

ISSN 2415-3729 (Print)
ISSN 2415-3737 (Online)



Hryhorii Skovoroda
University
in Pereiaslav
(Pereiaslav, Ukraine)

Volume 16 – 2022

PROFESSIONAL EDUCATION:

- *methodology,*
- *theory*
and technologies

The collection of scientific papers

Pereiaslav
2022

Founder: Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

Certificate of state registration of printed mass media:

Series KB №21232-11032P dated 13.02. 2015.

Series KB №25396-15336ПП dated 29.01.2023.

Founded in 2015

Frequency: semiannual

The collection of scientific papers is included in the category «B» of the List of scientific professional editions of Ukraine in the area of pedagogical sciences (011, 012, 013, 014, 015, 016, 231) (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine from March 17, 2020 № 409).

Recommended by the Academic Council of the

Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

(Record № 5 dated 29.12.2022)

INTERNATIONAL SCIENTIFIC COUNCIL AND EDITORIAL BOARD:

Dr. Sciences, Prof. **O. Zhernovnykova** (*Chief Editor*) (Ukraine); Corresponding Member of the NAES of Ukraine, Dr. Sciences, Prof. **I. Dobrockok** (*Managing Editor, Science Editor*) (Ukraine); Full Member of the NAES of Ukraine, Dr. Sciences, Prof. **M. Yevtukh** (*Science Editor*) (Ukraine); Full Member of the NAES of Ukraine, Dr. Sciences, Prof. **V. Kotsur** (*Science Editor*) (Ukraine); Corresponding Member of the NAES of Ukraine, Dr. Sciences, Prof. **O. Topuzov** (*Science Editor*) (Ukraine); Dr. Assoc. Prof. **Cr. Barna** (Romania); Dr. Assoc. Prof. **Z. Breda** (Portugal); Dr. Sciences, Prof. **J. Vveinhardt** (Lithuania); Dr. Sciences, Prof. **V. Lamanaukas** (Lithuania); Dr. Sciences, Prof. **J. Lackowski** (Poland); Dr. Sciences, Prof. **Cz. Lewicki** (Poland); Dr. Sciences, Prof. **J. Paško** (Poland); Dr. Sciences, Assoc. Prof. **M. Skura** (Poland); Dr. Sciences, Prof. **K. Szmyd** (Poland); Dr. Sciences, Prof. **N. Sedziuviene** (Lithuania); Dr. Sciences, Assoc. Prof. **N. Aristova** (Ukraine); Dr. **L. Basiuk**, Executive Secretary (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **L. Biriuk** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **I. Bohdanova** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **M. Vaintraub** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **H. Vasianovych** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **R. Horbatyuk** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **R. Hryshkova** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. (Ukraine); Technical Secretary **S. Dobrockok** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **I. Drozdova** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **O. Kobernyk** (Ukraine); Dr. Sciences, Assoc. Prof. **V. Kruhlyk** (Ukraine); Dr. Assoc. Prof. **N. Kushnir** (Ukraine); Dr. Assoc. Prof. **I. Makarchuk** (Ukraine); Dr. Assoc. Prof. **O. Melnykova**, (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **O. Naboka** (Ukraine); Dr. Sciences, Assoc. Prof. **L. Ovsienko** (Ukraine); Doctor, Assoc. Prof. **K. Osadcha** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **N. Paziura** (Ukraine); Dr. **N. Rzhavska**, Responsible Editor (Ukraine); Dr. Sciences, Assoc. Prof. **L. Savchenko** (Ukraine); Dr. Assoc. Prof. **N. Serdiuk**, Responsible Editor (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **V. Stepashko** (Ukraine); Dr. Assoc. Prof. **L. Tkachuk** (Ukraine); Dr. Assoc. Prof. **N. Kharchenko** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **O. Shapran** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **Yu. Shapran** (Ukraine); Dr. Sciences, Prof. **L. Shtefan** (Ukraine).

P 84 Professional Education: Methodology, Theory and Technologies. Професійна освіта: методологія, теорія та технології (2022). Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav. Volume 16. 336 p.

The collection includes the scientific works with the results of theoretical and experimental research on the current problems of professional education in Ukraine and the world.

It is addressed to scholars, young researchers, teachers, and everyone who is interested in national practice and world tendencies and innovations in the field of education.

The authors are responsible for a verity of the information given in the articles, an accuracy of titles, numbers, names and citations.

E-mail: phdpu.nfv@gmail.com

ISBN 978-617-7747-00-0

<https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16>

© Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, 2022

© Authors of articles, 2022

ISSN 2415-3729 (Print)
ISSN 2415-3737 (Online)



Університет Григорія
Сковороди в Переяславі
Міністерства освіти і науки
України

Випуск 16 – 2022

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА:

- *методологія,*
- *теорія*
та технології

Збірник наукових праць

Переяслав
2022

Засновник – Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Свідцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

КВ №21232-11032Р від 13.02.2015 р.

КВ №25396-15336ПР dated 29.01.2023.

Видання засновано у 2015 році

Виходить двічі на рік

Збірник наукових праць включено до категорії «Б»

Переліку наукових фахових видань України

(Галузь знань – педагогічні науки, спеціальності – 011, 012, 013, 014, 015, 016, 231)

(Наказ МОН України № 409 від 17.03.2020 р.)

Рекомендовано до друку вченою радою

Університету Григорія Сковороди в Переяславі

(протокол № 5 від 29 грудня 2022 року)

МІЖНАРОДНА НАУКОВА РАДА ТА РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Жерновникова О.А., доктор пед. наук, професор (головний редактор) (Україна); **Доброскок І.І.**, член-кореспондент НАПН України, доктор пед. наук, професор, (заступник головного редактора, науковий редактор) (Україна); **Свѣтх М.Б.**, дійсний член НАПН України, доктор пед. наук, професор (науковий редактор) (Україна); **Коцур В.П.**, дійсний член НАПН України, доктор іст. наук, професор (науковий редактор) (Україна); **Топузов О.М.**, член-кореспондент НАПН України, доктор пед. наук, професор (науковий редактор) (Україна); **Барна К.**, PhD, доцент (Румунія); **Бреда З.**, PhD, доцент (Португалія); **Ввайнхардт Й.**, доктор наук, професор (Литва); **Ламанаускас В.**, доктор наук, професор (Литва); **Лащковскі С.**, PhD, професор (Польща); **Левчицький Ч.**, доктор наук, професор (Польща); **Пашько Я.**, доктор наук, професор (Польща); **Скура М.**, доктор наук, доцент (Польща); **Шмид К.**, доктор наук, професор (Польща); **Шяджювене Н.**, доктор наук, професор (Литва); **Арістова Н.О.**, доктор пед. наук, доцент (Україна); **Басюк Л.В.**, кандидат пед. наук, відповідальний секретар (Україна); **Бірюк Л.Я.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Богданова І.М.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Вайнтрауб М.А.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Васянович Г.П.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Горбатюк Р.М.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Гришкова Р.О.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Доброскок С.С.**, технічний секретар (Україна); **Дроздова І.П.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Коберник О.М.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Круглик В.С.**, доктор пед. наук, доцент (Україна); **Кушнір Н.О.**, кандидат пед. наук, доцент (Україна); **Макарчук І.**, кандидат екон. наук, доцент (Україна); **Мельникова О.М.**, кандидат пед. наук, доцент (Україна); **Набока О.Г.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Овсієнко Л.М.**, доктор пед. наук, доцент (Україна); **Осадча К.П.**, кандидат пед. наук, доцент (Україна); **Пазюра Н.В.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Ржевська Н.В.**, кандидат наук, відповідальний редактор (Україна); **Савченко Л.О.**, доктор наук, доцент (Україна); **Сердюк Н.Ю.**, кандидат пед. наук, доцент, відповідальний редактор (Україна); **Степашко В.О.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Ткачук Л.В.**, кандидат пед. наук, доцент (Україна); **Харченко Н.В.**, кандидат наук, доцент (Україна); **Шапран О.І.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Шапран Ю.П.**, доктор пед. наук, професор (Україна); **Штефан Л.А.**, доктор пед. наук, професор (Україна).

П 84

Professional Education: Methodology, Theory and Technologies. Професійна освіта: методологія, теорія та технології : зб. наук. праць / Університет Григорія Сковороди в Переяславі. – Переяслав : Домбровська Я.М., 2022. – Вип. 16. – 336 с.

Збірник містить наукові статті з викладом результатів теоретичних і експериментальних досліджень актуальних проблем професійної освіти в Україні та світі.

Видання адресовано науковцям, молодим дослідникам, педагогам, усім, хто цікавиться національною практикою та світовими тенденціями і новачками в освітній галузі.

Автори несуть відповідальність за достовірність представленої у статтях інформації, точність назв, цифр, прізвищ та цитат.

E-mail: phdpu.nfv@gmail.com

ISBN 978-617-7747-00-0

<https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16>

© Університет Григорія Сковороди в Переяславі, 2022

© Автори статей, 2022

CONTENT

Liliya Batyuk

The Concept of Forming of the Digital and Professional Competence of Students in the Study of the Educational Component «Informatization in the Field of Public Health»
(*in Ukrainian*).....11

Olha Bashkir, Oksana Zhukova, Bi Yun

The Competence Paradigm of the Future Teacher of Choreography: the Experience of the PRC
(*in Ukrainian*).....43

Irina Dobroskok, Tetiana Sobchenko, Svitlana Zolotukhina, Oksana Zhernovnykova

Trends in the Development of Higher Choreographic Education in the Prc in the Conditions of Globalization
(*in Ukrainian*).....59

Yana Yeremiia

Subject-Methodical Competence of Future Teachers of Physical Culture: to the Issue of Identifying Structural Components (*in Ukrainian*).....73

Oksana Zhernovnykova, Tamara Deinichenko,

Hennadii Deinychenko, Oleksandr Chibisov

Formation of Readiness of Future Mathematics Teachers to Teach Mathematical Logic and Theory of Algorithms.....90

Ivan Iskerskyi

Goal Setting Technologies in Time Management: Essential Characteristics (*in Ukrainian*).....110

Nadiia Kichuk

Training of Future Primary School Teachers for Using Innovative Technologies (*in Ukrainian*).....128

Iryna Kozubovska, Oksana Yefremova, Oleksandr Kolesnichenko	
Training of Future Masters of Medicine for Pedagogical Activity as a Subject of Scientific Researches (<i>in Ukrainian</i>).....	143
Tetyana Lunyova, Vasyl Fasan, Dmytro Loboda, Iryna Kohut	
The System of Improving Teaching Excellence in Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University (<i>in Ukrainian</i>).....	166
Larysa Marushko	
Methodological Basis of Training Future Teachers of Natural Specialties for Professional Activity on the Basis of Differentiation and Individualization of Learning (<i>in Ukrainian</i>).....	194
Volodymyr Nosachenko	
Pedagogical Conditions for Training Future Geography Teachers for Continuous Professional Development (<i>in Ukrainian</i>).....	213
Marianna Ostrovska	
Effectiveness of the Pedagogical System of Training Future Primary School Teachers to Use Innovative Technologies: Research Results.....	238
Oleksii Proskurnia, Oksana Shtonda, Svitlana Biletska	
Methodological Features of the Training Masters for Solving Mathematics Olympiad Problems (<i>in Ukrainian</i>).....	254
Tararuk Daryna	
Features of the Humanities Subjects Teachers' Training for Professional Guidance Work at Institutions of General Secondary Education (<i>in Ukrainian</i>).....	270

Valentyna Tiurina, Liudmyla Romanyshyna

Formation of Tolerance to Uncertainty as a Professional
Quality of the Future Police Officer Personality

(in Ukrainian).....287

Oksana Shtonda, Iryna Sira, Oleksii Proskurnia

Features of the Study of Mathematical Analysis by

Masters at a Pedagogical University *(in Ukrainian)*....301

Ihor Shumkov

The Structure and Components of the

Formation of Future Military Intelligence

Officers' Professional Competence at a Higher

Military Educational Institution *(in Ukrainian)*.....318

ЗМІСТ

Лілія Батюк

Концепція формування цифрової та професійної компетентності студентів при вивченні освітнього компоненту «інформатизація в сфері громадського здоров'я».....11

Ольга Башкір, Оксана Жукова, Бі Юнь

Компетентнісна парадигма майбутнього вчителя хореографії: досвід КНР.....43

Ірина Доброскок, Тетяна Собченко, Світлана Золотухіна, Оксана Жерновникова

Тенденції розвитку вищої хореографічної освіти в КНР в умовах глобалізації.....59

Яна Єремія

Предметно-методична компетентність майбутніх учителів фізичної культури: до питання виокремлення структурних складників.....73

Оксана Жерновникова, Тамара Дейніченко, Геннадій Дейниченко, Олександр Чібісов

Формування готовності майбутніх учителів математики до навчання математичної логіки та теорії алгоритмів (*англ. мовою*).....90

Іван Іскерський

Технології цілепокладання у тайм-менеджменті: сутнісна характеристика.....110

Надія Кічук

Підготовка майбутніх учителів початкової освіти до застосування інноваційних технологій.....128

**Ірина Козубовська, Оксана Єфремова,
Олександр Колесніченко**

Підготовка майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності як предмет наукових досліджень.....143

**Тетяна Луньова, Василь Фазан, Дмитро Лобода,
Ірина Когут**

Система вдосконалення викладання у Полтавському національному педагогічному університеті імені В.Г. Короленка.....166

Лариса Марушко

Методичні основи підготовки майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання.....194

Володимир Носаченко

Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку.....213

Маріанна Островська

Ефективність педагогічної системи підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інноваційних технологій: результати досліджень (*англ. мовою*).....238

Олексій Проскурня, Оксана Штонда, Світлана Білецька

Методичні особливості підготовки магістрів до розв'язання олімпіадних задач з математики.....254

Дарина Тарарук

Особливості підготовки вчителів гуманітарних предметів до профорієнтаційної роботи у закладах загальної середньої освіти.....270

Валентина Тюріна, Людмила Романишина

Формування толерантності до невизначеності як професійної якості особистості майбутніх офіцерів поліції.....287

Оксана Штонда, Ірина Сіра, Олексій Проскурня

Особливості вивчення математичного аналізу магістрами в педагогічному університеті.....301

Ігор Шумков

Структура та компоненти сформованості фахової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки у вищому військовому навчальному закладі.....318

UDC 378.016:004

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-11-42>

The Concept of Forming of the Students' Digital and Professional Competence in the Study of the Educational Component «Informatization in the Field of Public Health»

Liliya Batyuk

Candidate of Biological Science (PhD), Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Medical and Biological
Physics and Medical Informatics,
Kharkiv National Medical University

✉ 4 Nauky Avenue, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: lili.batyuk@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1863-0265> (ResearcherID: HJP-8865-2023)

Date of receipt of the article: November 18, 2022
Article accepted for publication: December 15, 2022

Концепція формування цифрової та професійної компетентності студентів при вивченні освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я»

Лілія Василівна Батюк

кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри медичної та біологічної фізики і медичної
інформатики,

Харківський національний медичний університет

✉ проспект Науки, 4, Харків, Україна, 61022

Дата надходження статті: 18 листопада 2022 р.
Стаття прийнята до друку: 15 грудня 2022 р.

Abstract

The article is devoted to the study of the formation of digital and professional competence of higher medical education institutions students, using the example of competences and learning outcomes, the formation of which contributes to the study of the educational component «Informatization in the field of public health». **The purpose** of the article is to consider the acquisition of digital and professional competences by students at institutions of higher medical education of Ukraine, which are necessary to ensure a responsible attitude to «digital health» as an auxiliary mechanism and part of the health care system, using the example of studying the educational component «Informatization in the field of public health». To achieve the defined goal, such **research methods** as generalization, comparison, systematization and abstraction are used. **Results.** The article analyzes legislative documents regarding the concept of education development in the world society and in Ukraine. The National Strategy for Reforming the Health Care System in Ukraine was considered. The level of forming the digital competence of students at Ukrainian higher medical education institutions was determined. It was also stated that the process of forming end-to-end digital competence among students, when studying the educational component «Informatization in the field of public health», takes place due to the meaningful use of digital learning and learning technology, effective interaction between the acquisition of competences and composition in the context of practice. The educational component «Informatization in the field of public health» considers the issue of intelligent support systems for medical decision-making, highlights multifaceted research streams, each of which focuses on special aspects of information security and privacy, able to receive current practical recommendations and information on medical and biological research, skills of working with E-health, able to create and work with medical knowledge bases in the conditions of development of the electronic system of public health protection. **Conclusions.** The educational component «Informatization in the field of public

health» provides for the development of modern information and communication technologies (accounts, documents, tables and forms), which will help improve external communication skills and information collection through mass surveys, analysis and visualization of results, against the background of modern changes in the links of the health care system, the constant development of science, the rapid evolution of medical care standards, the emergence of new rules and protocols from regulatory bodies, increased requirements for the health of patients.

Keywords: student, institution of higher education, professional competence, digital competence, educational component.

Reference

1. Batyuk, L. & Zhernovnykova, O. (2021). Formuvannya profesijnoi kompetentnosti studenta medichnogo universitetu pri vivchenni mediko-biologichnih disciplin [Formation of the Medical University Student's Professional Competence in the Study of Medical and Biological Disciplines]. *Profesijna osvita: metodologiya, teoriya ta tekhnologii – Professional Education: Methodology, Theory and Technologies*, 14, 51–89 [in Ukrainian]. DOI: 10.31470/2415-3729-2021-14-51-89 [in Ukrainian].
2. Bibik, N.M. (2015). Perevagy i ryzyky zaprovadzhennya kompetentnysnogo pidxodu v osviti [Advantages and risks of implementing a competency-based approach in education]. *Ukrainskij pedagogicheskij zhurnal – Ukrainian Educational Journal*, 1, 47–58 [in Ukrainian].
3. Havrilova, L.G. & Topolnyk, Y.V. (2017). Cifrova kultura, cifrova gramotnist, cifrova kompetentnist yak suchasni osvitni fenomeni [Digital culture, digital literacy, digital competence as modern educational phenomena]. *Informacijni tekhnologii i zasobi navchannya – Information Technologies and Learning Tools*, 61(5), 1–14 [in Ukrainian].

4. Dorozhnyia karta osvithnoyi reformy (2015–2025) (neofitsijnyj tekst). (2022). [Roadmap for educational reform]. Retrieved from <https://ips.ligazakon.net/document/NT1812> [in Ukrainian].

5. Zavatska, N.E. & Mykhailyshyn, U.B. (2017). Teoretiko-metodologichni osnovy vivchennya problemi adaptatsii do navchannya studentskoï molodi v umovah osvithnogo seredovishcha VNZ [Theoretical and methodological foundations of the study of the problem of adaptation to education of student youth in the conditions of the educational environment of higher educational institutions]. *Materials of international science and practice conf. "Innovative research in the fields of sociology, psychology and politics"* (pp.78–81) Sládkovičovo. Vydal: Vysoká škola Danubius [in Ukrainian].

6. Zaitseva, O.V., Batiuk, L.V. & Chovpan, H.O. (2022). Sylabus osvithnogo komponentu «Informatyzatsiia v sferi hromadskoho zdorovia [Syllabus of the educational component «Informatization in the field of public health»]. Retrieved from https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/09/inform1k_gr-gz22.pdf [in Ukrainian].

7. Zakon Ukrainy «Pro vnesennia zmin do deiakykh zakoniv Ukrainy shchodo vdoskonalennia osvithnoi diialnosti u sferi vyshchoi osvity» (2020) [Law of Ukraine On amendments to certain laws of Ukraine on improving educational activities in the area of Higher Education]. (Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR), 2020, № 24, st.170). Dokument 392–IX, chynnyi, potochna redaktsiia. Pryiniattia vid 18.12.2019. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392–20#n12> [in Ukrainian].

8. Karamushka, T.V. (2015). Typy profesiinoi kariery studentiv ta aspirantiv u mizhkulturnomu osvithnomu seredovyshchi [Types of professional careers of students and postgraduates in an intercultural educational environment]. *Problemy suchasnoi psykholohii – Problems of Modern Psychologist*, 27, 182–197 [in Ukrainian].

9. Zhukovoi, O.A. & Komyshana, A.I. (Ed.). (2021). *Kompetentnisnyi pidkhd u vyshchii shkoli: teoriia ta praktyka* [Competency approach in higher education: theory and practice: monograph]. Kharkiv: KhNU imeni V. N. Karazina. DOI: 10.26565/9789662856729 [in Ukrainian].

10. Ovcharuk, O.V. (Ed.). (2004). *Kompetentnisnyi pidkhd u suchasni osviti: svitovyi dosvid ta ukrainski perspektyvy: Biblioteka z osvithoi polityky* [Competency approach in modern education: world experience and Ukrainian perspectives: Library of educational policy.]. Kyiv: K. I.S. [in Ukrainian].

11. Kuklo, O.Ie. (2015). *Psykhologo-pedahohichni umovy rozvytku komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnikh pravookhorontsiv* [Psychological and pedagogical conditions for the development of communicative competence of future law enforcement officers]. *Extatnded abstract of candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

12. Luniachek, V.E. (2012). *Teoretyko–metodolohichni zasady profesiinoi pidhotovky kerivnykh kadriv v umovakh mahistratury do upravlinnia yakistiu osvity* [Theoretical and methodological principles of professional training of managers in terms of master's degree in quality management of education]. *Doctor's thesis*. Kharkiv: KHNPU imeni H.S. Skovorody [in Ukrainian].

13. Nalyvaiko, O. (2019). *Vyznachennia rivnia sformovanosti tsyfrovoi kompetentnosti zdobuvacha osvity za dopomohoiu prohramy «The digital competency wheel»*. [Determining the level of formation of the digital competence of the student of education using the program «The digital competence wheel»]. *Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii v tsyfrovii shkoli: zb. tez dop. mizhnar. nauk.-prakt. konf.* (pp. 97-100). Kharkiv. [in Ukrainian].

14. *Natsionalna stratehiia rozvytku osvity v Ukraini na 2012-2021 roky.* (2012). [National strategy for the development of education in Ukraine for 2012-2021]. Retrieved from <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>. [in Ukrainian].

15. Pro deiaki pytannia derzhavnykh standartiv povnoi zahalnoi serednoi osvity. Kabinet Ministriv Ukraïny (2020). [About some issues of state standards of general secondary education. Cabinet of Ministers of Ukraine. Resolution of September 30, 2020]. No. 898. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

16. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovyykh kompetentnosti ta zatverdzhennia planu zakhodiv z yii realizatsii. Kabinet Ministriv Ukrainy. Rozporiadzhennia vid 3 bereznia 2021 r. № [On the approval of the Concept of the development of digital competences and the approval of the plan of measures for its implementation. Cabinet of Ministers of Ukraine. Order of March 3, 2021. No. 167-r.]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#n13> [in Ukrainian].

17. Proekt «Tsyfrova adzhenda Ukrainy – 2020». (2016). [«Digital Agenda of Ukraine – 2020» project]. Retrieved from <https://uccu.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>

18. Skrypnikov, A.M. Isakov, R.I. & Nebesnyi, H.L. (2013). Osoblyvosti psykholohichnoi adaptatsii inozemnykh studentiv medychnykh zakladiv Ukrainy [Peculiarities of psychological adaptation of foreign students of medical institutions of Ukraine]. *Svit medytsyny ta biolohii – World of Medicine and Biolog*, 2(37), 159–161 [in Ukrainian].

19. Shchorichna dopovid pro stan zdorovia naseleennia, sanitarno-epidemichnu sytuatsiiu ta rezultaty diialnosti systemy okhorony zdorovia Ukrainy za 2017 rik. (2018) [Annual report on the state of health of the population, the sanitary-epidemic situation and the results of the health care system of Ukraine in 2017] Kyiv: MOZ Ukrainy, DU «UISD MOZ Ukrainy».

20. Aspegren, K. (1999). BEME guide no. 2: teaching and learning communication skills in medicine – a review with quality grading of articles. *Medical Teacher*, 21(6), 563–570. DOI: 10.1080/01421599978979

21. Batyuk, L. (2017). The European structure of digital competences in Ukrainian society: challenges and innovations. *Journal of Education, Health and Sport*, 7(11), 481–494. DOI: 10.12775/JEHS.2017.7.11.044

22. Batyuk, L., Zhernovnykova, O. (2022). Modern educational digital competence of future doctors of Poland as a European state. *New Collegium*, 3, 55–65. DOI: 10.30837/nc.2022.3.55.

23. Batyuk, L., Zhernovnykova, O. (2018). Strategy for the development of digital competence in the national education system of Ukrainian society. *Journal of Education, Health and Sport*, 8(11), 912–921. DOI: 10.12775/JEHS.2018.8.11.087

24. Batyuk, L., Zhernovnykova, O. (2016). Education of students in higher educational medical universities of Ukraine taking into account competence-oriented educational technologies. *Journal of Education, Health and Sport*, 6(2), 375–390. DOI: 10.12775/JEHS.2016.6.02.032

25. Caravello, M., Huertas-Abril, C.A., Gómez-Parra, M.E. (2020). Improving Teachers' Digital Competence to Bridge the Language Gap. In C. Huertas-Abril, & M. Gómez-Parra (Eds.), *International Approaches to Bridging the Language Gap*. Hershey, PA: IGI Global. 67–82.

26. Carretero, G. S., Vuorikari, R., Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. DOI: 10.2760/38842

27. Chandrashekar, P. (2019). A digital health preclinical requirement for medical students. *Academic Medicine*. 2019. 94(6). P. 749. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002685

28. Chen, M. How Big Data Powers the Internet of Things. Retrieved from <https://blogs.oracle.com/bigdata/how-big-data-powers-the-internet-of-things>

29. Clement, J. (2020). Global digital population as of January 2020. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>

30. Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens. (2019). Retrieved from <https://erasmusplus.org.ua/projects/ka2/2220-digital-competence-framework-for-ukrainian-teachers-and-othercitizens.html>

31. Dreyfus, Stuart E. (2014). *A Five-Stage Model of the Mental Activities Involved in Directed Skill Acquisition*. Washington, DC: Storming Media, 1980.

32. European E-competence Framework. Version 3.0. (2014). Retrieved from www.ecompetences.eu.

33. From, J. (2017). Pedagogical Digital Competence—Between Values, Knowledge and Skills. *High. Educ. Stud*, 7(2), 43–50. doi: 10.5539/hes.v7n2p43

34. Global strategy on digital health 2020-2025. World Health Organization. (2021). Retrieved from <https://www.who.int/docs/default-source/documents/g4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf>

35. Haag, M., Igel, C., Fischer, M.R. (2018). Digital teaching and digital medicine: a national initiative is needed. *GMS Journal of Medical Education*, 35(3), 1–6. DOI: 10.3205/zma001189

36. Kostkova, P. (2015). Grand challenges in digital health. *Front Public Health*, 3(134), 375–390. DOI: 10.3389/fpubh.2015.00134

37. O’Dea S. Number of smartphone users worldwide from 2016 to 2021. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>

38. Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Punie Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg. DOI: 10.2760/159770

39. Statista. Internet of Things (IoT) connected devices installed base worldwide from 2015 to 2025. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/471264/iot-number-of-connected-devices-worldwide/>

40. The Digital Competence Framework 2.0. Retrieved from <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>.

41. The Digital Skills and Jobs Coalition. Retrieved from <https://ec.europa.eu/digital-singlemarket/en/digital-skills-jobs-coalition>.

42. The World Economic Forum COVID Action Platform, “The COVID-19 pandemic has changed education forever”. (2021). Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/>

43. Vassar, L. (2015). How to equip new doctors for the digital health frontier. American Medical Association. Retrieved from <https://www.ama-assn.org/education/accelerating-change-medical-education/how-equip-new-doctors-digital-health-frontier>

44. World Health Organization. Global strategy on digital health. Geneva: WHO. (2020). Retrieved from <https://www.who.int/docs/default-source/documents/g4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf>

Вступ

За останнє десятиліття відбулося швидке розширення впровадження цифрових технологій. Їх вплив на покращення здоров'я та добробуту окремих осіб, спільнот і населення є безпрецедентним. Цифрова охорона здоров'я, як ніколи, стає звичайною практикою в лікарнях, громадських аптеках, в центрах фармацевтичних та медичних досліджень, та є невід'ємною частиною наукових дослідів і розробок. Системи охорони здоров'я в усьому світі вступили в десятиріччя масштабної цифрової революції, каталізатором якої стала пандемія інфекційного захворювання (COVID-19), спричинене вірусом SARS-CoV-2 (The World Economic Forum COVID Action Platform, 2021).

Освіта є центром розвитку наших спільнот та необхідною складовою для покращення здоров'я і благополуччя населення, де новітні цифрові впровадження є критично важливим. Для того, щоб працівники закладів охорони здоров'я могли отримати вигоду від цифрових технологій, цифрові досягнення повинні бути належним

чином адаптовані у практиці лікарів та медичного персоналу. Неможливе існування поняття «здоров'я для всіх» при відсутності цифрової та професійної компетентності у працівників закладів охорони здоров'я. А наявність цифрової та професійної компетентності неможливе без сучасної освіти. Для повного використання потенціалу цифрової охорони здоров'я потрібна впевнена, здібна, гнучка освіта майбутніх лікарів з цифровими можливостями. Лише завдяки освіті та навчанню медичні працівники зможуть встигати за темпами та здобутками цифрової трансформації у сфері охорони здоров'я. Ознайомлення студентів із статичними та динамічними закономірностями та принципами інформаційних процесів у системах різного рівня ієрархії в галузі охорони здоров'я, проблемами збору, збереження, оброблення і передачі сигналів та зображень в сучасній медицині, системами підтримки прийняття рішень у клінічній медицині; інформаційними технологіями аналізу, моделювання, прогнозування, управління та протоколювання в сфері медико-біологічних досліджень, теорією медичних інформаційних спеціалізованих систем, та ін., – це тільки невелика частка знань, які студенти закладів вищої медичної освіти повинні освоїти в процесі набуття найважливіших цифрових та професійних компетентностей.

Мета статті – розглянути надбання цифрових та професійних компетентностей студентами у закладах вищої медичної освіти України, необхідних для забезпечення відповідального ставлення до «цифрового здоров'я», як допоміжного механізму і частини системи охорони здоров'я, на прикладі вивчення освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я».

Матеріал і методи досліджень

Відповідно до мети дослідження для вирішення поставлених завдань використовувався комплекс взаємозамінних методів: теоретико-методологічний аналіз психолого-педагогічної літератури з досліджуваної

проблеми; вивчення документів і нормативних матеріалів, що визначають зміст підготовки майбутніх лікарів; методи експертного оцінювання, тестування, анкетування, спостереження, моделювання, прогнозування. З метою дослідження проведено аналіз і синтез результатів пошуку в інформаційних джерелах. Узагальнені наявні практичні напрацювання та власний педагогічний досвід, щодо особливостей реалізації компетентнісного підходу до навчання студентів в умовах вивчення освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я».

Результати та їх обговорення

За останнє десятиліття відбулося швидке розширення впровадження технологій. Сьогодні на все впливає цифрова революція. Станом на січень 2020 року близько 4,54 мільярда людей по всьому світу були активними користувачами Інтернету (Clement, 2020), а кількість користувачів смартфонів у всьому світі перевищувало три мільярди і, за прогнозами, суспільство очікує неспинне зростання користувачів на кілька сотень мільйонів осіб у кожний з наступних років (O'Dea, 2021). Оскільки кількість смартфонів та кількість користувачів зростає, «великі дані» живлять Інтернет, а отже за прогнозами вчених, кількість підключених пристроїв до 2025 року, у всьому світі, становитиме 75,44 мільярда (Statista, 2022), що сприяє підключенню користувачів до мереж 5G і розширення можливостей Wi-Fi (Chen, 2022).

Новітні технології та цифрова трансформація швидко змінюють інформаційні екосистеми та дизайн систем охорони здоров'я. Використання різноманітних цифрових технологій та досягнень, таких як штучний інтелект і машинне навчання, відкрило чудові можливості для покращення медичних послуг, доступу до медичної допомоги, медичних кадрів та ін. Система охорони здоров'я сьогодення виглядає зовсім по-іншому ніж ще десять років тому, і важливою ланкою є перехід до охорони здоров'я,

«орієнтованого на споживача», що дозволило громадянам нести набагато більше відповідальності за «управління» своїм здоров'ям та здоров'ям своїх сімей. Цифрова галузь охорони здоров'я змінила підхід к діагностиці та лікуванню, зосередившись на профілактиці та лікуванні. За потреби можна організувати віртуальну консультацію, щоб громадяни могли отримати консультацію лікаря, не виходячи з дому. Наявність додаткової медичної допомоги, план лікування може бути персоналізований для кожної людини, що максимізує шанси на успішний результат.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), цифрове здоров'я – це «сфера знань і практики, пов'язана з розробкою та використанням цифрових технологій для покращення здоров'я» (World Health Organization, 2020).

Хоча цифрове здоров'я вже деякий час існує з технологіями, орієнтованими на eHealth (електронні записи про стан здоров'я), швидкий розвиток технологій за останні кілька років створив нову та захоплюючу сферу цифрового здоров'я, включаючи мобільні програми охорони здоров'я (mHealth), телемедицину, штучний інтелект, передову робототехніку та геноміку. Цифрове здоров'я також охоплює інші види використання цифрових технологій для здоров'я, такі як Інтернет, передові обчислення та аналітика «великих даних». Незважаючи на те, що вони можуть принести значні переваги, існують також ризики, зокрема з точки зору конфіденційності даних та обмежень штучного інтелекту. Цифрове здоров'я – це широкий термін (Caravello et al., 2020), (Batyuk & Zhernovnyukova, 2022) і його визначення продовжуватиме змінюватися з появою нових технологій охорони здоров'я; як приклад, цифрове здоров'я визначається як «використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення здоров'я людини, медичних послуг і благополуччя для окремих осіб і різних груп населення» (Kostkova, 2015), здобувачів освіти

(Гаврілова&Топольник, 2017; Наливайко, 2019; Chandrashekar, 2019).

Цифрове втручання в охорону здоров'я може бути ефективним інструментом, який допоможе покращити здоров'я. Звичайні цифрові втручання в охорону здоров'я включають ті, які заохочують здорову поведінку, надають інструменти лікування тривалих і хронічних захворювань або полегшують доступ до послуг, які покращують результати для пацієнтів (Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2017 рік, 2018).

З метою подальшого розвитку процесу реформування галузі охорони здоров'я було розроблено Національну стратегію реформування системи охорони здоров'я України на 2015-2020 роки, яка стала складовою Національного плану з реформування, затвердженого президентом України 12.01.2015 р. № 5/2015 «Про стратегію сталого розвитку «Україна-2020» та урядом України Програма діяльності Кабінету Міністрів України, схвалену Верховною Радою України (11.12.2014 р. № 26-VIII), та знайшла проведення в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 рр. (Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки, 2012; Проект «Цифрова адженда України – 2020», 2016).

Проект «Україна – 2020» є частиною зобов'язань у рамках угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом (Проект «Цифрова адженда України – 2020», 2016). Стратегія є рамковим документом, що формує контекст, бачення, принципи, пріоритети, задачі та основні подальші кроки реформування української системи охорони здоров'я. Від січня 2018 року дано старт медичній реформі (№ 6327 від 19.10.2017 р.). В Україні йде процес адаптації до міжнародних рамок політики у галузі охорони здоров'я в Європі, в межах загальноєвропейської політики «Здоров'я

для всіх», мета якої реалізація кожною людиною повною мірою свого потенціалу здоров'я (максимально досяжний рівень здоров'я людини). Внаслідок реформи, що здійснюється урядом України в системі охорони здоров'я найбільша увага приділяється розриву між наявними знаннями і навичками, необхідних для вирішення майбутніх завдань для сталого розвитку, адекватних стандартів якості життя і благополуччя населення.

Основою цифрової галузі охорони здоров'я в Україні є нормативні документи в галузі освіти, розроблені в Європейському Союзі (ЄС), а саме Європейська рамка е-компетентності (European e-Competence Framework, E-CF) (European E-competence Framework. Version 3.0., 2014), цифрова структура компетенцій для викладачів (DigcompEdu) (Redecker, 2017).

Створення рамки E-CF стало можливим після сумісної роботи з країнами-членами комітету The European Committee for Standardization (CEN). E-CF став європейським стандартом і був опублікований у 2016 році офіційно як Європейська норма (EN) 16234. Новий формат CEN надав великі можливості для подальшого розповсюдження та подальшого прийняття рамки у всіх країнах Європейського Союзу. E-CF є ключовою складовою цифрової програми Європейської комісії (The Digital Competence Framework 2.0., 2022), направленої на використання будь-якою організацією, що займається розробкою та ІКТ плануванням людських ресурсів та розвитком відповідних компетентностей. E-CF підтримує основні положення програми ЄС «The Digital Skills and Jobs Coalition» (The Digital Skills and Jobs Coalition, 2022), мета якої зосереджена на об'єднанні зусиль провідних організацій, які направляють свої зусилля на покращення цифрових навичок громадян у Європі. У E-CF провідне місце відводиться визначенню поняття цифрової компетентності та цифровим навичкам особистості як основі їх формування в процесі навчання. Так, цифрова компетентність в освіті

визначається як знання відповідних педагогічних підходів і методів організації навчального процесу, а також включає такі навички, як здатність правильно обирати цифрові ресурсів та навчальні матеріали, вміння розробляти навчальні плани та програми з використанням цифрових технологій, вміння ефективно аналізувати отримані результати вносити своєчасні зміни в процесі навчання (European E-competence Framework. Version 3.0., 2014; Batyuk, 2017). Крім того, потрібно чітко окреслити важливість цифрової компетентності в освітній діяльності вищих медичних закладів освіти України, яка направлена на використання засобів цифрової трансформації та на використання ефективних процесів сприяння розвитку цифрової грамотності за допомогою таких механізмів (Batyuk&Zhernovnykova, 2018):

- розробка курсів, навчальних матеріалів і можливостей навчання через досвід у початковій освіті та професійній підготовці для підготовки професіоналів з цифровою грамотністю;
- включення цифрових компетенцій і навичок у галузі охорони здоров'я та грамотності у медичну та фармацевтичну компетенцію, передові та спеціалізовані рамки;
- розробка мультидисциплінарних навчальних стратегій для цифрової грамотності у сфері охорони здоров'я, які включають міжпрофесійну освіту;
- надання можливостей для безперервної освіти та розвитку, щоб гарантувати, що робоча сила залишається в курсі змін та інновацій у сфері цифрового здоров'я;
- включення цифрової охорони здоров'я в політику розвитку держави, включаючи політику зайнятості, таку як можливості працевлаштування в цифровому секторі охорони здоров'я.

Цифрова компетентність обговорюється науковцями, викладачами та академічними вченими, досліджується у програмних документах («Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації». Кабінет Міністрів України. 2021 р. № 167-р.), крім того, їй приділяється все більша увага у вищій освіті («Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти». Кабінет Міністрів України. Постанова від 30 вересня 2020 р. № 898). У контексті освіти цифрова компетентність розглядається як здатність, поряд із міцною теоретичною основою, дослідженнями та експериментами, застосовувати знання, відносини та навички, необхідні для планування, реалізації, оцінки та постійного перегляду процесів викладання та навчання, що підтримуються інформаційно-комп'ютерними технологіями (ІКТ) (From, 2017; Global strategy on digital health 2020-2025, 2021). Наразі, в закладах освіти в Україні за основу рамки цифрових компетентностей взято європейську концептуально-еталонну модель цифрових компетентностей для громадян Digcomp 2.1. (Carretero et al., 2017). В рамках виконання проекту «Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens» (Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens, 2019), високий пріоритет було надано дослідженню та аналізу європейського та світового досвіду, який використовувався для формування цифрових компетентностей громадян, а також чинних документів та протоколів, прийнятих у Європейському союзі та UNESCO.

Теоретико-методологічну основу дослідження професійної компетентності студентів становлять принципи, закладені в концепції компетентнісного підходу в освітньому процесі сучасної вищої школи та компетентнісної парадигми професійної діяльності, розглянуті в наукових роботах таких українських дослідників як Н. М. Бібік, Н. Є. Завацька, Т. В. Карамушка, О. А. Жукова (Бібік, 2015; Завацька&Михайлишин, 2017; Карамушка, 2015;

Жукова&Комишана, 2021), О. Є. Кукло, А. М. Скрипніков та ін. (Кукло, 2015; Скрипніков, 2013; Овчарук, 2004; Лунячек, 2012). В роботах були досліджені методи активного соціально-психологічного навчання та впровадження в освіту компетентнісної моделі, різні складові професійної та комунікативної компетентності, тощо.

Професійна компетентність майбутнього лікаря передбачає більше, ніж володіння знаннями, навичками та ставленням; це вимагає вміння застосовувати їх у клінічному середовищі для досягнення оптимальних результатів (Aspegren, 1999; Batyuk&Zhernovnykova, 2016). Компетентність – це не просто особливість особистості; це продукт взаємодії особистості та практики. Оцінка компетентності повинна враховувати обмеження та особливості місцевого середовища. Професійна та цифрова компетентність не реалізується за умов присутності студента на одній лекції, семінарі чи практичному занятті. Це поступовий процес, який передбачає, що студенти проходять ряд різних кроків, відповідно до моделі Дрейфуса, включаючи новачок, просунутий початківець, компетентний, досвідчений, і, нарешті, експерт (Dreyfus, 1980). У навчанні та оцінюванні компетентностей корисно відштовхуватися як від відправної точки, що учні/студенти є частиною команди та більш широкої організаційної структури, для встановлення цілей навчання та оцінювання на основі компетентностей. Кінцевий результат медичної освіти, заснованої на компетентностях, виходить за межі вимірюваних атрибутів особистості; скоріше, це безпосередньо пов'язано з кращим піклуванням про окремих людей і суспільство (Батюк&Жерновникова, 2021; Дорожня карта освітньої реформи (2015–2025), 2022; Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти», 2020).

Цифрова медична освіта здебільшого пропонується тим учням/студентам, які виявляють або нагальну потребу або

зацікавленість в цій освіті (Vassar, 2015). Тим не менш, у майбутньому, ймовірно, всім учням закладів медичної освіти знадобиться набір базових знань для інтеграції в ролі медичного працівника (Naag et al., 2018). Ми бачимо це зараз із зростанням використання систем eHealth, які вимагають від користувачів ефективної навігації та вміння проводити документування; розширення телемедицини, що вимагає нових навичок спілкування та оцінювання з віртуальної точки зору, а не з точки зору особистості, як ми звикли. На етапі інтегрування цифрового здоров'я в більш масштабні програми охорони здоров'я, необхідно буде подолати різні обмеження та досягти рівня досвіду у внутрішніх академічних колах, щоб підтримувати належний рівень освітніх результатів.

Освітній компонент «Інформатизація в сфері громадського здоров'я» викладається на кафедрі Медичної та біологічної фізики і медичної інформатики Харківського національного медичного університету; дисципліна є складовою освітньо-професійної програми “Громадське здоров'я” другого (магістерського) рівня, галузі знань 22 “Охорона здоров'я”, спеціальності 229 “Громадське здоров'я” (Зайцева, Батюк, Човпан, 2022). Освітній компонент «Інформатизація в сфері громадського здоров'я» викладається для студентів 1 курсу IV медичного факультету. Дисципліна включає в себе інформацію щодо основних понять та термінів організації сучасних вітчизняних та зарубіжних підходів, концепцій та ідей інформатизації в медицині, ознайомлення з понятійно-категоріальним апаратом і з основними дефініціями та концепціями представлення інформації, ідеологією E-health, електронною медичною карткою. Використання технологій у медичній освіті вимагатиме від студентів отримати безліч нових технологічних навичок. Приклади таких навичок при вивченні освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я» включають вміння здійснювати

пошук у бібліографічних базах даних, вміння отримувати поточні практичні рекомендації та інформацію про медико-біологічні дослідження, знати основні концепції захисту інформації з огляду трьох основних векторів інформаційно-медичної безпеки: конфіденційності, цілісності та доступності даних пацієнтів. Освітній компонент розглядає питання інтелектуальних систем підтримки прийняття лікарських рішень, вміння брати участь у веб-конференціях, як невід'ємної складової E-health, вміння створювати та працювати з базами медичних знань в умовах розвитку електронної системи охорони громадського здоров'я. Освітній компонент «Інформатизація в сфері громадського здоров'я» передбачає освоєння сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (облікових записів, документів, таблиць та форм), які допоможуть покращити навички зовнішньої комунікації та збір інформації шляхом масових опитувань, аналізу та візуалізації результатів.

Метою вивчення освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я» є формування та розвиток у студентів компетентностей у галузі цифрових технологій для забезпечення раціонального використання сучасного програмного забезпечення загального та спеціального призначення при обробленні медико-біологічних даних, вивчення закономірностей та принципів інформаційних процесів у системах різного рівня ієрархії в галузі охорони здоров'я, проблем збору, збереження, оброблення і передачі сигналів та зображень в медицині, систем підтримки прийняття рішень в медицині; інформаційних технологій аналізу, моделювання, та прогнозування, управління в сфері медико-біологічних досліджень, теорії медичних інформаційних систем (Зайцева, Батюк, Човпан, 2022).

Інформаційний обсяг освітнього компоненту складається з лекції «Огляд інформаційних технологій в медицині» (2 год.), практичних занять з дисципліни (8 год.), матеріалу для самостійної роботи студентів (80 год.).

Методологічна, загальноосвітня і професійна спрямованість лекції нерозривно пов'язана з впровадження реформи E-health, створенням сучасної електронної медичної системи та документообігу, що дозволить значно підвищити ефективність та прозорість охорони громадського здоров'я. З огляду на це, перед вітчизняною галуззю охорони здоров'я постає низка проблем, які потребують нагального розв'язання. Як свідчить досвід ряду країн Європи (наприклад, Болгарії, Великобританії, Нідерландів, Фінляндії, Чехії), в останні роки сфера охорони здоров'я (сфера громадського здоров'я, медичного страхування, фармацевтичний сектор) стає об'єктом державного регулювання, яке забезпечується спеціально утвореними регуляторними органами. Інформатизації діяльності закладів охорони здоров'я давно вже є не просто даниною сучасних віань, а безумовним трендом розвитку цифрових технологій. Медицина, особливо діагностика, тісно пов'язана з накопиченням і обробкою інформації. Відповідно, від якості методів роботи медиків з інформацією, залежить надійність діагностики і надалі, ефективність лікування. У плані роботи з інформацією діагностика спирається на отримання даних про поточний стан пацієнта та їх інтерпретацію. Для відстеження стану пацієнта протягом життя використовується медична карта (історія хвороби) пацієнта. Таким чином, для підвищення якості діагностики є потреба у накопиченні і статистичному аналізі даних, отриманих при спостереженні багатьох пацієнтів, детальному відстеженні стану пацієнта протягом тривалого періоду, використанні комп'ютерних експертних систем – програм, які допомагають поставити діагноз на основі порівняння поточних даних з раніше накопиченими, що вимагає вивчення основних понять спеціалізованих медичних інформаційних систем. Обробка безперервно зростаючої кількості фінансової, медичної та статистичної інформації стала можливою лише за умови використання сучасних

інформаційних комп'ютерних технологій.

Послідовність викладу лекційного матеріалу включає наступні розділи:

1. Державна підтримка інформатизації охорони здоров'я. Інтеграція інформатизації охорони здоров'я – проблеми, перспективи та завдання.
2. Огляд інформаційних технологій в медицині. Загальні принципи розробки та впровадження (див. рис. 1).

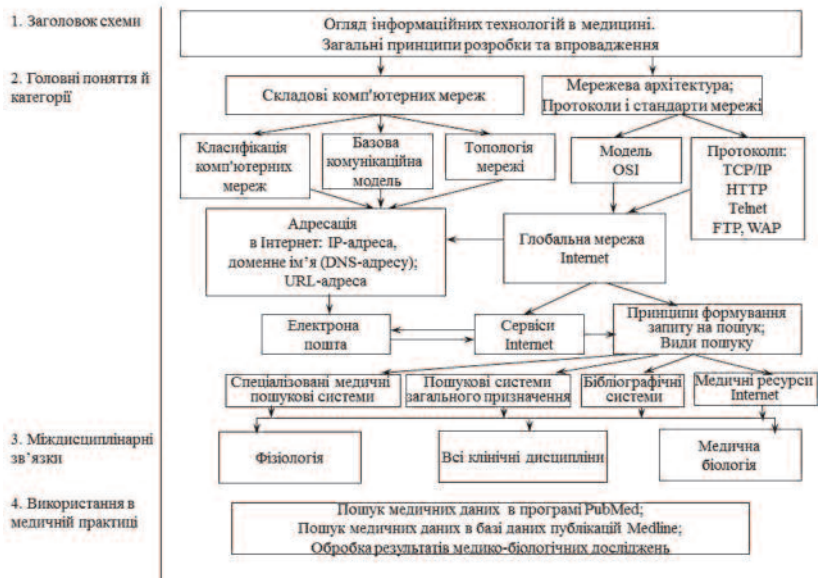


Рис. 1. Граф логічної структури розділу лекції «Огляд інформаційних технологій в медицині. Загальні принципи розробки та впровадження».

3. Медичні інформаційні системи (МІС). Класифікація МІС. П'ять рівнів комп'ютеризації історії хвороб.

4. Електронна медична картка. Електронний персональний медичний запис. Електронний медичний документ. Вміст електронної медичної картки. Інтегрована електронна медична карта. Персональна електронна медична

карта. Електронний медичний архів. Інтегрований електронний медичний архів. Персональний електронний медичний архів. Система ведення електронних медичних карт.

