

УДК 374.1

**БИРКА Маріан Філаретович** –

доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки,

психології та теорії управління освітою

Інституту післядипломної педагогічної освіти

Чернівецької області

<https://orcid.org/0000-0002-2891-0044>

e-mail: mbyrka@yahoo.com

## СУСПІЛЬНО-ДЕРЖАВНА ЗУМОВЛЕНІСТЬ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Професійний розвиток учителів природничо-математичних дисциплін є дихотомічним явищем, яке, з одного боку реалізується як процес оновлення професійних знань й вмінь та шляхів й засобів, що забезпечують високу ефективність професійної діяльності вчителя, а з іншого боку, як система у соціально обумовленому освітньому просторі, яка визначається певною ієрархією мети, завдань, функцій та підпорядкованістю нижчого рівня вищому.

Зважаючи на це, забезпечення ефективної діяльності системи професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін неможливе без вивчення її суспільно-державної зумовленості та місця цього феномену у мета-системі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Окремі аспекти професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін розкрито у працях Н. Авшенюк, В. Арешонкова, Є. Безніско, С. Болсун, Н. Грищенко, І. Гушлевської, А. Зубка, О. Кажарської, Ю. Кіщенко, В. Лащихіної, Л. Лісної, О. Мариновської, О. Проценка, В. Руссол, В. Саюка, С. Синенко, К. Чарнецкі, В. Шарко та ін.

Проте проблема суспільно-державної зумовленості системи професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін не отримала належної уваги, що й зумовлює актуальність нашого дослідження.

**Мета статті** – схарактеризувати суспільно-державну зумовленість системи професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін.

**Виклад основного матеріалу дослідження. Місце системи професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін у мета-системі.**

Аналіз освітнього простору України з позицій системного підходу дозволяє визначити його, як відкриту, ієрархічну, багаторівневу, універсальну систему, що динамічно розвивається, а її цілісність забезпечується прямими та зворотними інформаційними

зв'язками, потоками речовин та енергії [3].

Розглянемо цілісну мета-систему, що визначається певною ієрархічною сукупністю рівнів (рис. 1), кожен з яких визначає певні концептуальні засади організації діяльності системи професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін.

Так, на *першому найвищому рівні* даної мета-системи є держава та суспільство, які визначають нормативно-правові засади та соціальну обумовленість діяльності системи освіти України.

На *другому рівні* система освіти України окреслює завдання системи загальної середньої освіти та системи післядипломної педагогічної освіти.

На *третьому рівні* система загальної середньої освіти визначає особливості реалізації освітнього простору в умовах певного регіону. У свою чергу система післядипломної педагогічної освіти координує регіональну систему післядипломної педагогічної освіти.

*Четвертий рівень* визначає завдання системи освіти регіону для конкретного загальноосвітнього навчального закладу та регіонального (обласного) інституту післядипломної педагогічної освіти.

*П'ятий рівень* деталізує професійну діяльність вчителів природничо-математичних дисциплін та проходження ними курсів підвищення кваліфікації у регіональному закладі післядипломної педагогічної освіти.

*Шостий рівень* визначає концептуальні засади організації діяльності системи професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін, що забезпечує взаємозв'язок між курсами підвищення кваліфікації та професійною діяльністю вчителів у загальноосвітньому навчальному закладі.

Таким чином, система професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін входить до складу мета-системи – системи освіти України. На горизонтальному рівні вона знаходиться у прямій залежності від професійної діяльності вчителя

природничо-математичних дисциплін у загальноосвітньому навчальному закладі та проходження ним курсів підвищення кваліфікації у регіональному інституті післядипломної педагогічної освіти, а на вертикальному рівні залежить від діяльності загальноосвітнього навчального закладу та закладу післядипломної педагогічної освіти регіону. При цьому, слід відмітити, що зв'язки у цій мета-системі носять не тільки субординаційний, а й інформаційний характер. Це дає можливість забезпечити побудову відносин партнерства та співпраці між усіма суб'єктами професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін.

