok pedahohichnoi maisternosti vchyteliv pryrodnychkykh predmetiv u protsesi neperervnoho profesiinoho samovdoskonalennia [Developing pedagogical skillfulness of science teachers in the process of continuous professional self-improving]. dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.04. Lviv, 2020. 280 p. [in Ukrainian].
14. Khrykov Ye. M. Metodolohiia pedahohichnoho doslidzhennia [Methodology of the pedagogical research]: monohrafiia. Kharkiv. FOP Panov A. M. 2017. 237 p. [in Ukrainian].