5. МІС як складова E-health. Проблеми лікарської таємниці при розробці МІС.

6. Основні напрямки порушень інформаційної безпеки (ІБ) в МІС (витік даних, втрата даних, несанкціонована модифікація даних) (див. рис. 2). Основні вектори інформаційної безпеки (конфіденційність, цілісність, надійність, доступність даних). Загальні вимоги до МІС (функціональність, інформаційна безпека, сумісність та суперечливість між ними).

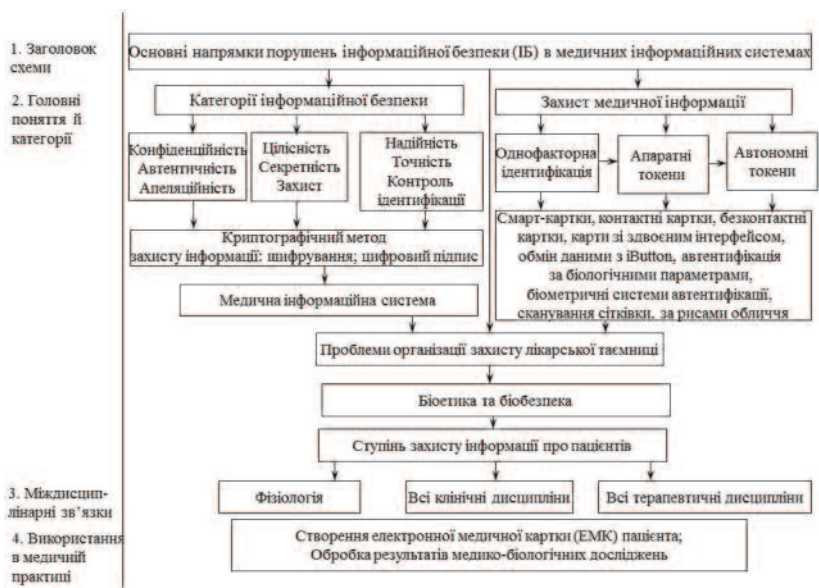


Рис. 2. Граф логічної структури розділу лекції «Основні напрямки порушень інформаційної безпеки (ІБ) в МІС (витік даних, втрата даних, несанкціонована модифікація даних)».

7. Основні принципи роботи системи ICPC-2.

8. Захисту інформації пацієнтів. Дії для забезпечення конфіденційності інформації на сучасному етапі розвитку ІБ. Розподілена інформаційна архітектура для охорони здоров'я (цифрові паролі та їх підтримка і таємниця). Використання сучасного підходу до розподіленого зберігання даних для захисту інформації пацієнтів (обмеження доступу до даних паролем та місцем знаходженням терміналу; автоматичне відключення від системи). Механізми безпеки для захисту «чутливого здоров'я даних» (фіксація всіх епізодів доступу до персональних даних; можливість блокування терміналів; інформаційні повідомлення тощо). Використання розподіленої бази даних з двокомпонентної архітектури (неідентифіковані дані зберігаються в окремій системі, тоді як ідентифікаційні дані зберігаються в іншій системі). Ця архітектура збільшує навантаження на зловмисників, яким потрібно скомпрометувати дві системи, щоб зіставити ідентифікований запис із не ідентифікованим.

9. Електронно-цифровий підпис. Використання цифрового підпису в МІС.

Освітній компонент «Інформатизація в сфері громадського здоров'я» сприяє набуття студентами наступних компетентностей:

інтегральна:

- здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері громадського здоров'я або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, застосування наукових теорій та аналітичних методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
 - здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
 - навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
-

- здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- здатність працювати в міжнародному контексті;
- здатність бути критичним і самокритичним;
- здатність приймати обґрунтовані рішення;
- здатність розробляти та управляти проектами;
- здатність діяти соціально-відповідально та свідомо;
- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя (Зайцева, Батюк, Човпан, 2022).

спеціальні (фахові, предметні):

- здатність розробляти і пропонувати науково обґрунтовані варіанти стратегій, політик та заходів, спрямованих на збереження та зміцнення здоров'я населення, а також оцінювати їх ефективність;
- здатність аналізувати стратегії, політики та інтервенції в сфері громадського здоров'я;
- здатність пропонувати заходи щодо підвищення ефективності використання наявних коштів; коштів страхових компаній;
- здатність розробляти проекти надання послуг громадського здоров'я; профілактики (первинної, вторинної та третинної) захворювань; промоції здоров'я, та забезпечувати їх реалізацію;
- здатність розробляти заходи з адвокації; різні методики, стратегії та моделі комунікації та соціальної мобілізації у сфері громадського здоров'я.

Вивчення освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я» готує фахівців, які, у свою чергу, навчаються протягом усього життя та навчають, яким доручено просувати передову практику у базі протоколів для потреб медичного застосування, що дозволить лікарям швидко знаходити відповіді на клінічні питання, які виникають в їх практичній діяльності, використовуючи при цьому єдину систему ідентифікації та кодів, та ін. Дана дисципліна орієнтована на учня, де оцінювання є не лише мірою оцінки успіху учня, але також є показником успіху моделі викладача. Ретельно розроблені основні положення, що розкривають актуальність тем практичних занять з освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я» забезпечують мотивацію його вивчення, підтримують та розвивають компетентності студентів у роботі з цифровою охороною здоров'я, служать технікою розвитку цифрових навичок у певному середовищі.

Висновки

Глобальні явища, такі як запровадження Інтернету, обмін інформацією, цифровізація, віртуалізація та соціальні медіа зробили стратегію цифрової трансформації неминучою в усіх сферах сучасного життя, та, зокрема, в індустрії вищої освіти університетів. Цифрові технології використовуються як засіб для покращення навчання студентів, доступності, надання якісних навчальних матеріалів, проведення змішаного навчання та ін.

Небагато галузей, як охорона здоров'я, можуть так глибоко змінитися завдяки цифровим технологіям. Останні технологічні досягнення зробили революцію в сфері охорони здоров'я від профілактики через діагностику, моніторинг до лікування захворювань, і створили безпрецедентну зацікавленість громадськості та її залучення до самоконтролю та благополуччя. Цифрове здоров'я все частіше розглядається як невід'ємна частина вирішення багатьох проблем зі здоров'ям і благополуччям, що

забезпечує ефективну інтеграцію медичної допомоги. Цифрове здоров'я прагне покращити здатність людей самостійно керувати своїм здоров'ям і благополуччям, а також допомагає медичним працівникам надавати високоякісну, безпечну, ефективну та економічно ефективну допомогу.

Набуття студентами закладів вищої медичної освіти цифрових та професійних компетентностей, при вивченні освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я» сприяє покращенню досвіду майбутніх лікарів із стратегії цифрової трансформації, навчанню та вивченню рушійних сил, які формують цифрову трансформацію в сфері охорони здоров'я в період після пандемії COVID-19, розвитку емпіричного розуміння стратегії цифрової трансформації медицини, шляхом проведення порівняльних досліджень та аналізу ключових тенденцій глобалізації цифрової медицини.

Література

1. Батюк Л.В., Жерновникова О.А. Формування професійної компетентності студента медичного університету при вивченні медико-біологічних дисциплін. *Профессиональное образование: методология, теория и технологии*. 2021. Вип. № 14. С. 51–89. DOI: 10.31470/2415-3729-2021-14-51-89
2. Бібік Н.М. Переваги і ризики запровадження компетентнісного підходу в освіті. *Український педагогічний журнал*. 2015. Вип. № 1. С. 47–58.
3. Гаврілова Л.Г., Топольник Я.В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Т. 61. Вип. № 5. С. 1–14.
4. Дорожня карта освітньої реформи (2015–2025) (неофіційний текст). URL: <https://ips.ligazakon.net/document/NT1812>

5. Завацька Н.Є., Михайлишин У.Б. Теоретико-методологічні основи вивчення проблеми адаптації до навчання студентської молоді в умовах освітнього середовища ВНЗ. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Inovačné výskum v oblasti sociológie, psychológie a politológie», 10-11 marca 2017 r., Sládkovičovo. Vydal : Vysoká školaDanubius, 2017. С. 78–81.

6. Зайцева О.В., Батюк Л.В., Човпан Г.О. Силабус освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я». 2022. 25 с. URL: https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/09/inform1k_gr-zd22.pdf

7. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2020, № 24, ст.170). Документ 392–ІХ, чинний, поточна редакція. Прийняття від 18.12.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392–20#n12>

8. Карамушка Т.В. Типи професійної кар'єри студентів та аспірантів у міжкультурному освітньому середовищі. Проблеми сучасної психології: зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка, Ін-ту психології імені Г.С. Костюка НАПН України / за наук. ред С.Д. Максименка, Л.А. Онуфрієвої. Кам'янець-Подільський: Аксіома. Вип. 27. 2015. С. 182–197.

9. Компетентнісний підхід у вищій школі: теорія та практика: монографія / кол. авт.; за заг. ред. О. А. Жукової, А. І. Комишана. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. 264 с. DOI: 10.26565/9789662856729

10. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / за ред. О. В. Овчарук. К.: К. І.С, 2004. 112 с.

11. Кукло О.Є. Психолого-педагогічні умови розвитку комунікативної компетентності майбутніх правоохоронців: автореф. дис. ...канд. психол. наук : 19.00.07. К., 2015. 20 с.

12. Лунячек В. Е. Теоретико–методологічні засади професійної підготовки керівних кадрів в умовах магістратури до управління якістю освіти: дис ... д–ра пед. наук: 13.00.04. Харків : ХНПУ імені Г.С.Сковороди, 2012. 572 с.

13. Наливайко О. Визначення рівня сформованості цифрової компетентності здобувача освіти за допомогою програми «The digital competency wheel». Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 15–16 травня. 2019 р. Харків, 2019. С. 97–100.

14. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки. URL: <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>.

15. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти. Кабінет Міністрів України. Постанова від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>

16. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#n13>

17. Проект «Цифрова адженда України – 2020». 2016. 90 с. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>

18. Скрипніков А.М. Ісаков Р.І., Небесний Г.Л. Особливості психологічної адаптації іноземних студентів медичних закладів України. *Світ медицини та біології*. 2013. Вип. № 2(37). С. 159–161.

19. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2017 рік / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». К., 2018. 458с.

20. Aspegren K. BEME guide no. 2: teaching and learning communication skills in medicine – a review with quality grading

of articles. *Medical Teacher*. 1999. 21(6). P. 563–570. DOI: 10.1080/ 01421599978979

21. Batyuk L. The European structure of digital competences in Ukrainian society: challenges and innovations. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. 7(11). P. 481–494. DOI: 10.12775/JEHS.2017.7.11.044

22. Batyuk L., Zhernovnykova O. Modern educational digital competence of future doctors of Poland as a European state. *New Collegium*. 2022. 3. P. 55–65. DOI: 10.30837/nc.2022.3.55.

23. Batyuk L., Zhernovnykova O. Strategy for the development of digital competence in the national education system of Ukrainian society. *Journal of Education, Health and Sport*. 2018. 8(11). P. 912–921. DOI: 10.12775/JEHS.2018.8.11.087

24. Batyuk L., Zhernovnykova O. Education of students in higher educational medical universities of Ukraine taking into account competence-oriented educational technologies. *Journal of Education, Health and Sport*. 2016. 6(2). P. 375–390. DOI: 10.12775/JEHS.2016.6.02.032

25. Caravello M., Huertas-Abril C.A., Gómez-Parra M.E. Improving Teachers' Digital Competence to Bridge the Language Gap. In C. Huertas-Abril, & M. Gómez-Parra (Eds.), *International Approaches to Bridging the Language Gap*. Hershey, PA: IGI Global. 2020. P. 67–82.

26. Carretero G.S., Vuorikari R., Punie Y. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 49 p. DOI:10.2760/38842

27. Chandrashekar P. A digital health preclinical requirement for medical students. *Academic Medicine*. 2019. 94(6). P. 749. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002685

28. Chen M. How Big Data Powers the Internet of Things. URL: <https://blogs.oracle.com/bigdata/how-big-data-powers-the-internet-of-things>

29. Clement J. Global digital population as of January 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>

30. Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens. 2019. URL: <https://erasmusplus.org.ua/projects/ka2/2220-digital-competence-framework-for-ukrainian-teachers-and-otherscitizens.html>

31. Dreyfus Stuart E. A Five-Stage Model of the Mental Activities Involved in Directed Skill Acquisition. Washington, DC: Storming Media, 1980.

32. European E-competence Framework. Version 3.0. 2014. URL: www.ecompetences.eu.

33. From J. Pedagogical Digital Competence—Between Values, Knowledge and Skills. *High. Educ. Stud.* 2017. 7(2). P. 43–50. DOI: 10.5539/hes.v7n2p43

34. Global strategy on digital health 2020-2025. World Health Organization. 2021. 45 p. URL: <https://www.who.int/docs/default-source/documents/g4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf>

35. Haag M., Igel C., Fischer M.R. Digital teaching and digital medicine: a national initiative is needed. *GMS Journal of Medical Education.* 2018. 35(3). P. 1–6. DOI: 10.3205/zma001189

36. Kostkova P. Grand challenges in digital health. *Front Public Health.* 2015. 3(134). P. 375–390. DOI: 10.3389/fpubh.2015.00134

37. O’Dea S. Number of smartphone users worldwide from 2016 to 2021. URL: <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>

38. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017. 95 p. DOI:10.2760/159770

39. Statista. Internet of Things (IoT) connected devices installed base worldwide from 2015 to 2025. URL: <https://www.statista.com/statistics/471264/iot-number-of-connected-devices-worldwide/>

40. The Digital Competence Framework 2.0. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>.

41. The Digital Skills and Jobs Coalition. URL: <https://ec.europa.eu/digital-singlemarket/en/digital-skills-jobs-coalition>.

42. The World Economic Forum COVID Action Platform, “The COVID-19 pandemic has changed education forever”, 2021. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/>

43. Vassar L. How to equip new doctors for the digital health frontier. American Medical Association. June 18, 2015. URL: <https://www.ama-assn.org/education/accelerating-change-medical-education/how-equip-new-doctors-digital-health-frontier>

44. World Health Organization. Global strategy on digital health. Geneva: WHO, 2020. URL: <https://www.who.int/docs/default-source/documents/g4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf>

Батюк Л. В.

Концепція формування цифрової та професійної компетентності студентів при вивченні освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я»

Анотація

Статтю присвячено дослідженню формуванню цифрової та професійної компетентності студентів закладів вищої медичної освіти, на прикладі компетентностей та результатів навчання, формуванню яких сприяє вивчення освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я». У статті проаналізовано законодавчі документи щодо концепції розвитку освіти у світовому суспільстві та в Україні. Розглянуто Національну стратегію реформування системи охорони здоров'я в Україні. Визначено рівень сформованості цифрової компетентності здобувачів освіти вищих медичних закладів освіти України. Для досягнення окресленої цілі використанні такі методи

дослідження, як узагальнення, порівняння, систематизація й абстрагування. Освітній компонент «Інформатизація в сфері громадського здоров'я» розглядає питання інтелектуальних систем підтримки прийняття лікарських рішень, висвітлює багатогранні дослідницькі потоки, кожен з яких зосереджується на особливих аспектах інформаційної безпеки та конфіденційності, вмінні отримувати поточні практичні рекомендації та інформацію про медико-біологічні дослідження, навичках роботи з E-health, вмінні створювати та працювати з базами медичних знань в умовах розвитку електронної системи охорони громадського здоров'я. Освітній компонент «Інформатизація в сфері громадського здоров'я» передбачає освоєння сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (облікових записів, документів, таблиць та форм), які допоможуть покращити навички зовнішньої комунікації та збір інформації шляхом масових опитувань, аналізу та візуалізації результатів, на фоні сучасних змін в ланках системи охорони здоров'я, постійного розвитку науки, швидкій еволюції стандартів надання медичної допомоги, появи нових правил та протоколів від регулюючих органів, підвищених вимог до здоров'я пацієнтів.

Встановлено, що процес формування у студентів наскрізної цифрової компетентності, при вивченні освітнього компоненту «Інформатизація в сфері громадського здоров'я», відбувається за рахунок змістовного використання цифрового навчання та технології навчання, ефективною взаємодією між набуттям компетентностей та контекстом практики.

Ключові слова: студент, заклад вищої освіти, професійна компетентність, цифрова компетентність, освітній компонент.

UDC 378.147:[37.011.3-051:793.3](510)

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-43-58>

The Competence Paradigm of the Future Teacher of Choreography: the Experience of the PRC

Olha Bashkir

Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor,
Professor of the Department of Education and Innovative Pedagogy,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,

✉ 2 Valentynivska Str., Kharkiv, Ukraine, 61022.

E-mail: olga.bashkir@hnpu.edu.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5237-9778>

Oksana Zhukova

Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor,
Head of the Department of Pedagogy,

V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine,

✉ 6 Maidan Svobody, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: edu.pedagogika@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9724-9598>

Bi Yun

Postgraduate of the Department of Education and Innovative Pedagogy,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,

✉ 2 Valentynivska Str., Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: biyun1995@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9738-6445>

Date of receipt of the article: November 05, 2022
Article accepted for publication: December 15, 2022

Компетентнісна парадигма майбутнього вчителя хореографії: досвід КНР

Ольга Іванівна Башкір

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки,
Харківський національний університет імені Г.С. Сковороди,
✉ вул. Валентинівська 2, Харків, Україна, 61002

Оксана Анатоліївна Жукова

доктор педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри педагогіки,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
✉ майдан Свободи, 6, Харків, Україна, 61022

Бі Юнь

аспірант кафедри освітології та інноваційної педагогіки,
Харківський національний університет імені Г.С. Сковороди,
✉ вул. Валентинівська 2, Харків, Україна, 61002

Дата надходження статті: 05 листопада 2022 р.
Стаття прийнята до друку: 15 грудня 2022 р.

Abstract

The issues of professional training of future teachers of choreographic disciplines have always aroused the researchers' interest. A number of historical and pedagogical, experimental studies highlight the issues of training, forming the readiness of specialists in choreography. However, comparative studies, where the comparing of the experience of the leading countries of the world in training specialists in a particular specialty is progressive and contributes to the adaptation of the best practices in the work of the higher education institutions, are gaining significant demand among scientists. The training of future choreography teachers in the People's Republic of China (PRC) is of interest in terms of the traditions that have accumulated in this country over

the centuries. **The purpose** of the article is to determine the components of the competence paradigm of the choreography teacher of the People's Republic of China for the purpose of their implementation in the progressive experience of training choreographers in Ukraine. The methodological basis of the research has a complex nature, combining the following **methods**: historical, system and analytical, contextual, comparative. **Results**. Based on the study of literature, the authors of the article determined that the training future teachers of choreography for professional activities is an integral, holistic creation of the personality of a specialist, which includes readiness to carry out professional activities on the basis of special choreographic *knowledge* (history, theory and practice of choreographic art, methods of implementation and teaching different types of choreography (classical, modern, folk stage dance, etc.), modern directions of choreographic art); *skills* (choreographic skills, the ability to use the basics of the theory and methodology of choreography in innovative professional activities, to improvise, design and implement the educational process of choreographic training, taking into account the socio-cultural situation and the level of development of the choreographic abilities of the children's choreographic group in the education system in real and virtual fashionable dance movements, create dance repertoire of different levels of complexity in accordance with the social and cultural needs of society); *abilities* (artistic and creative, artistic and aesthetic, artistic and mental, artistic literacy, team building, self-development based on the reflection of the results of their professional activities, the ability to use educational and communication technologies, find and use information from various sources (electronic, written, archival and oral)); *professional and personal qualities* (creative independence, performance and emotional mobility, stage improvisation, tolerance, empathy, spirituality, etc.). **Conclusions**. It is determined that in addition to the knowledge, skills, abilities and

qualities indicated above, the competent paradigm of the future teacher of choreography is cultural, cross-cultural, artistic, professional-artistic and artistic-stage competence.

Key words: competence, training, teacher, choreographer, the PRC.

References

1. Avramenko, O.V. (2018). Sutnist i zmist pidhotovky khoreohrafiiv do profesiinoi diialnosti [The essence and content of training choreographers for professional activity]. *Teoriia ta metodyka navchannia ta vykhovannia – Theory and methods of teaching and education*, 44, 4-16 [in Ukrainian].

2. Bashkir, O.I. (2020). Informatyzatsiia yak vymoha rozvytku osvity KNR [Informatization as a requirement for the development of education in the People's Republic of China]. *Naukovyi chasopys natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy – Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University. Series 5. Pedagogical sciences: realities and prospects*, 72(1), 60-64. Retrieved from <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/29901> [in Ukrainian].

3. Bashkir, O.I. & Kovalenko, O.A. (2021) Vykhovnyi potentsial narodno-stsenichnoho tantsiu v zakladakh osvity Kytaiskoi narodnoi respubliky [Educational potential of folk stage dance in educational institutions of the People's Republic of China]. *Profesiina osvita: metodolohiia, teoriia ta tekhnolohii – Professional Education: Methodology, Theory and Technologies* 14, 90-108. DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2021-14-90-107> [in Ukrainian].

4. Maksymenko, A.I. (2014). Khoreohrafichna osvita v Kytai: tradytsii ta suchasnist [Choreographic education in China: tradition and modernity.]. *Aktualni pytannia mystetskoï osvity ta vykhovannia – Actual issues of art education and upbringing*, 1-2 (3-4), 105-113 [in Ukrainian].

5. Parkhomenko, O.M. (2016). Formuvannia baletmeisterskykh umin maibutnikh uchyteliv khoreohrafiiv v

protsesti fakhovoi pidhotovky [Formation of choreographic skills of future teachers of choreography in the process of professional training]. *Candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

6. Rebrova, O. (2013). *Teoretychne doslidzhennia khudozhno-mentalnoho dosvidu v proektsii pedahohiky mystetstva* [Theoretical study of artistic and mental experience in the projection of art pedagogy]. Kyiv: NPU imeni M.P. Drahomanova [in Ukrainian].

7. Serdiuk, T.I. (2011). *Khudozhno-estetychna shkola maibutnikh uchyteliv khoreohrafii: formuvannia dosvidu* [Artistic and aesthetic school of future teachers of choreography: formation of experience] : monohrafiia. Donetsk : LONDON-KhKhI. [in Ukrainian].

8. Filimonova, O. (2013). Aktualni problemy profesiinoi pidhotovky maibutnikh khoreohrafiv [Actual problems of professional training of future choreographers]. Retrieved from <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/1538> [in Ukrainian].

9. Chzhan Homin (2019). Khudozhno-mentalnyi dosvid u kompetentnisnii paradyhmi maibutnoho vchytelia khoreohrafii [Artistic and mental experience in the competency paradigm of the future choreography teacher]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy*, 16(2.), 43-46. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2019-16-2-8>.

10. Tsiantsian Liu (2009). Sformovanist khudozhnoi hramotnosti v maibutnikh uchyteliv muzyky ta khoreohrafii [Formation of artistic literacy in future teachers of music and choreography]. Retrieved from https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2009/7_2009/40.pdf.pdf [in Ukrainian].

11. Snoek, M. Dengerink, J. & Wit, B. (2019). Reframing the teacher profession as a dynamic multifaceted profession: A wider perspective on teacher quality and teacher competence frameworks. DOI: 10.1111/ejed.12350 [in Netherlands].

12. The Department of Ballroom Dance / Beijing Dance Academy: official site. Retrieved from: <https://en.bda.edu.cn/schoolsdepartments/10408.htm> [in China].

Вступ

Компетентнісна парадигма в реформуванні системи педагогічної освіти в Україні посідає значне місце. Відповідно до соціальних запитів, Концепції нової української школи (2016), Закону України «Про освіту» (2017) компетентнісний підхід, поряд із діяльнісним та особистісно-орієнтованим, посідає провідне місце в системі підготовки здобувачів освіти всіх рівнів, особливо це стосується вищої школи. Це зумовлено також глобалізацією освіти, сприяє визначенню не лише мети, але й змісту освітніх програм вишу, орієнтує шлях досягнення результатів роботи як закладу освіти в цілому, так і кожного студента зокрема.

Питання підготовки майбутніх учителів хореографії також мають наскрізну лінію професійних компетентностей, які потребують узгодженості на міжнародному рівні. Цінним, з огляду на предмет дослідження, є досвід підготовки майбутніх хореографів в Китайській народній республіці, де хореографічному мистецтві приділяють значної уваги упродовж тривалого розвитку китайської цивілізації, яка має виразні традиції та способи їх адаптації до сучасних викликів.

З наукової точки зору хореографічна освіта викликає інтерес. Так, питанням художньо-мистецької освіти присвятили свої дослідження О. Авраменко (Авраменко, 2018), О. Башкір (Башкір, 2020), О. Коваленко (Коваленко, 2021), А. Максименко (Максименко О., 2014), О. Реброва (Реброва, 2013), компетентнісний підхід у підготовці майбутніх учителів дисциплін художньо-естетичного циклу у своїх дослідженнях розглядають Т. Сердюк (Сердюк, 2011), О. Пархоменко (Пархоменко, 2016), Цяньцянью Лю (Цяньцянью Лю, 2009), М. Snoek, J. Dengerink, B. Wit (Snoek, Dengerink & Wit B., 2019) та ін.

Якщо питаннями підготовки майбутніх хореографів науковці займаються досить жваво, то процес формування в

них різного роду актуальних на сьогодні компетентностей залишається осторонь. І це потребує, в першу чергу, визначення компетентнісної парадигми вчителя хореографії, що й зумовлює **мету** написання публікації: на підставі науково-педагогічної літератури визначити складники компетентнісної парадигми вчителя хореографії КНР з метою їх імплементації в прогресивний досвід підготовки хореографів в Україні.

Матеріал і методи дослідження

Методологічна основа дослідження має комплексний характер, поєднуючи такі методи: *історичний* (розглядає соціальні процеси в КНР ХХ сторіччя і до сьогодні), *системно-аналітичний* (вивчення, аналіз та систематизація отриманих даних, ідей та фактів), *контекстуальний* (подання компетентнісної парадигми майбутнього вчителя хореографії через призму його професійної готовності та вимог часу, а також широкого соціокультурного контексту), *компаративістський* (виявлення і порівняння головних характеристик компетентнісної парадигми фахівця з хореографічної підготовки з урахуванням специфіки досліджуваної країни та загально-світових тенденцій).

Результати та їх обговорення

Виховання особистості засобами хореографічного мистецтва в КНР пов'язане з давньою китайською філософською та педагогічною традицією, які ґрунтуються на спадщині Конфуція й конфуціанців пізніх епох. Згідно з конфуціанською традицією, головне призначення людини полягає в чіткому виконанні нею соціальних норм і правил. А оскільки танець є органічною потребою людини й заборонити танцювати неможливо, філософія Класичного Китаю зробила танець невід'ємною частиною суспільного життя, регламентувавши його. У країні чітко визначено, які танці виконуються, у якій ситуації, хто має право їх виконувати, пораховано й визначено рухи, навіть написані правила насолоди мистецтвом танцю. Танцювальні рухи

ввійшли в палацовий ритуал і ритуал поклоніння богам і предкам, перевівши танець зі сфери відпочинку у сферу громадського порядку.

Хореографічне мистецтво в КНР є філософським підґрунтям для педагогічної традиції формування особистості із загальнолюдськими якостями моралі. Ці традиції накопичені упродовж багатьох сторіч і мають витoki в спадщині Конфуція та інших постконфуціанських учень його послідовників. Відповідно до конфуціанських традицій, головним призначенням людини є чітке наслідування та виконання соціальних норм і правил. Однак кожна людина є неповторною і народжується вільною, з потребою творити, робити те, що їй до душі. Це індивідуальна потреба кожного, яка втілюється зокрема і в хореографії. Бажання танцювати – є внутрішньою необхідністю майже кожної людини, адже в танці можна висловити свої почуття, унутрішній стан, переживання, захоплення; можна розкрити особистісний потенціал, виплеснути емоції, які пригнічують, отримати позитивний заряд та досвід пережити події достойно, з витримкою та перспективним розвитком. Саме через це заборонити танець не можливо і він став одним із видів мистецтва в усьому світі.

Спостерігається очевидність хореографічного мистецтва ще й через його функцію національної приналежності, що зумовлює процес підготовки майбутніх учителів хореографії. Так, О. Філімонова визначає підготовку майбутніх хореографів до професійної діяльності як «інтегральне, цілісне утворення особистості фахівця, яке включає в себе готовність до здійснення професійної діяльності на основі спеціальних хореографічних знань, умінь, навичок і професійно-особистісних якостей» (Філімонова, 2013).

О. Пархоменко стверджує, що змістом професійної освіти в напрямку хореографії є не лише наукові знання, а й засвоєння здобувачами освіти емоційно-образного світу

мистецтва, традицій, що кластеризувалися упродовж тривалого історичного періоду, та сучасних інновацій. А професійна діяльність майбутнього хореографа, на думку вченого, має свою унікальність та залежить від специфіки галузі творчої реалізації (Пархоменко, 2016).

Варто зазначити, що професійна діяльність майбутнього вчителя хореографії в КНР має досить розгалужена систему та реалізується в таких напрямках, як конструктивному, інформаційно-просвітницькому, освітньо-виховному, організаційному, комунікативному, соціально-психологічному, науково-дослідницькому. Крім того, під час професійної підготовки майбутнього вчителя хореографії вдосконалюються та розвиваються особистісні якості (витримка, відповідальність, тайм менеджмент, самосвідомість), професійні вміння педагогічного переконання, фахова спрямованість та майстерність, професіоналізм, творчі здібності, навички педагогічної та сценічної імпровізації, мистецька та міжособистісна культура.

О. Авраменко дає визначення хореографічному мистецтву як «сфері духовної культури з його унікальними можливостями впливу на особистість – має розглядатися не тільки як джерело розвитку *спеціальних художньо-творчих хореографічних здібностей* майбутнього фахівця (що є надзвичайно важливим, але недостатнім), а також як універсальний засіб формування його загальнокультурних ціннісних орієнтацій, духовно-творчого потенціалу» (Авраменко, 2018). Звідси випливає, що підготовка майбутніх учителів хореографії повинна мати декілька векторів: 1) стимулювання здобувачів освіти до усвідомлення значущості мистецько-хореографічної діяльності, 2) мотивування їх до постійного професійного зростання, зокрема й після закінчення вишу, 3) формування в студентів постійного прагнення до інноваційної діяльності задля розвитку творчого потенціалу кожного учасника

хореографічного колективу, з яким працюватиме кожен здобувач освіти в майбутньому.

Досліджуючи питання компетентнісної парадигми майбутніх учителів хореографічних дисциплін, варто звернутися до дослідження Лю Цяньцян, який виокремлює у вчителів мистецьких дисциплін *культурну, крос-культурну та мистецьку компетентності* (Цяньцян Лю, 2009). Китайський дослідник Чжан Гомін у професійній діяльності майбутнього вчителя хореографії виокремлює ментальний досвід, котрий є «формою фіксації й репрезентації об'єктивного світу, феноменом, який структурує і регулює психічне життя людини в цілому» (Чжан Гомін, 2019). Зазначимо, що одним із різновидів ментального досвіду є художньо-ментальний, який формується з метою реалізації розумових операцій «осмислення, інтелектуальної та емоційної переробки художньої інформації з точки зору її цінності, смислової сутності, відповідності до культурних традицій, етнічної та регіональної приналежності, що стає основою творчої інтерпретації та практичного застосування отриманих знань під час самоідентифікації та творчої самореалізації в мистецько-педагогічному процесі» (Чжан Гомін, 2019).

О. Авраменко узагальнює, що в процесі фахової підготовки майбутні хореографи мають оволодіти такими компетентностями:

– наявність базових загальних знань, а саме: історії, теорії та практики хореографічного мистецтва, методики виконання та викладання різних видів хореографії (класичний, сучасний, народно-сценічний танець тощо);

– здатність до використання основ теорії та методології хореографії в інноваційній професійній діяльності, проектування та здійснення освітнього процесу хореографічного навчання з урахуванням соціокультурної ситуації та рівня розвитку хореографічних здібностей дитячого хореографічного колективу в системі освіти в реальному та віртуальному середовищі;

- обізнаність із сучасними напрямками хореографічного мистецтва, критичне ставлення до модних танцювальних течій;
- уміння створювати танцювальний репертуар різного рівня складності відповідно до соціальних та культурних потреб суспільства;
- здатність до саморозвитку на основі рефлексії власних результатів професійної діяльності, уміння використовувати освітньо-комунікаційні технології, знаходити та кластеризувати інформацію з різних джерел (електронних, письмових, архівних та усних) згідно з поставленим завданням (Авраменко, 2018).

У своєму дисертаційному дослідженні Т. Сердюк акцентує на формуванні в майбутніх хореографів *художньо-естетичного досвіду*. На переконання дослідниці, художньо-естетичний досвід має свою неповторну структуру, складниками якої є когнітивний, аксіологічний та праксеологічний підходи в художньо-естетичній діяльності особистості. Унікальність структури зумовлює розроблення відповідного навчально-методичного забезпечення, заснованого на інноваційних формах навчання: почерговість методів мультимедійного навчання, синтетичної драматизації та опорно-методичних карт постановчої роботи (Сердюк, 2011).

У ході дослідження варто звернути увагу на такий складник компетентнісної парадигми вчителя хореографії, як *художньо-ментальний досвід*. У дослідженні О. Ребрової, художньо-ментальними процесами виступають формування художнього світогляду, художньої картини світу, художнього мислення, духовної сфери особистості вчителя, орієнтація на етнохудожній сегмент культури, виховання молоді на основі сформованих художніх цінностей, що охоплюють і відображають сформовані національні надбання, народні традиції та державницькі устрої, а також зумовлені емоційні та духовні сфери розвитку особистості (Реброва, 2013).

На думку О. Ребрової (Реброва, 2013), підвищенню якості освіти майбутніх хореографів сприяє саме художньо-ментальний досвід, оскільки він впливає на формування особистісної ментальності здобувача освіти. Визначальними для художньо-ментального досвіду хореографа є такі складники:

1) *творча самостійність* (здатність майбутнього вчителя хореографії до образного мислення, застосування набутих знань у нових мінливих умовах і ситуаціях, знаходження нестандартних розв'язань проблемних ситуацій, зміни ракурсу власної точки хору, бачення альтернатив рішень та дій тощо);

2) *виконавська та емоційно-образна мобільність* (швидкість реакції на явища художньо-образного та художньо-творчого характеру, самоконтроль емоційного стану);

3) *толерантність, емпатійність, духовність* (прагнення впливати на духовний світ інших, формувати естетичні смаки та вподобання шляхом споглядання та залучення до мистецтва).

Концептуальною основою набуття художньо-ментального досвіду стає підвищення якості фахової освіти від художньої грамотності через освіченість, компетентність, культуру, до фахової художньої ментальності.

У ході дослідження визначено типи художньої свідомості: міфологічний, релігійний, фольклорний, ціннісний, художньо-світоглядний, художньо-науковий, які слугують показниками художньої ментальності особистості майбутнього вчителя хореографії. Це також впливає на організацію освітнього процесу закладів освіти та факультетів, які займаються підготовкою вчителів танців. Змістові лінії професійного формування художньо-ментального досвіду майбутніх хореографів передбачають розуміння та оволодіння ними художніми цінностями минулого, уміння їх інтерпретувати на сучасний лад та проєктувати на майбутнє.

Під час підготовки майбутніх учителів хореографічних дисциплін варто звернути увагу на *художню ментальність* як показник хореографічного мистецтва, який є виразним під час художньої комунікації, сценічного рішення хореографічного задуму (усвідомлення, відтворення, імплементація), що в кінцевому результаті формує художньо-ментальний досвід особистості.

У ході дослідження уточнено зміст та способи формування *художньо-сценічної компетентності* як здатності хореографа до організації виконавчої, постановочної, репетиційної та сценічної діяльності, відтворення художнього образу танцю, постановки концертних номерів, авторських композицій і режисури. Художньо-сценічна компетентність передбачає володіння вчителем хореографії особистісними якостями танцівника, пластичністю, виразністю хореографічного задуму в танцювальній композиції.

Висновки

Отже, компетентнісну парадигму майбутнього вчителя хореографії в КНР становлять *знання* (психолого-педагогічні, мистецтвознавчі, основ педагогіки партнерства, художньо-естетичні, методики хореографічної роботи з дітьми тощо), *уміння* (застосовувати базові знання й уміння для формування ключових і предметних компетентностей учасників танцювального колективу; обирати форми і методи педагогічного керівництва; мислити хореографічними образами; розробляти авторські танцювальні композиції; бачити виконавські помилки в роботі цілого колективу; створювати малюнок танцювальної композиції; сценічно втілювати поставлений хореографічний твір; танцювально-лексичні вміння тощо), *навички* (організаторські, режисерсько-постановочні, командотворення, почуття ритму, виконавської та педагогічної імпровізації, індивідуального стилю діяльності, фантазії та винахідливості, володіння технікою виконання та

методикою постановки різних видів танців та навичками невербальної комунікації у процесі концертного виступу, художньої грамотності тощо), *особистісні якості* (моральні, естетичні, художні).

Література

1. Авраменко О.В. Сутність і зміст підготовки хореографів до професійної діяльності. *Теорія та методика навчання та виховання*: зб. наук. праць. Харків, 2018. Вип. 44. С. 4-16.

2. Башкір О.І. Інформатизація як вимога розвитку освіти КНР. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2020. Випуск 72. Том 1. Київ : Видавничий дім «Гельветика». С.60-64. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/29901>

3. Башкір О.І., Коваленко О.А. Виховний потенціал народно-сценічного танцю в закладах освіти Китайської народної республіки. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*. 2021. Випуск 14, С.90-108. DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2021-14-90-107>

4. Максименко А.І. Хореографічна освіта в Китаї: традиції та сучасність. *Актуальні питання мистецької освіти та виховання*. 2014, № 1-2 (3-4). С. 105-113

5. Пархоменко О. М. Формування балетмейстерських умінь майбутніх учителів хореографії в процесі фахової підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2016. 210 с.

6. Реброва О. Є. Теоретичне дослідження художньо-ментального досвіду в проекції педагогіки мистецтва : монографія. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. 295с.

7. Сердюк Т.І. Художньо-естетична школа майбутніх учителів хореографії: формування досвіду : монографія. Донецьк : ЛАНДОН-XXI, 2011. 273 с.

8. Філімонова О. Актуальні проблеми професійної підготовки майбутніх хореографів. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/1538>
9. Чжан Гомінь. Художньо-ментальний досвід у компетентнісній парадигмі майбутнього вчителя хореографії. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 16. Т.2. С.43-46. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2019-16-2-8>
10. Цяньцянь Лю. Сформованість художньої грамотності в майбутніх учителів музики та хореографії. 2009. URL: https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2009/7_2009/40.pdf
11. Snoek M., Dengerink J., Wit B. Reframing the teacher profession as a dynamic multifaceted profession: A wider perspective on teacher quality and teacher competence frameworks. 2019. DOI: 10.1111/ejed.12350
12. The Department of Ballroom Dance / Beijing Dance Academy: official sight. URL: <https://en.bda.edu.cn/schoolsdepartments/10408.htm>

Башкір О.І., Жукова О.А., Бі Юнь

Компетентнісна парадигма майбутнього вчителя хореографії: досвід КНР

Анотація

Питання професійної підготовки майбутніх учителів хореографічних дисциплін завжди викликали інтерес дослідників. У низці історико-педагогічних, експериментальних досліджень висвітлюються питання підготовки, формування готовності фахівців з хореографії. Однак значного попиту серед учених набувають компаративні дослідження, де порівняння та зіставлення досвіду провідних країн світу з підготовки того чи того фаху є прогресивним та сприяє адаптації кращих зразків практики в роботу ЗВО.

Підготовка майбутніх учителів хореографії в Китайській народній республіці викликає інтерес з точки зору традицій, які

впродовж сторіч накопичувалися в цій країні. На підставі вивчення літератури авторами статті визначено, що підготовка майбутніх учителів хореографії до професійної діяльності становить собою інтегральне, цілісне утворення особистості фахівця, яке включає в себе готовність до здійснення професійної діяльності на основі спеціальних хореографічних *знань* (історія, теорія та практика хореографічного мистецтва, методика виконання та викладання різних видів хореографії (класичний, сучасний, народно-сценічний танець тощо), сучасні напрями хореографічного мистецтва); *умінь* (балетмейстерські вміння, уміння використовувати основи теорії та методології хореографії в інноваційній професійній діяльності, імпровізувати, проектувати і здійснювати освітній процес хореографічного навчання з урахуванням соціокультурної ситуації та рівня розвитку хореографічних здібностей дитячого хореографічного колективу в системі освіти в реальному та віртуальному середовищі, критично ставитися до модних танцювальних течій, створювати танцювальний репертуар різного рівня складності відповідно до соціальних та культурних потреб суспільства); *навичок* (художньо-творчі, художньо-естетичні, художньо-ментальні, художня грамотність, командотворення, саморозвиток на основі рефлексії результатів своєї професійної діяльності, здатність користуватися освітньо-комунікаційними технологіями, знаходити та використовувати інформацію з різних джерел (електронних, письмових, архівних та усних); *професійно-особистісних якостей* (творча самостійність, виконавська та емоційно-образна мобільність, сценічна імпровізація, толерантність, емпатійність, духовність тощо).

Визначено, що, крім означених угорі знань, умінь, навичок та якостей, компетентнісну парадигму майбутнього вчителя хореографії становлять культурна, крос-культурна, мистецька, професійно-художня та художньо-сценічна компетентності.

Ключові слова: компетентність, підготовка, учитель, хореографі, КНР.

UDC 378:793.3](510)

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-59-72>

Trends in the Development of Higher Choreographic Education in the PRC in the Conditions of Globalization

Iryna Dobroskok

Correspondent Member of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine,

Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor,

Head of the Vocational Education Department

Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav,

✉ 30 Sukhomlynskyi Str., Pereiaslav, Kyiv region, Ukraine, 08401

E-mail: irina.dobroskok@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3937-8428>

Tetiana Sobchenko

Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor,

Professor of the Department of Education and Innovative Pedagogy,

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,

✉ 2 Valentynivska Str., Kharkiv, Ukraine, 61022.

E-mail: sobchenkotetyana79@gmail.com

ORCID ID <http://orcid.org/0000000292135556>

Svitlana Zolotukhina

Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor,

Professor of the Department of Education and Innovative Pedagogy,

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,

✉ 2 Valentynivska Str., Kharkiv, Ukraine, 61022.

E-mail: boi83@ukr.net

ORCID ID <http://orcid.org/0000-00023535-5974>

Oksana Zhernovnykova

Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor,

Professor of the Department of Mathematics,

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,

✉ 2 Valentynivska Str., Kharkiv, Ukraine, 61022.

E-mail: oazhernovnykova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5383-4493>

Date of receipt of the article: November 05, 2022

Article accepted for publication: December 15, 2022

Тенденції розвитку вищої хореографічної освіти в КНР в умовах глобалізації

Ірина Іванівна Доброскок

член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України,

доктор педагогічних наук, професор,

завідувач кафедри професійної освіти,

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

✉ вул. Сухомлинського, 30, м. Переяслав, Київська обл., Україна, 08401

Тетяна Миколаївна Собченко

доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедра освітології та інноваційної педагогіки,

Харківський національний педагогічний університет імені

Г.С. Сковороди,

✉ вул. Валентинівська 2, Харків, Україна, 61002

Світлана Трохимівна Золотухіна

доктор педагогічних наук, професор,

професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки,

Харківський національний педагогічний університет імені

Г.С. Сковороди,

✉ вул. Валентинівська 2, Харків, Україна, 61002

Оксана Анатоліївна Жерновникова

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики,

Харківський національний педагогічний університет імені

Г.С. Сковороди,

✉ вул. Валентинівська 2, Харків, Україна, 61002

Дата надходження статті: 05 листопада 2022 р.

Стаття прийнята до друку: 15 грудня 2022 р.

Abstract

The issues of organizing higher education are relevant all over the world, which is fully faced with the challenges of organizing distance learning and the extreme need for classroom work in the training of certain specialties, which led to the popularization of the blended learning format. This was a challenge for the higher choreographic education of the People's Republic of China (PRC). The article reveals the influence of modern rapidly developing media technologies, creating favorable conditions for the implementation of innovations and progress in choreographic art, on higher choreographic education in the PRC. Among the trends in the development of higher choreographic education, there is an increase in demand for choreographic education among the population of the country and the training of future specialists in choreographic art; organization of blended learning for future choreographers (lectures, practical classes, organization of assessment, practice, independent and extracurricular work); the use of digital services and tools in the process of professional training of future choreography teachers; preservation of cultural values of state choreographic traditions. **The purpose of the article** is to characterize the development trends of higher choreographic education in the People's Republic of China in the context of globalization. To achieve the purpose, the following research **methods** were used: theoretical and systemic. **Results.** In the work, the authors analyzed the influence of the development of the Internet on the organization of choreographic education in the PRC, which contributes to the development of databases and cooperation between educational institutions, fruitful communication through the organization of videoconferencing, and the integration of information and communication technologies into the learning process. The Internet provides a wide promotion of information technologies in choreographic education; active use of cloud technologies and mobile Internet; creating a networked, digital, intelligent, personalized and safe environment for education and teaching

choreography. **Conclusions.** The positive factors of the use of Internet resources in choreographic education are revealed: expanding the content of education; development of creative and divergent thinking among applicants for education; improving the effectiveness of training; creation, preservation and distribution of video recordings; the emergence of an open platform for the exchange of information; motivation of educational and cognitive activity of future choreographers; development of independence, lack of restrictions in temporary space.

Key words: choreographic education, choreographic art, culture, students of higher education, innovations.

References

1. Bashkir, O.I. (2020) Informatyzatsiia yak vymoha rozvytku osvity KNR [Informatization as a requirement for the development of education in the People's Republic of China]. *Naukovyi chasopys natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy – Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series 5: Pedagogical Sciences: Realities and Prospects*, 72(1), 60-64. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/29901> [in Ukrainian].
2. Bashkir, O.I. & Kovalenko, O.A. (2021) Vykhovnyi potentsial narodno-stsenichnoho tantsiu v zakladakh osvity Kytayskoi narodnoi respubliky [Educational potential of folk stage dance in educational institutions of the People's Republic of China]. *Profesiina osvita: metodolohiia, teoriia ta tekhnolohii – Professional Education: Methodology, Theory and Technologies*, 14, 90-108. DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2021-14-90-107> [in Ukrainian].
3. Bi Yun (2022) Planuvannia komandnoi vzaiemodii tantsiuvalnoho kolektyvu [Planning the team interaction of the dance team]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky – Prospects and innovations of science*, 10 (15), 25-34. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-10\(15\)-25-33](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-10(15)-25-33) [in Ukrainian].

4. Venlun, Mu, Chzhen, Ch. (2022) Zmina paradyhmy protsesu navchannia maibutnikh fakhivtsiv mystetskykh dystsyplin v KNR v epokhu «Internet +» [Changing the paradigm of the process of training future specialists in artistic disciplines in the People's Republic of China in the «Internet +» era.]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative Pedagogy*, 53 (1), 92-95 DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.1.17> [in Ukrainian].

5. Sobchenko, T.M. (2022) Vykorystannia tsyfrovyykh servisiv ta instrumentiv u protsesi profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv muzychnoho mystetstva [The use of digital services and tools in the process of professional training of future music teachers]. *Naukovyi zhurnal Khortytskoi natsionalnoi akademii. Serii: Pedahohika. Sotsialna robota – Scientific Journal of Khortytsia National Academy. Series: Pedagogy. Social Work*, 2(7), 93-101. DOI: <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2022-7-10> [in Ukrainian].

6. Sobchenko, T.M., Shen, Ts. (2021) Orhanizatsiia zmishanoho navchannia u pidhotovtsi maibutnoho vchytelia v Ukraini ta KNR [Organization of blended learning in the preparation of future teachers in Ukraine and the People's Republic of China] *Naukovyi chasopys natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy – Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series 5: Pedagogical Sciences: Realities and Prospect*, 79(2), 113-117 [in Ukrainian].

7. Tsyfrovizatsiia protsesu formuvannia fakhovykh kompetentnosti (2022) [Digitization of the process of formation of professional competences]. *Metodychni rekomendatsii dlia zdobuvachiv tretoho (osvitno-naukovoho) rivnia vyshchoi osvity do orhanizatsii samostiinoi navchalnoi i naukovo-doslidnoi roboty / Ukladachi: Dotsenko S., Sobchenko T., Vorozhbit-Horbatiuk V. ta in. Kharkiv. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/bitstream/123456789/8014/1/%d0%bc%d0%b5%d1%82%d0%b>*

e%0d0%b4%0d0%b8%0d1%87%0d0%ba%0d0%b0%2021.09.2022%20%0d0%bf%0d0%b4%0d1%84.pdf [in Ukrainian].

8. Chzhen, Ch. (2022) Osoblyvosti pidhotovky maibutnix fakhivtsiv khoreorafichnoho mystetstva u protsesi navchannia zakladiv vyshchoi osvity KNR [Peculiarities of the training of future choreographic art specialists in the process of training in higher education institutions of the People's Republic of China]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*. 10 (7), 50-53. DOI: 10.31110/2616-650X-vol10i7-008 [in Ukrainian].

9. 周星 新文科建设视域下的舞蹈艺术文化素养 北京舞蹈学院学报 (2020) [in China].

10. 張翔。當代高等舞蹈教育改革與人才培養研究作者：出版社：中國圖書出版社 (2021) [in China].

11. 教育部关于发布《高等学校数字校园建设规范（试行）》的通 (2021) [in China].