**Суспільно-державні передумови організації професійної діяльності вчителя вчителів природничо-математичних дисциплін.** Загальновідомо, що особистість розвивається у діяльності та спілкуванні, що забезпечується взаємодією з іншими особистостями у суспільстві. Тобто, без суспільства не може бути особистості, так само як і без особистостей неможливе суспільство. Особистість також виступає носієм свідомості та системи суспільно значимих якостей, зумовлених історичними умовами життя суспільства.

З огляду на це, будь-яка особистість виступає суб'єктом суспільно-історичних змін, розвитку матеріальної та духовної культури суспільства. Відтак, професійна діяльність вчителя природничо-математичних дисциплін визначається суспільством, в якому вона реалізується.

Таким чином, основною метою професійної діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін є забезпечення навчання та виховання підростаючого покоління (учнівської молоді) у галузі природничо-математичних наук. Проте багато науковців ототожнюють її з педагогічною діяльністю (навчально-виховна робота). Окрему увагу у сучасних дослідженнях приділено професійному розвитку вчителя як інструменту, що забезпечує його відповідність вимогам постійно змінюваного суспільства.

З позицій психології, педагогічна діяльність вчителя розглядається як складна багаторівнева динамічна система, яка містить такі структурні елементи, як-от: мета, зміст, способи й засоби, результат, суб'єкт та об'єкт [8; 13; 15].

Проаналізуємо означені характеристики у контексті нашого дослідження.

Так, *метою* професійної діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін є навчання та виховання

підростаючого покоління відповідно до вимог сучасного суспільства, тобто соціалізація учнів. При цьому, мета професійної діяльності вчителя завжди динамічна, оскільки напрям залежить від тенденцій розвитку суспільства. Проте у будь-якому випадку включає забезпечення формування та розвитку особистості у гармонії не тільки із самою собою, а й з соціумом. Отже, специфіка професійної діяльності вчителя полягає у тому, що її мета насамперед визначається суспільством. Тобто, вчитель не може вибирати кінцеві результати своєї діяльності, але може визначати конкретні завдання професійної діяльності, що впливають із загальної мети, яку ставить перед ним суспільство.

*Зміст* професійної діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін охоплює процес організації навчальної діяльності учнів, спрямованої на засвоєння ними предметного соціокультурного досвіду як основи і умови розвитку; процес організації власної діяльності.

*Засоби* професійної діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін включають:

- 1) наукові (теоретичні та емпіричні) знання за фахом, на основі яких відбувається навчання учнів;
- 2) тексти підручників, книг, навчально-методичних матеріалів з природничо-математичних дисциплін, які є носіями знань;
- 3) технічні засоби навчання (персональні комп'ютери, лабораторні та інші прилади), які є допоміжними [5].

*Способами реалізації* професійної діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін є різні педагогічні технології, форми, види й методи навчання [9].

*Результатом* професійної діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін є розвиток учня, його особистісне, інтелектуальне вдосконалення, становлення його як особистості, суб'єкта навчальної діяльності.

*Суб'єктом* професійної діяльності виступає сам учитель, інструменти впливу якого – його особистість, знання, уміння, почуття, воля. *Об'єктом* педагогічної діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін є учні. При цьому доцільно відмітити, що завдяки взаємовпливу і учні і вчитель, виступають і як об'єкт і як суб'єкт навчально-виховного процесу. Крім цього, у процесі професійного розвитку вчитель природничо-математичних

дисциплін сам і суб'єктом і об'єктом діяльності.

Таким чином, нині суспільно-історична обумовленість професійної діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін визначає певні особливі умови організації, зокрема це: вимога від учителів постійного самовдосконалення та підвищення професійної компетентності; вивчення особистісних факторів, які впливають на рівень професійного самовдосконалення вчителя; врахування необхідності подальшого розвитку його творчих якостей, оволодіння вміннями та навичками професійної самоосвіти і самовиховання.

Крім того, забезпечення модернізації професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін шляхом впровадження нових інноваційних форм, у тому числі із використанням сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій.

**Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку.** Проведений аналіз психолого-педагогічних праць засвідчив, що система професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін входить до складу мета-системи – системи освіти України. У мета-системі усі зв'язки носять не тільки субординаційний, а й інформаційний характер, що дає можливість забезпечити побудову відносин партнерства та співпраці між усіма суб'єктами професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін.

На горизонтальному рівні система професійного розвитку знаходиться у прямій залежності від професійної діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін у загальноосвітньому навчальному закладі та проходження ним курсів підвищення кваліфікації у регіональному закладі післядипломної педагогічної освіти, а на вертикальному рівні залежить від діяльності загальноосвітнього навчального закладу та закладу післядипломної педагогічної освіти регіону.

Основною метою професійної діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін є забезпечення навчання та виховання підростаючого покоління (учнівської молоді) у галузі природничо-математичних наук, а метою професійного розвитку вчителя є забезпечення відповідності підготовки вимогам постійно змінюваного суспільства.

Серед особливих умов організації професійної діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін в сучасних умовах слід виділити: постійне самовдосконалення та підвищення рівня професійної

компетентності; вивчення та врахування особистісних факторів, які впливають на рівень професійного самовдосконалення вчителя; визначення необхідності подальшого розвитку його творчих якостей, оволодіння вміннями та навичками професійної самоосвіти і самовиховання. Важливого значення набуває й впровадження інноваційних форм професійної діяльності та професійного розвитку, особливо це стосується використання сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій.

Перспективи подальших розвідок безпосередньо полягають в аналізі нормативно-правового забезпечення діяльності системи професійного розвитку вчителів природничо-математичних дисциплін.

#### СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – Л.: Ленингр. ун-т, 1968. – 339 с.
2. Болтвівець С. І. Формування психогігієнічної позиції педагога / С. І. Болтвівець // Практична психологія та соціальна робота. – 2004. – № 8. – С. 45–48.
3. Вірченко П. А. Роль і місце системи освіти у загальнонаціональній інфраструктурі / П. А. Вірченко // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. – 2008. – № 824. – С. 80–85.
4. Гушлевська І. В. Трансформація професійних функцій вчителя в умовах інформаційного суспільства (на матеріалах США і Канади): дис. .. канд. пед. наук: 13.00.04 / Ірина Вікторівна Гушлевська; Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 2006. – 248 с.
5. Дубасенюк О. Професійна педагогічна діяльність: сутність та сучасні підходи / О. Дубасенюк // Професійна підготовка педагогічних працівників: наук.-метод. зб. / [за ред. О. Дубасенюк та Л. Пуховської]. – Житомир, 2000. – 270 с.
6. Дубов Д. В. Інформаційне суспільство в Україні: глобальні виклики та національні можливості: аналіт. доп. / Д. В. Дубов, О. А. Ожеван, С. Л. Гнатюк. – К.: НІСД. – 2010. – 64 с.
7. Иванова Е. М. Основы психологического изучения профессиональной деятельности / Е. М. Иванова. – М.: МГУ, 1987. – 208 с.
8. Кузьмінський А. І., Омеляненко В. Л. Педагогіка: Підручник / А. І. Кузьмінський, В. Л. Омеляненко. – К.: Знання, 2007. – 477 с.
9. Нечволод Л. Системний підхід до формування педагогічної майстерності вчителя / Л. Нечволод // Наук. вісник. – Чернівці: Рута, 2003. – Вип. 181. – С. 118–122.

10. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / С. А. Смирнов, И. Б. Котова, Е. Н. Шиянов, Т. П. Бабаева и др.; Под ред. С. А. Смирнова. – М.: Изд. центр «Академия», 1998. – 512 с.

11. Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности / С. Д. Смирнов. – Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 304 с.

12. Сухомлинська О. В. Концепція громадянської освіти в школах України / О. В. Сухомлинська // Шлях освіти. – 2001. – № 1. – С. 26–31.

13. Фридман Л. М., Кулагина И. Ю. Психологический справочник учителя / Л. М. Фридман, И. Ю. Кулагина. – М., 1991. – 288 с.