12. 袁薇 新媒体对舞蹈艺术发展的促进作用 藝術評估 (2022) [in China].

Вступ

В епоху глобалізаційних процесів і викликів на вищу освіту здійснюють вплив економічні та культурні зміни, оскільки глобалізація потребує формування світового ринку та залежна від світової системи комунікації, знань та культури, що прагнуть до єдиного світового суспільства. Різні культури та рівні економічного розвитку перетинають національні кордони, а передача інформації стала необхідністю для виробництва знань.

Вища освіта, зокрема й хореографічна, в КНР зазнала важливих змін у процесі глобалізації, демонструючи нові тенденції. Виклики дистанційної освіти послугували розвиткові нових парадигм підготовки майбутніх учителів хореографії. Здавалося, консервативна підготовка хореографа передбачала виключно аудиторну роботу, спілкування здобувачів освіти тет-а-тет з викладачем та одногрупниками. Однак сьогодні спостерігаємо нову практику, яка потребує вдосконалення та прогресивної адаптації.

У контексті окресленої проблеми у пригоді стали ґрунтовні наукові доробки українських та китайських дослідників, які досліджували різні аспекти підготовки фахівців мистецтв. Зокрема, у наукових працях вітчизняних та китайських дослідників (О. Башкір, С. Доценко, В. Ворожбіт-Горбатюк, Т. Собченко, Чжоу Ань, Ван Чжен, Му Веньлун, Чан Чжень, Се Кежань та ін.) розкрито особливості використання цифрових сервісів та інструментів у процесі професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва (Цифровізація процесу формування фахових компетентностей, 2022; Собченко Т.М., 2022; Башкір О.І., 2020); питання організації змішаного навчання у закладах вищої освіти КНР висвітлені у працях Ці Шень, Т. Собченко (Собченко Т. М., Шен Ц., 2021). Теоретичні аспекти зміни парадигми процесу навчання майбутніх фахівців мистецьких дисциплін в КНР в епоху «Інтернет +» досліджено китайськими науковцями Му Веньлун, Ч. Чжень (Веньлун Му, Чжень Ч., 2022), особливості підготовки майбутніх фахівців хореографічного мистецтва у процесі навчання закладів вищої освіти КНР визначено Ч. Чжень (Чжень Ч., 2022), Бі Юнь (Бі Юнь, 2022).

Означені вгорі дослідження не вичерпують проблематику можливих наукових розвідок. **Мета статті** – охарактеризувати тенденції розвитку вищої хореографічної освіти в Китайській народній республіці в умовах глобалізації

Матеріали і методи дослідження

Для досягнення мети дослідження було використано такі науково-педагогічні методи: *теоретичні* (вивчення, аналіз та узагальнення китайської та української наукової літератури, зіставлення різних поглядів на досліджувану проблематику, розгляд питань теорії педагогічної науки з метою визначення ключових питань) та *системні* (абстрагування, систематизування та конкретизація матеріалу для уявного виникнення певної властивості або

ознаки предмета дослідження з метою глибшого його вивчення та надання конкретного наукового вираження).

Результати та їх обговорення

В умовах сьогодення освітні реформи «нових вільних мистецтв» і «міждисциплінарних», які пропагуються в КНР, спрямовані на здійснення якісної фахової підготовки здобувачів вищої освіти, зокрема, фахівців хореографічного мистецтва. Слід зазначити, що це є одним із стратегічних завдань освітньої політики КНР. Розвиток та впровадження інновацій, сучасні суспільні перетворення в сфері освіти, підвищення вимог до майбутніх професіоналів, спонукають до здійснення підготовки фахівців хореографічного мистецтва на принципово новому рівні.

У кінці ХХ сторіччя масштаб прийому в китайські коледжі та університети значно виріс, а вища освіта вступила в період бурхливого розвитку. Згідно з статистикою, з 1999 до 2009 року кількість здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти по всій країні збільшилося з 924000 до 6, 29 мільйонів осіб, а загальний рівень зарахування у заклади вищої освіти збільшився з 10,5% до 24,2%. З одного боку, розширення прийому в заклади вищої освіти відповідає потребам країни в реформуванні системи розвитку вищої освіти, а з другого – запитам населення в отриманні вищої освіти. Вища хореографічна освіта вступила в стадію розвитку разом з темпами вищої освіти. Щороку біля 8000000 абітурієнтів подають заяви на вступний іспит на спеціальності, пов'язані з мистецтвом (музика, хореографія, мистецтво тощо) (Чжан Сян, 2021).

Чжоу Сін зазначає, що хореографічне мистецтво тісно пов'язане з культурною грамотністю людей, духовними потребами та прагненням людей до життєвого пізнання. Будь-яке мистецтво має естетичну та культурну бездоганність, тому хореографічне мистецтво не є виключенням (Чжоу Сін, 2020). Воно здатне безпосередньо через рухи тіла людини виразити внутрішній емоційний

ритм, представити художній образ, наповнений естетичним змістом, показати культурні особливості народу або певного регіону.

Важко знайти інший такий вид занять, який би так всебічно розвивав людину. Танці підтримують фізичну форму, формують пластику тіла, впливають на емоційний стан, вчать образному мисленню, стимулюють фантазію. На думку багатьох фахівців, танці найкраще розвивають слухові, рухові та зорові форми емоційного сприйняття навколишнього світу, вони знімають розумову втому та дають потужний імпульс до розвитку мисленнєвої діяльності. Серед виховних функцій танцю можна назвати такі: формування естетичного смаку; формування моральних аспектів; формування почуття колективізму; формування поваги до своїх традицій та традицій інших народів (Башкір О.І., Коваленко О.А., 2021).

Сутність «якісної освіти», що пропонує Міністерство освіти КНР, полягає в необхідності зміни традиційних підходів до організації освітнього процесу, у переформатуванні процесу навчання «орієнтованого на студента» (Чжан Сян, 2021).

Як зазначає Чжан Сян, китайський дослідник реформ сучасної вищої хореографічної освіти в КНР, розвиток вищої освіти невід’ємний від розвитку Інтернету, оскільки він сприяє розвитку баз даних та співробітництва між закладами вищої освіти, плідній комунікації через організацію відеоконференцій, інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій у процес навчання тощо (Чжан Сян, 2021).

Зокрема, у проєкті Міністерства освіти КНР (Повідомлення Міністерства, 2021) зазначено, що усі заклади вищої освіти КНР мають:

- широко просувати інформаційні технології;
- активно використовувати хмарні технології та мобільний Інтернет;

– створювати мережеве, цифрове, інтелектуальне, персоналізоване та безпечне середовище освіти та викладання, що сприятиме покращенню умов роботи закладу вищої освіти (Повідомлення Міністерства, 2021).

Нові можливості поєднання Інтернету з викладанням мистецьких дисциплін у закладах вищої освіти КНР в нову епоху «Інтернет +» полягають в:

– значному розширенні змісту освіти, оскільки він не обмежується конкретною галуззю;

– розвитку творчого та дивергентного мислення у здобувачів;

– підвищенні ефективності навчання за умови ретельного відбору ресурсів;

– створенні, збереженні та поширенні відеозаписів проведення занять;

– появи відкритої платформи для обміну інформацією (наприклад, групи любителів або професіоналів музичного та хореографічного мистецтва);

– мотивації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів через застосування методів демонстрації;

– розвитку самостійності, відсутності обмежень у часовому просторі (Веньлун Му, Чжень Ч., 2022).

В умовах розвитку інформаційно-цифрового суспільства, на вищу хореографічну освіту вплинули сучасні медіатехнології, які стрімко розвиваються, створюючи сприятливі умови для втілення інновацій та прогресу хореографічного мистецтва (Юань Вей, 2022).

Висновки

Отже, виклики сьогодення стали підґрунтям для розвитку хореографічної освіти. Зокрема тенденціями розвитку вищої хореографічної освіти в КНР є зростання попиту на хореографічну освіту серед населення країни та відповідно підготовку майбутніх фахівців хореографічного мистецтва; організація змішаного навчання майбутніх хореографів (проведення лекцій, практичних занять,

організація оцінювання, практики, самостійної та позааудиторної роботи); використання цифрових сервісів та інструментів у процесі професійної підготовки майбутніх учителів хореографії; збереження культурних цінностей національних хореографічних традицій.

Список використаних джерел

1. Башкір О.І. Інформатизація як вимога розвитку освіти КНР. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2020. Випуск 72. Том 1. Київ : Видавничий дім «Гельветика». С.60-64. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/29901>
2. Башкір О.І., Коваленко О.А. Виховний потенціал народно-сценічного танцю в закладах освіти Китайської народної республіки. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*. 2021. Випуск 14, С.90-108. DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2021-14-90-107>
3. Бі Юнь. Планування командної взаємодії танцювального колективу. *Перспективи та інновації науки*. 2022. Вип. № 10 (15). С.25-34. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-10\(15\)-25-33](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-10(15)-25-33)
4. Веньлун Му, Чжень Ч. Зміна парадигми процесу навчання майбутніх фахівців мистецьких дисциплін в КНР в епоху «Інтернет +». *Інноваційна педагогіка*. Вип.53. Т.1. 2022. С. 92-95 DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/53.1.17>
5. Собченко Т.М. Використання цифрових сервісів та інструментів у процесі професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. *Науковий журнал Хортицької національної академії*. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2022. Випуск 2 (7). С.93-101. DOI: <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2022-7-10>
6. Собченко Т.М., Шен Ц. Організація змішаного навчання у підготовці майбутнього вчителя в Україні та КНР *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова*. Серія 5.

Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2021, Вип. 79, Т. 2, С. 113-117.

7. Цифровізація процесу формування фахових компетентностей. Методичні рекомендації для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти до організації самостійної навчальної і науково-дослідної роботи / Укладачі: Доценко С., Собченко Т., Ворожбіт-Горбатюк В. та ін. Харків. 2022. 41 с.

8. URL:

<https://dspace.hnpu.edu.ua/bitstream/123456789/8014/1/%d0%bc%d0%b5%d1%82%d0%be%d0%b4%d0%b8%d1%87%d0%ba%d0%b0%2021.09.2022%20%d0%bf%d0%b4%d1%84.pdf>

9. Чжень Ч. Особливості підготовки майбутніх фахівців хореографічного мистецтва у процесі навчання закладів вищої освіти КНР. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2022. Том 10. № 7. С. 50-53. DOI: 10.31110/2616-650X-vol10i7-008

10. 周星 新文科建设视域下的舞蹈艺术文化素养 北京舞蹈学院学报 (Чжоу Сін. Хореографічне мистецтво та культурні досягнення з точки зору побудови нових гуманітарних наук) 2020 (03). С.1-6.

11. 張翔。當代高等舞蹈教育改革與人才培養研究作者：出版社：中國圖書出版社。2021. 251 с. (Чжан Сян. Дослідження реформи сучасної вищої хореографічної освіти).

12. 教育部关于发布《高等学校数字校园建设规范（试行）》的通知 (Повідомлення Міністерства освіти про видання «Стандартів побудови цифрових кампусів у коледжах та університетах (випробування)»). 2021. URL: http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202103/t20210322_521675.html

13. 袁薇 新媒体对舞蹈艺术发展的促进作用 藝術評估 2022 (22) (Юань Вей Роль нових медіа у сприянні розвитку танцювального мистецтва).

**Доброскок І.І., Собченко Т.М., Золотухіна С.Т.,
Жерновникова О.А.**

Тенденції розвитку вищої хореографічної освіти в КНР в умовах глобалізації

Анотація

Питання організації вищої освіти є наразі актуальними в усьому світі, який всеціло зіштовхнувся з викликами організації дистанційного навчання та крайньою потребою в аудиторній роботі при підготовці певних спеціальностей, що зумовило популяризацію формату змішаного навчання. Це стало викликом і для вищої хореографічної освіти Китайської народної республіки.

У статті виявлено вплив сучасних медіатехнологій, які стрімко розвиваються, створюючи сприятливі умови для втілення інновацій та прогресу хореографічного мистецтва, на вищу хореографічну освіту КНР. Серед тенденцій розвитку вищої хореографічної освіти визначено зростання попиту на хореографічну освіту серед населення країни та відповідно підготовку майбутніх фахівців хореографічного мистецтва; організацію змішаного навчання майбутніх хореографів (проведення лекцій, практичних занять, організація оцінювання, практики, самостійної та позааудиторної роботи); використання цифрових сервісів та інструментів у процесі професійної підготовки майбутніх учителів хореографії; збереження культурних цінностей національних хореографічних традицій.

У роботі авторами проаналізовано вплив розвитку Інтернету на організацію хореографічної освіти в КНР, який сприяє розвитку баз даних та співробітництва між закладами вищої освіти, плідній комунікації через організацію відеоконференцій, інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій у процес навчання тощо. Мережа Інтернет забезпечує широке просувати інформаційних технологій у хореографічну освіту; активне використання хмарних технологій та мобільного Інтернету; створення мережевого, цифрового, інтелектуального, персоналізованого та безпечного середовища освіти та викладання хореографії.

Розкрито позитивні чинники застосування ресурсів мережі

Інтернет під час хореографічної освіти; розширення змісту освіти; розвиток творчого та дивергентного мислення у здобувачів освіти; підвищення ефективності навчання; створення, збереження та поширення відеозаписів проведення занять; поява відкритої платформи для обміну інформацією; мотивація навчально-пізнавальної діяльності майбутніх хореографів; розвиток самостійності, відсутності обмежень у часовому просторі.

Ключові слова: хореографічна освіта, хореографічне мистецтво, культура, здобувачі вищої освіти, інновації.

UDC 378.147:[37.011.3-051:796

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-73-89>

Subject-methodical competence of future teachers of physical culture: to the issue of identifying structural components

Yana Yeremiia

Master's degree, Assistant of the Department of Physical Culture and Health Basics

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

✉ 2, Kotsiubynsky Street, Chernivtsi, Ukraine, 58012

E-mail: y.yeremiia@chnu.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1526-7261>

Предметно-методична компетентність майбутніх учителів фізичної культури: до питання виокремлення структурних складників

Яна Ігорівна Єремія

магістр, асистент кафедри фізичної культури та основ здоров'я Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

✉ вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, Україна, 58012

Abstract

The article is devoted to the problem of determining the structural components of the subject-methodical competence of future physical education teachers in the context of updating the conceptual foundations of the educational space organization in

general secondary education institutions. The significance of the professional activity of modern physical education teachers in the context of ensuring the students' harmonious physical development is analyzed. It has been established that the subject-methodical competence of future physical education teachers is an important component of the professional competence of a modern specialist in the field of physical education and sports, who is able to determine the relevance of the issue, the significance of factors of physical education for strengthening the pupils' health, physical capacity, and personal education qualities. **The purpose** of the article is to substantiate the author's view on the structure of the subject-methodical competence of future physical education teachers. To achieve the goal of the article, a number of **methods of scientific knowledge** were used, and the analysis of scientific literature was conducted for the purpose of synthetic and comparative analysis of the views of modern scientists on the problem of training future teachers of physical culture in the conditions of transformation of the general secondary education system: induction, deduction, synthesis, generalization, comparison in order to distinguish the structural components of subject-methodical competence of future teachers of physical culture. **The results.** The author's point regarding the structure of the subject-methodical competence of future physical culture teachers is substantiated, which is based on modern studies of the problem of updating the process of professional training of students of the specified specialty. It appeals to normative requirements regarding the results of academic training of future physical culture teachers in higher education institutions. **Conclusions.** Based on the theoretical and methodological foundations of the research, the essential characteristics of the concept of subject-methodical competence of future physical culture teachers, the following components and criteria of the announced competence are distinguished: motivational and valuable (the value of the methodical activity of the physical culture teacher perceived by the student in terms of ensuring a

health-preserving educational environment in institutions of general secondary education), cognitive-knowledge (depth, integration and systematicity of professional knowledge of students), activity-methodical (a system of scientific, research, methodical abilities and skills necessary for the implementation of creative ideas during the design and construction of a physical education lesson, conducting an educational event, organization of interaction with children, parents, the public, etc.), reflective and analytical (ability to critically analyze, comprehend and evaluate one's own subject-methodical professional activity in order to increase its effectiveness).

Key words: professional training, physical culture, professional pedagogical activity, future teachers of physical culture, students, institutions of higher education, components, subject-methodical competence.

References

1. Aliksieiev, O.O. (2021). Ctrukturni skladnyky hotovnosti maibutnix uchyteliv fizychnoi kultury do orhanizatsii indyvidualnoi roboty z uchniamy [Structural components of the readiness of future teachers of physical culture to organize individual work with students]. *Akademichni studii – Academic studies*, 8, 78–82 [in Ukrainian].
2. Aliksieiev, O.O. (2021). Metodychno-tekhnologichne zabezpechennia onovlennia pidhotovky maibutnix uchyteliv fizychnoi kultury v pedahohichnykh ZVO do orhanizatsii indyvidualnoi roboty z uchniamy [Methodological and technological provision of updating the training of future teachers of physical culture in pedagogical higher education institutions for the organization of individual work with students]. Kamianets-Podilskyi : TOV «Drukarnia Ruta». [in Ukrainian].
3. Babych, V.I. (2015). Profesiina pidhotovka maibutnix uchyteliv do vykhovannia sotsialno-zdorovykh pidlitkiv [Professional training of future teachers to raise socially healthy teenagers: theory and practice]: teoriia i praktyka. Luhansk :

Derzh. zakl. «Luhan. nats. un-t im. Tarasa Shevchenka». [in Ukrainian].

4. Bezcopylnyi, O.O. (2020). Pidhotovka maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury do zdoroviazberezhualnoi diialnosti v osnovnii shkoli [Preparation of future physical education teachers for health-preserving activities in primary school: theory and methodology]: teoriia ta metodyka : monohrafiia. Cherkasy : ChNU im. B. Khmelnytskoho. [in Ukrainian].

5. Bermudes, D.V. (2016). Pidhotovka maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury do realizatsii variatyvnykh moduliv u protsesi profesiinoi diialnosti [Preparation of future teachers of physical education for the implementation of variable modules in the process of professional activity]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu – Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University*, 137, 200–203. [in Ukrainian].

6. Vaskov, Yu.V. (2016). Innovatsiini pidkhody do orhanizatsii fizychnoho vykhovannia uchniv zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv [Innovative approaches to the organization of physical education of students of general educational institutions]. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia – Theory and methodology of physical education*, 04, 5–12. [in Ukrainian].

7. Moseichuk, Yu.Yu. (2017). Systemnyi ta prakseolohichni pidkhody u formuvanni kultury zdorovia maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury : zahalnoteoretychni rozvidky [Systemic and praxeological approaches in the formation of the health culture of future physical education teachers: general theoretical explorations]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriiia : Pedahohika. Sotsialna robota – Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: Pedagogy. Social work*, 1, 164–167. [in Ukrainian].

8. Nosko, M.O. (2012). Problemy i shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti profesiinoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv fizychnoi kultury [Problems and ways to improve the efficiency of professional training of future teachers of physical education].

Visnyk Chernihivskoho nats. ped. un-tu im. T. H. Shevchenka. Seriya : Pedagogichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport. – Herald of the Chernihiv National ped. University named after T. G. Shevchenko. Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports, 92 (1), 184–187. [in Ukrainian].

9. Papucha, V.M. (2010) Formuvannia pedagogichnoi maisternosti maibutnoho vchytelia fizychnoho vykhovannia v protsesi fakhovoi pidhotovky [Formation of the pedagogical mastery of the future teacher of physical education in the process of professional training]. *Extatnded abstract of candidate's thesis. Zaporizhzhia*. [in Ukrainian].

10. Protsenko, A.A. (2018). Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury u protsesi pedagogichnoi praktyky [Formation of professional competence of future teachers of physical education in the process of pedagogical practice]. *Candidate's thesis. Kropyvnytskyi: Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University* [in Ukrainian].

11. Shapovalova, I.V. (2014). Pidhotovka maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury do samovdoskonalennia ta formuvannia osnov zdorovoho sposobu zhyttia: teoretychnyi aspekt [Preparation of future teachers of physical culture for self-improvement and formation of the foundations of a healthy lifestyle: theoretical aspect]. *Pedagogika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of the formation of a creative personality in higher and secondary schools*, 36, 427–437. [in Ukrainian].

12. Iavorska, T. Ye. (2016). Profesiina pidhotovka maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannia ta sportu zasobamy mizhpredmetnoi intehratsii [Professional training of future specialists in physical education and sports by means of interdisciplinary integration]. *Naukovyi chasopys NPU im. M. P. Drahomanova : zb. nauk. Prats – Scientific journal of the NPU named after M. P. Drahomanov: coll. of science works*, 2 (71), 365–368. [in Ukrainian].

13. Aliksieiev, O. (2021). Experimental system of vocational training of physical culture teachers for organization pupils' individual work. *Scientific Journal of Polonia University*, 48 (2021), 5, 8–14.

Вступ

У світі істотно зростає роль фізичної культури як чинника вдосконалення людини і суспільства. Здоровий спосіб життя, фізична культура та спорт – стають соціальними «феноменами», що об'єднують й кристалізуються в національній ідеї, сприяють розвитку сильної держави та здорового суспільства. Адже здоров'я – це перша і найважливіша потреба, що забезпечує гармонійний розвиток особистості. Без здоров'я людина не в змозі самореалізувати себе у творчому й фізичному потенціалах, а його формування потребує придбання необхідних знань і цілеспрямованої напруженої праці над собою.

Досягнення заявленої мети передбачає підвищення професіоналізму учителів фізичної культури, що відповідає запитам сучасного життя. Сьогодні вчителю необхідно організовувати освітній процес, спираючись на ідеї особистісно розвивальної освіти, володіти сучасними методологічними знаннями і новими технологіями, навичками дослідницької діяльності, освоєння інновацій, педагогічного проектування, аналізу та самоаналізу професійної діяльності. Відтак, перед вищою школою постає завдання підготовки учителів фізичної культури нової генерації.

Поза як, зростають вимоги з боку суспільства та його членів до якості підготовки фахівців, які обслуговують сферу фізичної культури та спорту, до рівня їхньої професійної компетентності. Звернення положень Нової української школи до особистісно-зорієнтованої парадигми освіти зумовлює виникнення нової мети педагогічної освіти, у тому

числі фізкультурної. Якщо раніше основною метою підготовки вчителя було технологічне зростання, то сьогодні відбулася переорієнтація на його особистісний розвиток, що є наслідком самоорганізації та узагальнення діяльнісного та особистісного досвіду.

З цих позицій предметно-методична компетентність майбутніх учителів фізичної культури розглядається як категорія, що визначається рівнем професійної освіти, досвідом та індивідуальними здібностями педагога, і передбачає, поряд з технологічною готовністю до вирішення професійних завдань, їх гуманну педагогічну позицію, ціннісне ставлення до педагогічної діяльності та високий рівень загальної та професійної культури.

Згадана компетентність характеризується системою теоретичних знань педагога та способами їх застосування у будь-якій педагогічній ситуації або умовах професійної діяльності. Очевидно, що процеси реформування вищої освіти, у тому числі фізкультурної, окреслюють нове коло сучасного випускника вищої школи, що має у своєму арсеналі сформовані компетентності XXI століття. Ці компетентності дають можливість реалізувати себе у світі, вільно орієнтуватися у потоці нової професійної інформації, свідомо ставити собі різноманітні життєві й фахові цілі, проектувати шляхи їх досягнення.

Відтак, предметно-методична компетентність майбутніх учителів фізичної культури є важливою складовою професійної компетентності сучасного фахівця в галузі фізичної культури та спорту, здатного до визначення актуальності питання, значущості того чи іншого фактора фізичного виховання для зміцнення здоров'я школяра, його фізичної працездатності, вихованні особистісних якостей. Разом з тим, забезпечення практичної реалізації педагогічних умов формування предметно-методичної компетентності майбутніх учителів фізичної культури передбачає визначення структурних складників досліджуваного феномену.

Метою статті є обґрунтування авторського погляду на структуру предметно-методичної компетентності майбутніх учителів фізичної культури.

Матеріал і методи дослідження

Для досягнення мети статті використовували низку методів наукового пізнання, а аналіз наукової літератури – з метою синтетично-порівняльного аналізу поглядів сучасних науковців на проблему підготовки майбутніх учителів фізичної культури в умовах трансформації системи загальної середньої освіти; індукція, дедукція, синтез, узагальнення, порівняння задля виокремлення структурних складників предметно-методичної компетентності майбутніх учителів фізичної культури.

Результати та їх обговорення

Формування предметно-методичної компетентності майбутніх учителів фізичної культури, як один із аспектів професійної підготовки студентів окресленої спеціальності у педагогічному ЗВО, потребує вирішення наступних завдань: виділення структурних компонентів, критеріїв та рівнів сформованості предметно-методичної компетентності.

У нинішніх умовах накопичено значний теоретичний і методичний матеріал, що відбиває відмінність підходів до структури та змісту професійної компетентності майбутніх учителів фізичної культури й різноманітних її дескрипторів, проте досі думки вчених різняться стосовно цієї проблеми. Поза як авторські позиції завжди відбивають своєрідність поглядів на методику та практику формування того чи іншого феномену.

Так, наприклад О. Алексеев, досліджуючи складники готовності майбутніх учителів фізичної культури до організації індивідуальної роботи з учнями зазначає, що фізичне виховання покликане комплексно розвивати фізичні та психічні якості особистості учня та сприяти творчому використанню засобів фізичної культури в організації повсякденної діяльності. Саме тому виникає потреба в

озброєнні студентів здатністю до генерування та ефективного впровадження в освітній процес загальноосвітньої школи ефективних засобів фізичного виховання, спрямованих на розвиток психомоторних функцій, які мають особливе значення у здоров'ї індивіда. Одним із напрямів підвищення ефективності професійної освіти в цій галузі є підготовка майбутніх учителів фізичної культури до здійснення предметно-методичної дослідницько-інноваційної діяльності з метою організації фізичного виховання школярів (розробка та впровадження нових педагогічних і здоров'язбережувальних технологій, які підвищують можливості загальної освіти учнів, активізують освітню діяльність, дозволяють оптимізувати навчальний процес школи) (Алексеев, 2021). Дослідник справедливо підкреслює, що в основі будь-якої усвідомленої інноваційної педагогічної діяльності учителя фізичної культури лежить мотивація. Тому першим компонентом предметно-методичної компетентності майбутніх учителів фізичної культури вважаємо *мотиваційно-ціннісний*. Що відбиває сформовану мотивацію до здійснення педагогічної діяльності з апеляванням до забезпечення фізичного, духовного, морального розвитку учнів на уроках фізичної культури. *Критерієм* першого компонента є усвідомлена студентом цінність методичної діяльності учителя фізичної культури в розрізі забезпечення здоров'язбережувального освітнього середовища в закладах загальної середньої освіти.

Зміна характеру традиційних функцій педагогічної діяльності від нормативно-виконавського до дослідницького та інноваційного (Бабиц, 2015), від методичного до науково-методичного вимагає нових теоретико-методологічних знань і практичних умінь, не характерних раніше для педагогічної практики учителя фізичної культури.

Особливого значення проблема формування предметно-методичної компетентності набуває для майбутніх учителів фізичної культури, оскільки державний

стандарт загальної середньої освіти спрямований на реалізацію якісно нової особистісно зорієнтованої (Яворська, 2016), розвиваючої моделі масової школи (Бермудес, 2016), яка покликана допомогти реалізувати здібності кожного і створити умови для індивідуального фізичного й психофізичного розвитку дитини. Ця спрямованість зумовлює принципи індивідуалізації та варіативності фізкультурної освіти (Шаповалова, 2014). Саме варіативність забезпечує створення умов для індивідуального розвитку кожного школяра. Відтак, другим компонентом предметно-методичної компетентності майбутніх учителів фізичної культури визначено *когнітивно-знаннєвий*, що інтегрує сукупність загальних та спеціальних фахових знань студентів щодо раціоналізації фізкультурної діяльності учнів закладів загальної середньої освіти. *Критерієм* другого компоненту вважали системність, глибину, інтегрованість та системність професійних знань студентів.

Адже нині учитель фізичної культури знаходиться в ситуації вибору освітніх (змістовних і процесуальних) альтернатив (Мосейчук, 2017), або в ситуації освітнього вибору. Окреслена ситуація вимагає від педагога компетентнісного використання різноманітних технологій в організації фізкультурної освіти школярів (Пачуга, 2010). Зокрема ведемо мову про доцільне застосування здоров'язберігаючих освітніх технологій (Носко, 2012), які нині в науковій літературі згруповані відповідно до дидактичних завдань їх реалізації, а саме:

1. *Медико-гігієнічні*, що спрямовуються на дотримання належних гігієнічних умов навчання і виховання; проведення заходів щодо санітарно-гігієнічної освіти; проведення занять з ЛФК та ін.

2. *Екологічні здоров'язберігаючі технології* – спрямовані на виховання прагнення до створення екологічно оптимальних умов для життя.

3. *Лікарсько-оздоровчі технології*, реалізація яких полягає в упровадженні ідей лікувальної педагогіки та лікувальної фізкультури, вплив яких забезпечує відновлення фізичного здоров'я особи.

4. *Фізкультурно-оздоровчі технології*. Їх реалізація спрямована на фізичний розвиток учнів шляхом застосування певних засобів навчання і виховання.

5. *Соціально-адаптувальні та особистісно-розвивальні технології* спрямовані на формування та зміцнення здоров'я школярів, підвищення ресурсів психологічної адаптації особистості, передбачають проведення різноманітних соціально-психологічних тренінгів, реалізацію програм соціальної та сімейної педагогіки.

6. *Технології забезпечення безпеки життєдіяльності*. У процесі реалізації цієї групи здоров'язберігаючих технологій передбачається визначення й упровадження в навчально-виховний процес рекомендацій фахівців з охорони праці, представників інженерно-технічних служб, цивільної оборони, пожежної інспекції та ін.

7. *Здоров'язберігаючі освітні технології* – педагогічні прийоми, методи, які не завдають шкоди здоров'ю суб'єктам освітнього процесу, створюють їм безпечні умови навчання та роботи в освітньому закладі (Алексєєв, 2021). Своєю чергою О. Безкопильний підкреслює, що запровадження нових проектів та інноваційних технологій фізичного виховання учнів середніх шкіл передбачає збільшення кількості уроків фізичної культури на тиждень, що з об'єктивних причин неможливе (Безкопильний, 2020). Тому завдання шкільного вчителя фізичної культури – сформулювати потребу у руховій активності, зацікавити учнів фізичною культурою та відповідними знаннями про неї. Очевидним стає один із шляхів підвищення ефективності фізичного виховання – організація учителем фізичної культури методично обґрунтованого фізкультурно-спортивного середовища.

Тоді як Ю. Васьков (2016), зауважує, що феномен фізичної культури в сучасних умовах потребує нових концепцій фізичного виховання школярів, пов'язаних з урахуванням провідних стимулів людської діяльності (потреб, мотивів, інтересів, цінностей тощо), загальної спрямованості на саморозвиток та самореалізацію особистості. Розглянуті дослідником підходи та концепції вдосконалення фізичного виховання дітей шкільного віку визначають перспективні шляхи перетворень фізкультурно-спортивного середовища:

– забезпечення умов для реалізації людинотворчого характеру фізичного виховання, формування цілісної людини в єдності її соматичного (тілесного) та соціокультурного (духовного) розвитку;

– формування нової парадигми фізкультурно-оздоровчого руху, пов'язаної з освоєнням нових фізкультурно-оздоровчих технологій. Поліфункціональність діяльності сучасного учителя фізичної культури вказує на доцільність виокремлення *діяльнісно-методичного компонента* предметно-методичної компетентності. Окреслений складник визначає технологічну готовність (тобто сформованість гностичних, дослідницьких, методичних, методологічних умінь) щодо ефективної предметно-методичної роботи педагога. Відзначимо, що діяльнісно-методичний компонент досліджуваної компетентності реалізується в таких якостях особистості як самостійність, ініціативність, здатність до подолання стереотипів, дослідницька активність, прагнення до істини, оригінальність, суб'єктність, креативність. *Критерієм третього* компоненту визначено систему наукових, дослідницьких, методичних умінь і навичок, необхідних для здійснення творчих задумів під час проектування і конструювання уроку фізичної культури, проведенні виховного заходу, організації взаємодії з дітьми, батьками, громадськістю тощо.

Специфіка професії вчителя фізичної культури в сучасних умовах потребує від нього на лише професійних знань і вмінь, а й готовності до творчого та критичного мислення (Проценко, 2018), педагогічної рефлексії власної методичної діяльності, оскільки він виконує важливу соціальну функцію – сприяє фізичному, духовному, розумовому розвитку та вихованню особистості, формує готовність до здорового способу життя учнівської молоді, а його праця спрямована не лише на проведення навчально-пізнавального процесу, а й на організацію позакласної фізкультурно-оздоровчої, освітньо-виховної діяльності школярів (Бермудес, 2016). Тому четвертий – *рефлексивно-аналітичний компонент* – досліджуваної компетентності відображає здатність до самооцінки власних методичних проєктів та вибору методик організації фізичної активності школярів. В межах пояснення сутності цього компоненту рефлексія розглядається як: роздуми, самоспостереження, самопізнання; як форма теоретичної діяльності суб'єкта, спрямована на осмислення власних дій. Будучи механізмом дослідницької активності вчителів фізичної культури, рефлексія дозволяє проєктувати і прогнозувати власну професійну діяльність, перетворюючи її в об'єкт впливу. *Критерієм рефлексивного компоненту* визначено здатність до критичного аналізу, осмислення й оцінки власної предметно-методичної професійної діяльності з метою підвищення її ефективності.

Висновки

Вивчення основних тенденцій професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури свідчить про те, що в педагогіці здійснено перехід від парадигми формування особистості із заданими властивостями до розробки теорії освіти як особистісно-зорієнтованого процесу, націленого на створення умов для саморозвитку особистості студента як основи його професійного становлення та формування предметно-методичної компетентності.

На основі аналізу сучасних нормативних вимог щодо результатів академічної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в ЗВО визначено структуру їх предметно-методичної компетентності. В розрізі нашої розвідки за певними критеріями виокремлено компоненти, що матимуть відповідні показники, які висвітлюють і розкривають зміст досліджуваного феномену. Виходячи з теоретико-методологічних засад дослідження, сутнісної характеристики поняття предметно-методична компетентність майбутніх учителів фізичної культури виокремлено такі компоненти і критерії анонсованої компетентності: мотиваційно-ціннісний (усвідомлена студентом цінність методичної діяльності учителя фізичної культури в розрізі забезпечення здоров'язбережувального освітнього середовища в закладах загальної середньої освіти), когнітивно-знаннєвий (системність, глибину, інтегрованість та системність професійних знань студентів), діяльнісно-методичний (систему наукових, дослідницьких, методичних умінь і навичок, необхідних для здійснення творчих задумів під час проектування і конструювання уроку фізичної культури, проведенні виховного заходу, організації взаємодії з дітьми, батьками, громадськістю тощо), рефлексивно-аналітичний (здатність до критичного аналізу, осмислення й оцінки власної предметно-методичної професійної діяльності з метою підвищення її ефективності).

Література

1. Алексеев О. О. Структурні складники готовності майбутніх учителів фізичної культури до організації індивідуальної роботи з учнями. *Академічні студії*. 2021. № 8. С. 78–82.

2. Алексеев О. О. Методично-технологічне забезпечення оновлення підготовки майбутніх учителів фізичної культури в педагогічних ЗВО до організації індивідуальної роботи з учнями. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2021. 120 с.

3. Бабич В. І. Професійна підготовка майбутніх учителів до виховання соціально-здорових підлітків : теорія і практика. Луганськ : Держ. закл. «Луган. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка», 2015. 488 с.

4. Безкопильний О. О. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до здоров'язбережувальної діяльності в основній школі: теорія та методика : монографія. Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2020. 522 с.

5. Бермудес Д. В. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до реалізації варіативних модулів у процесі професійної діяльності. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2016. Вип. 137. С. 200–203.

6. Васьков Ю. В. Інноваційні підходи до організації фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2016. № 04. С. 5–12.

7. Мосейчук Ю. Ю. Системний та праксеологічний підходи у формуванні культури здоров'я майбутніх учителів фізичної культури : загальнотеоретичні розвідки. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота*. 2017. Вип. 1. С. 164–167.

8. Носко М. О. Проблеми і шляхи підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх вчителів фізичної культури. *Вісник Чернігівського нац. пед. ун-ту ім. Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2012. Вип. 92. Т. 1. С. 184–187.

9. Папуча В. М. Формування педагогічної майстерності майбутнього вчителя фізичного виховання в процесі фахової підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. Запоріжжя, 2010. 20 с.

10. Проценко А. А. Формування професійної компетентності майбутніх учителів фізичної культури у процесі педагогічної практики : дис. ... канд. пед. наук. : 13.00.04; Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. Кропивницький, 2018. 332 с.

11. Шаповалова І. В. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до самовдосконалення та формування основ здорового способу життя: теоретичний аспект. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2014. Вип. 36. С. 427–437.

12. Яворська Т. Є. Професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту засобами міжпредметної інтеграції. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова : зб. наук. праць*. 2016. Вип. 2 (71). С. 365–368.

13. Aliksieiev O. Experimental system of vocational training of physical culture teachers for organization pupils' individual work. *Scientific journal of polonia university*. 2021. 48 (2021). nr 5. P. 8–14.

Єремія Я. І.

Предметно-методична компетентність майбутніх учителів фізичної культури: до питання виокремлення структурних складників

Анотація

Стаття присвячена проблемі визначення структурних складників предметно-методичної компетентності майбутніх учителів фізичної культури в контексті оновлення концептуальних засад організації освітнього простору в закладах загальної середньої освіти. Проаналізовано значущість професійної діяльності сучасних учителів фізичної культури в контексті забезпечення гармонійного фізичного розвитку учнів. Обґрунтовано авторську позицію щодо структури предметно-методичної компетентності майбутніх учителів фізичної культури, яка базується на сучасних дослідженнях проблеми оновлення процесу професійної підготовки студентів окресленої спеціальності й апелює до нормативних вимог щодо результатів академічної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в ЗВО. Виходячи з теоретико-методологічних засад дослідження,

сутнісної характеристики поняття предметно-методична компетентність майбутніх учителів фізичної культури виокремлено такі компоненти і критерії анонсованої компетентності: мотиваційно-ціннісний (усвідомлена студентом цінність методичної діяльності учителя фізичної культури в розрізі забезпечення здоров'язбережувального освітнього середовища в закладах загальної середньої освіти), когнітивно-знаннєвий (системність, глибину, інтегрованість та системність професійних знань студентів), діяльнісно-методичний (систему наукових, дослідницьких, методичних умінь і навичок, необхідних для здійснення творчих задумів під час проектування і конструювання уроку фізичної культури, проведенні виховного заходу, організації взаємодії з дітьми, батьками, громадськістю тощо), рефлексивно-аналітичний (здатність до критичного аналізу, осмислення й оцінки власної предметно-методичної професійної діяльності з метою підвищення її ефективності).

Ключові слова: професійна підготовка, фізична культура, професійна педагогічна діяльність, майбутні учителі фізичної культури, студенти, заклади вищої освіти, компоненти, предметно-методична компетентність.

UDC 378.147:[37.011.3-051:51

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-90-109>

Formation of Readiness of Future Mathematics Teachers to Teach Mathematical Logic and Theory of Algorithms

Oksana Zhernovnykova

Doctor of Science in Pedagogy (DSc), Professor,
Head of the Department of Mathematics,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,
✉ 29, Alchevskykh Str, Kharkiv, Ukraine, 61002
E-mail: oazhernovnykova@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5383-4493>

Tamara Deynichenko

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD),
Associate Professor of the Department of Mathematics,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,
✉ 29, Alchevskykh Str, Kharkiv, Ukraine, 61002
E-mail: deinichenkot@hnpu.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4117-1503>

Gennadiy Deynichenko

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD),
Associate Professor of Department of Physics and Chemistry,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,
✉ 29, Alchevskykh Str, Kharkiv, Ukraine, 61002
E-mail: gennadii.deinychenko@hnpu.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1497-0513>

Oleksandr Chibisov

Doctor of Philosophy in Physics and Mathematics (PhD),
Associate Professor of the Department of Mathematics,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,
✉ 29, Alchevskykh Str, Kharkiv, Ukraine, 61002
E-mail: alexandrchibisov@hnpu.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9670-3912>

Date of receipt of the article: November 15, 2022
Article accepted for publication: December 15, 2022

Формування готовності майбутніх учителів математики до навчання математичної логіки та теорії алгоритмів

Оксана Анатоліївна Жерновникова

доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри математики,
Харківський національний педагогічний університет імені
Г.С. Сковороди,
✉ вулиця Алчевських, 29, Харків, Україна, 61002

Тамара Іванівна Дейніченко

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики,
Харківський національний університет імені Г.С. Сковороди,
✉ вул. Алчевських, 29, Харків, Україна, 61002

Геннадій Володимирович Дейниченко

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики і хімії,
Харківський національний педагогічний університет імені
Г.С. Сковороди,
✉ вул. Алчевських, 29, Харків, Україна, 61002

Олександр Дмитрович Чібісов

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри
математики,
Харківський національний університет імені Г.С. Сковороди,
✉ вул. Алчевських, 29, Харків, Україна, 61002

Date of receipt of the article: November 15, 2022
Article accepted for publication: December 15, 2022

Abstract

The paper is dedicated to the issue of finding ways to increase the efficiency of teaching mathematical logic and the theory of algorithms in pedagogical higher education institutions through the formation of future teachers' professional readiness for teaching the specified type of activity. **The purpose of the study** was scientific justification and experimental verification

of the technology of training students of pedagogical institutions of higher education to study mathematical logic and the theory of algorithms. **Methods.** During research, a complex of general scientific and special methods aimed at achieving the purpose (theoretical (analytical, retrospective); empirical (diagnostic, observational, praxemetric); pedagogical experiment; statistical processing of empirical data) were used. **The results.** In the paper the purpose and content of training students of pedagogical higher education to study mathematical logic and the theory of algorithms have been *defined*, that involves the acquisition by students of higher education of knowledge of the basics of science, the formation of special abilities and skills of using its methods, the acquisition of experience of creative activity, the formation of emotional and valuable experience attitude to activity. The structure of the future mathematics teacher's readiness for professional activity has *characterized*, which is formed by motivational-axiological, content-activity, professional-personal components. It has been proven that each of the structural components of readiness has its own peculiarities in the learning process and requires the development of their scientific and technological support in order to form the readiness of future teachers of mathematics to learn mathematical logic and the theory of algorithms. The paper *highlights* the issue of developing scientific and technological support for appropriate training; the influence of the implementation of the proposed technological support on the level of students' readiness to learning mathematical logic and the theory of algorithms has been *revealed*. **Conclusions.** Readiness as an integral criterion of quality assessing of the activity of a future teacher of mathematics to mathematical logic and the theory of algorithms involves the formation of positive motives, significant for the implementation of this type of activity, personal qualities, possession of the means to achieve the goal. The performed research does not cover the issue; it may be promising to further study the issues of

differentiating the training of higher education students for the specified type of activity.

Key words: mathematical logic, theory of algorithms, training, professional readiness, scientific and technological support.

References

1. Huz, N.L., Deinichenko, T.I. & Zhernovnykova, O.A. (2018). Pidhotovka maibutnix uchyteliv matematyky do navchannia matematychnoi lohiky i teorii alhorytmiv. [Training future mathematics teachers for teaching mathematical logic and theory of algorithms]. *Naukovo-doslidna robota studentiv yak chynnyk udoskonalennia profesiinoi pidhotovky maibutnoho vchytelia – Scientific and research work of students as a factor in improving the professional training of the future teacher*, 16, 61-67 [in Ukraine].
2. Deinychenko, V.H. (2014). Hotovnist yak rezultat pidhotovky maibutnix uchyteliv do navchannia starshoklasnykiv proektnoi diialnosti [Readiness as a result of training future teachers to teach high school students project activities]. *Naukovi pratsi – Scientific works*, 234 (246), 119–123 [in Ukraine].
3. Deinichenko, T.I. & Tubaiev, M.D. (2015). Stvorennia mikrohrup studentiv yak osnova dlia dyferentsiatsii navchannia matematychnoi lohiky v pedahohichnomu VNZ [The creation of microgroups of students as a basis for differentiating the teaching of mathematical logic in a pedagogical university]. *Kafedra pedahohiky v systemi pidhotovky maibutnoho vchytelia (do 165-richchia vid dnia zasnuvannia kafedry): zbirnyk tez dopovidei naukovo-praktychnoi konferentsii vykladachiv, doktorantiv i aspirantiv kafedry zahalnoi pedahohiky ta pedahohiky vyshchoi* (pp. 58-59). Kharkiv: KhNPU [in Ukraine].
4. Deinichenko, T.I. & Deinychenko, H.V. (2021). Matematychna lohika i teoriia alhorytmiv: navchalno-metodychnyi kompleks dlia bakalavrantiv spetsialnosti «014 Serednia osvita (matematyka)» Kharkivskoho natsionalnoho

pedahohichnoho universytetu imeni H.S. Skovorody [Mathematical logic and theory of algorithms: educational and methodological complex for undergraduates of the specialty «014 Secondary education (mathematics)» of H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University]. Kharkiv: KhNPU [in Ukraine].

5. Deinychenko, H. V. (2009). Pidhotovka studentiv pryrodnycho-matematychnykh spetsialnostei do tekhnichnoho konstruiuvannia u vyshchykh pedahohichnykh navchalnykh zakladakh [Preparation of students of natural and mathematical specialties for technical design in higher pedagogical educational institutions]. *Extatnded abstract of candidate's thesis*. Kharkiv [in Ukraine].

6. Zhernovnykova, O.A., Shtefan, L.A., & Fazan, V.V. (2017). Formuvannia hotovnosti maibutnikh uchyteliv matematyky do navchalnoho proektuvannia [Forming future mathematics teachers' instructional design skills]. *Nauka i osvita: naukovopraktychnyi zhurnal – Science and education: a scientific and practical journal*, 10, 74–81. DOI: <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2017-10-9> [in Ukraine].

7. Zhernovnykova, O.A. & Prostakova, Yu.S. (2021). Metodyka formuvannia hotovnosti studentiv-matematykiv do vyvchennia matematychnykh dystsyplin [Methods of formation of the students-mathematicians' readiness to study mathematical disciplines]. *Profesiina osvita: metodolohiia, teoriia ta tekhnolohii – Professional education: Methodology, Theory and Technologies*, 13, 110–123 [in Ukraine].

8. Zhukova, O.A. (2012). Pidhotovka studentiv VNZ do innovatsiinoi diialnosti zasobamy ihrovykh tekhnolohii. [Preparation of university students for innovative activities by means of game technologies]. *Naukovi zapysky kafedry pedahohiky – Scientific notes of the department of pedagogy*, 29, 44-51 [in Ukraine].

9. Malykhin, O.V. (2009). Teoretyko-metodolohichni zasady orhanizatsii samostiinoi navchalnoi diialnosti studentiv vyshchykh pedahohichnykh navchalnykh zakladiv [Theoretical

and methodological principles of the organization of independent educational activities of students of higher pedagogical educational institutions]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kharkiv [in Ukraine].

10. Nikitchenko, L.O. (2012). Profesiina pidhotovka maibutnix uchyteliv pryrodnychykh dystsyplin u protsesi fakhovoi praktyky [Professional training of future teachers of natural sciences in the process of professional practice]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Vinnytsya [in Ukraine].

11. Piekhota, O.M. et al. (2001). Osvitni tekhnolohii [Educational technologies]. Kyiv: A.S.K. [in Ukraine].

12. Dubaseniuk, O.A. et al. (2006). Profesiino-pedahohichna osvita: suchasni kontseptualni modeli ta tendentsii rozvytku [Professional and pedagogical education: modern conceptual models and development trends]. Zhytomyr : Vyd-vo ZhDU im. I. Franka [in Ukraine].

13. Deynychenko, G. V., Deinychenko V. G. & Deynichenko T. I. (2018). Training the students of natural-mathematical specialties in engineering design at higher institutions of pedagogical education. *Educational Studios: Theory and Practice: monograph*. Prague-Vienna, 315-322.

Introduction

The characteristic features of the development of the problem of training higher educational institution students for teaching mathematical logic and the theory of algorithms at this point of modernization and conceptual rethinking of the teachers' professional and pedagogical training based on the principles of humanization and democratization, the introduction of innovative forms and methods of teaching, its variability and diversification, that requires new approaches, determination of priorities in education aimed at the formation of a creative personality, provision of conditions for revealing abilities, use of experience, satisfaction of educational needs.

The study of mathematical logic in pedagogical institutions of higher education is connected with the natural growth of its role in education, its application in computer science, the theory of logic circuits, automation, economics, linguistics, etc. Taking into account the interdisciplinary importance of mathematical logic, in modern conditions there is a need for students of higher education of major «014.04 Secondary education (mathematics)» of pedagogical institutions of higher education to thoroughly acquire it as a component of their professional training.

In the context of research of the future mathematics teachers' professional training the works of scientists who study the problems of forming the readiness of future teachers of natural and mathematical disciplines for their professional activity (Deinychenko, 2009; Zhernovnykova, Shtefan & Fazan, 2017; Zhernovnykova & Prostakova (2021); Nikitchenko, 2012 et al.), problems of professional training and becoming a teacher (Dubaseniuk et al., 2006; Deinychenko et al., 2018; Deinychenko, 2014 et al.), improvement of general pedagogical training of students in the conditions of a higher educational institution (Zhukova, 2012; Malykhin, 2009; Piekhota, 2001 et al.) are of particular importance. However, the lack of fundamental research that addresses the issue of training students of pedagogical institutions of higher education in mathematical logic and the theory of algorithms, the need for the the mentioned problems' to be solved by pedagogical science and practice, determine the relevance and at the same time the novelty of the research. Therefore, the vector of research is aimed at achieving the goal of scientific justification and experimental verification of the technology of training students of pedagogical institutions of higher education to teach mathematical logic and the theory of algorithms.

The purpose of this paper: to determine the content of the training of students of pedagogical institutions of higher education in mathematical logic and the theory of algorithms; characterize the structure of the future mathematics teacher's

readiness for professional activity; highlight the issue of developing scientific and technological support for appropriate training and reveal the impact of its implementation on the level of students' readiness to teach mathematical logic and the theory of algorithms.

Methods

In order to solve the research tasks, general scientific and special methods, such as theoretical (analytical, retrospective) to study the theoretical aspects of the problem, definition of the conceptual and categorical apparatus, genesis of the studied phenomena; empirical (diagnostic (questionnaires, surveys, interviews, control papers, testing), observational (direct, indirect, included observation, retrospective analysis of one's own pedagogical practice), praxemetric (analysis of the products of educational and cognitive activity of the acquirers, analysis of best pedagogical experience) to establish levels the formation of students' readiness to learn mathematical logic and theory of algorithms; a pedagogical experiment to identify the effectiveness of the implementation of the proposed technology for training students to study mathematical logic and theory of algorithms; mathematical (processing of empirical data) were applied.

The pedagogical experiment, according to the general purpose of the study, included an experimental verification of the scientific and technological support for the training of future mathematics teachers in mathematical logic and the theory of algorithms. The experimental work was carried out using the «time delay» method (Deinychenko, 2009) under the conditions of the natural educational process in the teaching of mathematical logic and the theory of algorithms at the H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University (KhNPU) during 2017-2021. In total, 148 students of the first (bachelor) level of higher education, of major «014.04 Secondary education (mathematics)» of KhNPU have been involved.

Results and discussion

The solution of the issues of future mathematics teachers training to study mathematical logic and the theory of algorithms

is related to the scientific justification of conceptual approaches, which include, first of all, activity-personal and competency based learning (Deinychenko, 2009; Zhernovnykova et al., 2017; Malykhin, 2009 et al.).

From the point of the activity-personal approach, the essence of training a future teacher of mathematics to teach mathematical logic and the theory of algorithms consists in rethinking the concept of training from memorizing certain knowledge to acquiring the skills to use it for the *purpose* of self-determination and self-realization in professional activity.

As is known, the competency based learning focuses on the result of education, and the aim of training is not the acquisition of a sum of knowledge, but the formation of an individual's ability to act in various situations, since professional competence is considered the ability of an individual to perform his professional duties with the required quality. To be competent means to be able to mobilize the knowledge and experience gained in the existing situation, therefore, in the conditions of a mathematics teacher's professional competence, mathematical competence is important as an integrative professional and personal characteristic of the subject of activity, which allows him to creatively develop using mathematical logic and the theory of algorithms to solve didactic and methodical tasks.

Therefore, conceptual approaches determine both the purpose and, indirectly, the content of the training of future teachers to teach mathematical logic and the theory of algorithms.

The analysis of professional profiles of a graduate of a pedagogical institution of higher education, normative documents, psychological and pedagogical, scientific literature provides reasons to highlight the following components in the content of the training of students of higher education in mathematical logic and the theory of algorithms (Bilaniuk, 2003; Deinichenko & Deinychenko, 2021; Huz', Deinichenko & Zhernovnykova, 2018 et al.):

- acquiring of knowledge by the students from the basics of science (formalization of mathematical language, formalized axiomatic method of building mathematical theories, which also includes logical means and their components: language, axioms, rules of conclusions, problems of non-contradiction, completeness, solvability of theories);
- formation of abilities and skills to use methods of mathematical logic to justify or refute a wide variety of statements and hypotheses; analysis of the logical structure of reasoning; analysis and synthesis of digital automata, elements of modern electronic computing technology, possibilities of automation of logical processes, research of artificial intelligence problems for conscious use of modern information technologies;
- gaining experience in creative activity: acquiring the concepts and methods of mathematical logic, which have both subjective and objective novelty and can be applied in school practice to implement the applied orientation of the course;
- formation of the experience of an emotional and valuable attitude to activity: the development of a conscious positive attitude to mathematical logic, the formation of a scientific worldview of students, a view of mathematics as a single deductive system with the aim of their formation as subjects of educational and professional activity.

The analysis of the main studies and publications of the research issue (Deinychenko, 2014; Deinychenko, 2009; Zhernovnykova, Shtefan, & Fazan, 2017; Zhernovnykova & Prostavkova, 2021; Nikitchenko, 2012 et al.) has provided grounds for considering the appropriate training of students in natural mathematical specialties as a learning process that ensures the readiness of future teachers for educational activities in mathematical logic and the theory of algorithms within the limits of their professional competence.

We consider the readiness of students of natural and mathematical specialties to teach mathematical logic and the theory of algorithms as an essential characteristic of the result of

the training of future teachers, that includes components that have their own characteristics: *motivational and axiological*, which involves a positively perceived system of motives as certain values; *content-activity*, which involves updating the subjective experience of students and including it in the content of training in mathematical logic; *professional and personal*, which ensures the process of active qualitative changes of the personality in teaching mathematical logic and the theory of algorithms.

During the research, scientific and technological support for the training of students of natural and mathematical specialties of pedagogical institutions of higher education in mathematical logic and the theory of algorithms has been developed.

By the *scientific and technological provide* of the training of mathematicians we mean a set of content and procedural means that contribute to the formation of the readiness of future teachers to teach mathematical logic and the theory of algorithms (Deinychenko, 2009).

Ensuring the *motivational and axiological component* of readiness to teach mathematical logic and the theory of algorithms involves the formation of positive motives of students' cognitive activity. At the same time the results of the diagnosis of the initial state of formation of the motivational-value component of readiness proved that, in general, students have a positive focus on studying mathematical logic and the theory of algorithms.

The development of positive motivation for studying in the performed research is being by the following way (Deinychenko, 2009; Huz', Deinichenko & Zhernovnykova, 2018):

- firstly, the organization of targeted information and explanatory work, which involved the argumentation of the immediate target and final aim of education; clarification of the necessity and practical importance of studying the elements of mathematical logic for the student in further professional activity;
- secondly, the formation of the cognitive and professional interest of future teachers in mathematical logic and the theory

of algorithms, which was involved the creation the following situations:

- interest, surprise (use of interesting facts from the history of the development of science);
- novelty, relevance, relation of educational material with discoveries and inventions in science and technology (selection of certain examples, facts, illustrations from periodicals, television, radio, Internet, etc.);
- situations of success (feasibility of tasks, acquiring of educational material gradually taking into account the area of actual development, differentiated assistance to students, etc.);
- game situations (application in the educational process of relationships and conditions of real life, such as: analysis, solution of a specific situation, business and organizational-activity games).

Ensuring the content-activity component of the readiness of future teachers to teach mathematical logic involved, firstly, the design and construction of a curriculum for a subject in mathematical logic and the theory of algorithms for students of higher education of major «014.04 Secondary education (mathematics)», which included (Deinichenko & Deinychenko, 2021):

- clarifying the goals and content of the training of future teachers in mathematical logic and theory of algorithms: credits include content modules such as algebra of statements, calculus of statements, logic of predicates, mathematical theories of the first order, elements of the theory of algorithms; topics of lectures and practical classes are indicated for each credit;
- developing of differentiated tasks for organizing students' independent work (oral and written), tasks in test form to control their educational and cognitive activities have been;
- clarifying the criteria for evaluating students' educational achievements have been; determining of points awarded to students for the completion of meaningful modules, etc.

Secondly, during the development of lecture-practical classes in the course of mathematical logic and the theory of algorithms, methods of simulation learning technology (SLT) were used, the purpose of which were the formation of students' value orientations, relationships, culture of communication, thinking, methods of activity, certain volitional efforts through the use of in the educational process of relations and conditions of real life.

It has been proven (Deynychenko et al., 2018; Piekhota et al., 2001 et al.) that the organization of effective training with SLT, aimed at the holistic development of the individual, is achieved at the expense of the organization of collective thinking by solving problem situations, due to which the assimilation of new knowledge and skills becomes a content-forming moment of personal development; cognition becomes desired, voluntary, acquires a positive emotional colour, stimulates and supports willful efforts.

Ensuring the *professional and personal component* of readiness included in the formation of significant personal qualities that contribute to the effectiveness of activities related to the study of mathematical logic and the theory of algorithms, that was ensured through the learning process itself, its organization, methods, forms, since the skills of goal setting and choice of means are formed in educational work its achievements, which develop activity, independence, perseverance in work, a sense of responsibility, etc.

Based on the purpose, tasks and specifics of the relevant training process, we consider it expedient to use group forms of organization of higher education applicants' educational and cognitive activities, which are characterized by direct interaction, joint coordinated work in educational microgroups and are considered by us as a means of optimizing the educational process, which contributes to increasing the level of readiness to the teaching of mathematical logic and the theory of algorithms of each seeker of higher education.

In the organization of group activities of students, we proceeded from the fact that numerous studies by scientists (Deinichenko & Tubayev, 2014; Deinychenko, 2009; Zhukova, 2012; Piekhota et al., 2001 et al.) have proven the positive educational impact of group forms organization of students' educational and cognitive activities on the formation of personalities' qualities significant in educational activities, in particular, in mathematical logic and the theory of algorithms:

- during group work, the activity of all its performers is intensified, since one of the most important characteristics of an individual in a group is that it turns to his/her group as a source of orientation in the surrounding reality;
- intensification of the cognitive activity of those who are studying contributes to the improvement of success and effectiveness of training, which affects the growth of the volume of work performed, that is, its intensity; the feeling and awareness of this instills faith in one's own strength, educational opportunities, as a result of which self-confidence, work capacity, and perseverance in achieving the final goal increase;
- satisfying the need for communication contributes to the formation of a general positive attitude to learning, which significantly increases cognitive interest, causes the need for self-study creative work, affects the development of cognitive activity;
- the multiple individuals' attitudes towards themselves and the surrounding environment are formed by means of communication: gaining experience of conscious behaviour, such personal qualities as emotional sympathy, empathy are developed and formed, that contributes to the improvement of the psychological climate, creates a comfortable environment, increasing the development opportunities of each member of a study group;
- under the conditions of organizing training on a group basis, that is, when an individual becomes the organizer of the educational process and takes responsibility for the results of a common cause, organizational skills, business acumen,

entrepreneurship are formed, that is, social qualities related to human relationships: the ability to agree on joint affairs tactfully, share responsibilities among themselves, listen to the opinions of others, build one's own behaviour in accordance with their position; a sense of duty is formed in the division of labour and mutual control, patience, endurance, etc.;

– communication and joint activities provide opportunities for each student to participate in the discussion of the problem to the extent that its own development allows him/her, acting in the role of a leader, opponent, listener, which contributes to the formation of adequate self-esteem, the development of self-control skills, encourages reflection: better awareness methods that led to the result, systematization, generalization of methods of activity, that is, it provides opportunities for holistic development of the individual.

All this points to the expediency of using group forms of organizing educational and cognitive activities of seekers of higher education in the process of training for teaching mathematical logic and the theory of algorithms.

By the group form of educational activity of the students, we mean the one that involves the division of the academic group into microgroups of 2-5 people (more often 4 people each) and is characterized by direct interaction and joint coordinated activity of students in microgroups (Deynichenko, 2009).

The organization of educational activities in a group form provides the teacher possibility of individualize studying, taking into account individual characteristics and differentiated requests of students in the division into groups, regulating the degree of assistance to educational groups in completing tasks.

Based on the purpose, tasks and specifics of the process of training for teaching mathematical logic and the theory of algorithms, in the performed research, an option of microgroups of students of amount 3-5 people was chosen for six months. The organization of educational group work in classes on mathematical logic and the theory of algorithms was carried out

according to the directions: work of heterogeneous groups with a leader, homogeneous groups without a leader, pair work.

The implementation of distance learning (in synchronous mode) into the educational practice provides opportunities for organizing group work of applicants through the activation of breakout rooms of the different video conference services, that develops communication, teamwork, skills among applicants of higher education. At the same time, we understand the synchronous learning mode as the interaction between the subjects of distance learning, during which the participants are simultaneously in the electronic educational environment or communicate using the means of audio and video conference, i.e., the cooperation of the subjects of the educational process under such conditions takes place in the real time mode.

The efficiency of training students of higher education of the first (bachelor) level of education of major «014.04 Secondary education (mathematics)» for teaching mathematical logic and the theory of algorithms involved the revealing of the levels of their readiness to study this course and was evaluated according to the criteria of the formation of readiness, covering several aspects: positive attitude to activity, formation of mental actions, scientific outlook, necessary knowledge, abilities, skills, personal qualities that make it possible to achieve success in professional activity.

The comparative and general results of the distribution of students in experimental group according by the levels of readiness to teaching mathematical logic and the theory of algorithms at the beginning and end of the experiment are presented in Fig. 1.

The obtained experimental data shows the significant impact of the developed scientific and technological support on reducing the number of students with an elementary level of readiness for teaching mathematical logic and theory of algorithms by 31,7%.

During the performed pedagogical experiment, the number of students with the high level of readiness has increased (increasing is reached almost 17%).

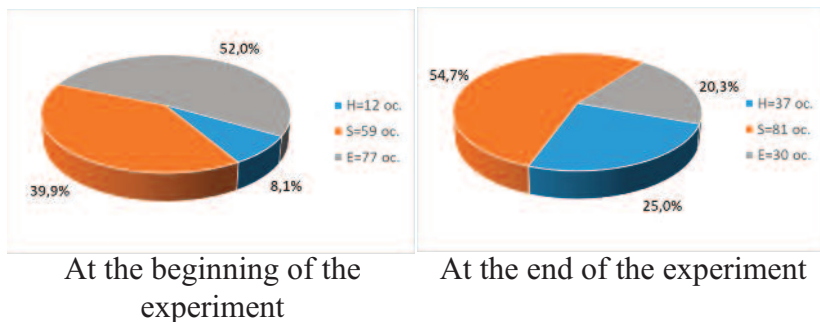


Fig. 1. Readiness level of the students of the experimental groups (in percentages of the 148 participants), where H - high, S - sufficient, E - elementary level

The performed pedagogical experiment has revealed that the developed scientific and technological support of training the future teacher of mathematics for teaching mathematical logic and the theory of algorithms ensures the formation of positive motivation for acquiring professional knowledge, necessity of self-improvement; involves the actualization of personal experience and its inclusion in the content of training; is aimed at the development of personality, as it contributes to the identification of individual results of educational and cognitive activities of students in mathematical logic and the theory of algorithms and provides for their correction.

Conclusions

The analysis of scientific research revealed the essence of training students of higher education to teach mathematical logic and the theory of algorithms as a studying process, which ensures the readiness of future teachers for the activity of a mathematics teacher within the limits of their professional competence as a range of duties.

The result of training students to teach mathematical logic and the theory of algorithms is the corresponding professional readiness.

The *readiness* of the student of higher education to teach mathematical logic and the theory of algorithms is determined as an essential characteristic of the result of its subject-methodical training, the structure of which consists of a *motivational-value* component (a positively perceived system of motives as certain values); *content-activity* component (system of knowledge, abilities, skills; actualization of subject experience of applicants, its inclusion in the content of training) and *professional-personal* component (personal qualities, potential opportunities).

It has been proven that each of the structural components of readiness has its own peculiarities in the learning process and requires the development of their scientific and technological support in order to form the readiness of future mathematics teachers to teach mathematical logic and the theory of algorithms.

Experimental verification of the developed scientific and technological support for the appropriate preparation of the future teacher of mathematics for teaching mathematical logic and the theory of algorithms revealed its positive effect on increasing the levels of readiness for the specified type of activity.

At the same time, the performed research does not cover the issue totally and it may be promising to further study the issues of differentiating the training of higher education students for the learning of mathematical logic and the theory of algorithms.

**Жерновникова О. А., Дейніченко Т. І., Дейниченко Г. В.,
Чібісов О. Д.**

**Формування готовності майбутніх учителів математики до
навчання математичної логіки та теорії алгоритмів**

Анотація

Стаття присвячена проблемі пошуку шляхів підвищення ефективності викладання математичної логіки і теорії алгоритмів

в педагогічних ЗВО через формування в майбутніх учителів професійної готовності до навчання означеного виду діяльності. **Метою дослідження** було наукове обґрунтування й експериментальна перевірка технології підготовки здобувачів педагогічних закладів вищої освіти до навчання математичної логіки і теорії алгоритмів. **Методи.** У процесі дослідження застосовано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, спрямованих на досягнення мети: теоретичні (аналітичний, ретроспективний); емпіричні (діагностичні, обсерваційні, праксеметричні); педагогічний експеримент; статистичне опрацювання емпіричних даних. **Результати.** У статті *визначено* мету і зміст підготовки здобувачів вищої освіти педагогічного ЗВО до вивчення математичної логіки і теорії алгоритмів, що передбачає засвоєння здобувачами вищої освіти знань з основ науки, формування спеціальних умінь і навичок використання її методів, набуття досвіду творчої діяльності, формування досвіду емоційно-ціннісного ставлення до діяльності; *схарактеризовано* структуру готовності майбутнього вчителя математики до професійної діяльності, яку утворюють мотиваційно-аксіологічний, змістово-діяльнісний, професійно-особистісний компоненти. Доведено, що кожен зі структурних компонентів готовності має свої особливості в процесі навчання й потребує розробки їх науково-технологічного забезпечення задля формування готовності майбутніх учителів математики до навчання математичної логіки та теорії алгоритмів. У статті *висвітлено* питання розробки науково-технологічного забезпечення відповідної підготовки; *виявлено* вплив реалізації запропонованого технологічного забезпечення на рівні готовності здобувачів до навчання математичної логіки і теорії алгоритмів. **Висновки.** Готовність як інтегральний критерій оцінки якості діяльності майбутнього вчителя математики до математичної логіки та теорії алгоритмів передбачає сформованість позитивних мотивів, значущих для здійснення цього виду діяльності особистісних якостей, володіння засобами досягнення мети. Здійснене дослідження не вичерпує поставленої проблеми; перспективним може бути подальше вивчення питань

диференціації підготовки здобувачів вищої освіти до означеного виду діяльності.

Ключові слова: математична логіка, теорія алгоритмів, підготовка, професійна готовність, науково-технологічне забезпечення.

UDC 005.214 – 021.4

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-110-127>

Goal Setting Technologies in Time Management: Essential Characteristics

Ivan Iskerskyi

Doctor of Philosophy in Technical Science (PhD), Associate Professor,

Department of Mechanical Engineering and Transport,
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University

✉ 2, Maksym Kryvonos Str., Ternopil, Ukraine, 46027

E-mail: iskerskuj@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1528-9225>

Технології цілепокладання у тайм-менеджменті: сутнісна характеристика

Іван Станіславович Іскерський

кандидат технічних наук, доцент,

кафедра машинознавства і транспорту,

Тернопільський національний педагогічний університет імені
Володимира Гнатюка

✉ вул. Максима Кривоноса, 2, м. Тернопіль, Україна, 46027

Abstract

It has been established that the categorical apparatus of domestic time management is currently at the stage of formation. It was found that the use of time management tools is important for a modern competitive specialist. It helps to increase the

effectiveness of self-management, own activities, self-discipline, and to form one's own authority. **The purpose of the article** is to reveal the essence of the concepts of "time management", "goal setting". Also its goal is to determine the possibilities of goal setting technologies for the personal development of future specialists. When defining the research problem such **methods** were used as analysis and synthesis, comparison and generalization, theoretical methods related to the study of time management in scientific pedagogical and management literature, periodicals. Information was searched in scientometric databases Web of Science, Scopus, Google Scholar, Research Gate. **The results and discussion.** The essence of the concept of "time management" is revealed. It is the main component of the personal efficiency system of a specialist. It combines the ability to use practical methods of goal setting, time planning, decision-making and control over the performance of assigned tasks. Special attention is focused on goal setting as a structural component of strategic management in the overall time management system. It has been established that the mechanism of forming the efficiency and competitiveness of the future specialist of socio-economic professions is the use of modern time management tools. It includes goal-setting technologies. **Conclusions.** The author suggests the definition of goal-setting as the primary phase of management, development and decision-making. It involves setting a general goal and a set of goals in accordance with the essence and nature of the personality's problems to be solved, its strategic attitudes. The popular goal-setting technologies are described. They include the SMART goal-setting technology, the project goal-setting system according to H. Arkhanhelskyi, and the standard goal-setting strategy. The algorithm of these technologies is presented.

Keywords: time management, goal setting, goal setting technologies, SMART goal setting technology, standard goal setting strategy, specialists in socio-economic professions.

References

1. Zaniuk, S. (2002). *Psykholohiia motyvatsii*. [Psychology of motivation]. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].
2. Kolesnikov, B. & Saienko, O. (2013). Spivvidnoshennia poniat «tsilepokladannia», «planuvannia» i «prohnozuvannia» v derzhavnomu upravlinni [Correlation of the concepts of «goal setting», «planning» and «forecasting» in public administration]. *Derzhavne upravlinnia ta mistseve samovriaduvannia – State administration and local self-government*, 3 (18), 13–19 [in Ukrainian].
3. Krukevych, N. (2014). Problemy stanovlennia poniattia taim-menedzhment [Problems of the formation of the concept of time management]. *Torhivlia, komertsiiia, pidpryiemnytstvo – Trade, commerce, entrepreneurship*, (17), 119–122. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Torg_2014_17_28 [in Ukrainian].
4. Prychepa, I.V., Solomoniuk, I.L. & Lesko, T.V. (2018). Taim-menedzhment yak diievyi instrument efektyvnoho vykorystannia chasu uspishnoho menedzhera za suchasnykh umov [Time management as an effective tool for effective use of the time of a successful manager under modern conditions]. *Efektyvna ekonomika – Efficient economy*, (12). Retrieved from <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/23511/51339.pdf?sequence=2&isAllowed=y> [in Ukrainian].
5. Ratushniak, O.H., Lialiuik, O.H. & Podolanchuk, K.V. (2019). Analiz vykorystannia metodiv taim-menedzhmentu suchasnoiu moloddiu [Analysis of the use of time management methods by modern youth]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu – Bulletin of the Khmelnytskyi National University*, (2), 68–72 [in Ukrainian].
6. Soroka, O.V. (2018). Tekhnolohichnyi aspekt samomenedzhmentu [Technological aspect of self-management]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka – Bulletin of Taras Shevchenko Luhansk National University*, 1 (315), 132–140 [in Ukrainian].

7. Sharhorodska, N.L. (2008). Orhanizatsiia profesiinoi diialnosti y upravlinnia chasom posadovykh osib orhaniv mistsevoho samovriaduvannia [Organization of professional activity and time management of officials of local self-government bodies]. *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia – Actual problems of public administration*. Odesa : ORIDU NADU, 1 (33), 276–285 [in Ukrainian].

8. Shorina, T.H. (2013). Teoriia ratsionalnoho vyboru v suchasnomu relihiieznastvi: pryklad pozytyvistykoho ta mizhdystsyplinarnoho pidkhodiv [The theory of rational choice in modern religious studies: an example of positivist and interdisciplinary approaches]. *Visnyk NAU – Bulletin of NAU*, 2 (18), 76–80 [in Ukrainian].

9. Bird, P. (2009). *Improve Your Time Management: Teach Yourself*. Northumberland, 240.

10. Merrill, A.R. & Merrill, R.R. (2003). *Life matters: creating a dynamic balance of work, family, time & money*. New York : McGRAW-HILL, 261.

11. Morgenstern, J. (2004). *Time Management from the Inside Out: The Foolproof System for Taking Control of Your Schedule - and Your Life*. New York: Kindle Edition.

12. Tracy B. (2013). *Time management*. American Management Association,

13. Ward S. (2022). *5 Ways to Get More Time*. URL : <http://sbinfocanada.about.com/od/timemanagement/a/getmoretime.htm>.

Вступ

Соціально-економічні перетворення, що відбуваються в Україні, серйозно торкаються багатьох аспектів розвитку системи вищої освіти. Сучасне суспільство висуває великі вимоги до системи професійної підготовки майбутніх фахівців, зокрема, це стосується соціономічних професій. Зараз на ринку праці затребуваними є фахівці, які мають не лише сформовані професійні компетенції та вміють застосовувати необхідні знання, вміння й навички у

практичній діяльності, а й уміють ефективно організовувати свою діяльність. Тому професійна підготовка майбутніх фахівців соціономічних професій має бути спрямована, в тому числі, і на навчання студентів чітко планувати свою професійну діяльність та розвиток умінь керувати своїм часом, використовуючи при цьому особистісні можливості.

Виходячи із заявлених вимог суспільства, у професійній підготовці майбутніх фахівців соціономічних професій необхідно враховувати ті фактори, що впливають на успішне становлення особистості студента у закладах вищої освіти. З самого початку навчання студентів у ЗВО необхідно звертати увагу на те, якими вони володіють вміннями й навичками щодо самостійної організації, планування та контролю навчальної діяльності, і надалі враховувати їх у майбутній професійній діяльності.

При вступі до ЗВО студенти-першокурсники стикаються з різними проблемами, пов'язаними з адаптацією до нових умов навчання і самоорганізацією своєї діяльності. Як правило, більшість першокурсників не вміють чітко планувати та розподіляти свій час на навчання, не встигають готуватися до навчальних занять, а також брати участь у різних видах громадської діяльності. Тільки деякі з них намагаються розставити пріоритети і сформулювати головні цілі і завдання.

Як показує практика, практично кожен студент на певному етапі свого життя стикався з ситуацією «цейтноту», коли час обмежений, а йому необхідно встигнути вирішити ще багато завдань. Найчастіше це трапляється тоді, коли змінюється соціальна ситуація (тривала хвороба, влаштування на роботу, зміна сімейної ситуації) і студент не готовий до цих змін. У нього не вистачає часу для підготовки до навчальних занять, іспитів, заліків, виконання практичних завдань, написання курсової роботи тощо. Саме за цих обставин ефективною допомогою у роботі з такими студентами є використання технологій «тайм-менеджменту».

Огляд наукових публікацій з теми дослідження продемонстрував, що лише незначна кількість досліджень зарубіжних учених (П. Берд (Bird, 2009), А. Меррилл, Р. Меррилл (Merrill & Merrill, 2003), Дж. Моргенстерн (Моргенстерн, 1998), С. Уорд (Ward, 2022), Б. Трейсі (Tracy, 2013) та ін.) присвячені безпосередньо аналізу змісту поняття «тайм-менеджмент». Результати аналізу наукової літератури засвідчили, що сьогодні немає універсального визначення цього поняття, що призводить до його емпіричної неточності. Змістова характеристика «тайм-менеджменту» розкрита у працях вітчизняних дослідників (Н. Крукевич (Крукевич, 2014), О. Ратушняк, О. Лялюк, К. Подолянчук (Ратушняк, Лялюк, Подолянчук, 2019), О. Сорока (Сорока, 2018), Н. Шаргородська (Шаргородська, 2008) та ін.). Не зважаючи на численні напрацювання теоретико-методичного характеру щодо термінології, пов'язаної з управлінням часом, недостатньо дослідженими залишаються питання, пов'язані з аналізом можливостей технологій тайм-менеджменту для особистісного розвитку студентів ЗВО.

Метою статті є розкриття сутності понять «тайм-менеджмент», «цілепокладання» та визначення можливостей технологій цілепокладання для особистісного розвитку майбутніх фахівців соціономічних професій.

Матеріал і методи дослідження

Для проведення дослідження використовувався формат кабінетного дослідження. За його допомогою було зібрано інформацію стосовно термінології «тайм-менеджмент», «цілепокладання», опрацьовано її, використовуючи методи аналізу, синтезу, порівняння та узагальнення якісних даних. Пошук наукових публікацій проводився за ключовими словами у наукометричних базах даних Scopus, Web of Science, Google Scholar, PubMed, ResearchGate.

Результати та їх обговорення

У нашому дослідженні ми прагнули внести методологічну чіткість та систематизувати інформацію щодо

терміну «тайм-менеджмент». Це технологія раціональної організації часу для вирішення поставлених проблем та досягнення особистих цілей (Bird, 2009). Під «управлінням часом», «організацією часу», «тайм-менеджментом» (англ. Time management) зарубіжні дослідники розуміють технологію організації часу та підвищення ефективності його використання (Трасу, 2013). Управління часом – це дія чи процес тренування свідомого контролю за кількістю часу, витраченого на конкретні види діяльності, у якому спеціально збільшуються ефективність і продуктивність. Нам імпонує трактування «тайм-менеджменту», представлене С. Уорд, яка розуміє його, як сукупність систем, принципів, умінь і навичок, інструментів, що працюють разом для того, щоб допомогти отримати більше користі від часу для поліпшення якості життя (Ward, 2022). Підтримуємо О. Сороку в тому, що тайм-менеджмент є комплексною системою, яка поєднує комплекс умінь використовувати практичні методи постановки цілей, планування часу, ухвалення рішень і контролю за виконанням поставлених завдань (Сорока, 2018: 133). У обох визначеннях дослідники наголошують на системному характері тайм-менеджменту.

Виходимо з тих міркувань, що управління часом або тайм-менеджмент, є основною складовою системи особистої ефективності будь-якої людини. Здійснення як професійної, так і творчої діяльності неможливо без навичок самоорганізації. Тайм-менеджмент є практичним керівництвом до дії, завдяки якому можна визначити професійні та особистісні пріоритети, створити бачення майбутнього успіху.

Слід зазначити, що розробка дієвих мотивацій дає змогу не просто зберегти час, а розвиватися як особистості. Самодисципліну можна визначити як життя за суворими правилами, які людина встановлює для себе у своїх власних інтересах. Такі жорсткі рамки не обмежують особистість, навпаки, використання технологій тайм-менеджменту

уособлює набуття свободи. Можна з упевненістю говорити про те, що для сучасного конкурентоспроможного фахівця застосування інструментів управління часом дає змогу підвищити ефективність управління собою, власною діяльністю, самодисципліною, сформувати власний авторитет.

У ході вивчення означеної проблематики, доцільно зупинитися на одному з найпопулярніших варіантів соціологічного мислення – теорії раціонального вибору, яку запропонував американський соціолог Дж. Коулмен. Він заперечує поняття системи. В основу означеної теорії було покладено три принципи: 1) індивід завжди прагне певної мети чи результату, що визначається в термінах корисності чи вигоди; 2) він здатний адекватно, раціонально оцінювати інформацію про ситуацію, де він перебуває; 3) він обирає ті способи досягнення мети, які є найбільш оптимальними на даний момент і максимізують отримання необхідного результату. Головну увагу Дж. Коулмен зосереджує на поняттях ресурсів та мобілізації (Шоріна, 2013). Це пояснює важливість тайм-менеджменту, що спрямований на розкриття внутрішніх ресурсів особистості людини.

На нашу думку, однією з головних цілей компетентного фахівця соціономічних професій є підвищення ефективності власної професійної діяльності. Механізмом формування ефективності для цього може стати застосування сучасних інструментів управління часом, до яких ми можемо віднести технології цілепокладання. Про важливість цілепокладання свідчить той факт, що воно виділяється у самостійний блок стратегічного управління у загальній системі управління часом.

У розумінні С. Занюка, «цілепокладання є самостійною постановкою цілей, прийняттям і утриманням цілей, поставлених іншою людиною перед суб'єктом» (Занюк, 2002: 295). Підтримуємо вітчизняних дослідників у тому, що, по-перше, цілепокладання передує всім іншим функціям

управління (планування, організація, мотивація, контроль тощо), по-друге, цілепокладання є доволі складним і розгорненим у часі процесом, що має свої специфічні закономірності, методологію, невластиві іншим управлінським функціям (Колесніков & Саєнко, 2013: 13). У нашому розумінні, цілепокладання є первинною фазою управління, виробленням та прийняттям рішень, що передбачає постановку генеральної мети та комплекс цілей відповідно до сутності та характеру розв'язуваних проблем особистості, її стратегічними установками.

Зауважимо, що цілепокладання є складним і тривалим процесом. Його складність полягає в тому, що необхідно трансформувати неусвідомлювані бажання в чітко сформульовану мету, вибудувати у свідомості план необхідних дій і ресурсів для її досягнення. Тривалість процесу цілепокладання зумовлена тим, що він не обмежується одним лише вибором мети на початку діяльності. У процесі діяльності виникає безліч невідповідностей між образом мети (враховуючи заплановані дії та ресурси) та реальними результатами. Цілепокладання передбачає оперативну корекцію мети протягом усього процесу її досягнення.

У підсумку відзначимо, що цілепокладання є складовою системи тайм-менеджменту, що передбачає планування, організацію, мотивацію і контроль часу. При цьому, зовнішнє цілепокладання засноване на потребах і ресурсах суспільства, спрямоване на задоволення потреб суспільства (особистості фахівця) – бачення цілі. У свою чергу, внутрішнє цілепокладання спрямоване на створення необхідних засобів і відносин, досягнення заданого результату – реалізацію цілі особистості фахівця.

Серед технологій цілепокладання особливою популярністю користуються SMART-технологія постановки цілей, проектна система постановки цілей за Г. Архангельським, ситуаційний аналіз за Л. Зайвертом,

піраміда управління часом Франкліна та інші. Розглянемо деякі з них детальніше.

У західному тайм-менеджменті, орієнтованому на бізнес (тобто в контексті «рольового» та «соціального» ТМ), для ефективного встановлення організаційних цілей рекомендується використовувати технологію SMART. Вважаємо, що означена технологія може бути легко адаптована і до формулювання цілей в контексті «індивідуального» ТМ. Технологія SMART визначає критерії якості мети, яких необхідно дотримуватися при формулюванні цілей. Назва технології є аббревіатурою, складеною з перших букв англійських слів, які вказують на відповідні критерії якості цілей:

- S (specific) – кожна мета має бути описана як чіткий, конкретний результат;
- M (measurable) – мету можна перевірити за допомогою конкретних індикаторів та стандартних процедур вимірювання;
- A (assignable) – мета має бути усвідомленою, обґрунтованою, доведеною, життєво необхідною для людини;
- R (realistic) – мета має бути реалістичною і досяжною;
- T (time related) – мета має бути чітко визначена в часі, тобто визначені її конкретні терміни досягнення.

Технологія SMART спочатку призначалася для контролю за якістю вже сформульованих цілей. Сьогодні її у дещо модифікованому вигляді активно використовують як засіб цілепокладання. Алгоритм постановки цілей за допомогою системи SMART можна представити таким чином:

1) пишеться список можливих цілей, намагаючись якнайточніше описати передбачуваний результат (S);

2) кожна з цілей обґрунтовується, оцінюється значимість кожної цілі для фахівця, причому для цього можуть бути розроблені окремі критерії для оцінювання важливості цілей

(A);

3) прогнозуються та оцінюються ступінь досяжності цілей (R);

4) для кожної з цілей вибирається 3–5 критеріїв вимірювання та контролю досягнення (M). Важливо, щоб вони були зручними для перевірки цілей;

5) для обраних цілей вказуються точні терміни їхнього досягнення, розробляється план, у якому необхідно виділити проміжні етапи досягнення цілей (T).

Можна з упевненістю говорити про те, що в ідеальному варіанті алгоритм постановки цілей за допомогою системи SMART оперує з різною кількістю цілей, поступово на кожному етапі цілепокладання відкидаючи «слабкі» цілі, які отримали найнижчі або негативні оцінки з боку керівництва, родичів, друзів. Так, на першому етапі відкидаються цілі, які неможна перетворити на конкретний результат; на другому етапі скорочуються нерелевантні для фахівця цілі; на третьому – «недосяжні» цілі (що мають високий рівень ризику й потребують великих ресурсних витрат); на четвертому етапі виключаються цілі, реалізацію яких важко чи неможливо контролювати. На останньому, п'ятому, етапі залишається невелика кількість так званих «хороших, перевірених» цілей (як правило, їх 5–7) і відбувається свого роду перехід від стратегічної мети до оперативного планування.

У ході вивчення означеної проблематики, доцільно охарактеризувати технологію постановки цілей за Г. Архангельським. Він критикує поширену на заході технологію SMART, відзначаючи те, що вона ефективна для так званої «задачної» постановки цілей. При цьому вона є неефективною для «проблемної» (або «проектної») цілі. «Задачна» ситуація характеризується тим, що в ній добре відомі початкові умови та ресурси (те, що «дано») і чітко сформульовано саме запитання (тобто те, що необхідно «знайти»).

Застосовуючи відомі формальні правила, зокрема, SMART-технологію, завжди можна знайти «правильне» рішення. Загалом заданий підхід вимагає повноти вихідної інформації та формалізованих алгоритмів, які гарантовано призводять до вирішення задачі. Завдання також можна охарактеризувати як пошук стандартних відповідей у стандартних ситуаціях стандартними методами.

На відміну від задачної, проблемна ситуація відрізняється суттєвою невизначеністю, яка може бути комплексною, що стосується відразу кількох аспектів розглянутої ситуації. Для проблемної ситуації цілком нормальним є те, що вихідної інформації (що «дано») часто не вистачає навіть для того, щоб коректно сформулювати запитання («знайти»). Для вирішення проблемної ситуації краще, на нашу думку, використовувати проєктний підхід. У проблемній ситуації зазвичай невідома і «правильна» відповідь. Загалом проєктний підхід допускає відоме різноманіття «правильних» відповідей. Правила та алгоритми отримання відповіді також невідомі або відомі лише у загальних рисах (доволі складно формалізувати творчі методи, що можна використовувати для вирішення проблем).

Ми переконані, що «задачний» і «проєктний» підходи до цілепокладання не суперечать, а навпаки, доповнюють один одного. Вони мають різні сфери застосування, але можуть використовуватися разом. «Задачна» SMART-технологія найбільш зручна для постановки короткострокових цілей у контексті організаційного цілепокладання. У свою чергу, проєктна технологія цілепокладання більш ефективна при постановці стратегічних цілей у контексті організаційного ТМ або для встановлення індивідуальних цілей.

Спробуємо представити основні етапи та особливості «проєктної» технології цілепокладання (за Г. Архангельським):

1) спочатку визначається абстрактна «рамка» (абстрактний рівень) майбутньої мети. Для цього необхідно прояснити систему цінностей, виділивши конкретні цінності; ключові сфери життєдіяльності, на які поширюється вплив цих цінностей; а також правила, що фіксують характер впливу цінностей на різні сфери життєдіяльності людини;

2) конкретна ціль визначається таким чином, щоб вона не суперечила існуючим у цій сфері життєдіяльності цінностям та принципам (правилам функціонування цінностей). Таким чином, одна з важливих особливостей проєктного підходу – відповідність висунутої мети не формальним критеріям якості (на зразок SMART), а саме цінностям;

3) далі планується конкретний процес (конкретний рівень) досягнення мети. Головна відмінність від «задачного» підходу на цьому етапі цілепокладання полягає у відсутності жорсткої вертикальної координації приватних завдань, коли здійснюється послідовна декомпозиція зверху вниз головних цілей до рівня оперативних завдань. У «проєктному» підході оперативні завдання не виводяться безпосередньо з головних цілей, що дає можливість здійснювати більш гнучке оперативне планування, а верифікуються щодо цінностей і стратегічних цілей;

4) при плануванні досягнення поставленої мети між «проєктним» і «задачним» підходом також є відмінності. У «задачному» підході плануються точні терміни, у «проєктному» – часовий масштаб досягнення результату. Масштаб, на відміну від точної дати, є інтервалом часу («за тиждень», «протягом місяця», «півроку» тощо), протягом якого ціль необхідно досягнути;

5) ще одна відмінність у «проєктному» плануванні досягнення мети – розподіл справ на «жорсткі» та «м'які». «Жорсткі» справи (як і в заданому підході) суворо прив'язані до певних дат і часу доби. Для планування «м'яких» справ, як правило, застосовують часовий масштаб («протягом дня», «за тиждень», «з певною періодичністю» тощо) та систему контекстів.

Сутність системи контекстів (або контекстного планування) полягає у співвіднесенні «м'яких» справ із найбільш зручними обставинами (контекстами) для їхньої реалізації. В якості контекстів можуть виступати будь-які обставини життєдіяльності, як зовнішні (наприклад, перебування у якомусь місці, будь-яка діяльність, зустріч із конкретною людиною тощо), так і внутрішні (наприклад, стан, у якому на даний час перебуває людина). У спрощеному вигляді контекстний план є такою собі «шпаргалкою»-нагадуванням, у якій перераховані всі види діяльності та завдання, виконання яких буде найбільш ефективно при настанні контексту (відповідних обставин);

б) на відміну від характерної для «задачного» підходу побудови докладної та деталізованої системи планів, у рамках «проектного» підходу використовують так зване планування за «зонами уваги». «Зони уваги» – це найбільш зручні для людини періоди цілепокладання, якщо вона організує власну діяльність як роботу над проектами. Передбачається, що з планування діяльності як системи окремих проєктів найзручніше використовувати три види (рівня) планів: стратегічний план (на рік), тактичний план (тижневий) і оперативний (на 1 день).

Ще однією технологією цілепокладання є стандартна стратегія цілепокладання, поширена не тільки у ТМ, а й у різних галузях сучасного менеджменту. Вона передбачає постановку цілей зверху вниз, від загального до часткового. Так, на першому етапі визначаються життєві цілі, цінності, що лежать в основі цілей, та внутрішні стратегії (правила), що визначають характер ціннісно-цільової системи особистості. Вибір життєвих цілей передбачає відповідь на питання, що виражає свободу волі: «Що Я хочу?». Конкретними механізмами цілепокладання на цьому етапі можуть бути: 1) фіксація на папері існуючих цілей та їхній аналіз за низкою довільних критеріїв; 2) пошук, формулювання та фіксація бажань як нових цілей; 3) фіксація

цінностей, та узгодження їх із цілями; 4) визначення принципів та правил досягнення цілей.

На другому етапі потрібно співвіднести поставлені цілі з існуючою ситуацією. Нові цілі (кожна з яких, як відомо, є ідеальним образом майбутнього), необхідно «приміряти» до реального стану справ. У контексті «індивідуального» ТМ таке співвідношення майбутнього з теперішнім обов'язково вимагає відповіді на запитання: «Що Я вмію? Що Я можу?». Головним способом цілепокладання на даному етапі є аналіз особистісного потенціалу (врахування сильних і слабких сторін), аналіз обмежень та можливостей, ресурсів та перспектив актуальної життєвої ситуації.

Третій етап цілепокладання передбачає перехід до вирішення практичних завдань і пов'язаного з ними короткострокового оперативного планування. Це пошук відповіді на запитання: «Що робити?». Для відповіді на це запитання можна використовувати різні методи цілепокладання: 1) врахування взаємозв'язків між цілями; 2) виділення пріоритетів; 3) аналіз «цілі–завдання». Якщо існують альтернативні варіанти досягнення цілі, які допускають варіативність у черговості завдань, то можлива побудова дерева задач для кожної мети.

Головним завданням третього етапу цілепокладання є перехід до календарного планування, фіксації термінів вирішення окремих завдань. Характерною відмінністю цього етапу цілепокладання є щоденне оперативне планування та використання доступного протягом доби часу для вирішення завдань.

Висновки

Результати теоретичного аналізу поняття «тайм-менеджмент» свідчать про багатогранність і складність цього конструкту. Поширене розуміння тайм-менеджменту як системи особистої ефективності фахівця, що поєднує вміння використовувати практичні методи постановки цілей, планування часу, ухвалення рішень і контролю за

виконанням поставлених завдань. Одним із механізмів формування конкурентоспроможності майбутнього фахівця соціономічних професій є застосування технологій цілепокладання. Цілепокладання є складовою системи тайм-менеджменту, що містить зовнішню і внутрішню складові. Серед різноманітних технологій цілепокладання поширеними є SMART-технологія постановки цілей, проєктна система постановки цілей Г. Архангельського, стандартна стратегія цілепокладання.

Наші подальші наукові розвідки будуть стосуватися аналізу особливостей використання технологій тайм-менеджменту у підготовці майбутніх фахівців соціономічних професій.

Література

1. Занюк С. С. Психологія мотивації. К.: Либідь, 2002. 304 с.
2. Колесніков Б., Саєнко О. Співвідношення понять «цілепокладання», «планування» і «прогнозування» в державному управлінні. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2013. Вип. 3 (18). С. 13–19.
3. Крукевич Н. М. Проблеми становлення поняття тайм-менеджмент. *Торгівля, комерція, підприємництво*. 2014. Вип. 17. С. 119-122. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Torg_2014_17_28
4. Причепя І. В., Соломонюк І. Л., Лесько Т. В. Тайм-менеджмент як дієвий інструмент ефективного використання часу успішного менеджера за сучасних умов. *Ефективна економіка*. 2018. № 12. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/23511/51339.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
5. Ратушняк О. Г., Лялюк О. Г., Подолянчук К. В. Аналіз використання методів тайм-менеджменту сучасною молоддю. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2019, № 2. С. 68–72.
6. Сорока О. В. Технологічний аспект самоменеджменту. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса*

Шевченка. Серія: Педагогічні науки. 2018. № 1 (315). Ч. I. С. 132–140.

7. Шаргородська Н. Л. Організація професійної діяльності й управління часом посадових осіб органів місцевого самоврядування. *Актуальні проблеми державного управління* : зб. наук. праць. Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2008. Вип. 1 (33). С. 276–285.

8. Шоріна Т. Г. Теорія раціонального вибору в сучасному релігієзнавстві: приклад позитивістського та міждисциплінарного підходів. *Вісник НАУ. Серія: Філософія. Культурологія*. 2013. № 2 (18). С. 76–80.

9. Bird P. *Improve Your Time Management: Teach Yourself*. Northumberland, 2009. 240 p.

10. Merrill, A. R., Merrill, R. R. *Life matters: creating a dynamic balance of work, family, time & money*. New York : McGRAW-HILL, 2003. 261 p.

11. Morgenstern J. *Time Management from the Inside Out: The Foolproof System for Taking Control of Your Schedule—and Your Life*. New York: Kindle Edition, 2004, 302 c.

12. Tracy B. *Time management*. American Management Association, 2013. 138 p.

13. Ward S. (2022). *5 Ways to Get More Time*. URL: <http://sbinfocanada.about.com/od/timemanagement/a/getmoretime.htm>.

Іскерський І. С.

Технології цілепокладання у тайм-менеджменті: сутнісна характеристика

Анотація

Встановлено, що категоріальний апарат вітчизняного тайм-менеджменту нині перебуває на стадії формування. Виявлено, що використання інструментів тайм-менеджменту є важливим для

сучасного конкурентоспроможного фахівця. Сприяє підвищенню ефективності самоуправління, власної діяльності, самодисципліни, формуванню власного авторитету. **Метою статті** є розкриття сутності понять «тайм-менеджмент», «цілепокладання» та визначення можливостей технологій цілепокладання для особистісного розвитку майбутніх фахівців соціономічних професій. **Методи дослідження.** Для проведення дослідження використовувався формат кабінетного дослідження, за допомогою якого було зібрано інформацію стосовно термінології «тайм-менеджмент», «цілепокладання», опрацьовано її, використовуючи методи аналізу, синтезу, порівняння та узагальнення якісних даних. Пошук наукових публікацій проводився за ключовими словами у наукометричних базах даних Scopus, Web of Science, Google Scholar, PubMed, ResearchGate. **Результати та обговорення.** Розкрито сутність поняття «тайм-менеджмент» як системи особистої ефективності фахівця, що поєднує уміння використовувати практичні методи постановки цілей, планування часу, ухвалення рішень і контролю за виконанням поставлених завдань. Особливу увагу приділено цілепокладанню як структурній складовій стратегічного менеджменту в загальній системі управління часом. Встановлено, що механізмом формування ефективності та конкурентоспроможності майбутнього фахівця соціономічних професій є використання сучасних інструментів тайм-менеджменту. Він включає технології цілепокладання. **Висновки.** Автор пропонує визначити цілепокладання як первинну фазу управління, розробки та прийняття рішень. Вона передбачає постановку загальної мети та комплексу цілей відповідно до сутності та характеру розв'язуваних особистістю проблем, її стратегічних установок. Описано популярні технології цілепокладання. Вони включають технологію цілепокладання SMART, проектну систему цілепокладання за Г. Архангельським, стандартну стратегію цілепокладання. Наведено алгоритм цих технологій.

Ключові слова: тайм-менеджмент, цілепокладання, технології цілепокладання, технологія цілепокладання SMART, стандартна стратегія цілепокладання, спеціалісти соціально-економічних професій.

UDC 378.147:[37.011.3-051:373.3

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-128-142>

Training of future primary school teachers for using innovative technologies

Nadiia Kichuk

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Izmail State University of Humanities, Ukraine,
✉ 12, Repina St, Izmail, Odessa Region, 68601
E-mail: izmayil@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-00020558-2201>

Date of receipt of the article: November 15, 2022

Article accepted for publication: December 15, 2022

Підготовка майбутніх учителів початкової освіти до застосування інноваційних технологій

Надія Василівна Кічук

доктор педагогічних наук, професор,
Ізмаїльський державний гуманітарний університет,
✉ вул. Репіна, 12, м. Ізмаїл, Одеська обл., 68601

Дата надходження статті: 15 листопада 2022 р.

Стаття прийнята до друку: 15 грудня 2022 р.