14. Avalos B. Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years // Teaching and Teacher Education. – 2011. – Vol. 27. – Pp. 10–20.

15. Kennedy M. M. How Does Professional Development Improve Teaching? // The Review of Educational Research. – 2016. <https://doi.org/10.3102/0034654315626800>.

#### REFERENCES

1. Anan'ev, B. H. (1968). *Chelovek kak predmet poznaniya*. [Man as a subject of knowledge]. Leningrad.

2. Boltivets, S. I. (2004). *Formuvannia psykholohichnoyi pozytsii pedahoha*. [Formation psycho-hygienic position of the teacher]. Kyiv.

3. Virchenko, P. A. (2008). *Rol i mistse systemy osvity u zahalnonatsionalnii infrastrukturi*. [The role and place of the education system in national infrastructure]. Kharkiv.

4. Hushlevska, I. V. (2006). *Transformatsiia profesiinykh funktsii vchytelia v umovakh informatsiynoho suspilstva (na materialakh SShA i Kanady)*. [Transformation of the professional functions of the teacher in the conditions of the information society (on materials of the USA and Canada)]. Kyiv.

5. Dubaseniuk, O. (2000). *Profesiina pedahohichna diialnist: sutnist ta suchasni pidkhody*. [Professional pedagogical activity: essence and modern approaches]. Zhytomyr.

6. Dubov, D. V. (2010). *Informatsiine suspilstvo v Ukraini: hlobalni vyklyky ta natsionalni mozhyvosti: analit. dop.* [Information Society in Ukraine: Global Challenges and National Opportunities]. Kyiv.

7. Yvanova, E. M. (1987). *Osnovy psykholohicheskoho uzuchenyia professyonalnoi deiatelnosti*. [Fundamentals of psychological study of

professional activity]. Moscow.

8. Kuzminskyi, A. I., Omelianenko, V. L. (2007). *Pedahohika*. [Pedagogy]. Kyiv.

9. Nechvolod, L. (2003). *Systemnyi pidkhid do formuvannia pedahohichnoi maisternosti vchytelia*. [System approach to the formation of teacher's skills]. Chernivtsi.

10. *Pedahohyka: pedahohycheskye teoryi, systemy, tekhnolohyy: Ucheb. posobyie dlia stud. sred. ped. учеб. Zavedenyi*. (1998). [Pedagogy: pedagogical theories, systems, technologies]. Moscow.

11. Smyrnov, S. D. (2001). *Pedahohyka y psykholohyia vyssheho obrazovaniya: ot deiatelnosti k lychnosti*. [Pedagogy and psychology of higher education: from activity to personality]. Moscow.

12. Sukhomlynska, O. V. (2001). *Kontsepsiia hromadianskoi osvity v shkolakh Ukrainy*. [Concept of civic education in schools of Ukraine]. Kyiv.

13. Frydman, L. M., Kulahyna, Y. Yu. (1991). *Psykholohycheskyi spravochnyk uchytelia*. [Psychological reference teacher]. Moscow.

14. Avalos, B. Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years // Teaching and Teacher Education. – 2011. – Vol. 27. – Pp. 10–20.

15. Kennedy, M. M. How Does Professional Development Improve Teaching? // The Review of Educational Research. – 2016. <https://doi.org/10.3102/0034654315626800>

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**БИРКА Маріан Філаретович** – доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки, психології та теорії управління освітою Інституту післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області.

*Наукові інтереси:* професійна підготовка та професійний розвиток вчителів природничо-математичних дисциплін в умовах інформаційного суспільства, підготовка майбутніх учителів інформатики та математики.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**BYRKA Marian Filaretovych** – Doctor of Education, Professor of the Department of pedagogy, psychology and education management, Institute of Postgraduate Pedagogical Education of Chernivtsi region

*Circle of scientific interests:* professional education and professional development of teachers of natural and mathematical sciences in the information society, preparation of future teachers of informatics and mathematics.

*Стаття надійшла до редакції 22.05.2019 р.*