Abstract

The article deals with the problem of developing the ability of future primary school teachers to innovative activity. **The purpose of the article** is based on self-reflection of the experience of training future teachers of primary education for the implementation of pedagogical innovations to substantiate some constructive ways of formative influence on the process of developing their business reputation in the outlined plane.

Results. In the context of the analysis of the approaches that have developed in modern pedagogical science, not only the realities of today regarding the uniqueness of the student of higher education, European integration processes and the multifunctionality of education as a field are considered, but also the latest ideas about the purely innovative content of the teacher's professional activity. The scientific status of the concept of «creative thinking» among relatives (such as «independent thinking») has been clarified. The nature of the attitude of future primary school teachers to the innovative vector of the professional activity of a modern teacher is specified. The expediency of the process of training students for the implementation of innovative professional activities as a system, in which the system-forming value is given to the development of a positive and active attitude of future primary school teachers to pedagogical innovations, to the awareness at the level of conviction of their unsurpassed significance in the conditions of the «tuning fork market of European integration educational transformations, has been proven. **Conclusions.** As a result of the self-reflection of the experience of formation of innovative competence among students of higher education, the constructiveness of the student's free choice educational discipline «Innovative technologies of teaching educational branches in primary school» was ascertained. This approach has been tested at the Izmil State University of Humanities and proves the essentiality of its compensatory value and motivation for spreading it in university practice. The author concluded that the active involvement of teachers in innovative activities requires appropriate scientific and pedagogical support; the educational process of higher education institutions is an important factor in stimulating both the interest of students in the latest technologies and the improvement of their professional culture regarding the implementation of innovative activities. The author added that self-reflection of the experience developed in the above-described

perspective convinces of the urgent need to consider the scientific and practical support for the development of innovative competence among students as a pedagogical system.

Keywords: future primary school teacher, innovative activity, innovative technologies, creative individuality of a child of primary school age.

References

1. Andrushchenko, V. (2020). Fenomen osvity [Phenomenon of education]. In N.V. Kochubei. *Knyha 1. Poniattia osvity, zmist ta problemne pole [Book 1. The concept of education, content and problem field]*. Sumy: Univer. kn. [in Ukrainian].
2. Honcharenko, S. (2011). Ukrainskyi pedahohichnyi entsyklopedychnyi slovnyk [Ukrainian pedagogical encyclopedic dictionary]. Vyd. druhe, dop. y vypr. Rivne: Volynski oberehy [in Ukrainian].
3. Shuravlova, I. et al. (2021) The problem flied of professional (vocational) education:innovations and ways to improve. *Estudios de Economia Aplicada*, (pp. 1-10.) Dol: 10.25115/eea.v39i5.5274
4. Kanibolotska, V. (2020). Vidchuttia prychnosti vchyteliv yak peredumova uspishnosti osvitnoi reformy [Sense of involvement of teachers as a prerequisite for the success of educational reform]. *Nauka i osvita – Science and education*. 2, 38-44 [in Ukrainian].
5. Kyselova, O. & Kravets, N. (2021). Zmist i spetsyfika innovatsiinoi diialnosti vchytelia pochatkovykh klasiv [Content and specifics of the innovative activity of primary school teachers]. *Pochatkova osvita u konteksti shkilnykh zmin: teoriia, metodyka, praktyka, dosvid – Primary education in the context of school changes: theory, practice, experience*. (pp. 212-229). Uman: Vyd. «Sochinskyi M.M.» [in Ukrainian].
6. Lazarenko, O. (2018). Innovatsiina kompetentnist profesiinoi diialnosti [Innovative competence of professional activity]. *Psykholog – Psychologist*, 1-2, 10-17 [in Ukrainian].

7. Profesiinyi standart za profesiiamy «Vchytel pochatkovykh klasiv zakladu zahalnoi serednoi osvity», «Vchytel zakladu zahalnoi serednoi osvity», «Vchytel pochatkovykh klasiv (z diplomom molodshoho spetsialista)»: zatv. nakazom Ministerstva rozvytku ekonomiky, torhivli ta silskoho hospodarstva Ukrainy vid 23.12.2020 r. №2736. [Professional standard for the professions «Teacher of primary classes of a general secondary education institution», «Teacher of a general secondary education institution», «Teacher of primary classes (with junior specialist diploma)»: certified by order of the Ministry of Economic Development, Trade and Agriculture of Ukraine dated 12/23/2020] URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/zatverdzheno-profstandart-vchitelya-pochatkovih-klasiv-vchitelya-zakladu-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i-vchitelya-z-pochatkovoyi-osviti> [in Ukrainian].

Вступ

За вітчизняних реалій сьогодення, освітянський стрій здатні успішно тримати ті фахівці, які вмотивовано реалізують найсуттєвіший пріоритет Нової української школи – всебічний розвиток дитини через задіяність необмеженої ресурсності у цьому плані, зокрема інноваційної освітньої діяльності педагога. У такий спосіб створюються основи формування ключових компетентностей здобувача освіти, де однієї із яких постає його творчість. У контексті зазначеного важко переоцінити самоцінність як здобувача освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти (котрий відповідає першому рівню Національної рамки кваліфікацій), так і особистісно-професійної здатності вчителя початкової освіти до інноваційної діяльності.

Важливість такого ракурсу осмислення проблематики підготовки майбутнього вчителя вже чітко окреслена у директивних документах (Закон України «Про освіту», Концепція розвитку педагогічний освіти (2018 р.),

Положення про педагогічну інтернатуру (2021 р.) та ін.) вітчизняної освіти та в існуючих векторах трансформацій моделі університету як соціальної інституції. Щодо останнього, то вчені (О.А. Дубасенюк, В.І. Луговий, Е. Тоффлер, Р. Уайт, Р. Хайгерті та ін.) здебільшого єдині у визнанні, що вища школа є основним етапом професійної підготовки майбутнього фахівця.

Вчені, які досліджують професійну підготовку як педагогічну систему, зауважують на своєрідності такої системи саме дотично вчителя початкової освіти (Н.М. Бібік, В.І. Бондар, О.Я. Савченко та ін.), вбачаючи при цьому низку переваг. По-перше, винятковість особистісно-професійного впливу саме вчителя початкових класів на процес становлення учня як суб'єкта розвивально-пізнавальної діяльності через неперервність і порівняну його довготривалість. По-друге, уможливлення повновартісного врахування фахівцем специфіки творчої індивідуальності дитини через своєрідність професійної діяльності (зокрема, викладання ним низки навчальних дисциплін і задіяність ресурсів педагогізації дозвілля та сімейного виховання). По-третє, оптимальне використання стартових можливостей здобувача дошкільної освіти через забезпечення наступності у доборі діагностувально-розвивального інструментарію педагогічного впливу на особистість дитини у надзвичайно важливий віковий період та специфічну ситуацію її розвитку – старший дошкільний вік та початок систематичної шкільної освіти.

Результати педагогічного дискурсу у вищеокресленій площині довели невідповідність між очевидною своєрідністю професійної діяльності саме вчителя початкової школи та станом його підготовленості, зокрема, в аспекті системного і фахово-компетентного використання у цій діяльності інновацій.

Мета статті – на основі саморефлексії досвіду підготовки майбутніх учителів початкової освіти до

впровадження педагогічних інновацій – ціннісних орієнтирів щодо набуття обов'язкових результатів навчання та компетентностей здобувачів освіти у ракурсі освітніх галузей – обґрунтувати деякі конструктивні шляхи формувального впливу на процес розвитку їх ділової репутації в окресленій площині.

Результати та їх обговорення

Дослідниками проблематики професійної підготовки майбутніх учителів початкової освіти вже оцінено переваги компетентнісної освітньої парадигми. Вивчення й узагальнення наукового доробку вчених дозволяє це відстежити принаймні за двома векторами. Перший – вбачаючи дієвість саме компетентнісного підходу при дослідженні цілісного особистісного-професійного становлення конкурентоздатного вчителя початкової освіти в умовах закладу вищої освіти, зважаючи й на творче запозичення ідей, котрі містить у цьому плані досвід зарубіжжя (К.В. Ковтун, М.М. Короткова, О.В. Кучай, Лу Шаньшань та ін.). Другий вектор пов'язаний із поглибленням наукових уявлень про інноваційну компетентність майбутнього вчителя початкової освіти у певному сегменті професійної діяльності – проведення досліджень (Т.І. Ваколя, Л.С. Коржова, С.М. Мартиненко, О.Л. Шквир та ін.), розвиток соціально-ціннісних орієнтацій та морально-етичної спрямованості діяльності учнів (Ю.В. Журат, Л.А. Колбіна, Ю.І. Пастир, Л.О. Хомич та ін.), формування здоров'язбережувальних здатностей молодших школярів (В.Г. Білик, Б.Т. Долинський, В.К. Звекова, Л.С. Малишева та ін.), проектування освітньо-розвивального та краєзнавчо-пізнавального середовища (О.О. Біла, М.О. Брижак, І.М. Сущенко, А.Д. Цимбалару та ін.), удосконалення як інформаційної культури, так і комунікаційної здатності молодших школярів (А.Я. Бондар, Н.С. Кипиченко, А.М. Коломієць, О.С. Макарова та ін.), реалізація дитиноцетрованого педагогічного супроводу оцінювальної

діяльності (О.В. Стрілець-Білокаленко), розвиток творчої індивідуальності молодшого школяра (Л.С. Мирва), становлення його суб'єктності (Л.Е. Бекірова), а також лексико-народознавчої культури (А.В. Струк) та ін.

Результати аналітичної роботи, котра нами була пророблена на базі наукового фонду з порушеної проблеми, уможливають узагальнення про те, що професійна активність і педагога-практика, і майбутнього вчителя підживляють ресурси педагогічних інновацій. Тим більш, що вже склалась і психологічне підґрунтя такого імперативу (Лазаренко, 2018). Відносно останнього, то, як переконують результати проведеного Всеукраїнського психологічного експерименту «Формування позитивної громадської думки щодо освітніх інновацій у навчальних закладах різного рівня», 77% педагогів мають середній рівень відчуття причетності до реформи (Каніболоцька, 2020). Інтерпретуючи зазначене з огляду на пріоритет інноваційної діяльності педагога – «агента змін» і ключового чинники успішності Нової української школи – вочевидь, що ще й дотепер не втрачає актуальності розв'язання теоретико-прикладних питань педагогічних інноватики як такої галузі педагогічної науки, яка вивчає принципи, закономірності, методи та засоби оновлення педагогічної діяльності, а також інноваційного потенціалу фахівця.

Поза сумніву – інновації становлять «істотний елемент розвитку освіти» (Гончаренко, 2011: 195); якщо ж освіта – це скарб, то інновація (за лучним висловом Кевіна Келлі) – «нова валюта».

Вивчення й узагальнення напрацювань учених відносно ключових питань (на кшталт «новація» – засіб, а «інновація» - процес інноваційної діяльності), безпосередньо або опосередковано пов'язаних із таким важливим параметром якості вищої освіти фахівця, яким постає його конкурентоздатність, нами розумілось, що домінантою освітнього процесу доцільно розцінювати потребу майбутніх

фахівців в інноваційній спрямованості навчально-професійної діяльності. При цьому ми поділяємо дослідницьку позицію тих учених (зокрема, Ю.І. Завалевського), які суть інноваційної діяльності вбачають, з одного боку, в оновленні педагогічного процесу, а, з іншого – впровадженні того новітнього у традиційну систему, що передбачає досягнення особистістю найвищого ступеня педагогічної творчості.

Нині, як ніколи, загострення набуло таке явище, як «конкуренція», адже йдеться про об'єктивний механізм регулювання ринкового господарства (Р. Kotler, С. Mc. Conell та ін.); принципи конкуренції виявляється й в освітній галузі. Ми приймаємо позицію тих дослідників, які зауважують на важливості у зазначеній площині, зокрема здатності здобувача вищої педагогічної освіти до трансферу технологій, тобто переносу технологій з однієї галузі в іншу (Ю. Вооглайд, Ю.І. Завалевський, С. Тадеуш та ін.).

Зауважимо на певному досвіді педагогічного факультету Ізмаїльського державного гуманітарного університету щодо проведення у ЗВО Ярмарку трансферу технологій. Тут зацентровано на формуванні у майбутніх учителів початкової школи інноваційного алгоритму набуття знань, умінь і навичок з інформаційно-комунікативних технологій. У такий спосіб, як засвідчує практика, уможливорюється конструктивне формування у здобувачів освіти здатності до рефлексії й активного професійного самовдосконалення, готовності до наукового пошуку щодо творчих ідей, котрі містить передовий педагогічний досвід практиків початкової освіти; до того ж створюються передмови успішного пошуку й обробки інформації з використанням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. В нашому досвіді переможцями заходу стали розробники таких локацій дорожньої карти, як-от: презентація інноваційного педагогічного інструментарію щодо створення «ситуацій успіху» здобувачів дошкільної

освіти в умовах університетського розвивального Центру «Равлик»; демонстрація серії вебінарів (на кшталт авторської технології «Використання комплексу онлайн сервісів на уроках математики в умовах змішаного навчання молодших школярів»); презентація творчої майстерні Заслуженого художника України, доцента Шишмана І.І. щодо використання технік образотворчого мистецтва у корекційно-реабілітаційній роботі із дітьми з особливими освітніми потребами.

Як зазначалось, важливим аспектом здатності майбутнього фахівця до запровадження інноваційної діяльності є розвиток його педагогічної творчості. Зауважимо на тому, що педагоги класики вбачали у творчості освітній бренд (А. Дистервег, Я.А. Коменський, В. О. Сухомлинський та ін.), а сучасні дослідники довели своєрідність творчого мислення – домінанти творчості. Дійсно, не будь-яке активне мислення є самостійним, а самостійне мислення – творчим; натомість творче мислення постає як активне і самостійне (В.О. Крутецький, В.О. Моляко, В.В. Рибалка та ін.). До зазначеного додамо, що у психолого-педагогічній науці вже склалися уявлення про науковий статус понять «творчість» і «креативність»; до прикладу за І.П. Манохою, доцільно в креативності вбачати актуальну і потенційну форми, а спектр творчих здібностей особистості є одночасно й структурною складовою її креативності.

З урахуванням вищевикладеного, а також взявши до уваги сучасне трактування феномену освіти, деталізацію її функцій та характеру змін ролі в соціумі, а також поліфункціональності освіти як галузі (Андрущенко, 2020: 26-28) що в європейському контенті набуло саме «ринковий камертон» ((Андрущенко, 2020: 198-225), є всі підстави констатувати: нині більшою мірою, ніж традиційно, підвищується дослідницький інтерес до інноваційної професійної діяльності педагога. Ми виходили з того, що мотивація до інноваційної навчально-пізнавальної діяльності

студентів, які набувають у вищій школі професію вчителя початкової школи, нині дещо ослаблена декількома причинами.

По-перше, у кожного здобувача вищої освіти наявний різний ступінь усвідомлення самоцінності інноваційної діяльності. За нашими спостереженнями, перебуваючи на педагогічній практиці нерідко практикант розмірковує, що така діяльність вимагає особливих особистісно-професійних якостей – сміливості, наполегливості, інтелектуальної ініціативи, фахової ерудиції тощо. До того ж, до такою вчителя прикута здебільшого підвищена увага освітянської спільноти та менеджерів закладу освіти. Так, згідно матеріалів опитування (проведеного серед майбутніх учителів початкової школи, які були нами отримані за відповідями на питання анонімної анкети «Що, на вашу думку, перешкоджає інноваційній діяльності вчителя-практика?»), у 32,9% (із 82 респондентів) найчастішою була відповідь такого змісту: «краще бути як всі, не виділятися», «творчого вчителя, як правило, завалюють перевітками та «відкритими уроками»; «в умовах домінування дистанційної форми значно важче обрати надійний інноваційний підхід». Отримані результати позитивно корелюють із науковими розвідками й інших дослідників (Кисельова & Кравець, 2021: 223-227).

По-друге, для вчителя, здатного до інноваційної діяльності, принципово важливим є досить великий обсяг новітньої інформації для опанування (тобто бази, з якої він отримує ідеї для творчого запозичення у власну професійну діяльність). Так, за нашими педагогічними спостереженнями, у портфоліо досягнень учителя початкової освіти, який успішно здійснює інноваційну діяльність, лише за навчальний рік презентовано 10-13 сертифікатів участі у різнопланових вебінарах, засвоєння дистанційних курсів (на кшталт «Успішне вчителювання – прості речі на щодень») тощо.

По-третє, дослідники довели, що сучасний молодший школяр, на особистість якого здебільшого спрямована інноваційна діяльність вчителя, характеризується суттєвим падіння інтересу до читання, до книги (у тому числі й через збільшення пропозицій щодо пізнавальної інформації у більш доступній і цікавій для нього формі (зокрема, через онлайн ресурси). Відтак, принципово важливою доцільно вважати спрямованість освітнього процесу сучасної вищої школи на процес усвідомлення студентами тієї істини, що педагогічні інновації та інноваційна діяльність не постають самоціллю; йдеться про втілення домінанти НУШ – «від творчості вчителя – до творчості учня». Як відомо, саме такий аспект зацентрований у Професійному стандарті за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)», адже тут наскрізною постає вимога до здатності фахівця демонструвати відкритість до інновацій та впроваджувати в освітній процес і особисто розроблені, і адаптовані інноваційні форми, методи, прийоми та засоби (Професійний стандарт..., 2020).

Принагідно відмітимо, що в нашому педагогічному досвіді віддзеркалено не лише намагання комплексно і системно використовувати новітні інформаційні технології, показати їх ресурсність у здатності особистості до інноваційної діяльності та можливості її збагачення через впровадження цифрових інструментів. Йдеться й про цілісність та повновартісне охоплення при цьому усіх галузей початкової освіти; тобто про галузь як складник змісту, що відображає певну сферу вивчення або об'єднує споріднені сфери (мовно-літературна, математична, природнича, технологічна, інформатична, соціальна і здоров'язбережувальна, громадянська та історична, мистецька, фізкультурна).

Відтак, опора, з одного боку, на домінанти компетентнісного та студентоцентрованого наукових підходів,

а з іншого – на трактування «технології» як науки про майстерність і наукові основи саме здатності інноваційної діяльності майбутнього вчителя початкової школи в умовах закладу вищої освіти, й було формовано певний досвід. При цьому педагогічні зусилля спрямовувалися здебільшого на збагачення ознак конструктивності контенту освітнього процесу щодо опрацювання студентами тих інструментів, які безпосередньо або опосередковано забезпечують їх особистісно-професійну готовність до реалізації окресленого сегменту фахової діяльності (Кисельова & Кравець, 2021). Деталізуємо один із практико-орієнтованих аспектів.

Його сутність у певній мірі відтворює розроблений і впроваджений елективний курс «Інноваційні технології навчання освітніх галузей у початковій школі» (4 кредити ECTS). У межах двох змістових модулів («Теоретичні засади інновацій технологій навчання в сучасній початковій школі» та «Практико-орієнтовані аспекти інноваційної діяльності педагога – «агента змін» у НУШ) створювалися передумови для успішного опанування студентами конкретикою змісту інноваційної діяльності. Це відбувалося переважно двома шляхами: «рівний-рівному» ((зокрема, засобами командної роботи в студентській академгрупі) та занурення у форми вияву професійної активності творчих педагогів-практиків. У такий спосіб майбутні вчителі початкових класів опрацьовували інноваційні технології інтегрованого характеру – кейс-урок (у межах організації малих груп «телемедійників», «креативістів», «скайперів»), stem-марафон у початкових класах (у розрізі різних освітніх галузей) та ін; вчилися заохочувати молодших школярів до творчих проєктів (до прикладу, «Крила душі») та здійснювати педагогізацію ігрової діяльності й дитячого дозвілля (зокрема, через задіяність ресурсів інтерактивної математики, артпедагогіки тощо); спонукалися до реалізації ідеї «навчання через дію» (наприклад, організуючи цікаві перерви першокласників із «лего-системою»), засвоювали

новітні методики (до прикладу, КЛАЗА – розробленої польськими дослідниками і котра має на меті всебічний розвиток дитини через упровадження в освітній процес інтегрованих ігор, танців, співпраці в малих групах) та технік (на кшталт, ейдетики, заснованої на ідеях розвитку пам'яті й творчого мислення через мнемонічні здібності дитини); навчалися вводити у практику початкової освіти «ключові інтегровані теми місяця» (зокрема, у контексті поєднання знань з мови та математики із спортивним життям; тут гаслом постає вислів: «Хочу, можу, треба» та ін.

Висновки

Активне залучення вчительства до інноваційної діяльності потребує відповідного науково-педагогічного супроводу. Освітній процес ЗВО – важливий чинник стимулювання як інтересу студентів до новітніх технологій, так і підвищення їх професійної культури щодо реалізації інноваційної діяльності. Саморефлексія досвіду, що склався у вищезокресленому ракурсі, переконує у нагальній потребі осмисляти науково-практичний супровід розвитку у студентства інноваційної компетентності як педагогічної системи.

Перспективи подальшого дослідження порушеної проблеми вбачаємо у поглибленні наукових уявлень про механізми розгортання наукового супроводу процесу розвитку інноваційної компетентності вчителя початкової освіти у підсистемах магістерської підготовки та педагогічної інтернатури.

Література

1. Андрущенко В. *Феномен освіти*. Книга 1. Поняття освіти, зміст та проблемне поле / наук. ред. Н.В. Кочубей. Суми: Універ. кн. 2020. 452 с.
2. Гончаренко С. Український педагогічний енциклопедичний словник. Вид. друге, доп. й випр. Рівне: Волинські обереги. 2011. 532 с.

3. The problem of professional (vocational) education: innovations and ways to improve. *Estudios de Economia Aplicada* (Monographic) / I. Shuravlova et al., 2021. pp. 1-10. Doi: 10.25115/eea.v39i5.5274.

4. Каниболоцька В. Відчуття причетності вчителів як передумова успішності освітньої реформи. *Наука і освіта*. 2020. №2. С. 38-44.

5. Кисельова О., Кравець Н. Зміст і специфіка інноваційної діяльності вчителя початкових класів / Початкова освіта у контексті шкільних змін: теорія, методика, практика, досвід: монографія. Умань: Вид. «Сочінський М.М.». 2021. С. 212-229.

6. Лазаренко О. Інноваційна компетентність професійної діяльності. *Психолог*. 2018. №1-2. С. 10-17

7. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель початкових класів (з дипломом молодшого спеціаліста)»: затв. наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.12.2020 р. №2736. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/zatverdzheno-profstandart-vchitelya-pochatkovih-klasiv-vchitelya-zakladu-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i-vchitelya-z-pochatkovoyi-osviti>

Кічук Н. В.

Підготовка майбутніх учителів початкової освіти до застосування інноваційних технологій

Анотація

Порушено проблему розвитку здатності майбутніх учителів початкової освіти до інноваційної діяльності. Контекстом аналізу підходів, котрі склалися у сучасній педагогічній науці, розглядаються не лише реалії сьогодення щодо своєрідності

здобувача освіти, євроінтеграційних процесів і поліфункціональності освіти як галузі, а й новітні уявлення про суто інноваційний зміст професійної діяльності педагога. Уточнено науковий статус поняття «творче мислення» з-поміж близьких (на кшталт «самостійне мислення»). Конкретизовано характер ставлення майбутніх учителів початкових класів до інноваційного вектора професійної діяльності сучасного педагога. Доведено доцільність розглядати процес підготовки студентів до здійснення інноваційної професійної діяльності як систему, де системоутворювальне значення має розвиток позитивно-активного ставлення майбутніх учителів початкової освіти до педагогічних інновацій, а також усвідомлення на рівні переконань тієї неперевершена значущість, яку новації набувають в умовах «ринкового камертону» євроінтеграційних освітніх трансформацій.

В результаті саморефлексії досвіду формування у здобувачів вищої освіти інноваційної компетентності констатовано конструктивність навчальної дисципліни «Інноваційні технології навчання освітніх галузей у початковій школі», засвоєння якої передбачено на рівні курсу за вибором студентів. Такий підхід, який апробовано в Ізмаїльському державному гуманітарного університеті, має суттєве компенсаторне значення; а це дозволяє його вважати доцільним щодо поширення в університетській практиці.

Ключові слова: майбутній вчитель початкової освіти, інноваційна діяльність, інноваційні технології, творча індивідуальність дитини молодшого шкільного віку.

UDC 378.147:[378.22:61

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-143-165>

Training of Future Masters of Medicine for Pedagogical Activity as a Subject of Scientific Researches

Iryna Kozubovska

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Head of the Department of General Pedagogy and Pedagogy of the
Higher School

Uzhgorod National University

✉ 14 Universitetskaya str., Uzhhorod, Transcarpathian region,
Ukraine, 88016

E-mail: iryna.kozubovska@uzhnu.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5562-0472>

Oksana Yefremova

PhD in Medicine, Associated Professor of the Pediatric Dentistry
Department,

Danylo Halytsky Lviv National Medical University,

✉ 69a Pekarska str., Lviv, Ukraine, 79010

E-mail: yefremova.oks@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5149-2151>

Oleksandr Kolesnichenko

PhD in Medicine, Associated Professor

Head of the of the Pediatric Dentistry Department,

Danylo Halytsky Lviv National Medical University,

✉ 69a Pekarska str., Lviv, Ukraine, 79010

E-mail: doctoralex1963@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6210-8397>

Date of receipt of the article: November 07, 2022
Article accepted for publication: December 15, 2022

Підготовка майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності як предмет наукових досліджень

Ірина Василівна Козубовська

доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи,

Ужгородський національний університет,

✉ вул. Університетська, 14, м. Ужгород, Закарпатська обл.,
Україна, 88016

Оксана Василівна Єфремова

кандидат медичних наук,

доцент кафедри стоматології дитячого віку,

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,

✉ вул. Пекарська, 69а, м. Львів, Україна, 79010

Олександр Володимирович Колесніченко

кандидат медичних наук, доцент

завідувач кафедри стоматології дитячого віку

Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

✉ вул. Пекарська, 69а, м. Львів, Україна, 79010

Дата надходження статті: 07 листопада 2022 р.

Стаття прийнята до друку: 15 грудня 2022 р.

Abstract

The purpose of the article is to clarify the content and carry out a critical analysis of scientific research devoted to the preparation of future masters of medicine for teaching activity.

Methods. In the preparation of the article, the methods of theoretical analysis of scientific literature were used to determine the actualities of training future masters of medicine at the current stage of the development of medical education. The methods of separation various aspects of the pedagogical activity of doctors

were used to specify the content of scientific investigations in the context of comparing the directions of professional training of medical personnel in Ukraine and abroad. The methods of summarizing the results of scientific research were aimed at determining promising directions of scientific research in the context of professional training of future masters of medicine for pedagogical activity. **Results.** It has been established that the problem of the pedagogical activity of medical personnel in the systems of medical education and health care attracts the attention of researchers. It was found that the problem of professional training of medical students in the master's degree is outlined mostly in domestic studies. It is summarized that foreign researchers mostly devote their research to various aspects of interpersonal interaction at the "doctor-patient" level in the work of practicing doctors. **Conclusions.** One of the actualities of scientific research is the formation of pedagogical competence of medical personnel, which is manifested in the ability to teach and educate themselves and patients, as well as people who care for them, effectively using the entire scope of medical and psychological and pedagogical knowledge. An important task is outlined - to improve the system of master's training of future medical specialists with the aim of purposefully forming the readiness of master's graduates for teaching activities. We see the prospects for further scientific research in this direction in the methodical provision of the system of professional training of future masters of medicine for pedagogical activity.

Keywords: professional training, pedagogical activity, masters of medicine, doctors.

References

1. Derezyuk, A.V. (2015). Deyaki aspekty suchasnoyi pedahohiky medychnoyi osvity [Some aspects of modern pedagogy of medical education]. *Medychna osvita – Medical education*, 3, 26–28. [in Ukrainian].

2. Batechko, N.H. (2012). Synerhetychnyy pidkhdid do pidhotovky fakhivtsiv v umovakh mahistratury [A synergistic approach to the training of specialists in the conditions of a master's degree]. *Pedahohichnyy protses: teoriya i praktyka – Pedagogical process: theory and practice*, 4, 5–15. [in Ukrainian].

3. Batsurovska, I.V. (2018). Teoretychni i metodychni zasady osvitho-naukovoyi pidhotovky mahistriv v umovakh masovykh vidkrytykh dystantsiynykh kursiv [Theoretical and methodological principles of educational and scientific training of masters in the conditions of mass open distance courses]. *Doctor's thesis*. Ivan Franko Zhytomyr State. Univ., Zhytomyr, 644. [in Ukrainian].

4. Marchuk, I.A. (2018). Pidhotovka maybutnikh mahistriv medytsyny do realizatsiyi marketynhu v profesiyniy diyalnosti [Training of future masters of medicine for the implementation of marketing in professional activity]. *Doctor's thesis*. Vinnytsia M. Kotsyubynskyi state ped. Univ., Vinnytsia, 307. [in Ukrainian].

5. Makhnovska, I.R. (2015). Profesiyna pidhotovka mahistriv sestrynskoyi spravy v umovakh stupenevoyi osvity [Professional training of nursing masters in the conditions of graduate education]. *Doctor's thesis*. Ivan Franko Zhytomyr State. Univ., Zhytomyr, 312. [in Ukrainian].

6. Machynska, N.I. (2013). Pedahohichna osvita mahistrantiv vyshchykh navchalnykh zakladiv nepedahohichnoho profilu [Pedagogical education of master's students of non-pedagogical institutions of higher education]. Lviv: LvSUIA. [in Ukrainian].

7. Yastremska, S.O. (2018). Teoriya i metodyka profesiynoyi pidhotovky maybutnikh mahistriv sestrynskoyi spravy u vyshchykh medychnykh navchalnykh zakladakh zasobamy dystantsiynoho navchannya [Theory and methodology of professional training of future nursing masters in higher medical educational institutions by means of distance learning]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Khmelnytskyi humanitarian.-pedagogic Acad. Khmelnytskyi, 40. [in Ukrainian].

8. Boychuk, A. (2018). Suchasni psykhologo-pedahohichni vymohy do vykladacha vyshchoho medychnoho navchalnoho zakladu [Modern psychological and pedagogical requirements for a teacher of a higher medical educational institution]. *Osvitohichnyy dyskurs – Educational discourse, 1-2 (20-21)*, 158–170. [in Ukrainian].

9. Klishch, I. P. (2021). Modelyuvannya protsesu pidhotovky maybutnoho vykladacha medychnoho zakladu vyshchoyi osvity [Modeling the process of training a future teacher of a medical institution of higher education]. *Medychna osvita – Medical education, 1*, 89–92. [in Ukrainian].

10. Mahrlamova, K. H. (2018). Klyuchovi profesiyno-pedahohichni kompetentnosti vykladachiv vyshchyykh medychnyykh navchalnykh zakladiv [Key professional and pedagogical competencies of teachers of higher medical educational institutions]. *Naukovyy visnyk Melitopolskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Ser.: Pedahohika – Scientific Bulletin of the Melitopol State Pedagogical University. Ser.: Pedagogy, 1 (20)*, 202–206. [in Ukrainian].

11. Humenna, I. R. (2016). Pidhotovka maybutnikh likariv do profesiynoyi komunikatsiyi na zasadakh mizhdystsyplinarnoyi intehratsiyi [Training future doctors for professional communication based on interdisciplinary integration]. *Candidate's thesis*. Ternopil national ped. Univ. Ternopil [in Ukrainian].

12. Zhdan, V.M., Bobyrov, V.M., Bilash, S.M., & Byelyayeva, O. M. (2017). Psykhologo-pedahohichna kompetentnist likarya: syntezy medytsyny, pedahohiky ta psykhohohiyi [Psychological and pedagogical competence of the doctor: synthesis of medicine, pedagogy and psychology]. *Aktualni pytannya lnhvistyky, profesiynoyi lnhvodydaktyky, psykhohohiyi i pedahohiky vyshchoyi shkoly* [Current issues of linguistics, professional language didactics, psychology and pedagogy of higher education]. *Materials of 2nd All-Ukrainian. Scient.-pract. conf. With international participation (Poltava, June 8-9, 2017.)*. (pp. 3–8). Poltava. [in Ukrainian].

13. Stechak, H.M. (2017). Pedahohichna pidhotovka maybutnikh simeynykh likariv u medychnomu universyteti [Pedagogical training of future family doctors at the medical university]. *Candidate's thesis*. Lviv state University of Life Safety. Lviv [in Ukrainian].

14. Ilchenko, A.A. (2016). Kharakterystyka pedahohichnykh form ta metodiv profilaktychnoyi diyalnosti medychnykh fakhivtsiv [Characteristics of pedagogical forms and methods of preventive activity of medical specialists]. *Medychna osvita – Medical education*, 1 (69), 22–24 [in Ukrainian].

15. Dudina, O.V. (2021). Osoblyvosti pidhotovky mahistriv u haluzi medytsyny v universytetakh Kytayu [Peculiarities of master's training in the field of medicine in Chinese universities]. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedahohichni nauky – Proceedings. Series: Pedagogical sciences*, 192, 63–66 [in Ukrainian].

16. Biglu, M.H., Nateq, F., Ghojazadeh, M., & Asgharzadeh, A. (2017). Communication Skills of Physicians and Patients' Satisfaction. *Materia Socio-medica*, 29 (3), 192–195.

17. Bitzer, E.M., & Sporhase, U. (2015). Health Literacy and patient education in medical rehabilitation. *National Center for Biotechnology Information*, 58 (9), 983–988.

18. Branch, W. T. Jr. (2014). Treating the whole patient: passing time-honoured skills for building doctor–patient relationships on to generations of doctors. *Medical Education*, 48, 67–74.

19. Colbert, C.Y., French, J.C., & Herring, M.E. (2017). Fairness: the hidden challenge for competencybased postgraduate medical education programs. *Perspectives on Medical Education*, 6, 347–355.

20. Hult, H., & Thorne, K. (2009). Pedagogical Processes in healthcare: an explanatory study of Pedagogic Work with patients and next of Kin. *Original research paper*, 22, 199–209.

21. Lazzari, C. (2013). Communication skills training for health care professionals. What is it all about? *Medical Teacher*, 35 (8), 700–701.

22. Ramani, S., Mann, K., Taylor, D., & Thampy, H. (2016). A mee Guide # 106. Residents as teachers: near peer learning in clinical work settings. *Medical Teacher*, 38 (7), 642–665.

23. Reach, G. (2016). Patient education, nudge, and manipulation: defining the ethical conditions of the person-centered model of care. *Patient Preference and Adherence*, 10, 459–468.

24. Tang, K.S., Cheng, D. L., & Greenberg, P. B. (2020). Augmented reality in medical education: a systematic review. *Canadian Medical Education Journal*, 11 (1), 81–96.

25. Yildis, T., Malak, A., Baltaci-Goktas, S., & Ozen, Y. (2015). Effect of patient education on patient anxiety level using «Scale of patient requirements» in open heart surgery. *Kosuyolu Heart Journal*, 18 (1), 1–5.

26. Zweifach, S. M., & Triola, M. M. (2019). Extended Reality in Medical Education: Driving Adoption through Provider Centered Design. *Digit Biomark*, 3 (1), 14–21.

27. Voronenko, YU. V. (2017). Napryamy rozvytku systemy medychnoyi osvity v Ukraini: pohlyad u maybutnye [Development directions of the medical education system in Ukraine: a look into the future]. *Medychna osvita* [Medical education], 3, 32–35 [in Ukrainian].

28. Maksymenko, S.D., & Filonenko, M.M. (2014). Pedagogika vyshchoyi medychnoyi osvity [Pedagogy of higher medical education]: textbook. Kyiv: «Center of educational literature», 288 [in Ukrainian].

29. Linchevskyy, O.V., Chernenko, V.M., Pyatnytskyy, Yu.S., & Bulakh, I. YE. (2017). Shlyakhy reformuvannya systemy vyshchoyi medychnoyi osvity v Ukraini v suchasnykh umovakh [Ways of reforming the system of higher medical education in Ukraine in modern conditions]. *Medychna osvita – Medical education*, 3, 6–9 [in Ukrainian].

30. Kostrikova, YU. A. (2012). Pytannya vzayemodiyi likarya i patsiyenta v protsesi terapiyi [The issue of interaction between

the doctor and the patient in the process of therapy]. *Aktualni problemy suchasnoyi medytsyny – Actual problems of modern medicine*, 3 (12), 180–182. [in Ukrainian].

Вступ

Професійна підготовка майбутніх магістрів медицини у медичних закладах вищої освіти (МЗВО) передбачає формування готовності випускників магістратури до роботи в системі охорони здоров'я. Така підготовка поєднує різні аспекти формування компетентного фахівця медичної галузі. В основному професійна діяльність спеціалістів означеного профілю підготовки зосереджується на лікуванні пацієнтів та організації ефективної роботи відповідного підрозділу медичної установи. Відтак набуває значущості не лише висока кваліфікація лікаря певної спеціальності, чи іншого медичного персоналу з вищою освітою, а й актуалізується проблема підготовки майбутніх магістрів медицини до побудови оптимальних взаємин з пацієнтами та їхніми рідними і близькими людьми, медичним персоналом, що потребує відповідної педагогічної підготовки.

Водночас певна частина магістрів медицини залежно від окреслених професійних завдань (окрім лікарської чи медсестринської практики) бере участь у професійній підготовці нового покоління майбутніх фахівців медичної галузі в медичних закладах освіти різних рівнів (університетах, академіях, інститутах, коледжах та ін.), що визначається функціонально як педагогічна діяльність. Враховуючи специфіку міжособистісної взаємодії на рівні «лікар – пацієнт» та «викладач МЗО – студент» педагогічну діяльність магістрів медицини можна дихотомічно розділити у таких напрямках:

– викладацька робота у медичних закладах освіти (університетах, академіях, інститутах медсестринства, медичних коледжах і училищах);

– педагогічна діяльність у закладах охорони здоров'я – лікарнях, поліклініках, оздоровчих центрах тощо.

Відтак у контексті сучасної педагогічної науки зміст професійної підготовки майбутніх магістрів медицини потребує оновлення на основі розширення педагогічних уявлень здобувачів медичної освіти і наповнення знаннєвого контенту науково-педагогічним змістом, що визначаємо важливим науковим і практичним завданням. Адже якщо викладацька робота магістрів медицини у медичних закладах освіти різних рівнів акредитації потребує сформованості основ педагогічної майстерності й готовності випускників магістратури використовувати педагогічні інновації в професійно-освітній практиці, то педагогічна діяльність магістрів медицини в системі охорони здоров'я спрямована здебільшого на організацію профілактичної, просвітницької, виховної, комунікативної діяльності в роботі за фахом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які опирається автор, проводився у кількох напрямках, що приляло розкриттю різних аспектів професійної підготовки магістрів медицини до педагогічної діяльності:

– виявлення й обґрунтування деяких важливих аспектів сучасної педагогіки медичної освіти (Дерезюк, 2015);

– визначення особливостей і наукового підґрунтя, теоретичних і методичних засад та напрямів підготовки майбутніх фахівців медицини різних спеціальностей у магістратурі (Батечко, 2012; Бацуровська, 2018; Марчук, 2018; Махновська, 2015; Мачинська, 2013; Ястремська, 2018).

– актуалізація педагогічної підготовки майбутніх фахівців медицини, які працюватимуть у медичних закладах освіти різних рівнів акредитації (Бойчук, 2018; Кліщ, 2021; Магрламова, 2018);

– педагогічна спрямованість підготовки студентів медичних закладів вищої освіти до роботи лікарями у

системі охорони здоров'я (Гуменна, 2016; Ждан та ін., 2017; Стечак, 2017);

– акцентуація уваги на педагогічному аспекті роботи медичного персоналу (Ільченко, 2016).

– визначення вітчизняними дослідниками особливостей підготовки магістрів у галузі медицини закордоном (Дудіна, 2021);

– теоретичний аналіз закордонних наукових джерел, в яких розкриваються окремі аспекти, дотичні до дослідження (Biglu et al., 2017; Bitzer&Sporhase, 2015; Branch, 2014; Colbert et al., 2017; Hult&Thorne, 2009; Lazzari, 2013; Ramani et al., 2016; Reach, 2016; Tang et al., 2020; Yildis et al., 2015; Zweifach&Triola, 2019).

Невирішеними раніше частинами загальної проблеми, яким присвячується означена стаття, є конкретизація основних напрямів наукових розвідок, де предметом досліджень окреслено підготовку майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності.

Метою написання статті визначено з'ясування змісту та здійснення критичного аналізу наукових досліджень, присвячених підготовці майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності

Матеріал і методи досліджень

Основним матеріалом дослідження були наукові публікації, в яких розкривалися різні аспекти підготовки майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності. У підготовці статті використовувалися методи теоретичного аналізу наукової літератури, порівняння, сепарування, узагальнення.

Теоретичний аналіз наукових публікацій вітчизняних і закордонних дослідників спрямовувався на визначення актуалітетів підготовки майбутніх магістрів медицини на сучасному етапі розвитку медичної освіти.

Методи сепарування різних аспектів педагогічної діяльності лікарів у системі медичної освіти та охорони

здоров'я використовувалися для конкретизації змісту наукових розвідок у контексті порівняння напрямів професійної підготовки лікарського персоналу в Україні та закордоном. Зверталася увага на виявлення дослідниками специфічних ознак професійної підготовки магістрів сестринської справи та лікарів до педагогічної діяльності.

Методи узагальнення результатів наукових досліджень, опублікованих у вітчизняних і закордонних джерелах, спрямовувалися на визначення перспективних напрямів наукових розвідок у контексті професійної підготовки майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності.

Результати та їх обговорення

1. Теоретичний аналіз вітчизняних наукових джерел свідчить, що проблема підготовки кваліфікованих медичних кадрів привертає увагу дослідників, позаяк «набула транснаціонального рівня». Науковці звертають увагу на той факт, що «в країнах Євросоюзу дефіцит лікарів вже наближається до 230 тисяч, що в півтора раза більше, ніж число усіх лікарів, працюючих в Україні» (Вороненко, 2017:32). Водночас, посилаючись на рішення Всесвітньої федерації медичної освіти, дослідники окреслюють загальновизнані етапи підготовки медичних працівників: додипломна освіта, післядипломне навчання в інтернатурі, резидентурі чи на циклах спеціалізації, де лікарі отримують власне спеціальність (Вороненко, 2017:33). Критичний аналіз наукової публікації свідчить, що автор не виокремлює підготовку майбутніх магістрів медицини як один з важливих етапів у процесі здобуття певної лікарської кваліфікації, аргументуючи в цьому контексті роль інтернатури, що займає центральне місце в підготовці лікаря. І хоча в пропозиціях автора (Вороненко, 2017) акцентується увага на необхідності доповнення Стратегії розвитку системи охорони здоров'я в Україні матеріалом, що свідчить про доцільність запровадження змін у медичну освіту, проте конкретних рекомендацій стосовно підготовки майбутніх

фахівців медичної галузі (зокрема магістрів медицини) до педагогічної діяльності не представлено.

2. Вітчизняні дослідники аргументують стандарти вищої медичної освіти в Україні відповідно до загальноприйнятих міжнародних норм викладання з урахуванням особливостей та інтересів національної системи охорони здоров'я (Лінчевський та ін, 2017) та презентують фундаментальні праці з педагогіки вищої медичної освіти (Максименко & Філоненко, 2014). І хоча вирішення означеної проблеми розглядається науковцями як оптимальна стратегія досягнення концептуально нового рівня якості підготовки майбутніх медичних працівників, проте «для досягнення цієї мети у короткостроковій та довгостроковій перспективах» педагогічний аспект здебільшого окреслюється лише як напрям «приведення навчально-методичного забезпечення навчального процесу у відповідність до змісту сучасних стандартів вищої освіти, сучасних протоколів лікування та стандартів діагностики» (Лінчевський та ін, 2017:7), що не визначає актуалітети підготовки майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності.

3. Теоретичний аналіз наукових досліджень стосовно підготовки майбутніх фахівців медицини різних спеціальностей у магістратурі дає змогу узагальнити, що науковці поглиблено вивчають різні аспекти магістерської підготовки медичного персоналу з вищою освітою. Якщо методологічні засади підготовки фахівців будь-яких спеціальностей в умовах магістратури обґрунтовуються в контексті реалізації синергетичного підходу (Батечко, 2012), то в контексті професійної підготовки майбутніх магістрів сестринської справи на методологічному рівні здійснено обґрунтування системного, діяльнісного, синергетичного, тезаурусного, особистісно зорієнтованого, праксеологічного, компетентнісного та інноваційно-технологічного підходів (Ястремська, 2018). Серед актуальних проблем практичної підготовки майбутніх магістрів сестринської справи в умовах

ступеневої освіти дослідники визначають: «неузгодженість теоретичного та практичного складників професійного компонента навчальних програм; невміння магістрів застосувати теоретичні знання на практиці; непідготовленість випускників освітніх закладів до практичної діяльності; відсутність ефективної взаємодії між роботодавцями та навчальними закладами у сфері організації та здійснення підготовки майбутніх магістрів» (Махновська, 2015:69). І хоча означені аспекти підготовки майбутніх медичних сестер у магістратурі можуть торкатися і навчання майбутніх магістрів медицини, однак підготовка до педагогічної діяльності не визначається як пріоритетне завдання в анонсованих публікаціях. Відтак близькими в контексті нашого дослідження є наукові розвідки, де увага зосереджена на педагогічній освіті магістрантів вищих навчальних закладів непедагогічного профілю (Мачинська, 2013), куди відносяться і медичні заклади вищої освіти, та на підготовці майбутніх магістрів медицини, наприклад, до реалізації маркетингу в професійній діяльності (Марчук, 2018).

4. Теоретичний аналіз наукових публікацій свідчить, що важливим аспектом у роботі майбутніх магістрів медицини є педагогічна діяльність у МЗВО, що потребує врахування випускниками магістратури психолого-педагогічних вимог до викладача (Бойчук, 2018). Погоджуємося з розумінням професійно-педагогічної діяльності викладача як інтегративної, в якій поєднуються предметний, науковий, психолого-педагогічний та виховний компоненти. Щодо викладачів, які працюють на клінічних кафедрах медичних закладів вищої освіти, то професійно-педагогічну діяльність дослідники зазвичай розглядають як цілісну динамічну систему, що поєднує такі складники: суб'єкти та об'єкти педагогічного впливу, предмет їхньої спільної діяльності, цілі навчання, засоби педагогічної комунікації (Бойчук, 2018:160).

Позаяк педагогічна діяльність майбутніх магістрів медицини в освітній сфері має певну специфіку, відтак доречно використовувати метод моделювання і враховувати теоретичні моделі професійної підготовки викладача до роботи в МЗВО. Дослідники переконані, що моделювання такого процесу «полягає у встановленні відповідності між вимогами до підготовки викладача і фактичним обсягом професійних знань і вмінь, рівнем його компетентності, зокрема передбачає опис еталонних вимог до нього як фахівця: функцій, які він має виконувати на робочому місці; задач, які повинен вміти розв'язувати; професійних компетентностей, які дозволяють фахівцю виконувати посадові обов'язки високопрофесійно, творчо, інноваційно» (Кліщ, 2021:90).

Дослідники розширюють зміст професійних компетентностей викладачів медичних закладів вищої освіти, визначаючи в означеному контексті ключові професійно-педагогічні компетентності (Магрламова, 2018). Зауважимо, що тут можемо спостерігати інтеграцію викладацької діяльності в системі медичної освіти та педагогічної діяльності лікаря в системі охорони здоров'я. Вважаємо вдалим визначенням педагогічної компетентності сімейного лікаря як інтегрованої характеристики особистості, яка відображає: «системне сприйняття професійної реальності та її освітнього складника; сформований комплекс актуалізованих психолого-педагогічних і дотичних спеціально-медичних знань і вмінь; усвідомлене опанування формами, методами та способами навчально-виховної роботи й організації педагогічної взаємодії з пацієнтами, їхнім оточенням тощо» (Магрламова, 2018:203). Відтак важливим доповненням до розуміння професійно-педагогічної компетентності лікаря є розгляд психолого-педагогічної компетентності, що, на думку дослідників, формується на основі синтезу медицини, педагогіки та психології (Ждан та ін., 2017). На основі узагальнення результатів наукових

розвідок прослідковується зв'язок між викладацькою діяльністю в системі медичної освіти і педагогічною діяльністю лікарів у системі охорони здоров'я.

5. Враховуючи важливість психолого-педагогічних аспектів міжособистісної взаємодії у медичному середовищі, вважаємо за доцільне брати до уваги результати наукових розвідок, присвячених анонсованій проблемі. Так, дослідницькі наративи акцентуються на різних аспектах педагогічної діяльності в роботі медичного персоналу з вищою освітою, що потребує підготовки майбутніх магістрів медицини до оптимізації взаємодії лікаря і пацієнта в процесі терапії (Кострікова, 2012). Теоретичний аналіз наукових літературних джерел свідчить, що анонсована проблема широко презентована у закордонних виданнях. Дослідники зазвичай визначають темою для обговорення фахову діяльність лікарів, що свідчить про результативність їхньої професійної підготовки у МЗВО. Проте зазначимо, що більшість проаналізованих публікацій присвячені роботі саме лікарського контингенту, а не проблемам професійно-педагогічної підготовки магістрів медицини. Це дає змогу дійти висновку, що значна кількість наукових досліджень у контексті вивчення педагогічної діяльності практикуючих лікарів присвячується саме різним аспектам міжособистісної взаємодії на рівні «лікар – пацієнт», що потребує належного рівня психолого-педагогічної підготовки майбутніх фахівців медицини. Хоча дослідники й аналізують педагогічні процеси в охороні здоров'я (Hult&Thorne, 2009), однак основна увага приділяється роз'ясненню специфіки педагогічної роботи з хворими та найближчими родичами, а проблема підготовки майбутніх фахівців медицини до такої педагогічної діяльності залишається не розкритою.

6. Позаяк основою міжособистісної взаємодії в медичному середовищі визначено комунікацію лікарів на різних рівнях (з колегами, пацієнтами, їхніми родичами та ін.), відтак закордонні дослідники проводять паралелі між

сформованістю комунікативних навичок лікарів і задоволеністю пацієнтів від спілкування з такими фахівцями (Biglu et al., 2017). Проте критичний аналіз згаданої наукової публікації в контексті нашого дослідження дає підстави для такого узагальнення: автори не зосереджують увагу на спеціальній психолого-педагогічній підготовці лікарських кадрів, не визначають науково-методологічне та практично-методичне забезпечення професійної підготовки майбутніх лікарів до педагогічної діяльності в процесі виконання роботи за фахом.

7. Теоретичний аналіз закордонних публікацій дає змогу узагальнити, що в наукових дослідженнях актуалізується ще одна проблема педагогічної діяльності лікарського персоналу, що зосереджується на контексті навчання пацієнтів, наприклад, для медичної реабілітації (Bitzer&Sporhase, 2015), для виконання певних маніпуляцій з урахуванням етичних умов особистісно орієнтованої моделі догляду (Reach, 2016); визначається вплив навчання пацієнтів на рівень їхньої тривожності (Yildis et al., 2015) тощо. Однак вирішення означеної проблеми дослідники пов'язують лише з медичною грамотністю лікаря, а не з його педагогічними знаннями і вміннями. Таким чином, дослідники висувають на перший план результати суто фахової підготовки медичного персоналу з вищою освітою. І хоча навчання пацієнта визначено важливим актуалітетом, проте нівелюється процес підготовки майбутніх лікарів до педагогічної діяльності в роботі за фахом.

8. Заслужує на увагу педагогічний аспект передавання досвідченими лікарями перевірених часом навичок побудови стосунків між лікарем і пацієнтом, що підкреслює важливість урахування сформованого досвіду лікарської практичної діяльності у професійній підготовці сучасного покоління фахівців медицини (Branch, 2014). З цією метою закордонні дослідники рекомендують використовувати сучасні педагогічні технології, наприклад, тренінг комунікативних

навичок для медичних працівників (Lazzari, 2013), що дає змогу змодельювати умови «доповненої реальності у медичній освіті» (Tang et al., 2020), сприяє адаптації майбутніх лікарів до професійної діяльності спочатку в безпечних умовах навчальних тренінгів (Zweifach&Triola, 2019). Водночас у закордонній літературі аргументується педагогічна роль резидентів, які можуть виконувати роль учителів для навчання майбутніх лікарів в умовах клінічної роботи (Ramani et al., 2016), однак не згадується про педагогічну діяльність магістрів медицини.

9. Узагальнення результатів проведеного теоретичного аналізу наукових публікацій дає змогу констатувати, що більшість наукових розвідок спрямовується на формування педагогічної компетентності лікарського персоналу, яка виявляється: у здатності «навчати й виховувати себе та пацієнтів, а також людей, що за ними доглядають, ефективно використовуючи весь обсяг медичних і психолого-педагогічних знань; у готовності активно впливати на розвиток і саморозвиток соціально й професійно важливих якостей у себе та пацієнтів; у володінні навичками виконання соціально-педагогічних і навчально-виховних функцій під час профілактичних, діагностично-лікувальних і реабілітаційних заходів (запобігання негативним проявам поведінки й ліквідування їх, надання консультативної допомоги, пропагування здорового способу життя, проведення різноманітних лекторіїв тощо). Таке розуміння цього поняття дає змогу цілісно розглядати логіку й удосконалювати структуру освітньої діяльності в лікувально-профілактичному процесі, а також оптимально планувати й реалізовувати навчання хворих, спираючись на закономірності, принципи й тенденції розвитку педагогічної системи» (Магрламова, 2018:203).

Таким чином, педагогічну діяльність медичного персоналу з вищою освітою науковці розглядають у кількох напрямках: професійно-педагогічна робота в медичних

зкладах вищої освіти; міжособистісна взаємодія і навчання пацієнтів в процесі професійної діяльності в закладах охорони здоров'я; навчання молодих колег по роботі, виконуючи роль наставників і більш досвідчених фахівців медицини.

Висновки

1. На основі всебічного теоретичного аналізу вітчизняних і закордонних наукових джерел встановлено, що серед різних аспектів професійної підготовки кваліфікованих медичних кадрів увагу дослідників привертає проблема педагогічної діяльності лікарського персоналу в системах медичної освіти та охорони здоров'я.

2. Проблема професійної підготовки студентів медичного профілю в магістратурі окреслюється здебільшого у вітчизняних дослідженнях. Проте увага науковців зосереджується в основному на різних аспектах магістерської підготовки медичного персоналу середньої ланки (підготовка магістрів сестринської справи), що може зумовлюватися появою перших випускників – магістрів медицини лише в 2022 році і, відповідно, незначною кількістю завершених досліджень в означеному напрямі.

3. Закордонні дослідники здебільшого присвячують свої наукові розвідки різним аспектам міжособистісної взаємодії на рівні «лікар – пацієнт» у роботі практикуючих лікарів. І хоча у проаналізованих публікаціях актуалізується проблема педагогічної діяльності лікарського персоналу в контексті навчання пацієнтів, проте нівелюється проблема спеціальної професійно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців медицини.

4. Одним із актуалітетів наукових розвідок визначено формування педагогічної компетентності лікарського персоналу, що виявляється: у здатності навчати й виховувати себе та пацієнтів, а також людей, що за ними доглядають, ефективно використовуючи весь обсяг медичних і психолого-

педагогічних знань. Відтак окреслюється важливе завдання – вдосконалити систему магістерської підготовки майбутніх фахівців медицини з метою цілеспрямованого формування готовності випускників магістратури до педагогічної діяльності.

5. Аналіз наукових публікацій вітчизняних і закордонних авторів дає змогу визначити перспективні й актуальні напрями нових досліджень, що сприятиме вдосконаленню професійної підготовки майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності.

6. Перспективи подальших наукових досліджень у цьому напрямі вбачаємо у розробці, апробації, перевірки ефективності й результативності сучасного методичного забезпечення системи професійної підготовки майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності.

Подяки

Висловлюємо вдячність дослідникам, які презентують результати власних наукових розвідок на широкий загал. Проведений теоретичний аналіз опублікованих праць уможливив конкретизацію авторських позицій і напрямів для проведення нових науково-методологічних, практико-методичних, інноваційно-пошукових досліджень у контексті осучаснення професійної підготовки майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності.

Література

1. Дерезюк, А. В. (2015). Деякі аспекти сучасної педагогіки медичної освіти. *Медична освіта*, 3, 26–28.
2. Батечко, Н. Г. (2012). Синергетичний підхід до підготовки фахівців в умовах магістратури. *Педагогічний процес: теорія і практика*, 4, 5–15.
3. Бацуровська, І. В. (2018). Теоретичні і методичні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. (Дис. ... доктора пед. наук за спеціальністю 13.00.04 (011 – освітні, педагогічні науки). Житомирський держ. ун-тет ім. І. Франка, Житомир, 644.

4. Марчук, І. А. (2018). Підготовка майбутніх магістрів медицини до реалізації маркетингу в професійній діяльності. (Дис. ... канд. пед. наук за спеціальністю 13.00.04). Вінницьк. держ. пед. ун-тет ім. М. Коцюбинського. Вінниця, 307.

5. Махновська, І. Р. (2015). Професійна підготовка магістрів сестринської справи в умовах ступеневої освіти. (Дис. ... канд. пед. наук за спеціальністю 13.00.04). Житомирськ. держ. ун-тет ім. І. Франка Житомир, 312.

6. Мачинська, Н. І. (2013). Педагогічна освіта магістрантів вищих навчальних закладів непедагогічного профілю. [Монографія]. Львів: ЛьвДУВС, 416.

7. Ястремська, С. О. (2018). Теорія і методика професійної підготовки майбутніх магістрів сестринської справи у вищих медичних навчальних закладах засобами дистанційного навчання. (Автореф. дис. ... доктора пед. наук за спеціальністю 13.00.04). Хмельниц. гуманітар.-пед. акад. Хмельницький, 40.

8. Бойчук, А. (2018). Сучасні психолого-педагогічні вимоги до викладача вищого медичного навчального закладу. *Освітологічний дискурс, 1-2 (20-21)*, 158–170.

9. Кліщ, І. П. (2021). Моделювання процесу підготовки майбутнього викладача медичного закладу вищої освіти. *Медична освіта, 1*, 89–92.

10. Магрламова, К. Г. (2018). Ключові професійно-педагогічні компетентності викладачів вищих медичних навчальних закладів. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Сер.: Педагогіка, 1 (20)*, 202–206.

11. Гуменна, І. Р. (2016). Підготовка майбутніх лікарів до професійної комунікації на засадах міждисциплінарної інтеграції. (Дис. ... канд. пед. наук за спеціальністю 13.00.04). Тернопільський нац. пед. ун-т. Тернопіль, 270.

12. Ждан, В. М., Бобирьов, В. М., Білаш, С. М., & Беляєва, О. М. (2017). Психолого-педагогічна компетентність лікаря: синтез медицини, педагогіки та психології. *Актуальні*

питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Полтава, 8-9 червня, 2017 р.). (с. 3–8). Полтава.

13. Стечак, Г. М. (2017). Педагогічна підготовка майбутніх сімейних лікарів у медичному університеті. (Дис. ... канд. пед. наук за спеціальністю 13.00.04). Львівський держ. ун-тет безпеки життєдіяльності. Львів, 282.

14. Ільченко, А. А. (2016). Характеристика педагогічних форм та методів профілактичної діяльності медичних фахівців. *Медична освіта*, 1 (69), 22–24.

15. Дудіна, О. В. (2021). Особливості підготовки магістрів у галузі медицини в університетах Китаю. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 192, 63–66.

16. Biglu, M. H., Nateq, F., Ghojzadeh, M., & Asgharzadeh, A. (2017). Communication Skills of Physicians and Patients' Satisfaction. *Materia Socio-medica*, 29 (3), 192–195.

17. Bitzer, E. M., & Sporhase, U. (2015). Health Literacy and patient education in medical rehabilitation. *National Center for Biotechnology Information*, 58 (9), 983–988.

18. Branch, W. T. Jr. (2014). Treating the whole patient: passing time-honoured skills for building doctor–patient relationships on to generations of doctors. *Medical Education*, 48, 67–74. .

19. Colbert, C. Y., French, J. C., & Herring, M. E. (2017). Fairness: the hidden challenge for competencybased postgraduate medical education programs. *Perspectives on Medical Education*, 6, 347–355.

20. Hult, H., & Thorne, K. (2009). Pedagogical Processes in healthcare: an explanatory study of Pedagogic Work with patients and next of Kin. *Original research paper*, 22, 199–209.

21. Lazzari, C. (2013). Communication skills training for health care professionals. What is it all about? *Medical Teacher*, 35 (8), 700–701.

22. Ramani, S., Mann, K., Taylor, D., & Thampy, H. (2016). A mee Guide # 106. Residents as teachers: near peer learning in clinical work settings. *Medical Teacher*, 38 (7), 642–665.

23. Reach, G. (2016). Patient education, nudge, and manipulation: defining the ethical conditions of the person-centered model of care. *Patient Preference and Adherence*, 10, 459–468.

24. Tang, K. S., Cheng, D. L., & Greenberg, P. B. (2020). Augmented reality in medical education: a systematic review. *Canadian Medical Education Journal*, 11 (1), 81–96.

25. Yildis, T., Malak, A., Baltaci-Goktas, S., & Ozen, Y. (2015). Effect of patient education on patient anxiety level using «Scale of patient requirements» in open heart surgery. *Kosuyolu Heart Journal*, 18 (1), 1–5.

26. Zweifach, S. M., & Triola, M. M. (2019). Extended Reality in Medical Education: Driving Adoption through Provider Centered Design. *Digit Biomark*, 3 (1), 14–21.

27. Вороненко, Ю. В. (2017). Напрями розвитку системи медичної освіти в Україні: погляд у майбутнє. *Медична освіта*, 3, 32–35.

28. Максименко, С. Д., & Філоненко, М. М. (2014). Педагогіка вищої медичної освіти: підручник. К.: «Центр учбової літератури», 288.

29. Лінчевський, О. В., Черненко, В. М., П'ятиницький, Ю. С., & Булах, І. Є. (2017). Шляхи реформування системи вищої медичної освіти в Україні в сучасних умовах. *Медична освіта*, 3, 6–9.

30. Кострікова, Ю. А. (2012). Питання взаємодії лікаря і пацієнта в процесі терапії. *Актуальні проблеми сучасної медицини*, 3 (12), 180–182.

Козубовська І.В., Єфремова О.В., Колесніченко В.О.

Підготовка майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності як предмет наукових досліджень

Анотація. Метою написання статті визначено здійснення критичного аналізу змісту наукових досліджень, присвячених

підготовці майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності. Використано методи теоретичного аналізу наукової літератури, порівняння, сепарування, узагальнення. Встановлено, що проблема професійної підготовки магістрів медицини окреслюється здебільшого у вітчизняних дослідженнях. Узагальнено, що закордонні дослідники зосереджують увагу на різних аспектах міжособистісної взаємодії на рівні «лікар – пацієнт» у роботі практикуючих лікарів. Одним із актуалітетів наукових розвідок визначено формування педагогічної компетентності лікарського персоналу, що виявляється: у здатності комунікувати з пацієнтами, ефективно використовуючи весь обсяг медичних і психолого-педагогічних знань. Перспективи подальших наукових досліджень у цьому напрямі вбачаємо у методичному забезпеченні системи професійної підготовки майбутніх магістрів медицини до педагогічної діяльності.

Ключові слова: професійна підготовка, педагогічна діяльність, магістри медицини, лікарі.

UDC 378.4(477.53-21Полтава)

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-166-193>

The System of Improving Teaching Excellence in Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University

Tetyana Lunyova

Doctor of Philosophy in Philology (PhD),
Associate Professor of the Department of English and German
Philology,
Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University
✉ Ostrogradskyi str., 2, Poltava, Ukraine, 36000
E-mail: lunyovat@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7022-0821>

Vasyl Fasan

Doctor of Sciences in Pedagogy (DSc), Doctor of Sciences in
Theology (ThD),
Vice-Rector for Research,
Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University
✉ Ostrogradskyi str., 2, Poltava, Ukraine, 36000
E-mail: Fazanvv@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9823-3704>

Dmytro Loboda

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD),
Head of the Education and Methodology Department,
Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University
✉ Ostrogradskyi str., 2, Poltava, Ukraine, 36000
E-mail: dmitry.lobod@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6501-2895>

Iryna Kohut

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD),
Head of the Department of Innovation and International Relations,
Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University
✉ Ostrogradskyi str., 2, Poltava, Ukraine, 36000
E-mail: kogutiv@gsuite.pnpu.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0856-7074>

Date of receipt of the article: November 10, 2022
Article accepted for publication: December 15, 2022

Система вдосконалення викладання у Полтавському національному педагогічному університеті імені В.Г. Короленка

Тетяна Володимирівна Луньова

кандидат філологічних наук, доцент,
Доцент кафедри англійської та німецької філології,
Полтавський національний педагогічний університет імені
В.Г. Короленка

✉ вул. Остроградського, 2, м. Полтава, Україна, 36000

Василь Васильович Фазан

доктор педагогічних наук, доктор теологічних наук, професор,
проректор з наукової роботи,
Полтавський національний педагогічний університет імені
В.Г. Короленка

✉ вул. Остроградського, 2, м. Полтава, Україна, 36000

Дмитро Олександрович Лобода

доктор філософії з освітніх, педагогічних наук,
Начальник навчально-методичного відділу,
Полтавський національний педагогічний університет імені
В.Г. Короленка

✉ вул. Остроградського, 2, м. Полтава, Україна, 36000

Ірина Вікторівна Когут

кандидат педагогічних наук, доцент,
Начальник відділу інноваційної діяльності та міжнародних
зв'язків, доцент кафедри психології,
Полтавський національний педагогічний університет імені
В.Г. Короленка

✉ вул. Остроградського, 2, м. Полтава, Україна, 36000

Дата надходження статті: 10 листопада 2022 р.

Стаття прийнята до друку: 15 грудня 2022 р.

Abstract

The article is devoted to the issue of improving teaching skills of higher school teachers as one of the key tasks of the development of Ukrainian higher education institutions in the context of the country's integration into European cultural and educational space. It focuses on the system of enhancing teaching excellence in Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University (PNPU named after V.G. Korolenko). **The aim** of the study is to expound the system of improving pedagogical skills of teachers-researchers and teachers in PNPU named after V.G. Korolenko. The study brings to scrutiny the institutional documents that cover teachers' professional development and institutional practices of enhancing teaching excellence. **The methods** used in the study are systematic analysis and generalization, as well as the historical method. **Results.** The study has explicated that the development of the university system of enhancing teaching excellence is grounded in the tradition of teachers training that reaches into the beginning of the 20th century and has evolved in response to societal, cultural, and educational changes. It has revealed four key forms of improving teaching skills in the university: advanced training courses, internship, certificate educational programmes, research workshops and seminars. The study has characterised the target audience of each of these forms. For the advanced training courses, their legislative framework is characterized, in particular it is explicated that they are connected with the accredited master's degree educational programmes. The universities approach to educational programmes is scrutinised and institutional principles of developing an educational programme and stages of this work are explicated. Further on, the mechanism of organizing advanced training courses for teachers is explained, the results of the implementation of such courses are reflected upon and the mechanisms of ensuring quality of such courses are revealed. Moreover, the principles and characteristics of the teachers' internship have been clarified. Besides, the types of

certificate educational programmes, the principle of organization of training under these programmes and the certification requirements are disclosed. Finally, principles of the development of research workshops, seminars, trainings, and consultations are defined. The study comes to **the conclusions** that the achievements of PNPУ named after V.G. Korolenko in the field of improving teachers' professional skills are twofold. On the one hand, the university has modernized the traditional forms of teaching excellence development and on the other hand, it has introduced new forms of professional pedagogical development which proved to be appreciated by the stakeholders.

Key words: teaching excellence, university teachers-researchers and teachers, advanced training courses, internship, certificate educational programmes, research workshops and seminars.

References

1. Deiaki pytannia pidvyshchennia kvalifikatsii pedahohichnykh i naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv. (2019). Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 21.08.2019 № 800. [Some issues of professional development of pedagogical and research-pedagogical employees. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated August 21, 2019]. *Ofitsiyni visnyk Ukrainy – Official Gazette of Ukraine*, 69, 189 [in Ukrainian].
2. Kolivanova, T.V. & Lukyanenko, O.V. (2015). Yak prybraty kameni na shliakhu maibutnikh dotsentiv i profesoriv: mizhnarodnyi obmin ta inozemna mova u vymiri Poltavshchyny. [How to remove stones from the path of future associate professors and professors: international exchange and foreign language in the context of Poltava region]. *Sotsialno-ekonomichni transformatsii v epokhu hlobalizatsii: zbirnyk naukovykh statei uchastnykiv Shostoi Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii. [Socio-economic transformations in the era of globalization: a collection of research articles of the participants of the Sixth All-Ukrainian Scientific and Practical Conference].* Poltava: Skaitek, 186-188 [in Ukrainian].

3. Kursy pidvyshchennia kvalifikatsii pedahohichnykh pratsivnykiv. [Advanced training courses for teaching staff]. *Poltavskiy natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni V. H. Korolenka. [Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University]*. Retrieved from: <http://pnpu.edu.ua/kursi-pidvishhennya-kvalifikaczi%D1%97-pedagogichnih-praczivniki> v [in Ukrainian].

4. Levkivskiy, B. (2005). Pidvyshchennia pedahohichnoi maisternosti vykladachiv vyshchykh navchalnykh zakladiv: problema pidhotovky v Ukraini vykladachiv dlia vyshchykh navchalnykh zakladiv; profesiina maisternist, yii aktualnist. [Improving the pedagogical skill of teachers of higher educational institutions: the problem of training teachers for higher educational institutions in Ukraine; professional skill, its relevance]. *Vyshcha shkola – Higher school*, 3, 55-58 [in Ukrainian].

5. Mokliak, V. M. (2013). Uprovadzhennia innovatsiinykh tekhnolohii v osvittii protses vyshchoho navchalnoho zakladu. [Implementation of innovative technologies in the educational process of a higher educational institution]. *Dydaskal – The mentor*, 13, 181-184 [in Ukrainian].

6. Monitorynhovi zakhody. [Monitoring measures]. *Poltavskiy natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni V. H. Korolenka. [Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University]*. Retrieved from: <http://pnpu.edu.ua/monitoringovi-zahodi> [in Ukrainian].

7. Naukovi posluhy. [Research services]. *Poltavskiy natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni V. H. Korolenka. [Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University]*. Retrieved from: <http://pnpu.edu.ua/naukovi-poslugi> [in Ukrainian].

8. Obryvkina, O. M. (2010). Suchasni formy metodychnoi roboty z pidvyshchennia pedahohichnoi maisternosti vykladachiv v universyteti. [Modern forms of methodological work on improving the pedagogical skills of teachers at the university.]

Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy – Research Bulletin of the National university of bioresources and nature management of Ukraine, 155 (2), 111–119 [in Ukrainian].

9. Osvitni posluhy. [Educational services]. *Poltavskiyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni V. H. Korolenka. [Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University]*. Retrieved from: <http://pnpu.edu.ua/certificate-programs> [in Ukrainian].

10. Polozhennia pro osvitniu prohramu u Poltavskomu natsionalnomu pedahohichnomu universyteti imeni V. H. Korolenka. (2021). Protokol vchenoi rady PNPU imeni V. H. Korolenka vid 25 lystopada 2021 r. Poltava. [Regulations on the educational programme at the Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University. Minutes of the Academic Council of PNPU named after V. G. Korolenko, 5, dated 25 November 2021, Poltava]. Retrieved from: <http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/01/polozhennya-op.pdf> [in Ukrainian].

11. Polozhennia pro pidhotovku, orhanizatsiiu i provedennia naukovykh konsultatsii, seminariv, praktykumiv, treninhiv u Poltavskomu natsionalnomu pedahohichnomu universyteti imeni V. H. Korolenka. (2019). Nakaz rektora PNPU imeni V. H. Korolenka № 4-UR vid 28 bereznia 2019 r. Poltava. [Regulations on the preparation, organization and implementation of research consultations, seminars, workshops, trainings in Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University: order of the rector of PNPU named after V. G. Korolenko, 4-UR, dated 28 March 2019, Poltava]. Retrieved from: <http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennya-pro-pidgotovku-organizac-ziyu-i-provedennya-naukovih-konsultacij.pdf> [in Ukrainian].

12. Polozhennia pro pidhotovku, orhanizatsiiu i provedennia sertyfikatnykh osvitnikh prohram v Poltavskomu natsionalnomu pedahohichnomu universyteti imeni V. H. Korolenka. (2019). Nakaz rektora PNPU imeni V. H. Korolenka № 4-UR vid 28 bereznia 2019 r. Poltava, 16. [Regulations on the preparation,

organization and implementation of certificate educational programmes in Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University: order of the rector of the PNPU named after V. G. Korolenko, 4-UR, dated 28 March 2019.]. Retrieved from: http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/ser_program.pdf [in Ukrainian].

13. Profesor Oleksandr Lavrinenko vyslovyyv podiaknu PNPU imeni V. H. Korolenka za orhanizatsiiu i provedennia kursiv pidvyshchennia kvalifikatsii. Poltavskyyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni V. H. Korolenka. [Professor Oleksandr Lavrinenko expressed his gratitude to PNPU named after V.G. Korolenko for organizing and conducting advanced training courses]. Retrieved from: <http://pnpu.edu.ua/news/profesor-oleksandr-lavrinenko-visloviv-podyaku-pnpu-imeni-v-g-korolenka-za-organizacziyu-i-provedennya-kursiv-pidvishhennya-kvalifikaczi%d1%97.html> [in Ukrainian].

14. Stratehiia Poltavskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni V. H. Korolenka na 2020-2025 rr. (2019). Protokol zasidannia trudovoho kolektyvu PNPU imeni V. H. Korolenka № 5 vid 29 serpnia 2019 roku. Poltava, 15. [Strategy of Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University for 2020-2025: minutes of the meeting of the labour team of PNPU named after V.G. Korolenko, 5, dated 29 August 2019]. Retrieved from: <http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/strategiya.pdf> [in Ukrainian].

15. Fitsula, M. M. (2006). Pedahohika vyshchoi shkoly: navch. posib. [Pedagogy of higher school: textbook]. Kyiv: Akademydav [in Ukrainian].

16. Kharchenko, I. & Kharchenko, S. (2015). Pedahohichna maisternist vykladacha vyshchoi shkoly ta shliakhy yii pidvyshchennia. [Pedagogical skill of a teacher of a higher school and ways to improve it]. *Pedahohika vyshchoi ta serednoi shkoly – Higher and secondary school pedagogy*, 45, 114-119 [in Ukrainian].

17. Mokliak, V., Kononets, N., & Ilchenko, O. (2020). Future teachers resource-based learning system: experience of higher education institutions in Poltava city, Ukraine. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(3), 14,199–220.

Вступ

Удосконалення викладання є одним з пріоритетних завдань розвитку закладів вищої освіти України, особливо зважаючи на інтеграцію України до європейського культурного й освітнього просторів. Прагнення органічно влитися в європейську спільноту ставить для вітчизняної вищої школи на порядок денний питання посилення професіоналізму, промоцію освіченості, залучення до викладання нових технологій і методик, пролонгацію «навчання протягом життя» як базових і невід’ємних цінностей західної цивілізації. На забезпечення досягнення цих цілей передові університети країни застосовують чисельні заходи щодо модернізації викладання і підготовки фахівців. Водночас за позитивних стимулів, що з’являються у ході нових процедур акредитації та критеріїв якості, заклади вищої освіти розгортають нові механізми і структури в організації внутрішньої системи забезпечення вдосконалення викладання. Вважаємо, що обмін позитивними практиками і трансляція успішного досвіду в науковий дискурс дозволить употужнити сучасний академічний простір, імплементувати європейське новаторство в українську освітянську традицію. З огляду на це, предметом нашої уваги і наукового аналізу виступає система підвищення викладацького вдосконалення, що впроваджена в одному із центрів педагогічної освіти Лівобережної України – Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка (далі – ПНПУ імені В. Г. Короленка).

Загальні основи теоретичного дослідження проблеми вдосконалення педагогів середньої і вищої школи

запропоновані у працях таких дослідників, як І. Бех, Г. Васянович, І. Зязюн, М. Гриньова, О. Лавріненко, С. Сисоєва, О. Савченко. Історико-ретроспективні узагальнення закономірностей та тенденцій розвитку вітчизняної освіти в контексті пошуків употужнення сучасних освітніх структур у своїх наукових розвідках маніфестували Л. Березівська, М. Євтух, С. Золотухіна, Г. Корнетов, В. Курило, В. Примакова, Л. Семеновська, О. Ільченко, О. Сухомлинська та інші. У цьому контексті особливо цінними вважаємо праці В. Мокляка (Мокляк, 2013; Mokliak et al., 2020) стосовно українських академічних новоутворень та Т. Коліванової і О. Лук'яненка (Коліванова, Лук'яненко, 2015) щодо залучення досвіду зарубіжних вищих навчальних закладів. Важливим внеском у формування продуктивного дискурсивного простору довкола питання підвищення викладацької майстерності є спроби аналізу підходів та заходів, здійснюваних різними вищими навчальними закладами України для досягнення належного рівня викладацької майстерності педагогічних працівників (Левківський, 2005; Обривкіна, 2010; Харченко & Харченко, 2015) та систематизації таких підходів (Фіцула, 2006: 333–335).

Попри увагу до питання вдосконалення викладання у сучасних університетах, у фаховій літературі досі не відрефлектовано багаторічний досвід Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка в царині забезпечення високої якості викладання. Дана стаття спрямована на заповнення цієї прогалини і має за мету виявити систему підвищення педагогічної майстерності науково-педагогічних та педагогічних працівників у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка.

Матеріали і методи дослідження

Матеріал дослідження складають інституційна нормативна база, яка охоплює сукупність регулятивних

документів, що стосуються питання підвищення викладацької майстерності, і практики професійного педагогічного вдосконалення, реалізовані в Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка.

Для здійснення дослідження було застосовано сукупність таких методів: історичний метод, системний аналіз і узагальнення.

Застосування виокремлених методів спрямовувалося на розв'язання таких завдань як складових досягнення поставленої мети дослідження:

- висвітлити історичний шлях становлення інституційної парадигми підготовки педагогічних кадрів ПНПУ імені В. Г. Короленка;
- розкрити засадничі принципи підвищення викладацької майстерності в університеті;
- охарактеризувати систему різних форм роботи, спрямованої на підвищення педагогічної кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників в ПНПУ імені В. Г. Короленка.

Результати та їх обговорення

Сучасна система вдосконалення викладання у Полтавському національному педагогічному університеті імені В.Г. Короленка тісно пов'язана з інституційною парадигмою підготовки педагогічних кадрів, становлення якої розпочалося із заснуванням університету.

Ідея підготовки педагогів для надання освіти широким верствам населення виникла незадовго до початку Першої світової війни. Так у Полтаві у 1914 році з'явився Учительський інститут. Безпосереднім і фактичним стартом підготовки вчителів у регіоні стала фундація історико-філологічного факультету товариства «Просвіта» в Полтавському українському педагогічному університеті, що відбулося за часів Гетьманату Скоропадського.

Упродовж столітньої історії ПНПУ імені В. Г. Короленка педагогічна освіта, яку забезпечував заклад, пройшла ряд метаморфоз, зумовлених змінами політичної влади і відповідно ідеологічних акцентів, а також структурними змінами в закладі, пов'язаними з укрупненням й виокремленням в самостійні структурні одиниці факультетів і кафедр; виклики часу відображалися в трансформаціях програм підготовки здобувачів – незмінним залишалося нарощування наукового і викладацького потенціалу, що результувало в употужненні традиції підготовки кваліфікованих педагогів.

Яскравим і продуктивним періодом становлення унікальної інституційної парадигми підготовки педагогічних кадрів в історії закладу був період ректорства І. Зязюна – згодом першого міністра освіти і науки незалежної України, директора Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України. За його ініціативи вперше порушили питання про професійне удосконалення педагогів, увівши до програми підготовки вчителів курс «Основи педагогічної майстерності», який зберігається в університеті й донині. Саме в рамках такої парадигми підготовки педагогічних кадрів, орієнтованої на подальше безупинне професійне зростання вчителів, продовжувалося надання освітніх послуг в умовах відновленої незалежної України, адже в ПНПУ імені В. Г. Короленка незмінним фокусом залишалася підготовка висококваліфікованого, конкурентноспроможного фахівця – вчителя.

Після Революції Гідності, з активним реформуванням країни, долученням ПНПУ імені В. Г. Короленка до Європейського простору вищої освіти, окреслена історично сформована парадигма стала підґрунтям для модернізації діяльності закладу.

Маючи за мету плекання кваліфікованих учителів як інтелектуальної еліти Полтавського регіону та України, науково-педагогічна спільнота ПНПУ імені В. Г. Короленка

і керівництво закладу цілеспрямовано й систематично вивчає галузеві контексти, регіональні й глобальні тенденції у педагогічній освіті, передові практики зарубіжних партнерів університету, враховує суспільнополітичні реалії, соціальні запити на зміст підготовки вчителів, відгуки і пропозиції потенційних роботодавців, рефлексії випускників, моніторинги потреб і побажань здобувачів.

Відповідно сучасна місія університету полягає у «забезпеченні фундаментального права людини та конституційного права громадян на вищу освіту, у служінні людині, громаді, суспільству через підготовку конкурентноспроможних фахівців для освітньої та низки інших галузей» (Стратегія ПНПУ імені В. Г. Короленка на 2020–2025 рр., 2019: 4). Успішна реалізація цієї місії здійснюється завдяки «якісним освітнім послугам, інноваційному освітньому процесу з активним залученням до підготовки педагогів вчителів-практиків і потенційних роботодавців, конкурентноспроможності та затребуваності випускників на сучасному ринку праці, актуальним науковим дослідженням, досконалому менеджменту, високій корпоративній культурі, постійному прагненню досконалості» (Стратегія ПНПУ імені В. Г. Короленка на 2020-2025 рр., 2019: 4).

Свідченням ефективної реалізації місії університету є той факт, що станом на кінець 2021–2022 н.р. 100% освітніх програм отримали позитивні оцінки за результатами акредитації, здійсненої експертами Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.

Одними з концептуальних засад та напрямів стратегічного розвитку університету нині є підвищення якості кадрового забезпечення освітнього процесу, використання внутрішніх і залучення зовнішніх ресурсів, забезпечення ефективності підвищення кваліфікації викладацького складу, стимулювання до проходження систематичного й періодичного стажування в провідних

зкладах вищої освіти й наукових установах України та за її межами, употужнення груп забезпечення спеціальностей та освітніх програм (Стратегія ПНПУ імені В. Г. Короленка на 2020-2025 рр., 2019: 6).

Варто підкреслити, що підвищення професійної компетентності академічного персоналу – один із ключових заходів розвитку освітньої діяльності ПНПУ імені В. Г. Короленка. У контексті цього, у період 2020–2025 років університет поставив перед собою такі цілі: диверсифікувати та індивідуалізувати підвищення викладацької майстерності та методичної компетентності, популяризувати та впроваджувати інноваційний досвід викладання через активний взаємообмін і співпрацю між кафедрами, заохочувати академічну ініціативу, розробляти і поширювати елементи дистанційного навчання і підвищення кваліфікації з метою оптимізації освітнього процесу, оцінювати діяльність науково-педагогічних і педагогічних працівників, розширювати спектр нових та вдосконалювати роботу наявних науково-практичних, консультативно-діагностичних лабораторій та центрів Університету з метою сприяння підвищенню якості підготовки фахівців завдяки реалізації практичного й творчого складника змісту навчання, організації позааудиторної, самостійної роботи студентів, розвитку їхніх творчих і дослідницьких здібностей (Стратегія ПНПУ імені В. Г. Короленка на 2020-2025 рр., 2019: 7).

Таким чином, забезпечення якості викладання в ПНПУ імені В. Г. Короленка шляхом підвищення педагогічної майстерності науково-педагогічних і педагогічних працівників є сформованим у процесі історичного становлення університету ціннісним пріоритетом його діяльності та розвитку.

Прямуючи до глибокого втілення місії університету і повної реалізації визначених Стратегією університету цілей, ПНПУ імені В. Г. Короленка систематично піклується про

вдосконалення педагогічної майстерності власного академічного персоналу й водночас забезпечує фарватер підвищення кваліфікації викладачів закладів вищої, фахової передвищої та середньої освіти Полтавщини та сусідніх областей.

Педагогічна специфіка ПНПУ імені В. Г. Короленка обумовила той факт, що вдосконалення викладання педагогів розглядається в університеті синкретично: як для викладачів вишів, так й учителів ЗЗСО. У цьому контексті формою вдосконалення викладання є курси підвищення кваліфікації для педагогічних працівників за акредитованими освітніми програмами. Для власне викладачів вишів реалізується така форма професійного вдосконалення як стажування. Сертифікатні освітні програми та наукові практикуми й семінари забезпечують як професійний ріст викладачів, так і спрямовуються на розвиток широких верств населення.

Розглянемо детально виокремлені форми роботи щодо підвищення педагогічної кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників в ПНПУ імені В. Г. Короленка.

Курси підвищення кваліфікації для педагогічних працівників. Механізми, спрямовані в ПНПУ імені В. Г. Короленка на підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, розроблені відповідно до державного законодавства, яке передбачає, що підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників можливе у суб'єктів, що провадять освітню діяльність за акредитованими освітніми програмами (Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, 2019).

Для забезпечення проходження акредитації за загальноєвропейськими правилами, процес якої з 2019 року почало Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, в університеті було здійснено осучаснення системи менеджменту, що включило в себе перехід від вертикальних імперативних ієрархій до диспозитивних з можливістю

ухвалювати дискреційні рішення для удосконалення якості надання освітніх послуг.

Першим етапом розробки програм удосконалення викладання є робота над освітніми програмами. Як і в інших закладах вищої освіти України, перші ролі в розробці й упровадженні освітніх програм грають робочі групи на чолі з гарантантами. Відповідно до Положення про освітню програму у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка (Положення про освітню програму у форм роботи, спрямованої на підвищення педагогічної кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників в ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2021) гарант освітньої програми наділений широкими повноваженнями, але й обтяжений низкою обов'язків, зокрема, несе персональну відповідальність за якість реалізації освітньої програми в університеті. До складу робочої групи також входять інші науково-педагогічні працівники, а також інші стейкхолдери – працедавці та здобувачі вищої освіти. Засідання усіх робочих груп університету є публічними, кожна зацікавлена особа може залишити свої коментарі, рецензії й рекомендації для робочих груп через оприлюднені на веб-сайтах засоби електронної комунікації з метою покращення якості підготовки фахівців за відповідними освітніми програмами. Кожне засідання робочої групи протоколюється і публікується на сторінках кафедр.

Далі освітні програми проходять декілька стадій обговорення: на випускових кафедрах, учених радах факультетів, ученій раді університету. Кращі практики текстового, графічного, методичного і процесуального відтворення освітніх програм університету проходять обговорення і презентації на засіданнях методичної підкомісії науково-методичної комісії, комісії з питань якості освіти, комісії з академічної доброчесності вченої ради університету. Питання змісту освітньої діяльності, дотримання нормативних вимог (Методичні рекомендації

МОН України щодо розроблення стандартів вищої освіти, Закон України «Про вищу освіту», Проєкти ЄС «Tuning Educational Structures in Europe (TUNING)», стандарти вищої освіти, професійні стандарти вчителя ЗЗСО і викладача ЗВО, потреби Нової української школи та актуальних навчальних програм в освітній галузі, дескриптори НРК, а також інші вимоги до організації освітнього процесу, сформовані МОН України та Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти), технічні нюанси забезпечення освітнього процесу контролює і реалізовує навчально-методичний відділ університету. Це дозволяє на старті упровадження кожної з редакцій окремої освітньої програми значно посилити підготовку як педагогічних кадрів для української системи освіти.

Водночас, кожна освітня програма уважно досліджується: відділ забезпечення якості освіти та акредитації форм роботи, спрямованої на підвищення педагогічної кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників в ПНПУ імені В. Г. Короленка здійснює моніторинги інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітніх програм, підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників університету, ресурсного забезпечення, умов праці та навчання очима внутрішніх стейкхолдерів, прозорості й відкритості освітньої діяльності університету, опитування «Якість освіти очима здобувачів», «Якість освіти очима викладачів», «Якість освіти очима роботодавців (зовнішніх стейкхолдерів)», аналіз наповнення інституційного репозитарію університету навчально-методичними працями викладачів тощо (Моніторингові заходи). Результати таких досліджень стають матеріалом для обговорення на засіданнях робочих груп, кафедр, учених радах, а надані рекомендації – базою для удосконалення освітньої діяльності закладу.

Отже, завдяки злагодженій роботі в різних напрямках з метою удосконалення освітньої діяльності, станом на 2021–

2022 н.р. в університеті реалізуються 39 акредитованих освітніх програм освітнього ступеня «Магістр», які є базою для підвищення кваліфікації різних категорій фахівців. Із них 24 – за спеціальностями галузі знань 01 Освіта / Педагогіка, що дозволяє задовольнити не лише внутрішній, а і зовнішній попит на удосконалення педагогічної майстерності науково-педагогічних і педагогічних працівників закладів вищої освіти Полтавщини і вчителів області.

Курси підвищення кваліфікації для педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти за акредитованими освітніми програмами організуються в міру формування груп слухачів, хоча практика реалізації показала, що більш популярними є індивідуальні курси. Так, при формуванні програми підвищення кваліфікації урахуються індивідуальні потреби слухачів у підвищенні власної майстерності. Зміст курсів формується не лише з огляду на освітні компоненти освітніх програм, а й на побажання їхніх замовників. Обсяг таких курсів може становити від одного до шести кредитів ЄКТС, а тривалість, відповідно, від п'яти до тридцяти робочих днів. У залежності від цього розраховується вартість послуги для одного слухача, що може корегуватися у залежності від наповнюваності груп. Гнучкість у побудуванні власної освітньої траєкторії для слухачів курсів дозволяє їм на базі університету отримати саме ті компетентності, яких їм не вистачає у власній професійній діяльності, перейняти досвід, що є інноваційним, отримати знання, що є актуальними і передовими. Керівниками і супервізорами таких курсів, як правило, є гаранті освітніх програм і найкращі науковці університету, які знаються не лише в теоретичних аспектах, а і практичних, методичних, організаційних «новелах» викладацької діяльності.

Із початку впровадження програм підвищення кваліфікації за акредитованими освітніми програмами магістратури у 2020 році і до кінця червня 2022 р. такою

можливістю скористалися 80 осіб, з яких більшість – працівники закладів загальної середньої освіти регіону і сусідніх областей. Найпопулярнішою серед слухачів курсів була освітня програма «Спеціальна освіта» з огляду на актуальність напряму і затребуваність у фахівцях. Популярними серед викладачів закладів вищої та фахової передвищої освіти були курси за освітньою програмою «Освітні, педагогічні науки» (Курси підвищення кваліфікації педагогічних працівників).

Хід і результати курсів підвищення кваліфікації досліджуються відділом забезпечення якості освіти і акредитації, адже для університету це не лише механізм трансляції кращих практик серед педагогічних працівників ЗЗСО, а ще й інструмент налагодження тісніших і ширших зв'язків з широким пулом колег, обміну досвідом та професійною інформацією. Свідченням високої якості упроваджених курсів підвищення кваліфікації є, зокрема відгуки їх слухачів, серед яких – головний співробітник відділу теорії і практики педагогічної освіти Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України Олександр Лавріненко, який наприкінці 2021-2022 н.р. висловив подяку Полтавському національному педагогічному університету імені В. Г. Короленка за високий рівень проведення курсів підвищення кваліфікації за акредитованою освітньою програмою «Середня освіта (Історія)» (Професор Олександр Лавріненко висловив подяку ПНПУ імені В.Г. Короленка).

Стажування. Традиційним видом підвищення кваліфікації саме науково-педагогічних працівників у ПНПУ імені В. Г. Короленка є стажування, як правило, на базі кафедр за профілем роботи слухача. Таке підвищення кваліфікації відбувається на загальних умовах за індивідуальними програмами стажування і є найбільш популярним в університеті.

Сертифікатні освітні програми. Новітнім видом професійного удосконалення є пропонувані в ПНПУ імені В. Г. Короленка сертифікатні освітні програми – спеціалізовані курси визначеної тривалості, які передбачають цільову підготовку слухачів з метою задоволення індивідуальних освітніх потреб різних груп населення в набутті певних компетентностей та підвищення професійного рівня. Сертифікатна освітня програма розробляється за ініціативи викладачів кафедр, співробітників інших структурних підрозділів університету, обговорюється на засіданнях кафедр.

Для розробки сертифікатної освітньої програми може залучатися досвід міжнародної співпраці університету. Саме завдяки реалізації дослідницького проекту «Критичний підхід до підготовки з використання англійської мови як засобу викладання у вищій школі: на шляху до нової теорії англійської мови як засобу викладання» (“A critical approach to training for English Medium Instruction in Higher Education: towards a theory of EMI”) спільно з Університетом м. Йорк (University of York) (Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії) (2017–2019 рр.), фінансованого Британською Радою (грант “English Language Teaching Research Award (ELTRA)”, у 2019-2020 н.р. було розроблено й успішно реалізовано сертифікатну освітню програму «Англійська мова як засіб викладання у вищій школі». Реалізація цієї програми дозволила транслювати в освітній простір університету передовий європейський педагогічний досвід.

За тривалістю сертифікатні освітні програми бувають короткостроковими (1–3 кредити ЄКТС) і довгостроковими (4–10 кредитів ЄКТС). Реєстрація на таку програму відбувається через онлайн-форму в розділі «Сертифікатні програми» на веб-сайті Університету. Мінімальною кількістю слухачів у групі є 5 осіб. Навчання здійснюється за окремим розкладом, а наприкінці опанування програми

відбувається атестація, за результатами якої видаються сертифікати. Реалізація сертифікатних освітніх програм здійснюється, як правило, на базі інноваційних лабораторій, науково-методичних і навчально-наукових центрів, яких в університеті більше двох десятків. Проходження науково-педагогічними працівниками сертифікатних освітніх програм вважається одним із видів підвищення кваліфікації і може бути визнане вченими (педагогічними) радами закладів освіти. Зарахування проходження викладачами ПНПУ імені В. Г. Короленка сертифікатних освітніх програм як підвищення кваліфікації можливе за умови, коли її обсяг складає не менше трьох кредитів ЄКТС, а бюджет навчального часу, відведений на аудиторні заняття складає не менше 30% від її загального часу (Положення про підготовку, організацію і проведення сертифікатних освітніх програм в ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019: 5).

В університеті представлені 17 затверджених сертифікатних освітніх програм, слухачами яких вже стали майже півтисячі осіб (Освітні послуги). Найбільшого розголосу і популярності набули такі програми, як «Хмарні сервіси в дистанційному освітньому процесі закладу вищої освіти (семінар-тренінг)», «Технології створення електронних і мультимедійних навчальних ресурсів», «Хмарні сервіси в професійній діяльності педагога», що було продиктовано реаліями коронавірусного переходу на дистанційні форми освіти, «Підготовка вчителя початкової школи до формування комунікативної компетентності молодших школярів в умовах НУШ», «Упровадження медіаосвіти на уроках української мови, української та зарубіжної літератур», а з початком широкомасштабної збройної агресії росії проти України – «Домедична підготовка освітян».

Наукові практикуми і семінари. За схожою процедурою в університеті упроваджуються наукові консультації, семінари, практикуми і тренінги –

спеціалізовані наукові курси визначеної тривалості, які передбачають цільову підготовку слухачів з метою задоволення індивідуальних наукових потреб різних груп населення у набутті певних компетентностей та підвищення професійного рівня (Положення про підготовку, організацію і проведення наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів у ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019: 2). Наукові консультації, семінари, практикуми, тренінги можуть здійснюватися в структурних підрозділах ПНПУ імені В. Г. Короленка та поза його межами.

Наукові консультації, семінари, практикуми, тренінги розробляється за ініціативи науково-педагогічних працівників кафедр, співробітників науково-дослідних тем, обговорюється на засіданнях відповідних кафедр чи структурних підрозділів Університету (Положення про підготовку, організацію і проведення наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів у ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019). Наукові консультації, семінари, практикуми, тренінги затверджуються Вченою радою ПНПУ імені В. Г. Короленка за поданням кафедри чи структурного підрозділу. Реалізацію наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів адмініструє її розробник, якого призначає відповідна кафедра або структурний підрозділ (Положення про підготовку, організацію і проведення наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів у ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019).

Тривалість наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів визначається її метою та завданнями. Тривалість наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів виражається в академічних годинах. Проходження наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів може бути: короткостроковим і довгостроковим.

Загальний обсяг короткострокових наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів складає 30 (1 кредит ЄКТС), 60 (2 кредити ЄКТС) та 90 академічних

годин (3 кредити ЄКТС), з яких на очну форму роботи відводиться відповідно 10, 20, 30 годин. Загальний обсяг довгострокових наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів складає 120 (4 кредити ЄКТС), 150 (5 кредитів ЄКТС), 180 (6 кредитів ЄКТС) та 300 академічних годин (10 кредитів ЄКТС), з яких на очну форму відводиться відповідно 40, 50, 60, 100 годин Положення про підготовку, організацію і проведення наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів у ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019).

Інформація щодо наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів, на які оголошено набір слухачів, розміщується кафедрою чи структурним підрозділом на веб-сайті університету в розділі «Наукові заходи». Керівник наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів розробляє проект рекламного банера та реєстраційну форму, які погоджуються із головою наукової комісії Вченої ради Університету (Положення про підготовку, організацію і проведення наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів у ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019).

Умови атестації слухачів наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів та форми цієї атестації визначаються їх програмами. Для атестації слухачів наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів створюється атестаційна комісія до якої входить головата два члени комісії. Слухачам наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів у разі їх успішного проходження та проходження атестації видається сертифікат ПНПУ імені В. Г. Короленка встановленого зразка. У разі залучення до проведення наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів організацій-партнерів слухачам видається сертифікат з підписами керівників та печатками ПНПУ імені В. Г. Короленка та організації-партнера.

Зарахування проходження співробітниками ПНПУ імені В. Г. Короленка наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів як підвищення кваліфікації

здійснюється Вченою радою університету й можливе за умови, коли її обсяг складає не менше 90 год. (3 кред. ЄКТС), а бюджет навчального часу, відведений на аудиторні заняття складає не менше 30% від її загального обсягу.

Станом на кінець 2021–2022 н.р. було реалізовано три наукові практикуми: «Сучасні технології у дошкільній освіті», «Динаміка новітніх норм української мови» та «Можливості використання платформи Moodle в організації дистанційного навчання» (Наукові послуги).

Завдяки названим видам підвищення кваліфікації, ПНПУ імені В. Г. Короленка сьогодні розширює коло академічних зв'язків, контактів із ЗВО, ЗФПО, ЗЗСО. Проновані університетом підвищення кваліфікації, сертифікатні освітні програми та наукові практикуми й семінари носять не формалізований, а практикоорієнтований і націлений на слухача характер. Завдяки цьому освітні послуги з підвищення кваліфікації приваблюють науково-педагогічних і педагогічних працівників не лише з Полтавського регіону, а й з Луганщини, Донеччини, Дніпропетровщини, Кіровоградщини, Харківщини, Сумщини та інших областей.

Висновки

Таким чином, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка має тривалу історію підготовки вчительських кадрів для регіону і країни і водночас активно реагує на сучасний суспільний, культурний і освітній контексти. Так, з 2014 року університет є учасником процесу інтеграції вищих навчальних закладів України в Європейський простір вищої освіти, що спричинило появу нових і осучаснення традиційних механізмів підвищення кваліфікації. Серед традиційних форм професійного педагогічного удосконалення залишилися стажування на кафедрах та підвищення кваліфікації за магістерськими освітніми програмами. Осучаснення цих процесів полягало в інституційному і

локальному перегляді освітніх програм, їх модернізації, розробці новітніх методик і технологій, змістовних компонент, переході на компетентнісне навчання тощо. Найновітнішими формами стали сертифікатні освітні програми і наукові практикуми, які отримали визнання серед стейкхолдерів і користуються попитом, що дає змогу об'єктивно оцінити їх результативність.

Подальші розвідки з теми варто зацентрувати навколо соціологічних методик вимірювання задоволеності потреб регіону визначеними формами підвищення кваліфікації, досягнення програмних результатів, провести зрізи вхідних очікувань потенційних слухачів курсів підвищення кваліфікації та залучити до наукового пошуку додаткові відгуки учасників з метою посилення якості визначених предметом дослідження процесів.

Література

1. Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників. Постанова Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800. *Офіційний вісник України*. 2019. № 69. С. 189.

2. Коліванова Т. В., Лук'яненко О. В. Як прибрати камені на шляху майбутніх доцентів і професорів: міжнародний обмін та іноземна мова у вимірі Полтавщини. *Соціально-економічні трансформації в епоху глобалізації: збірник наукових статей учасників Шостої Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Полтава: «Скайтек», 2015. С. 186-188.

3. Курси підвищення кваліфікації педагогічних працівників. *Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*. URL: <http://pnpu.edu.ua/kursi-pidvishhennya-kvalifikaczi%D1%97-pedagogichnih-praczivnikiv>

4. Левківський Б. Підвищення педагогічної майстерності викладачів вищих навчальних закладів: проблема підготовки в Україні викладачів для вищих навчальних закладів;

професійна майстерність, її актуальність. *Вища школа*. 2005. № 3. с. 55-58.

5. Мокляк В. М. Упровадження інноваційних технологій в освітній процес вищого навчального закладу. *Дидаскал*, 2013. Вип. 13. С. 181-184.

6. Моніторингові заходи. *Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*. URL: <http://pnpu.edu.ua/monitoringovi-zahodi>

7. Наукові послуги. *Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*. URL: <http://pnpu.edu.ua/naukovi-poslugi>

8. Обривкіна О. М. Сучасні форми методичної роботи з підвищення педагогічної майстерності викладачів в університеті. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*, 2010. Вип. 155. Ч. 2. С. 111-119.

9. Освітні послуги. *Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*. URL: <http://pnpu.edu.ua/certificate-programs>

10. Положення про освітню програму у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка. Протокол вченої ради ПНПУ імені В. Г. Короленка № 5 від 25 листопада 2021 р. Полтава, 2021. URL: <http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/01/polozhennya-op.pdf>

11. Положення про підготовку, організацію і проведення наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка: наказ ректора ПНПУ імені В. Г. Короленка № 4-УР від 28 березня 2019 р. Полтава, 2019. 18 с. URL: <http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennya-pro-pidgotovku-organizacziyu-i-provedennya-naukovih-konsultacij.pdf>

12. Положення про підготовку, організацію і проведення сертифікатних освітніх програм в Полтавському національному педагогічному університеті імені

В. Г. Короленка: наказ ректора ПНПУ імені В. Г. Короленка № 4-УР від 28 березня 2019 р. Полтава, 2019. 16 с. URL: http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/ser_program.pdf

13. Професор Олександр Лавріненко висловив подяку ПНПУ імені В. Г. Короленка за організацію і проведення курсів підвищення кваліфікації. *Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*. URL: <http://pnpu.edu.ua/news/profesor-oleksandr-lavrinenko-visloviv-podyaku-pnpu-imeni-v-g-korolenka-za-organizacziyu-i-proveden-nya-kursiv-pidvishhennya-kvalifikaczi%d1%97.html>

14. Стратегія Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка на 2020-2025 рр.: протокол засідання трудового колективу ПНПУ імені В. Г. Короленка № 5 від 29 серпня 2019 року. Полтава, 2019. 15 с. URL: <http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/strategiya.pdf>

15. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2006. 352 с.

16. Харченко І., Харченко С. Педагогічна майстерність викладача вищої школи та шляхи її підвищення. *Педагогіка вищої та середньої школи*, 2015. Вип. 45. С. 114-119.

17. Mokliak V., Kononets N., Ilchenko O. Future teachers resource-based learning system: experience of higher education institutions in Poltava city, Ukraine. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 2020. Volume: 21 Number: 3 Article 14. P. 199-220.

Луньова Т.В., Фазан В.В., Лобода Д.О., Когут І.В.

**Система вдосконалення викладання у Полтавському
національному педагогічному університеті імені
В.Г. Короленка**

Анотація

Стаття стосується питання вдосконалення професійної майстерності викладачів вищої школи як одного з ключових

завдань розвитку закладів вищої освіти України в контексті інтеграції до європейського культурного й освітнього просторів і присвячена експлікації системи вдосконалення викладання у Полтавському національному педагогічному університеті імені В.Г. Короленка.

Метою статті є розкрити систему підвищення педагогічної майстерності науково-педагогічних та педагогічних працівників у ПНПУ імені В. Г. Короленка.

Дослідження включає аналіз інституційної нормативної бази вишу і застосовуваних у ньому практик удосконалення педагогічної майстерності викладачів, здійснений з використанням методів системного аналізу і узагальнення, а також історичного методу.

Розкрито становлення інституційної парадигми підготовки педагогічних кадрів у ПНПУ імені В. Г. Короленка як контекст і підґрунтя формування сучасної системи вдосконалення викладання у виші. Виявлено ключові форми роботи в системі вдосконалення професійної педагогічної майстерності в ПНПУ імені В. Г. Короленка – курси підвищення кваліфікації для педагогічних працівників, стажування, навчання за сертифікатними освітніми програмами і наукові практикуми та семінари – і визначено їхні особливості щодо цільової аудиторії.

Охарактеризовано законодавчу базу, на які спирається робота курсів підвищення кваліфікації для педагогічних працівників за акредитованими освітніми програмами, розкрито принципи і послідовність роботи над освітніми програмами як перший етап розробки програм удосконалення викладання, висвітлено механізм організації курсів підвищення кваліфікації для педагогічних працівників за акредитованими освітніми програмами, відрефлектовано результати реалізації програм удосконалення викладання в університеті, розкрито механізми забезпечення якості курсів підвищення кваліфікації для педагогічних працівників. З'ясовано принципи і характеристики стажування. Розкрито види сертифікатних освітніх програм, принцип організації навчання за ними та атестації слухачів. Визначено принципи розробки наукових консультацій, семінарів, практикумів, тренінгів, їхні типи й умови атестації слухачів.

Здобутки ПНПУ імені В. Г. Короленка у сфері вдосконалення професійної майстерності викладачів визначено як осучаснення традиційних форм професійного педагогічного удосконалення і запровадження найновітніших форм роботи, що сприяють педагогічному зростанню, що здобули визнання серед стейкхолдерів.

Ключові слова: педагогічна майстерність, науково-педагогічні та педагогічні працівники, курси підвищення кваліфікації, стажування, сертифікатні освітні програми, наукові практикуми й семінари.

UDC 378.147:[37.011.3-051:373.3]:001.895

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-194-212>

Methodological Basis of Training Future Teachers of Natural Specialties for Professional Activity on the Basis of Differentiation and Individualization of Learning

Larysa Marushko

PhD in Chemistry, Associate Professor,
Dean of the Faculty of Chemistry, Ecology and Pharmacy,
Lesia Ukrainka Volyn National University

✉ 13 Voli Ave., Lutsk, Ukraine, 43025

E-mail: Marushko.Larysa@vnu.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8373-6747>

ResearcherID: I-4607-2018

Методичні основи підготовки майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання

Лариса Петрівна Марушко

кандидат хімічних наук, доцент,
декан факультету хімії, екології та фармації,
Волинський національний університет імені Лесі Українки

✉ просп. Воли, 13, м. Луцьк, Волинська область, Україна, 43025

Abstract

Modern global social transformations have led to a clear trend in higher pedagogical education – the formation of a new educational paradigm aimed at socio-personality and

competency-oriented training of future teachers, including of natural sciences. Therefore, it is quite obvious that an individual approach, along with differentiation in the training of future teachers of natural sciences, is a trend in the organization of the educational process in a modern higher education pedagogical institution. However, in order for this current trend to take its place in the updated practice of higher education pedagogical institutions firmly, it is necessary to carefully adapt it to the requirements and opportunities of modern pedagogical reality. Therefore, *the purpose of the article* is to determine the methodological foundations and recommendations for training future teachers of natural sciences for professional activity based on differentiation and individualization of education. To achieve this goal, a number of *methods* of scientific research were used within the scope of the study (methods of theoretical and critical analysis, synthesis, abstraction, concretization, direct observation of the educational and professional activities of students and teachers). *Results*. Within the scope of the article, it is determined that the main methodical strategies of training future teachers of natural sciences for professional activity on the basis of differentiation and individualization of education are the division of the educational process into four main areas: content, process, product and environment. A number of methodological recommendations were formulated, the adherence to which will contribute to the successful and effective preparation of future teachers of natural sciences for professional activity on the basis of differentiation and individualization of education: 1) the implementation of complex differentiated and individualized education is impossible without taking into account the individual intellectual and psychological characteristics of students in the education process; 2) the need to develop didactic support that promotes self-education, self-development, self-expression of students; freedom of choice for each student of the forms and methods of assimilation of educational material; the possibility for the teacher to choose the forms and content of the educational

material that would make it possible to provide pedagogical support for each student taking into account the goals of individual development; 3) priority of fundamental knowledge: each student must acquire a certain amount of knowledge in the field of natural education, skills necessary for the chosen profession and for further continuous education; 4) use of reproductive, compilation and design projects within the training of future teachers of natural sciences; 5) the use of various differentiated methods of consolidating the learned material (group work; lesson-assessment; lesson-game). **Conclusions.** Complex of differentiated and individualized training of future teachers of natural sciences for professional activity enables this training according to own road map, provides for the possibility of individual choice and makes students active participants in their own educational and professional activities. The efficiency of using the method of training future teachers of natural sciences for professional activity on the basis of differentiation and individualization of education depends on taking into account the anthropological and psychological characteristics of the individual, as well as on using a range of tasks of varying complexity in the educational process.

Keywords: differentiation and individualization of education, methodological recommendations, future teachers of natural sciences, professional training, individual characteristics.

References

1. Aliksieiev, O. (2022). Zarubizhnyi dosvid profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury do dyferentsiatsii ta indyvidualizatsii fizychnoho vykhovannia uchniv [Foreign experience in vocational training of future physical training teachers for differentiation and individualization of pupils' physical education]. *Molod i rynok – Youth & market*, 3-4 (201-202), 138–145 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2022.260010>

2. Onipko, V. (2012). Kontseptualni osnovy profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv pryrodnychychk dystsyplin do roboty v profilnii shkoli [Conceptual foundations training future teachers of natural disciplines to work in a profile school]. *Naukovi zapysky kafedry pedahohiky – Scientific notes of the pedagogical department*, 1 (28), 164–170 [in Ukrainian].

3. Pisotska, M. E. (2018). Indyvidualizatsiia navchannia studentiv pryrodnycho-matematychnykh spetsialnostei u vitchyznianskykh vyshchychk pedahohichnykh navchalnykh zakladakh druhoi polovyny XX – pochatku XXI stolittia: teoriia ta praktyka [Individualization of learning of students of natural and mathematical specialties in domestic higher pedagogical educational institutions of the second half of the 20th – beginning of the 21st century: theory and practice]. Kharkiv: Vydavets Ivanchenko I.S. [in Ukrainian].

4. Povidaichyk, O. (2018). Realizatsiia tekhnologii dyferentsiiovanoho navchannia v protsesi naukovo-doslidnytskoi pidhotovky mahistriv sotsialnoi roboty [Implementation of the technology of differentiated education in the process of scientific research training of social work masters]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu: Seriiia «Pedahohika. Sotsialna robota» – Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: «Pedagogy. Social Work»*, 2 (43), 201–205. DOI: <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2018.43.201-205> [in Ukrainian].

5. Tereshchuk, H. (2017). Indyvidualizatsiia navchannia v konteksti idei kontseptsii novoi ukrainskoi shkoly [Individualization of learning in terms of the ideas of the new Ukrainian school concept]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnogo pedahohichnogo universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Seriiia: Pedahohika – The Scientific Issues of Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University. Series: pedagogy*, 2, 6–16. DOI: <https://doi.org/10.25128/2415-3605.17.2.1> [in Ukrainian].

6. Shparyk, O. (2015). Problema dyferentsiatsii navchannia v doslidzhenniakh ukrainskykh uchenykh ta naukovtsiv blyzko

zarubizhzhia [The problem of differentiated teaching in the studies of Ukrainian and neighboring countries scientists]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal – Ukrainian Educational Journal*, 4, 152–164 [in Ukrainian].

7. Baker-Shelley, A., van Zeijl-Rozema, A., & Martens, P. (2017). A conceptual synthesis of organisational transformation: How to diagnose, and navigate, pathways for sustainability at universities? *Journal of Cleaner Production*, 145, 262–276.

8. Frerejean, J., van Geel, M. & Keuning, T. (2021). Ten steps to 4C/ID: training differentiation skills in a professional development program for teachers. *Instructional Science*, 49, 395–418.

9. Hays, J. & Reinders, H. (2020). Sustainable learning and education: A curriculum for the future. *International Review of Education*, 66 (1), 29–52.

10. Liu, L.B. (2018). Navigating individual and collective notions of teacher wellbeing as a complex phenomenon shaped by national context. *Journal of Comparative and International Education*, 48 (1), 128–146.

11. Van der Lans, R.M., Van de Grift, W.J. & Van Veen, K. (2017). Individual differences in teacher development: An exploration of the applicability of a stage model to assess individual teachers. *Learning and Individual Differences*, 58, 46–55.

12. Van Geel, M., Keuning, T., Frerejean, J., Dolmans, D. & Van Merriënboer. (2019). Capturing the complexity of differentiated instruction. *School Effectiveness and School Improvement*, 30, 51–67.

Вступ

Результативність впливу системи сучасної університетської освіти на особистісно-професійне становлення майбутніх учителів природничих спеціальностей об'єктивно залежить від того, наскільки збігаються освітні умови з індивідуальним досвідом студента

та особистісним контекстом, наскільки актуальний цей досвід та чи розвивається він в освітньому просторі університету. Становлення суб'єктного досвіду навчально-професійної діяльності майбутніх учителів природничих спеціальностей безпосередньо пов'язано їхніми особливостями і неможливе без опори на індивідуальність кожного окремого студента (Оніпко, 2015). Саме тому у наукових пошуках дедалі частіше актуалізується необхідність створення індивідуальних освітніх траєкторій (Hays, Reinders, 2020). Проте у традиційній системі вищої професійної освіти досить складно створити індивідуальну траєкторію для конкретного студента. Цю проблему дає змогу вирішити диференційований та індивідуалізований підходи до навчання.

Проблема індивідуалізації та диференціації навчання зумовлена протиріччям між колективним характером освітньої діяльності та суто індивідуальним засвоєнням знань, виробленням умінь та навичок, які залежать від суб'єктивних мотивів навчання, здібностей, особистісних якостей та досвіду студентів (Шпарик, 2015, с. 157). Тому основне завдання диференціації полягає у «приведенні» всіх студентів до закінчення вивчення курсу не до єдиного стандарту, а досягнення студентами максимально оптимальних результатів з урахуванням їхніх можливостей, здібностей, психофізіологічних особливостей (Liu, 2018, с. 132).

Проблема диференціації та індивідуалізації навчання є предметом дослідження представників різних галузей знань, має глибоке історичне коріння у вітчизняній та закордонній психолого-педагогічній науці (Н. Боженова, С. Дорожкін, Я. Крупський, Г. Кувшинова, В. Михалевич, І. Осмоловська, П. Сікорський, Я. Фруктова та ін.). Науковці наголошують на необхідності урахування індивідуальних особливостей та відмінностей здобувачів освіти як необхідної умови диференційованого та індивідуалізованого навчання

(А. Алехнович, Г. Васьківська, І. Дичківська, Г. Кувшинова, І. Осмолівська, П. Сікорський та ін.), на поділі студентів на групи за індивідуальними особливостями (Г. Бурма, Л. Жовтан, Я. Фруктова та ін.); використання інтегративно-диференційованого підходу до структурування змісту природничих (Л. Дольнікова) та фундаментальних (О. Горіна) дисциплін. Однак проблема диференційованої та індивідуалізованої підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей у закладах вищої освіти не набула достатнього висвітлення.

Метою статті є визначення методичних основ та методичних рекомендацій щодо підготовки майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання.

Матеріал та методи дослідження

Для досягнення поставленої мети у межах дослідження використано низку теоретичних та емпіричних методів наукового пошуку (методи теоретичного та критичного аналізу, синтезу, абстрагування, конкретизації, безпосереднє спостереження за навчально-професійною діяльністю студентів і викладача тощо), здійснено теоретичний аналіз наукової літератури з проблеми дослідження для відбору й осмислення дидактичного матеріалу та критично-аналітичний аналіз концепцій, теорій та методик, з метою виявлення шляхів розв'язання досліджуваної проблеми.

Результати та їхнє обговорення

Диференціація навчання в сучасних умовах є одним з ключових напрямів оновлення вищої школи. Це визначається тією роллю, яку відіграє диференціація у реалізації різноманіття освітніх систем, розвитку індивідуалізації навчання, здібностей, пізнавальної активності студентів, нормалізації їхнього освітнього навантаження тощо. Диференціація змісту освіти та освітнього процесу стає визначальним чинником її демократизації та гуманізації,

засобом встановлення оптимальних співвідношень між потребами суспільства в освітньому потенціалі його членів та особистісною орієнтацією кожної окремої людини (Терещук, 2017).

Розвиток особистості майбутніх учителів природничих спеціальностей за умов диференційованого та індивідуалізованого навчання в особистісно-орієнтованій освіті ставить за мету забезпечити студентам вільний вибір навчання на варіативній основі диференційованого підходу індивідуальних особливостей особистості на основі Галузевих освітніх стандартів освіти, виведених на сенсовий рівень (Шпарик, 2015). Диференціація та індивідуалізація навчання передбачає широке використання різноманітних форм, методів навчання та організації освітньої діяльності на основі результатів психолого-педагогічної діагностики навчальних можливостей, нахилів, здібностей студентів. Використання цих форм та методів, одним з яких є рівнева диференціація, ґрунтуючись на індивідуальних особливостях студентів, створюються сприятливі умови для розвитку особистості в особистісно зорієнтованому освітньому процесі (Алексєєв, 2022). Відтак, побудова диференційованого освітнього процесу неможлива без урахування індивідуальності кожного студента як особистості та властивими лише йому індивідуальним особливостям, а навчання, засноване на рівневій диференціації, не є метою, а лише засобом розвитку індивідуальних особливостей як індивідуальності. На основі здійсненого аналізу науково-педагогічної літератури у межах статті диференційований підхід розглядаємо як науково-практичний напрям, що вивчає:

1) методика розподілу студентів за типологічними гомогенними групами з урахуванням рівня навченості, інтелекту, пам'яті, уваги, сприйняття, мислення, здібностей, типу нервової системи, емоційних якостей, екстравертованості/інтровертованості (Повідайчик, 2018);

2) технології, методи та прийоми у цілісному освітньому процесі, зорієнтовані на організацію умов для розвитку студента як активного суб'єкта власної діяльності з урахуванням психофізіологічних та індивідуально-типологічних особливостей, рівня психічного, інтелектуального розвитку, інтересів, нахилів (Пісоцька, 2018);

3) створення гнучких та варіативних освітніх програм, диференціацію цілей та змісту навчання, різноманітність організаційних форм навчання, забезпечення особистісно-орієнтованої оцінки студентів (Лиц, 2018).

Таким чином, підготовку майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання визначаємо як процес пристосування навчальних занять до індивідуальних інтересів, потреб і сильних сторін кожного студента. Освітній процес таким чином дає студентам вибір і гнучкість у тому, як вони навчаються, а також допомагає викладачам персоналізувати навчання.

Основними методичними стратегіями підготовки майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання є поділ освітнього процесу на чотири основні сфери: зміст, процес, продукт і середовище.

1. Щоб диференціювати *зміст*, викладачам необхідно переглянути мету заняття, а потім надати студентам гнучкі варіанти щодо змісту, який вони вивчають, щоб досягти мети, від предмета чи теми до підходу чи презентації.

2. Диференціація *освітнього процесу* передбачає, що викладачі визначають, як студенти навчаються. Об'єднання студентів у групи на основі їхньої індивідуальної готовності або для доповнення один одного є одним із способів досягнення диференціації освітнього процесу. Інший варіант полягає в зміні способу викладання концепцій: наприклад, за допомогою візуальних, аудіальних або кінестетичних занять.

3. Диференціація *продуктів* стосується типів завдань, які створюють студенти. Викладач може попросити майбутніх учителів природничих спеціальностей пояснити певну концепцію, а продуктом може бути письмовий звіт, розповідь, певний проєкт. Зміна типів оцінок, які ставляться студентам, також є прикладом диференціації продукту.

4. Освітнє *середовище* також впливає на навчання. Зміна фізичних речей в аудиторії (наприклад, зміна розташування столів та стільців) є диференціацією середовища, яка також передбачає зміни в рутині та звичках.

Диференційований підхід до навчання ґрунтується на низці принципів, які охоплюють безпосередньо диференційований і комунікативний характер навчання:

1) *принцип індивідуалізації* передбачає урахування всіх особливостей студента як індивідуальності (базового рівня природничої підготовки, самостійності, здатності самоорганізовуватися під час виконання квазіпрофесійних завдань, здатностей, умінь здійснювати навчально-професійну діяльність. Цей принцип передбачає розподіл студентів на диференційовані підгрупи;

2) *принцип інтерактивної спрямованості освітнього процесу* передбачає спрямованість навчальної діяльності не лише на засвоєння системи природничих знань, а й на активну взаємодію студентів, їхнє об'єднання для здійснення спільної діяльності щодо підготовки до професійної діяльності. Такою спільною діяльністю є створення різноманітних проєктів;

3) *принцип провідної ролі самостійної навчальної діяльності студентів* полягає в тому, що студенти свідомо і цілеспрямовано беруть участь в навчально-професійній діяльності, виконуючи більшу частину вправ і завдань для формування професійних навиків і умінь автономно (Baker-Shelley, van Zeijl-Rozema, Martens, 2017);

4) *принцип професійної спрямованості навчання* передбачає, що практичні заняття проводяться в межах

моделювання ситуацій квазіпрофесійної діяльності майбутніх учителів природничих спеціальностей.

Сформулюємо низку методичних рекомендації, дотримання яких сприятиме успішному та ефективному здійсненні підготовки майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання:

1) реалізація комплексного диференційованого та індивідуалізованого навчання неможлива без урахування в процесі навчання індивідуальних інтелектуальних та психологічних особливостей студентів.

2) здійснення комплексної диференційованої та індивідуалізованої підготовки майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності передбачає необхідність розробки дидактичного забезпечення, що сприяє самоосвіті, саморозвитку, самовияву студентів; свободу вибору кожним студентом форм та способів засвоєння навчального матеріалу; можливість вибору викладачем тих форм і змісту навчального матеріалу, які б давали змогу здійснювати педагогічну підтримку кожного студента з урахуванням цілей індивідуального розвитку;

3) пріоритет фундаментальних знань: кожен студент повинен опанувати певний обсяг знань з природничої освітньої галузі, умінь, необхідних для здобуття обраної професії та для подальшої безперервної освіти. Водночас важливим є принцип «мінімаксу»: пропонувати студентам максимальний зміст освіти та перевіряти, щоб вони засвоїли певний базовий обсяг знань, необхідний для подальшого навчання, самоосвіти та професійної діяльності (Повідайчик, 2018);

4) використання у межах підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей репродуктивних, компіляційних та конструкторських проектів. Репродуктивні проекти є найпростішими для підготовки та презентації. Їхня

суть полягає в тому, що мікрогрупа студентів знайомиться з 1-2 запропонованими викладачем літературними джерелами та готує, по суті, їхній переказ без критичного аналізу, без опрацювання додаткових джерел. *Компіляційні (репродуктивно-когнітивні)* проекти полягають у поданні зібраного матеріалу в новому форматі: пошук та подання різних поглядів на одну і ту ж проблему; власне висловлювання щодо певної проблеми; об'єктивне викладення інформації на основі виділення її з кількох джерел (Frerejean, van Geel, Keuning, 2021, с. 415). Студенти повинні опрацювати кілька джерел та з них скласти (скомпілювати) цілісний текст. Ці проекти вимагають від студентів умінь самостійно аналізувати професійну літературу, обирати найзначущішу та цінну інформацію, а роль викладача полягає у координуванні роботи студентів та у коригуванні їхніх дій. *Конструкторські (когнітивні) проекти* організуються як пошук, систематизація, синтез та аналіз інформації з певної професійної теми; розроблення плану чи проекту з урахуванням заданих умов (Van Geel, Keuning, Frerejean, Dolmans, Van Merriënboer, 2019). Конструкторські проекти вимагають високого рівня самостійності у пошуку та опрацюванні джерел. Студенти повинні опрацювати не лише запропоновані викладачем літературні джерела, а й запропонувати підібрані самостійно, подати у доповіді актуальну та захоплюючу інформацію, запропонувати власне бачення у вирішенні певної проблеми;

5) використання різноманітних диференційованих прийомів закріплення вивченого матеріалу, однак ефективними буде: *робота в групах; заняття-залік* (на занятті можна користуватися всім: зошитом, підручником, порадами консультантів). На заліку навіть найнеуспішніші студенти можуть впоратися із завданнями, адже завдання з низьким рівнем складності їм під силу, а в момент виникнення труднощів можливим є виконання іншого завдання або допомога консультантів; *заняття-гра* (студент

впорався із завданням – отримав додаткове завдання «сюрприз»); заняття «бліц-турнір» (це заняття розв’язання завдань з навколишнього світу: складання ланцюгів взаємозв’язків у природі, екологічних завдань тощо. Різноманітність та інтерес до цього заняття забезпечує внутрішня та зовнішня диференціація: викладач підбирає завдання трьох рівнів складності, а право вибору складності завдання залишається за студентом. Оцінювання за заняття проводиться рейтингове, залежно від складності та кількості вирішених завдань.

Підготовка майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання базується на формах роботи, в основі є спільна чи самостійна навчально-пізнавальна діяльність студентів, а викладач здійснює лише загальне керівництво такою діяльністю. Функцією викладача є не передача готового знання, а організація навчально-професійної діяльності студентів, у межах якої вони зможуть самостійно вирішити поставлену проблему, застосувати власні знання в мінливих умовах або у новій ситуації.

З огляду на це, припускаємо, що підготовку майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання необхідно спрямовувати на розвиток особистих якостей, зокрема:

- розвиток потреби у професійно зорієнтованих знаннях, що досягається шляхом використання на заняттях з природничих та методичних дисциплін індивідуальних завдань, що містять прикладні професійно зорієнтовані завдання;

- розвиток логічного та природничо-наукового мислення – досягається шляхом використання завдань на доведення, кмітливість, ребусів, творчих завдань, завдань на пошук помилки у запропонованому рішенні, завдань із недоліком або надлишком даних, пошукових завдань раціонального способу розв’язання;

- розвиток інтелектуальних якостей студентів: індукція, логічне, просторове, образне, природничо-наукове мислення, пам'ять, увага, тощо;
- розвиток інтересу до вивчення природничих дисциплін – передбачає використання навчально-професійних завдань на аудиторних заняттях та завдань для самостійної роботи.

Як же ж реалізувати диференційоване та індивідуалізоване навчання в підготовці майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності? Щоб переконатися, що всі студенти переслідують однакові цілі (хоча кожен з них йде власним шляхом, щоб досягти цього), диференційоване навчання має ґрунтуватися на стандартах.

Перші кроки для викладачів повинні передбачати діагностичне тестування та навчальні інвентаризації для того, щоб встановити базові показники для окремих студентів. Наступний крок – визначити тактику, яка допоможе кожному студенту досягти цілей і надати індивідуальний контент (Van der Lans, Van de Grift, Van Veen, 2017). Диференційоване навчання виявляється тоді, коли викладачі:

- пропонують студентам варіанти на вибір у завданнях або планах занять;
- надають кілька текстів і типів навчальних матеріалів;
- використовують різноманітні персоналізовані методи навчання та оцінювання студентів;
- налаштовують навчання згідно різних форм інтелекту.

Щоб диференційоване навчання було успішним, викладачі повинні чітко пояснити цілі навчання та критерії успішності. Диференційоване навчання процвітає в середовищі студентської групи, де студенти працюють над досягненням спільних цілей з можливістю зростання. Тому викладачі повинні визначати потреби студентів та реагувати на них, оскільки знання унікальних потреб студентів дає

змогу навчати їх ефективніше з метою покращення когнітивних і академічних результатів.

З огляду на це, підготовка майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання виконує такі функції:

1) *планування*, сутність якої полягає в проектуванні дій студентів та викладачів у процесі комплексної диференційованої та індивідуалізованої підготовки до професійної діяльності; виборі методів, що дають змогу активізувати процес професійної підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей; розробці дидактичного матеріалу, який сприятиме успішній професійній підготовці майбутнього фахівця;

2) *управлінська*, яка передбачає регулювання процесу комплексної диференційованої та індивідуалізованої підготовки до професійної діяльності, його корекцію, створення умов підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей;

3) *інформаційна*, сутність якої полягає в отриманні даних щодо перебігу професійної підготовки студентів, чинників та умов функціонування комплексного комплексної диференційованої та індивідуалізованої підготовки;

4) *аналітична*, що забезпечує аналіз одержуваного матеріалу та створення бази для прийняття адекватного рішення або підбиття підсумків всього процесу професійної підготовки студентів;

5) *контрольно-оцінна*, що забезпечує управління процесом професійної підготовки студентів та його корекцію;

6) *професійно-пізнавальна*, що забезпечує поглиблення предметних знань студентів та вироблення на їхній основі вміння самоосвіти.

Таким чином, використання методики підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей до

професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання викликає інтерес студентів до вивчення природничих дисциплін, розвиває їхні здібності, необхідні для набуття студентами практичного досвіду викладання учням адаптаційного циклу природничої освітньої галузі.

Висновки

Диференціація та індивідуалізація навчання не нова тема, однак вона ніколи не втратить своєї актуальності і це навчання максимально наближене до пізнавальних потреб студентів та їхніх індивідуальних особливостей. Диференціація навчання є своєрідним чинником, що дає змогу адаптувати освітній процес та навчальний матеріал до інтелектуальних можливостей та здібностей кожного студента. Тут йдеться про диференціацію змісту матеріалу (глибина його освоєння, можливість вибору) та диференціації процесу навчання (швидкість освоєння, взаємонавчання у партнерів у гомогенній групі).

Саме комплексна диференційована та індивідуалізована підготовка майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності дає змогу здійснювати цю підготовку за власною маршрутною картою, передбачає можливість індивідуального вибору і робить студентів активними учасниками власної навчально-професійної діяльності. Це забезпечує засвоєння кожним студентом пропонованого змісту освіти на тому рівні, який для нього доступний в цей момент. Відтак, комплексна диференційована та індивідуалізована підготовка майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності відповідає вимогам особистісно зорієнтованої парадигми вищої освіти. Ефективність використання методики підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання залежить від урахування антропологічних та психологічних особливостей

особистості (що дасть змогу відстежувати зміни в компетентностях студентів та передбачити переміщення від виконання простих завдань до складних), а також від використання в освітньому процесі лінійки завдань різної складності, зокрема професійно зорієнтованих текстів різних типів (лінійні, нелінійні, змішані) та спеціально змодельованих навчальних завдань.

Література

1. Алексеев О. Зарубіжний досвід професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до диференціації та індивідуалізації фізичного виховання учнів. *Молодь і ринок*. 2022. Вип. 3-4 (201-202). С. 138–145.

2. Оніпко В.В. Концептуальні основи професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін до роботи в профільній школі. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2015. Вип. 1 (28). С. 164–170.

3. Пісоцька М. Е. Індивідуалізація навчання студентів природничо-математичних спеціальностей у вітчизняних вищих педагогічних навчальних закладах другої половини ХХ – початку ХХІ століття: теорія та практика: монографія. Харків: Вид-во Іванченка І. С., 2018. 533 с.

4. Повідайчик О. С. Реалізація технології диференційованого навчання в процесі науково-дослідницької підготовки магістрів соціальної роботи. *Науковий вісник Ужгородського університету: Серія «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2018. Вип. 2 (43). С. 201–205.

5. Терещук Г. Індивідуалізація навчання в контексті ідей концепції нової української школи. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2017. Вип. 2. С. 6–16.

6. Шпарик О. М. Проблема диференціації навчання в дослідженнях українських учених та науковців близького

зарубіжжя. *Український педагогічний журнал*. 2015. Вип. 4 С. 152–164.

7. Baker-Shelley A., van Zeijl-Rozema A., & Martens P. A conceptual synthesis of organisational transformation: How to diagnose, and navigate, pathways for sustainability at universities? *Journal of Cleaner Production*. 2017. Vol. 145. P. 262–276.

8. Frerejean J., van Geel M., Keuning T. Ten steps to 4C/ID: training differentiation skills in a professional development program for teachers. *Instructional Science*. 2021. Vol. 49. P. 395–418.

9. Hays J., Reinders H. Sustainable learning and education: A curriculum for the future. *International Review of Education*. 2020. Vol. 66 (1). P. 29–52.

10. Liu L. B. Navigating individual and collective notions of teacher wellbeing as a complex phenomenon shaped by national context. *Journal of Comparative and International Education*. 2018. Vol. 48 (1). P. 128–146.

11. Van der Lans R. M., Van de Grift W. J., Van Veen K. Individual differences in teacher development: An exploration of the applicability of a stage model to assess individual teachers. *Learning and Individual Differences*, 2017. Vol. 58. P. 46–55.

12. Van Geel M., Keuning T., Frerejean J., Dolmans D., Van Merriënboer. Capturing the complexity of differentiated instruction. *School Effectiveness and School Improvement*, 2019. Vol. 30. P. 51–67.

Марушко Л. П.

Методичні основи підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання

Сучасні глобальні соціальні трансформації зумовили чітку тенденцію у вищій педагогічній освіті – формування нової

освітньої парадигми, спрямованої на соціально-особистісну та компетентісно зорієнтовану підготовку майбутніх учителів, зокрема й природничих спеціальностей. Метою статті є визначення методичних основ та методичних рекомендацій щодо підготовки майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання. У межах статті визначено, що основними методичними стратегіями підготовки майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання є поділ освітнього процесу на чотири основні сфери: зміст, процес, продукт і середовище. Сформульовано низку методичних рекомендацій, дотримання яких сприятиме успішному та ефективному здійсненні підготовки майбутніх вчителів природничих спеціальностей до професійної діяльності на засадах диференціації та індивідуалізації навчання: 1) урахування в процесі навчання індивідуальних інтелектуальних та психологічних особливостей студентів; 2) необхідність розробки дидактичного забезпечення, що сприяє самоосвіті, саморозвитку, самовияву студентів; 3) пріоритет фундаментальних знань; 4) використання у межах підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей репродуктивних, копільційних та конструкторських проєктів; 5) використання різноманітних диференційованих прийомів закріплення вивченого матеріалу (робота в групах; заняття-залік; заняття-гра).

Ключові слова: диференціації та індивідуалізація навчання, методичні рекомендації, майбутні вчителі природничих спеціальностей, професійна підготовка, індивідуальні особливості.

UDC 378.147:[37.011.3-051:911

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-213-237>

Pedagogical Conditions for Training Future Geography Teachers for Continuous Professional Development

Volodymyr Nosachenko

Doctoral Student, Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD),
Associate Professor of the Department of Geography, Ecology and
Teaching Methods

Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

✉ 30, Sukhomlynskyi Str., Pereiaslav, Kyiv Region, Ukraine, 08401

E-mail: volodymyr.nosachenko@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0266-5199>

Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку

Володимир Миколайович Носаченко

докторант, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри
географії, екології і методики навчання,

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

✉ вул. Сухомлинського, 30, м. Переяслав, Київська обл., Україна,
08401

Abstract

The article defines and characterizes the pedagogical conditions for training future geography teachers for continuous professional development. It is about ensuring the positive motivation of students, creating an environment in higher

education institutions conducive to continuous professional development, innovative direction the content of education, forms, methods and means of training for the preparation of future geography teachers for continuous professional development, the implementation of individual scientific research of future geography teachers in the subject specialty. **The purpose** of the article is to define and substantiate the pedagogical conditions of the system of training future geography teachers for continuous professional development. Among **the research methods** the following are used: description, synthesis, systematization, comparison and generalization of the analyzed data, methods of pedagogical modeling and forecasting. **Results.** Providing positive motivation of future geography teachers for continuous professional development can be seen through a combination of factors and processes that encourage future teachers to study and assimilate subject geographic knowledge and form the professional competencies of a geography teacher. The creation of an environment conducive to continuous professional development of future geography teachers is characterized by a comfortable moral and psychological climate at the university; growth of the culture of academic integrity and responsibility of all participants in the educational process; implementation of pedagogical facilitation and tutoring in the training of future geography teachers; stimulating future teachers of geography to self-education and self-development, considering the individual characteristics. **Conclusions.** The innovative direction of the content of education, forms, methods and means of training for the preparation of future geography teachers for continuous professional development is determined through the introduction of an innovative educational environment by combining both traditional forms of education and using of innovative methods, technologies, learning tools (introduction of case technology, use electronic geographic maps and atlases, digital excursions and virtual tours, geoinformation systems and technologies, etc.). Individual scientific research in the system of training future

teachers of geography for continuous professional development is determined by the individuality, continuity and consistency of research work through the study of theoretical and methodological features of teaching geography in institutions of general secondary education.

Keywords: theory and methodology of professional education, training of future geography teachers, continuous professional development, pedagogical conditions, favorable educational environment.

References

1. Pasternatskyi, V., Nosachenko, V., Hrechanovska, O., Bilozerska, S., Railianova, V., & Zabudkova, O. (2022). Teacher Self-Education in a Pedagogical Context: *Posthistory. Postmodern Openings*, 13(4), 216-230. <https://doi.org/10.18662/po/13.4/515>.
2. Burtseva, Yu.O. (2020). Vykorystannia zarubizhnoho dosvidu profesiinoi pidhotovky i rozvytku pedahohiv v umovakh onovlennia ukraïnskoï systemy neperervnoï pedahohichnoï osvity [The use of foreign experience in the professional training and development of teachers in the conditions of renewal of the Ukrainian system of continuous pedagogical education]. *Profesiïnyi rozvytok pedahoha v systemi bezperervnoï osvity: mizhnarodnyi dosvid : materialy konferentsii* (pp. 10-14). DOI: <https://doi.org/10.36074/d-oblipppo.conf-10.12.2020-01> [in Ukrainian].
3. Voliarska, O.S. (2012). Pedahohichni umovy upravlinnia navchalnym protsesom u systemi neperervnoï pedahohichnoï osvity v Ukraïni [Pedagogical conditions for managing the educational process in the system of continuous pedagogical education in Ukraine]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Pedahohichni nauky – Bulletin of Zaporizhzhia National University. Pedagogical Sciences*, (17), 122-127 [in Ukrainian].

4. Dzhaman, T.V. (2021). Pedahohichni umovy neperervnoi pidhotovky vchyteliv pochatkovoï shkoly do profesiinoï diialnosti v inkluzyvnomu osvithnomu seredovyshchi [Pedagogical conditions of continuous training of primary school teachers for professional activity in an inclusive educational environment]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriiia 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy – Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University. Series 5. Pedagogical scienses: realities and prospects*, 79(1), 123-127 [in Ukrainian].

5. Krylovets, M.H. (2009). Systema metodychnoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv heohrafii. *Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

6. Kryshinets-Andialoshii, K.O. (2021). Orhanizatsiino-pedahohichni umovy formuvannia rozvyvaiuchoho seredovyshcha zakladu zahalnoi serednoi osvity [Organizational and pedagogical conditions for the formation of a developing environment of a general secondary education institution]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriiia: Pedahohika. Sotsialna robota – Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: Pedagogy. Social Work*, 1(48), 199-203. DOI: <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2021.48.199-203> [in Ukrainian].

7. Martynets, L.A. (2018). Zahalna kharakterystyka osvitnoho zakonodavstva shchodo neperervnosti profesiinoho rozvytku vchytelia [General characteristics of educational legislation regarding the continuity of professional development of a teacher]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative Pedagog*, 5, 157-160 [in Ukrainian].

8. Martynets, L.A. (2018). Zmistova kharakterystyka osvitnoho seredovyshcha profesiinoho rozvytku vchytelia v zakladi zahalnoi serednoi osvity [Content characteristic of the educational environment of professional development of the teacher in the institution of general secondary education]. *Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti – Education and Development of Gifted Personality*, 3(70), 5-10 [in Ukrainian].

9. Miroshnyk, S.I. (2016). Profesiyni rozvytok pedahoha: suchasni pidkhody [Professional development of a teacher: modern approaches]. *Narodna osvita – Public education*, №2(29). Retrieved from https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4133 [in Ukrainian].

10. Nosachenko, V.M. (2022). Motyvatsiina skladova pidhotovky maibutnikh uchyteliv heohrafii do bezperervnoho profesiinoho rozvytku [The motivational component of training future geography teachers for continuous professional development]. *IX Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia «Suchasna osvita: stratehii ta tekhnologii navchannia molodi i doroslykh»*, (pp. 184-188) Pereiaslav [in Ukrainian].

11. Nosachenko, V.M. (2022). Pokaznyky, kryterii ta rivni hotovnosti maibutnikh uchyteliv heohrafii do bezperervnoho profesiinoho rozvytku [Indicators, criteria and levels of readiness of future geography teachers for continuous professional development]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of the formation of a creative personality in higher and secondary schools*, 84, 55-60. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.84.8> [in Ukrainian].

12. Nosachenko, V.M. (2022). Teoretychne obgruntuvannia pedahohichnoi systemy pidhotovky maibutnikh uchyteliv heohrafii do bezperervnoho profesiinoho rozvytku [Theoretical justification of the pedagogical system of training future geography teachers for continuous professional development]. *Profesiina osvita: metodolohiia, teoriia ta tekhnologii – Professional Education: Methodology, Theory and Technologies*, 15, 188-206 [in Ukrainian].

13. Timets, O.V. (2011). Teoriia i praktyka formuvannia fakhovoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia heohrafii u protsesi profesiinoy pidhotovky [Theory and practice of formation of professional competence of the future teacher of geography in the process of professional training]. *Extatnded abstract of candidate's thesis*. Cherkasy. [in Ukrainian].

14. Khatuntseva, S.M. (2018). Teoretychni i metodychni zasady formuvannya u maibutnikh uchyteliv hotovnosti do samovdoskonalennia u protsesi indyvidualizatsii profesiinoi pidhotovky [Theoretical and methodological principles of formation of future teachers' readiness for self-improvement in the process of individualization of professional training]. *Doctor's thesis*. Berdiansk. [in Ukrainian].

15. Khoruzha, L. & Bratko, M. (2018). Model pedahohichnoi osvity suchasnoho universytetu [Model of pedagogical education of a modern university]. *Neperervna profesiina osvita: teoriia i praktyka. Serii: Pedahohichni nauky – Continuing Professional Education: Theory and Practice. Series: Pedagogical sciences*, 3-4 (56-57), 7-13 [in Ukrainian].

16. Frytsiuk, V.A. (2016). Hotovnist maibutnikh pedahohiv do bezperervnoho profesiinoho samorozvytku [The readiness of future teachers for continuous professional self-development]. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu imeni Alfreda Nobelia. Serii «Pedahohika i psykhologhiia»*. – *Bulletin of Alfred Nobel University. Series: Pedagogy and Psychology*, 2(12), 325-330 [in Ukrainian].

17. Frytsiuk, V.A. (2017). Teoretychni ta metodychni zasady pidhotovky maibutnikh pedahohiv do bezperervnoho profesiinoho samorozvytku [Theoretical and methodological principles of training future teachers for continuous professional self-development]. *Doctor's thesis*. Vinnytsia [in Ukrainian].

18. Chubrei, O.S. (2019). Aprobatsiia strukturno-funktsionalnoi modeli pidhotovky maibutnoho vchytelia heohrafii do profesiinoi diialnosti na zasadakh kompetentnisnoho pidkhodu [Approbation of the structural-functional model of training a future geography teacher for professional activity based on the competence approach]. *Innovatsiina pedahohika – Innovate Pedagogy*, 19(3), 147-150 [in Ukrainian].

Вступ.

Сучасні виклики вищої освіти в Україні спрямовані на оновлення її змісту та методологічних інновацій, що

зумовлюють прагнення фахівців до безперервного професійного розвитку, самовдосконалення, досягнення високого рівня професійної компетентності в реалізації педагогічної діяльності засобами сучасних методичних і технологічних інструментів. Стратегічні завдання вищої педагогічної освіти сьогодні реалізуються шляхом забезпечення якості підготовки майбутніх учителів на рівні стандартів і рекомендацій європейського досвіду із застосуванням інноваційних технологій навчання.

У нормативно-правових документах вищої освіти України значна увага зосереджена на наукову та компетентнісну складову освіти, підвищення якості освіти в умовах застосування інноваційних форм і методів навчання, забезпечення можливості безперервного професійного розвитку вчителя та розширення й актуалізація його функцій в освітньому процесі.

З огляду на зазначене, проблема визначення педагогічних умов системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку є актуальною та необхідною.

Аналіз психолого-педагогічних досліджень вітчизняних наукових праць свідчить про те, що визначення і обґрунтування педагогічних умов підготовки майбутніх учителів є об'єктом наукового інтересу багатьох вчених. Окремі педагогічні умови професійної підготовки майбутніх учителів географії досліджені в наукових публікаціях М. Адобовською, К. Борисенко, О. Браславською, Л. Вішнікіною, І. Дудки, М. Елькіна, М. Криловця, Г. Лисичарової, І. Макаревич, О. Миргородської, Т. Назаренко, І. Рожі, О. Топузовим, В. Саюк, В. Самойленком, О. Чубрей та ін.

Проте, педагогічні умови системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку потребує вивчення, аналізу та обґрунтування.

Мета статті. Метою наукової статті є визначення та обґрунтування педагогічних умов системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку.

Методи дослідження

Серед використаних методів науково-педагогічного дослідження визначальними були такі: теоретичний аналіз психолого-педагогічних джерел дослідження, синтез, систематизація, порівняння та узагальнення проаналізованих даних, методи педагогічного моделювання і прогнозування.

Результати та їх обговорення

Підготовка майбутніх учителів географії у закладах вищої освіти сьогодні потребує фокусування на їх підготовку до безперервного професійного розвитку. Проаналізуємо педагогічні умови теоретичної і методичної професійної підготовки майбутніх учителів географії в науковому доробку вітчизняних учених.

М. Криловець обґрунтував шляхи модернізації професійної підготовки учителів географії, реалізація яких в експериментальному навчанні забезпечила високу результативність підготовки здобувачів вищої освіти порівняно із традиційними практиками. Система методичної підготовки майбутніх учителів географії, як стверджує М. Криловець, спрямована на створення теоретичних основ підготовки здобувачів вищої освіти з загальногеографічних дисциплін та методики навчання географії. Автор зазначає, що зміст і методична підготовка майбутніх учителів географії стають ефективними за певних педагогічних умов, до яких відносять: створення наукових і методичних основ підготовки майбутніх учителів географії; побудову освітнього процесу з урахуванням альтернативності, різноманітності форм і методів навчання, безперервності й наступності; відповідність освітнім стандартам, наявність сучасного навчально-методичного забезпечення з освітніх компонентів; комплексну взаємодію лекційних і практичних

занять, самостійної роботи та практики здобувачів вищої освіти (Криловець, 2009).

О. Браславська у своєму дослідженні актуалізує та експериментально перевіряє організаційно-педагогічні умови формування фахової компетентності майбутнього вчителя географії, спрямовані на розвиток у здобувачів вищої освіти інтегрованих фахових знань, умінь формулювати й розв'язувати проблемні ситуації чи завдання, мотиваційно-ціннісного ставлення до навчання й професійної діяльності, створення можливостей саморозвитку й самореалізації в процесі аудиторних занять і проходження практики та моніторингу окреслених процесів. Автор визначає наступні педагогічні умови: інтегрований підхід до вивчення фундаментальних і спеціальних географічних дисциплін; проблемні проекти фахового спрямування пошуково-дослідницької й самостійної діяльності; проблемно-модульна технологія проведення навчально-польової та портфоліо до проходження здобувачами вищої освіти педагогічної практики; навчально-методичне забезпечення формування фахової компетентності (Тімець, 2011).

О. Чубрей визначає наступні організаційно-педагогічні умови системи підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності: формування в майбутніх учителів географії системи ціннісних орієнтацій, спрямованих на ефективну професійну діяльність і саморозвиток; удосконалення змісту професійної підготовки майбутніх учителів географії відповідно до вимог інформаційного суспільства та реформування освіти; використання змішаного навчання в процесі підготовки майбутніх учителів географії; формування й розвиток алгоритмічного мислення майбутніх учителів географії на засадах компетентнісного підходу (Чубрей, 2019). У дисертаційному дослідженні експериментально підтверджено сприяння пропонованих педагогічних умов підвищенню ефективності підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу.

Щоб обґрунтувати педагогічні умови, які сприятимуть реалізації системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку, вважаємо за необхідне уточнити їх сутність.

Під педагогічними умовами результативного формування у майбутніх учителів географії готовності до безперервного професійного розвитку розуміємо взаємодоповнюючий комплекс заходів та обставин, що забезпечують реалізацію в освітньому процесі вищої школи спроектованої викладачем цілісної педагогічної системи навчання (Волярська, 2012; Джаман, 2021; Кришінець-Андялошій, 2021). Результати експериментального навчання з використанням педагогічної системи, спрямованої на формування у майбутніх учителів географії готовності до безперервного професійного розвитку, доводять необхідність створення таких педагогічних умов:

- забезпечення позитивної мотивації майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку;
- створення у закладах вищої освіти сприятливого до безперервного професійного розвитку середовища;
- інноваційне спрямування змісту освіти, форм, методів та засобів навчання на підготовку до безперервного професійного розвитку майбутніх учителів географії;
- реалізація індивідуальних наукових досліджень здобувачів вищої освіти спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія).

Пріоритетною педагогічною умовою вважаємо забезпечення позитивної мотивації майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку. Здобувачі вищої освіти спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) повинні усвідомити, що готовність до безперервного професійного розвитку є невід'ємною складовою професіоналізму особистості в умовах постійних змін законодавчої та нормативно-правової баз у сфері освіти, неперервної модернізації загальної середньої і вищої

педагогічної освіти, інтернаціоналізації освітнього середовища, упровадження в сферу освіти елементів політики діджиталізації, пандемії Covid-19, активізації підготовки здобувачів за дуальною формою навчання, посилення студентської академічної мобільності, оновлення освітніх програм та окремих освітніх компонентів у закладах вищої освіти, забезпечення вільного вибору освітніх компонентів та ін. Забезпечення позитивної мотивації майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку є однією з ключових педагогічних умов, оскільки передбачає перехід від пасивного засвоєння знань, умінь, навичок та формування програмних результатів навчання з предметної області географії до активного їх застосування в професійній діяльності в умовах безперервного професійного розвитку (Носаченко, 2022).

Саме мотивація спонукає здобувачів вищої освіти до певної пошукової діяльності з метою удосконалення предметно-методичних, інформаційно-цифрових, організаційно-прогностичних і аналітичних компетентностей та формування здатності до навчання впродовж життя. Мотивація є рушійною силою в професійній діяльності вчителів та відіграє провідну роль в організації структури особистості. Власне, навчальні мотиви пов'язані з раціональною організацією освітнього процесу майбутніх учителів географії та включають у собі інтерес до прийомів самостійної пошуково-дослідницької роботи, неперервне удосконалення здатності орієнтуватися в інформаційному освітньо-географічному просторі, використання наявних і створення власних цифрових освітніх ресурсів для організації освітнього процесу на уроках географії, поглиблення здатності визначати умови, ресурси та напрямки власного професійного розвитку (Носаченко, 2022).

На нашу думку, забезпечення позитивної мотивації майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку може успішно реалізуватися за таких умов:

оновлення змісту освітніх компонентів шляхом поєднання фундаментальних психолого-педагогічних, методичних, наукових географічних праць з сучасними дослідженнями спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія); розширення вибіркового блоку освітньої програми шляхом введення освітніх компонентів, спрямованих на формування мотивації до безперервного професійного розвитку («Мотивація і мотиви», «Мотивація особистісного розвитку педагога», «Мотивація навчання», «Психологія мотивації» тощо); збільшення обсягів та розширення баз практичної підготовки з фундаментальних географічних, краєзнавчо-туристичних, екологічних дисциплін (навчально-польові практики з землезнавства, фізичної географії, суспільної географії, краєзнавства і туризму, екології тощо); посилення лабораторних робіт з фундаментальних дисциплін завданнями творчо-дослідницького характеру; активізація участі здобувачів у реалізації науково-практичних географічних проєктів та ін. Мотивація спонукає майбутніх учителів географії до певної діяльності з метою розширення та поглиблення своїх географічних знань, підвищення впевненості у власній професійній компетентності, готовності до зовнішніх чинників, умов і викликів часу (Носаченко, 2022).

Отже, вважаємо, що забезпечення позитивної мотивації майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку є першочерговою та ключовою педагогічною умовою, яка поєднує чинники і процеси, що спонукають майбутніх педагогів до вивчення і засвоєння географічних знань, формування професійних компетентностей учителя географії задля ефективної їх реалізації у подальшій професійній діяльності в закладах загальної середньої освіти в умовах безперервного розвитку.

Наступною педагогічною умовою, що сприяє формуванню готовності до безперервного професійного розвитку та є невід'ємною складовою системи підготовки

майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку, визначено створення у закладах вищої освіти сприятливого до безперервного професійного розвитку середовища (Фрицюк, 2016; Фрицюк, 2017).

Під сприятливим до безперервного професійного розвитку середовища розуміємо динамічну систему поєднання освітніх, наукових, організаційних, інформаційних та соціальних умов, гармонійно створених у закладах вищої освіти і спрямованих на безперервний професійний та духовний розвиток здобувачів вищої освіти (Pasternatskyi, 2022). Сприятливе середовище забезпечується в умовах взаємодії суб'єктів педагогічного процесу, результатом чого є саморозвиток особистості майбутніх учителів географії, удосконалення їх фахових компетентностей, забезпечення високого рівня самоосвіти, самовиховання і самовдосконалення.

Основними характеристиками сприятливого до безперервного професійного розвитку майбутніх учителів географії середовища вважаємо: комфортний морально-психологічний клімат в університеті; підвищення культури академічної доброчесності та відповідальності усіх учасників освітнього процесу; реалізація педагогічної фасилітації та тьюторства у підготовці майбутніх учителів географії; можливість постійного розширення у здобувачів вищої освіти постійного розширення сфер взаємодії суб'єктів освітнього процесу; стимулювання майбутніх учителів географії до самоосвіти та саморозвитку з урахуванням індивідуальних особливостей.

Створення у закладах вищої освіти сприятливого до безперервного професійного розвитку середовища майбутніх учителів географії реалізується через поєднання аудиторної й позааудиторної діяльності, налагодження атмосфери діалогу між суб'єктами освітнього процесу, стимулювання майбутніх учителів географії до ініціативності та самоуправління.

Наступною педагогічною умовою забезпечення безперервного професійного розвитку майбутніх учителів географії до було визначено інноваційне спрямування змісту освіти, форм, методів та засобів навчання. Формування творчої особистості майбутніх учителів географії, здатної до безперервного професійного розвитку вимагає від науково-педагогічних кадрів закладів вищої освіти використання нестандартних методів, форм і засобів педагогічної взаємодії. Сьогодні такими є інноваційні педагогічні технології, що визнані як одні з провідних тенденцій сучасного розвитку вищої освіти. Використання інноваційних форм і методів навчання та оновлення змісту освітніх програм на основі поглиблення інноваційної складової, характеризується особливим типом взаємодії і взаємин між викладачами і здобувачами вищої освіти (Pasternatskyi, 2022; Мірошник, 2016).

Особливе місце у підготовці майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку посідають лекції та семінарські заняття з елементами інноваційного проблемного навчання: групові дискусії, пліткарські групи, обмін думками, евристичні бесіди, сесії запитань-відповідей, фокус-брейки та ін. Вони спрямовані на формування у майбутніх учителів географії креативних професійних умінь та є компонентом безперервного професійного розвитку: здатності до пошуку, виокремлення та обговорення запитань чи проблем; готовності до перевірки чи спростування певних гіпотез; здатності застосовувати оригінальне мислення у інноваційно-дослідницькій діяльності; безперервності у навчанні та готовність підвищувати рівень своїх знань. Проблемне навчання викликає внутрішню зацікавленість майбутніх учителів географії, що стає ефективним чинником активізації освітнього процесу й формування їх готовності до навчання впродовж життя. Як інновація у методичній підготовці майбутніх учителів географії розглядаються інтерактивні технології навчання географії. Це навчання, яке

відбувається за умови постійної, активної взаємодії усіх учасників освітнього процесу. Інноваційні технології у підготовці майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку передбачають водночас інтерактивність технічних комп'ютерних засобів навчання (проектори, інтерактивні дошки, персональні комп'ютери, програмне забезпечення, хмарні технології та ін.) та інтерактивність організації педагогічного процесу – поєднання інноваційних форм і методів організації освітнього процесу (ділових, ігрових, науково-дослідницьких, творчих, духовних тощо) (Pasternatskyi, 2022; Носаченко, 2022).

У системі підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку важливого значення надаємо кейс-технологіям, суть яких полягає у використанні на практичних заняттях конкретних випадків (історій, ситуацій, питань) для спільного аналізу, обговорення, дискусій (Фрицюк, 2017; Хатунцева, 2018). Це технології активного навчання здобувачів вищої освіти на основі реальних ситуацій з певними умовами, що спрямовані на розв'язання певної проблеми і формування здатності до навчання впродовж життя, зокрема визначати умови та ресурси безперервного професійного розвитку. Майбутнім учителям географії заздалегідь пропонується ознайомитися з кейсами, розібратися в суті питання, обдумати способи вирішення проблеми. На заняттях (практичних, семінарських) з освітніх компонентів «Картографія з основами топографії», «Геологія з основами палеонтології», «Загальне землезнавство», «Фізична географія материків та океанів», «Географія світового господарства», «Регіональна економічна і соціальна географія», «Географія України», «Географія Київської області», «Геокологія», «Суспільна географія», «Теорія розміщення продуктивних сил і регіональна економіка» та інших майбутні учителі географії обговорюють між собою наведені проблемні ситуації з

фізичної чи суспільної географії, екології тощо, пропонують різноманітні варіанти рішення та обрають найоптимальніший з них (Джаман, 2021; Носаченко, 2022). Наступним етапом процесу формування готовності до безперервного професійного розвитку є застосування кейс-методів на заняттях психолого-педагогічних та методичних освітніх компонентів ОП «Середня освіта (Географія)» – «Методика навчання географії», «Методика виховання», «Інклюзивна освіта», «Педагогічна майстерність», «Методика навчання географії в профільній школі», «Позакласна і позашкільна робота з географії», «Методика організації краєзнавчо-туристичної роботи» тощо, де важливим є не лише обговорення питань та способів їх вирішення, а й пошук механізмів запобігання проблем.

Інтерактивні мультимедійні засоби навчання у системі підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку є її невід’ємною складовою. До таких засобів можна віднести: електронні карти та атласи, комплекси геінформаційних програмних продуктів (ОК «Картографія з основами топографії», «Географія світового господарства», «Регіональна економічна і соціальна географія», «Суспільна географія» та ін.), електронні підручники, посібники і навчально-методичне забезпечення освітніх компонентів, мультимедійні навчальні презентації та тематичні освітні фільми (найбільш ефективні при вивченні ОК «Геологія», «Загальне землезнавство», «Фізична географія материків та океанів» та ін.), додатки географічного змісту (ОК «Картографія, «Топографія», «Екологія» тощо), інтерактивні віртуальні лабораторії та кабінети (ОК «Геологія», «Географія України», «Фундаментальні проблеми загального землезнавства» та ін.), цифрові онлайн екскурсії та віртуальні тури (ОК «Туризм», «Рекреаційна географія» та ін.) тощо. Підбір інтерактивних засобів навчання у підготовці майбутніх учителів географії має бути спрямований на досягнення

ключових програмних результатів навчання, що стосуються готовності майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку. Окремі елементи упровадження інтерактивних засобів навчання доцільно використовувати і під час навчальних та виробничих (педагогічних) практик (Pasternatskyi, 2022; Носаченко, 2022).

Особливе місце серед інноваційних технологій в закладах вищої освіти займають хмарні технології. Практичне використання інноваційних хмарних технологій у системі підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку засвідчує значні дидактичні можливості, зокрема, для ефективного забезпечення та організації модуля самостійної роботи здобувачів вищої освіти спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія), у процесі виконання майбутніми учителями географії індивідуальних творчих і навчально-пошукових завдань та проєктів з предметних географічних дисциплін, оформлення матеріалів виробничих (педагогічних) практик, написання науково-дослідницьких і кваліфікаційних робіт. Наприклад, під час вивчення освітніх компонентів «Картографія з основами топографії», «Ландшафтознавство», «Географія світового господарства» в Університеті Григорія Сковороди в Переяславі разом з загальноуніверситетськими системами для дистанційного навчання Moodle та Office 365, здобувачам вищої освіти пропонується робота з хмарними технологіями для збору геоданих ArcGIS Online, зокрема для виконання окремих лабораторних робіт, створення картографічних матеріалів, власних наукових проєктів тощо. Важливим у цьому аспекті є забезпечення постійної роботи хмарних систем та безперебійного доступу до них, а також взаємозв'язку і комунікації викладачів і здобувачів вищої освіти.

Водночас, вважаємо за необхідне визначити основні загальні та професійні компетентності, що формуються у майбутніх учителів географії в процесі професійної

підготовки до безперервного професійного розвитку засобами інноваційних технологій: позитивна мотивація, усвідомлення і прагнення до власного професійного розвитку впродовж життя; активна професійна позиція та готовність до відмови від стереотипів; постійна потреба у впровадженні оригінальних сучасних форм, методів, засобів і прийомів навчання географії з урахуванням інклюзивного освітнього середовища; здатність і готовність до самоосвіти, самовдосконалення та саморозвитку в контексті оволодіння інноваційними технологіями навчання географії; готовність до пошуку та реалізації новітніх педагогічних проєктів з географічної освіти; формування культури академічної доброчесності в умовах неперервної освіти.

Інноваційне спрямування змісту освіти на підготовку майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку як педагогічна умова реалізуються шляхом створення в університетах інноваційного освітнього середовища та застосування інноваційних форм, методів та засобів навчання. До умов інноваційного освітнього середовища підготовки майбутніх учителів географії відносяться як елементи традиційних форм навчання, так і застосування інноваційних методів, технологій, засобів навчання (упровадження кейс-технології, використання електронних карт та атласів, цифрових екскурсій та віртуальних турів, хмарних технологій, зокрема геоінформаційних та ін.).

Четвертою педагогічною умовою ефективного втілення системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку визначено реалізацію індивідуальних наукових досліджень (Носаченко, 2022).

Важливим для реалізації педагогічної умови щодо реалізації індивідуальних наукових досліджень майбутніх учителів географії вважаємо збільшення обсягу освітніх компонентів з методології проведення наукових досліджень з теорії і методики навчання географії та розширення

вибіркового блоку освітніх програм дисциплінами («Теорія і методологія географічної освіти», «Методологія та організація наукових досліджень майбутніх учителів географії», «Методологія та логіка наукових досліджень зі спеціальності Середня освіта (Географія)», «Учнівські науково-дослідницькі роботи з географії», «Індивідуальні наукові дослідження майбутніх учителів географії» тощо). Додаткові освітні компоненти дадуть змогу майбутнім учителям географії посилити знання про методологію наукових досліджень та розуміння процесу науково-педагогічного дослідження на уроках географії в закладах загальної середньої освіти, удосконалити компетентності з реалізації власного наукового дослідження та покращити здатність оформляти і представляти продукцію наукового характеру.

Індивідуалізацію наукових досліджень майбутніх учителів географії розглядаємо через цілеспрямовану діяльність викладача зі здобувачем вищої освіти, враховуючи їх здатність до пошуково-дослідницької роботи. Враховуючи індивідуальні особливості здобувачів вищої освіти, реалізацію індивідуальних наукових досліджень майбутніх учителів географії вбачаємо через розробку системи нових завдань із дисциплін професійної підготовки майбутніх учителів географії різних рівнів складності; надання викладачем консультативної допомоги залежно від типологічних особливостей студентів і рівня складності навчального завдання; тьюторський супровід і сприяння наукових досліджень майбутніх учителів географії; посилення дослідницько-пошукової ролі фасилітаторства на засадах індивідуального підходу; регулювання контролю за продуктивністю виконання науково-дослідницької роботи.

Проведення досліджень зі спеціальності Середня освіта (Географія) в контексті безперервного професійного розвитку мають базуватися на індивідуальності, наступності та послідовності науково-пошукової роботи через дослідження

теоретико-методичних особливостей навчання географії в закладах загальної середньої освіти. Наскрізність індивідуальних наукових досліджень майбутніх учителів географії вбачаємо через роботу над вивченням цілісної наукової проблеми, наприклад, з розвитку теорії та методики навчання географії; методичних засад навчання географії в сучасних умовах; концептуальних засад реалізації змісту та сучасних підходів до формування географічних знань учнів; модернізації й адаптації форм, методів, засобів і технологій навчання географії; методики позакласної роботи з географії та висвітлення результатів наукової роботи шляхом участі у міжнародних та всеукраїнських науково-практичних заходах (конференціях, форумах, круглих столах, конкурсах студентських наукових робіт та ін.) і публікації у наукових фахових виданнях тощо.

Індивідуальні наукові дослідження в системі підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку узагальнюються проведенням наукового дослідження у контексті написання та захисту кваліфікаційних робіт магістра (бакалавра). Предметами кваліфікаційних робіт вбачаємо дослідження науково-теоретичних, методичних та практичних аспектів забезпечення особистісного розвитку учнів закладів загальної середньої освіти під час вивчення географії.

Визначені в ході наукового пошуку педагогічні умови, спрямовані на формування готовності майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку, упродовжуються в освітній процес закладів вищої освіти України та проходять апробацію.

Висновки

Отже, у результаті вивчення, аналізу та узагальнення наукових джерел з професійної підготовки майбутніх учителів географії у контексті системного, синергетичного, особистісного, діяльнісного, аксіологічного та

компетентнісного підходів та під час розробки і обґрунтування педагогічної системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку було визначено наступні педагогічні умови: забезпечення позитивної мотивації майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку; створення у закладах вищої освіти сприятливого до безперервного професійного розвитку середовища; інноваційне спрямування змісту освіти, форм, методів та засобів навчання на підготовку до безперервного професійного розвитку майбутніх учителів географії; реалізація індивідуальних наукових досліджень майбутніх учителів географії. Врахування визначених педагогічних умов, на нашу думку, є важливим елементом системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку та поліпшить науково-освітні умови для проведення експериментальної перевірки ефективності зазначеної системи.

Подальші дослідження та реалізацію системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку вбачаємо через розробку навчально-методичного забезпечення та експериментальну перевірку ефективності системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку.

Література

1. Pasternatskyi, V., Nosachenko, V., Hrechanovska, O., Bilozerska, S., Railianova, V., & Zabudkova, O. (2022). Teacher Self-Education in a Pedagogical Context: Posthistory. *Postmodern Openings*, 13(4), 216-230. <https://doi.org/10.18662/po/13.4/515>.
2. Бурцева Ю. О. Використання зарубіжного досвіду професійної підготовки і розвитку педагогів в умовах оновлення української системи неперервної педагогічної освіти. *Професійний розвиток педагога в системі безперервної освіти: міжнародний досвід : матеріали*

конференції. 2020. С. 10-14. <https://doi.org/10.36074/d-oblipro.conf-10.12.2020-01>.

3. Волярська О. С. Педагогічні умови управління навчальним процесом у системі неперервної педагогічної освіти в Україні. *Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки*. № 1(17), 2012. С. 122-127.

4. Джаман Т. В. Педагогічні умови неперервної підготовки вчителів початкової школи до професійної діяльності в інклюзивному освітньому середовищі. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Вип. 79. Том 1. 2021. С. 123-127.

5. Криловець М. Г. Система методичної підготовки майбутніх учителів географії : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. Київ, 2009. 482 с.

6. Кришінець-Андялошій К. О. Організаційно-педагогічні умови формування розвиваючого середовища закладу загальної середньої освіти. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. Вип. 1(48). 2021. С. 199-203. <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2021.48.199-203>.

7. Мартинець Л. А. Загальна характеристика освітнього законодавства щодо неперервності професійного розвитку вчителя. *Інноваційна педагогіка*. Вип. 5. 2018. С. 157-160.

8. Мартинець Л. А. Змістова характеристика освітнього середовища професійного розвитку вчителя в закладі загальної середньої освіти. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. №3 (70). 2018. С. 5-10.

9. Мірошник С. І. Професійний розвиток педагога: сучасні підходи. *Народна освіта. Електронне наукове фахове видання*. Вип. №2(29). 2016. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4133.

10. Носаченко В. М. Мотиваційна складова підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку. *IX Міжнародна науково-практична конференція*

«Сучасна освіта: стратегії та технології навчання молоді і дорослих», м. Переяслав, 24-25 лютого 2022 р. С. 184-188.

11. Носаченко В. М. Показники, критерії та рівні готовності майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. Вип. 84. 2022. С. 55-60. <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.84.8>.

12. Носаченко В. М. Теоретичне обґрунтування педагогічної системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*. №15. 2022. С. 188-206.

13. Тімець О. В. Теорія і практика формування фахової компетентності майбутнього вчителя географії у процесі професійної підготовки : автореф. дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.04. Черкаси, 2011. 42 с.

14. Хатунцева С. М. Теоретичні і методичні засади формування у майбутніх учителів готовності до самовдосконалення у процесі індивідуалізації професійної підготовки : дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.04. Бердянськ, 2018. 561 с.

15. Хоружа Л., Братко М. Модель педагогічної освіти сучасного університету. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика. Серія: Педагогічні науки*. Вип. № 3-4 (56-57). 2018. С. 7-13.

16. Фрицюк В. А. Готовність майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки*. 2016. №2 (12). С. 325-330.

17. Фрицюк В. А. Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку : дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.04. Вінниця, 2017. 532 с.

18. Чубрей О. С. Апробація структурно-функціональної моделі підготовки майбутнього вчителя географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу. *Інноваційна педагогіка*. Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, 2019. №19, Т. 3. С. 147-150.

Носаченко В. М.

Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку

У статті визначено та охарактеризовано педагогічні умови підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку. Йдеться про забезпечення позитивної мотивації студентів, створення у закладах вищої освіти сприятливого до безперервного професійного розвитку середовища, інноваційне спрямування змісту освіти, форм, методів та засобів навчання на підготовку майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку, реалізацію індивідуальних наукових досліджень майбутніх учителів географії з предметної спеціальності.

Забезпечення позитивної мотивації майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку вбачається через поєднання чинників і процесів, що спонукають майбутніх педагогів до вивчення і засвоєння предметних географічних знань та формування професійних компетентностей учителя географії. Створення сприятливого до безперервного професійного розвитку майбутніх учителів географії середовища характеризується комфортним морально-психологічним кліматом в університеті; зростання культури академічної доброчесності та відповідальності усіх учасників освітнього процесу; реалізацію педагогічної фасилітації та тьюторства у підготовці майбутніх учителів географії; стимулювання майбутніх учителів географії до самоосвіти та саморозвитку з урахуванням індивідуальних особливостей. Інноваційне спрямування змісту освіти, форм,

методів та засобів навчання на підготовку майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку визначено через упровадження інноваційного освітнього середовища шляхом поєднання як традиційних форм навчання, так і застосування інноваційних методів, технологій, засобів навчання (упровадження кейс-технології, використання електронних географічних карт та атласів, цифрових екскурсій та віртуальних турів, геоінформаційних систем та технологій та ін.). Індивідуальні наукові дослідження в системі підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку визначені на індивідуальності, наступності та послідовності науково-пошукової роботи через дослідження теоретико-методичних особливостей навчання географії в закладах загальної середньої освіти.

Ключові слова: теорія і методика професійної освіти, підготовка майбутніх учителів географії, безперервний професійний розвиток, педагогічні умови, сприятливе освітнє середовище.

UDC 37:378+37.01/.09

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-238-253>

Effectiveness of the Pedagogical System of Training Future Primary School Teachers to Use Innovative Technologies: Research Results

Marianna Ostrovska

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD), Associate Professor,
Department of Pedagogy and Psychology
Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher
Education

✉ 6, Koshuta Square, Berehovo, 90202, Ukraine

E-mail: marianna.29.1984@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8810-3810>

Ефективність педагогічної системи підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інноваційних технологій: результати досліджень

Маріанна Ярославівна Островська

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та психології,

Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II.

✉ площа Кошута, 6, м. Берегово, Україна, 90202

Abstract

The purpose of the article is to theoretically substantiate the peculiarities of forming the readiness of future primary school teachers to use innovative technologies. Among **the research**

methods used, the following were decisive: analysis, generalization, experiment, questionnaires, expert evaluation, and observation. **Results.** In today's conditions, the driving force in the field of education is the use of innovative pedagogical technologies of learning and education, which satisfy the didactic requirements for ensuring the educational process. The training of a new generation of primary school teachers, who are able to depart from traditional forms and methods of working with students and at the same time perceive and extrapolate new pedagogical experience, new technologies, forms and methods of work in their professional activities, is aimed at realizing the need to create a positive educational environment by activating intellectual and sensory and emotional resources of each student. That is why there is a need to use appropriate pedagogical technologies in professional education. This, in turn, actualizes the need to include appropriate content in the subject-methodical training of future primary school teachers, requires rethinking and searching for new organizational forms and methods of training that would improve its quality and effectiveness, expand and deepen the content of professional training. This is due to the latest trends in the development of social, interstate, and cultural relations in the field of professional and pedagogical training of specialists and is the subject of special attention of the state, which is reflected in the main documents that determine the priorities of the educational policy of Ukraine: the laws of Ukraine «On Education», «On Higher Education», «On the national informatization program», state programs «Information and communication technologies in education and science» for 2006-2010, Concept of implementation of state policy in the field of general secondary education reform «New Ukrainian school» for the period until 2029, Concept of media implementation of education in Ukraine (2010), Strategy for the development of the information society in Ukraine (2013), etc. So, the result of professional training of future teachers is the readiness to use pedagogical technologies in professional activities, which is

determined by the actual problem of pedagogical science and practice. **Conclusions.** The author formulates general conclusions and recommendations for the implementation of theoretical and practical results of the study in the educational process of pedagogical universities, and identifies prospects for further research in the field of the problem under study.

Keywords: future teachers, innovative technologies, professional training, effectiveness of methods.

References

1. Bodnarchuk, T.V. (2012). The development of bilingual education in Austria (1945-2010): PhD thesis. Khmelnytskyi.
2. Bondar, L.V. (2003). Joint educational work of junior schoolchildren as a factor of their mental and social development: PhD in Psychology. Kyiv.
3. Khymynets, V.V. (2012). Education and time. Uzhhorod: «Karpaty, Information and Publishing Center of the ZIPPO.
4. Koval, L.V. (2009). Professional training of future primary school teachers: technological component: monograph. Donetsk: YugoVostok, 375.
5. Marmaza, O.I. (2004). Innovative approaches to the management of an educational institution. Kharkiv: Osnova, 240 (Series «Library of the journal «School Management». Issues 11-12 (23-24)).
6. New Ukrainian School, (2016). Conceptual framework for reforming secondary school / compiled by. L. Hrynevych and others; Ministry of Education and Science. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainskashkola-compressed.pdf> (accessed January 21, 2019).
7. Ostrovska, M.Y. (2021). Model of formation of future primary school teachers' readiness for the use of innovative technologies. *Modern innovative and information technologies in the XXI century: a collective monograph*. Katowice, Poland, 218-240.

8. Sysoieva, S.O. (Ed.). (2001). Pedagogical technologies in continuous professional education, Kyiv: VIPOL.
9. Pekhota, O.M., Sereda, I.V. & Prasol N.O. (2016). Formation of technological culture of the future teacher: a monograph. Mykolaiv: Ilyon.
10. Pometun, O.I. (2005). Competence-based approach is the most important guideline for the development of modern education. *Ridnaia shkola*, 1, 65-69.
11. Zimnitsa, E.A. (2009). Pedagogical conditions for the formation of ergonomic competencies in future primary school teachers: PhD thesis. Poltava.
12. Zyazyun, I.A. (2001). Technologization of education as a historical continuity. Continuing professional education: theory and practice: a collection of scientific works. Kyiv, 1, 73-85.

Introduction

The realities of life require the future teacher to be intellectually developed and socially active, to use various pedagogical techniques and tools to perform the most important professional function that is to prepare students for adaptation and communication in society. An adequate level of technical competence becomes an integral part of the teacher's professional activity. In particular, the process of training students should be connected with the organization of active professional activities and focus on pedagogical communities created and managed by the university teachers. The theoretical aspects of the problem of professional training and methodological principles of the future teacher's formation at the stage of studying in a higher education institution are found in the works of well-known domestic teachers: S. Goncharenko, V. Kremen, N. Nychkalo (philosophical prerequisites for the professional training of a future specialist); O. Antonova, I. Bekh, O. Dubaseniuk, O. Kovalenko, N. Kuzmina, O. Pekhota, I. Pidlasyi, S. Sysoieva (pedagogical principles of teacher's professional development); O. Bondarenko, V. Zabolotnyi, V. Imber, O. Konoshevskiy,

O. Fushtei (consider the prospects and problems of using multimedia teaching tools in higher education institutions), etc. The works of researchers I. Ziaziun, V. Bondar, N. Moiseiuk and others reflect the problems of formation and development of a teacher's creative personality in the information society. The peculiarities of the use of pedagogical technologies in educational activities have been the subject of scientific consideration by L. Burkova, H. Selevka, O. Pekhota, O. Pometun, T. Remekh, O. Sagan, O. Strebna and other domestic and foreign scholars.

The purpose of the article is to theoretically substantiate the peculiarities of forming the readiness of future primary school teachers to use innovative technologies.

Materials and methods

Based on the analysis of scientific and pedagogical sources on the research problem, we concluded that the New Ukrainian School today needs a teacher of a new generation who is skillful in new abilities, among which a significant place belongs to the teacher's readiness to use pedagogical technologies in their own professional activities (New Ukrainian School, 2016).

In the context of constant educational changes and transformational processes in the education sector, more and more attention is paid to the formation of a highly professional specialist – a competitive teacher. Currently, there is an active search for the most effective ways, methods, tools and techniques that would facilitate this process. The search for the optimal content, forms and methods of training pedagogical staff ready for effective professional activity is devoted to the works of such researchers as: I. Bohdanova, O. Didenko, V. Yermieiev and others. Scientists pay attention to the readiness and self-realization of future teachers. We are impressed by the statements of O. Pometun, L. Serediak, I. Sushchenko, and O. Yanushevych, who argue that «in the context of socio-economic changes and qualitative social transformations of recent times in our country, the school cannot remain an untouched stable system. Its development is influenced by demographic and ethnic factors,

renewal of the philosophy and paradigm of education, educational technologies, Ukraine's integration into the European educational space, development of new concepts of content and structure of education, and concepts of training specialists for the renewed primary school. This requires the development of new state standards for higher pedagogical schools with appropriate content for all levels of specialist training. Therefore, future pedagogical specialists need to be able not only to find information and use it, but also to use it in their professional activities» (Pometun, 2005, p.65).

It follows that the primary task of higher education institutions today is to train a specialist who is able to apply innovative technologies in their professional activities.

A well-known Ukrainian teacher I. Ziaziun (Ziaziun, 2001, p.74) argues that pedagogical technology is a field of knowledge that combines certain methods, means and ways of using them to achieve educational goals. V. Monakhov considers pedagogical technology as a model of organization and implementation of the educational process with unconditional provision of comfortable conditions for the teacher and student, as a model of joint design activity (Marmaza, 2004, p. 23).

We are impressed by the opinion of O. Pekhota, who interprets the key definition of our study as a common field of pedagogical knowledge consisting of two groups of issues. The first group is the use of technical means in the educational process, the second is the organization of the educational process (Pekhota, Sereda & Prasol, 2016, p.125).

So, as we can see, pedagogical technology is a way to create an optimal educational system of socialization, personal and professional development of the individual, which, subject to professional coordinated actions of the teacher and other participants in the educational process, will be able to achieve the predicted goal. It is a certain pedagogical activity that ensures a higher level of efficiency and success of this process and guarantees a successful end result. Pedagogical technology is an

objective, conceptual, systematic description of the actions of teachers and students, which is designed to ensure the achievement of educational goals. It is a certain meaningful generalization that covers the content of existing definitions; it is a system of ways and means of teaching; it is a certain way of organizing the educational process, etc. (Pedagogical Technologies in Continuing Professional Education, 2001).

The analysis of scholars' works shows a certain difference in views on the problem, which is explained by its complexity and lack of study. However, scholars are unanimous in one thing: the use of pedagogical technologies will ensure the achievement of educational goals.

The emergence and necessity of applying new pedagogical technologies in the educational process is caused by new needs of society, new discoveries and constant development.

The use of innovative technologies in the educational process requires an awareness of certain features of this category. These include the following:

1. educational material is presented through learning tasks;
2. there should be a clear logic, sequential actions and operations;
3. educational activities should be motivated;
4. means and ways of obtaining information;
5. the manifestation of creative activity and initiative on the part of the teacher and students in the application of a particular pedagogical technology;
6. determining the boundaries of activity and creative activity of participants in the educational process;
7. the educational program material is different from the point of view of «manufacturability». One can be rebuilt through the use of pedagogical technologies (methods of solving problems, mathematical expressions), the other may lose some of its ability to influence the student, his or her emotions, feelings (historical information, artistic information);

8. the use of each pedagogical technology should be based on psychological justification;

9. any pedagogical technology cannot equally ensure a high level of knowledge, education and upbringing of students. The result of this process is influenced by the following factors: emotional attitude of the class; material support of the school; pedagogical competence of the teacher (Koval, 2009, p.11).

Discussion

The problem of preparing teachers for innovative activities is also a subject of contemporary psychological and pedagogical research. Theoretical and methodological aspects of professional pedagogical training of teachers should be minded.

The process of modern psychological and pedagogical research involves the following main stages:

- defining the problem, formulating the purpose of the study;
- collection and thorough study of real facts and pedagogical conditions defined by the research problem;
- formulation of the research hypothesis;
- scientific assumption, prediction of the probable result (conclusion) of psychological and pedagogical research;
- experimental testing of the hypothesis (collection of factual materials on the problem, practical, experimental verification of them);
- theoretical, analytical and mathematical processing of experimentally obtained data, establishing relationships, revealing causal relationships, generalizing, formulating conclusions or refuting the hypothesis;
- formalization of the research results, their presentation in the form of tables and graphs and implementation into practice (Khymynets, 2012, p. 89).

The research problem is created by the realities and conditions in which the phenomenon occurs and the researcher who studies educational processes works. The object of psychological and pedagogical research is pedagogical theories (phenomena, events, facts, etc.) that make up or underlie the

educational process. The purpose of the study is to find new models, ways to optimize and improve the educational process. In psychological and pedagogical research, it is not a simple accumulation of facts that is needed, but the disclosure of their essence and the identification of the cause and effect dependence of the relations between them, that is, a systematic selection of information and its detailed scientific analysis is required (V. Khymynets, 2012, p. 90).

The stage of collecting primary information is characterized by conceptuality in approaches to the process under study and the need for its fundamental analysis. This stage should be characterized by the ability to analyze the collected information, not to use secondary information and, through this process, to generalize the facts obtained, establish systems of relationships and dependencies between them, and make appropriate adjustments to the course of the experiment.

The development and formulation of a hypothesis are based on the results of the analysis of the initial data and are aimed at identifying the main contradictions of the educational process and their specific manifestations, as well as at choosing ways to overcome them. All hypotheses of pedagogical research are divided into hypotheses-bases and hypotheses-consequences, which are derived from the first ones by M. Ostrovska (Ostrovska, 2021, p. 222).

The hypothesis-base indicates the probable cause of the conflict problems of the process or phenomenon under study.

The consequence hypothesis is usually multi-stage. In formulating it, a number of assumptions are made, and attention is focused on what factors could have caused or provoked the problem.

Scientific forecasting of the likely outcome is a stage of specifying the research hypothesis that is choosing specific ways to optimize the educational process, which are aimed at overcoming difficulties and identified contradictions.

Experimental testing of the hypothesis is, in fact, the stage of conducting a formative experiment.

The level of scientific psychological and pedagogical research largely depends on the researcher's training, his/her capabilities and skills to theoretically and analytically process the results, reveal causal relationships, establish interrelationships, generalize, formulate conclusions, or refute the hypothesis, the ability to formalize the research results and present them in a form accessible to perception (Bondarchuk, 2012, p. 13; Bondar, 2003, p. 48). Much in this regard depends on and is determined by the conditions (type of educational institution, its material and technical support, professional level of colleagues, level of training of all participants in the experiment, etc.).

An experimental study of the system of training future teachers to use innovative technologies in primary school, testing its assimilation and effectiveness during studying at a higher education institution consists of four stages: stating, diagnostic, formative and control. The experiment describes the results of diagnosing the readiness of future primary school teachers to use innovative technologies according to certain criteria, studied indicators and levels; the results of the control diagnostics are presented, which allowed to trace the dynamics of future teachers' readiness to organize IED and use innovative technologies in primary school at different stages of education. The ways of specifying pedagogical conditions within the professionally oriented educational environment of higher education institutions, forms and methods of interaction between the subjects of the educational process, the formation of an objective position of future primary school teachers regarding the assessment of their own IED and the results obtained in its process are considered.

Throughout the entire period of the study, the author, as an associate professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Primary Education of the Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education, personally participated in the development, testing and practical

implementation of the developed conceptual approaches to the preparation of future primary school teachers for IED. Considerable attention was paid to the development of methodological conditions, organizational, psychological and pedagogical recommendations for the direct application of innovative pedagogical technologies in the educational process of higher education institutions in the training of future primary school teachers.

The main purpose of the experiment was to test the effectiveness of the application of a scientifically based system of graduated training of future primary school teachers to use innovative pedagogical technologies by solving a number of tasks, among which we highlight the main ones:

- to define the initial level of readiness of future primary school teachers to use innovative pedagogical technologies under traditional conditions (diagnostic stage of the experiment);
- to introduce a system of graduated training of future teachers to apply innovative pedagogical technologies in the educational process of primary school (formative stage of the experiment);
- analyze the results of the diagnostic and formative stages of the experiment (control stage of the experiment).

It is important to emphasize that only a detailed study of a number of components and features of educational activities can provide material to draw reasonable conclusions about the peculiarities of training future primary school teachers to use innovative technologies. Detailed consistent records and relevant assessments of such activities make it possible to compare and summarize the material collected during the observation period, facilitate its systematization and guarantee the reliability of the results and conclusions drawn.

It is known that the reliability of the results of an experiment depends on the quality of measurement of empirical data obtained during the study, the correctness of their mathematical processing, as well as the correctness of estimates

and theoretical conclusions drawn on the basis of these data. In this study, the criterion of reliability of the information obtained was used to characterize the quality of measurement and interpretation of empirical data in the most objective way.

The purpose of the diagnostic stage of the experiment was to find out the initial level of quality of future primary school teachers' training in the use of innovative technologies. The realization of the goal required solving the following tasks: to form experimental and control groups of students (EG, CG); to clarify the diagnostic tools for measuring the level of preparation of future teachers for the use of innovative technologies in primary school.

To this end, the following subproblems of this stage of the study were identified:

- the identification of components of IES of primary school teachers trained within the classical pedagogical model as the main condition for the introduction of innovative technologies at school;
 - the significance of the components of the professional educational environment of a higher education institution for the formation of future teachers readiness to use innovative pedagogical technologies at primary school;
 - the definition of the factors of professionally oriented educational environment of higher education institutions, which became the basis for the formulation of pedagogical conditions, that is the leading component of the system of training future teachers to apply innovative technologies in the educational process of primary school;
 - the diagnosis of the degree of future teachers' readiness to apply innovative technologies in the educational process of primary school;
 - the verification of the efficiency of applying the developed system of training future teachers to use innovative technologies in the primary school educational process.
-

At the first stage of the diagnostic experiment, we studied the personal qualities of future primary school teachers, their ability to be subjective in the process of ICT. We used the research data to determine the components of subjectivity as a professional quality of a teacher. The methods used in the study were questionnaires, expert evaluation, and observation.

At the second stage, the study aimed to identify the most significant components of a professionally oriented educational environment from the point of view of teachers and students, as well as to find out whether there is a subject-subject interaction between a teacher and a student in a higher education institution.

At the third stage, the most significant factors influencing the formation of future primary school teachers' readiness for ICT and the use of innovative technologies in the educational process of primary school were identified. The ranking of respondents' answers allowed us to identify the factors that have the greatest impact on the innovative educational activities of higher education institutions: teaching staff; content of education; teaching technologies; student personality; bases of educational practices; innovative activities. It should be noted that the last two factors received the same number of points from students. Taking into account the above factors and their influence on the theoretical provisions of innovative educational activities of higher education institutions, we have identified pedagogical conditions for the formation of future teachers' readiness to apply innovative technologies in the educational process of primary school: implementation of subject-subject interaction in a professionally oriented educational environment of a higher education institution; gradual formation of innovative knowledge (IED basics) in future primary school teachers; the right to choose an individual development trajectory; availability of relevant educational and methodological literature;

The fourth stage of the diagnostic experiment is devoted to diagnosing the level of future teachers' readiness at different

stages of training to use innovative technologies in the educational process of primary school. The diagnostics of future teachers' readiness to use innovative technologies in the educational process of primary school took place in three stages and had different target orientation. In the I-II study years the students' readiness to organize educational activities (the ability to subject-subject interaction in the educational process) was tested; in the III year the readiness to use innovative technologies in the educational process was tested, in the IV year the readiness to use innovative technologies in professional activities was tested.

Conclusion

Based on the research methods used, the author formulates general conclusions and recommendations for the implementation of theoretical and practical results of the study in the educational process of pedagogical universities, and identifies prospects for further research in the field of the problem under study.

Improving the professional training of future teachers, their training for innovative educational activities and the application of innovative pedagogical technologies in the educational process of primary school requires an appropriate selection of methods and techniques. In modern higher education didactics, the methodology of applying educational technologies, including innovative ones, is interpreted as an orderly way of interconnected, purposeful activity of a teacher and students, aimed at effectively solving educational tasks, which are realized through the system of methods and means of educational activity by E. Zimnytsia (Zimnytsia, 2009, p. 12).

This helped to verify the effectiveness of the proposed content and methodological support for the training of future secondary school teachers in the use of innovative technologies.

Островська М.Я.

Ефективність педагогічної системи підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інноваційних технологій: результати досліджень

Анотація

Мета статті – теоретично обґрунтувати особливості формування готовності майбутніх учителів початкових класів до використання інноваційних технологій. Серед використаних методів дослідження визначальними були: аналіз, узагальнення, експеримент, анкетування, експертна оцінка, спостереження.

Результати. У сучасних умовах рушійною силою в галузі освіти є використання інноваційних педагогічних технологій навчання і виховання, які задовольняють дидактичні вимоги щодо забезпечення освітнього процесу. Підготовка нової генерації вчителів початкової школи, здатних відходити від традиційних форм і методів роботи з учнями і водночас сприймати та екстраполювати у своїй професійній діяльності новий педагогічний досвід, нові технології, форми і методи роботи, спрямована на усвідомлення необхідності створення позитивного освітнього середовища шляхом активізації інтелектуальних та чуттєво-емоційних ресурсів кожного учня. Саме тому виникає потреба у використанні відповідних педагогічних технологій у професійній освіті. Це, у свою чергу, актуалізує необхідність включення відповідного змісту в предметно-методичну підготовку майбутніх учителів початкової школи, вимагає переосмислення та пошуку нових організаційних форм і методів навчання, які б дозволили підвищити її якість та ефективність, розширити і поглибити зміст професійної підготовки. Це зумовлено новітніми тенденціями розвитку суспільних, міждержавних, культурних відносин у сфері професійно-педагогічної підготовки фахівців і є предметом особливої уваги держави, що відображено в основних документах, які визначають пріоритети освітньої політики України: законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про національну програму інформатизації», Державній програмі «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006-

2010 роки, Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року, Концепції впровадження засобів навчання в Україні (2010), Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні (2013) тощо. Отже, результатом професійної підготовки майбутніх учителів є готовність до використання педагогічних технологій у професійній діяльності, що визначається актуальною проблемою педагогічної науки і практики. **Висновки.** Автором сформульовано загальні висновки та рекомендації щодо впровадження теоретичних і практичних результатів дослідження в навчальний процес педагогічного ЗВО, визначено перспективи подальших досліджень у галузі досліджуваної проблеми.

Ключові слова: майбутні вчителі, інноваційні технології, професійна підготовка, ефективність методів.

UDC 378.147:[378.22:51

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-254-269>

Methodological Features of the Training Masters for Solving Mathematics Olympiad Problems

Oleksii Proskurnia

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD),

Associate Professor of the Mathematics Department

H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

✉ 29, Alchevsky Str., Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: o.i.proskurnia@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3111-3417>

Oksana Shtonda

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD),

Associate Professor of the Mathematics Department

H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

29, Alchevsky Str., Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: stonda.oksana@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7601-487X>

Svitlana Biletska

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD),

Associate Professor of the Department of Theory and Methods of

Teaching Natural and Mathematical Disciplines in Preschool,

Primary and Special Education

H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

✉ 29, Alchevsky Str., Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: beletskayaveta@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3354-2629>

Date of receipt of the article: November 12, 2022

Article accepted for publication: December 15, 2022

Методичні особливості підготовки магістрів до розв'язання олімпіадних задач з математики

Олексій Іванович Проскурня

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики,
Харківський національний педагогічний університеті імені
Г. С. Сковороди,
✉ вул. Алчевських, 29, м. Харків, Україна

Оксана Григорівна Штонда

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики,
Харківський національний педагогічний університеті імені
Г. С. Сковороди,
✉ вул. Алчевських, 29, м. Харків, Україна

Світлана Анатоліївна Білецька

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики
викладання природничо-математичних дисциплін у дошкільній,
початковій і спеціальній освіті
Харківський національний педагогічний університеті імені
Г. С. Сковороди,
✉ вул. Алчевських, 29, м. Харків, Україна

Дата надходження статті: 12 листопада 2022 р.
Стаття прийнята до друку: 15 грудня 2022 р.

Abstract

The article summarizes the experience of training masters of mathematics for organizing and conducting Mathematics Olympiads for schoolchildren. **The purpose of the article** is to characterize and summarize the methodological features of the training masters of mathematics for the organization of Mathematics Olympiads for schoolchildren. Among **the research methods** used, the following were decisive: analysis and generalization of scientific and methodical sources for the theoretical justification of the highlighted problem, modeling, and synthesis of the obtained data. **Conclusions.** Various possibilities

of implementing such training have been analysed by the authors, taking into account the realities of the current state of the educational system of Ukraine. The methodical features of teaching master's students in mathematics to solving and creating mathematics olympiad problems and discrete subjects for schoolchildren are considered in the article. The benefit of the article is that the numerous examples of the implementation of the «to solve a problem – to replicate problems» approach proposed by the authors are presented, and the methodological expediency of its use in the educational process is substantiated.

Conclusions. The authors have singled out the promising directions for further research in this field: the creation of appropriate educational and methodological support for the implementation of the approach «learning to solve a problem - learning to replicate problems» within the framework of other content lines of the course «Mathematics Olympiads problems: creation and solution» in the training of masters in mathematics (logical, stochastic, cryptographic, etc.) at pedagogical higher education institutions; the implementation of elements of this approach to the system of practicing teachers professional development the acquaintance high school students who study mathematics in depth with the relevant methods. The indisputable interest is in the creation of masters' practice-oriented developments, as the part of their educational and research work, aimed at other aspects of the school mathematics education fundamentalization.

Key words: methodical training of masters of mathematics, Mathematical Olympiads for schoolchildren, problem solving, replication of problems, arithmetic, graph theory.

References

1. Zabransky, V. (2022). Osoblyvosti praktychnoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv matematyky v mahistraturi v umovakh dualnoi formy osvity [Peculiarities of practical training of future teachers of mathematics in the conditions of the dual form of education in magistracy]. *Actual Problems in the System of*

Education: General Secondary Education Institution – Pre-University Training – Higher Education Institution, 1(2), 431–435 DOI: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.16626>

2. Zahrebelna, A. (2021). Orhanizatsiia pozaklasnoi roboty z matematyky v osnovnii shkoli [Organization of extracurricular work in mathematics in primary school]. Sumy: Vyd-vo fizykomatematychnoho fakultetu SumDPU imeni AS Makarenka, 4-5 [in Ukraine].

3. Navchalni prohramy z matematyky dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Educational programs in mathematics for institutions of general secondary education]. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi> [in Ukraine].

4. Olimpiadni zadachi: rozv'iazannia zadach druhooho etapu Vseukrainskoi uchnivskoi olimpiady z matematyky – 2020 [Olympiad problems: solving the problems of the second stage of the All-Ukrainian student Olympiad in mathematics – 2020]. Sloviansk : vyd. tsentr «Matorin» [in Ukraine].

5. Polozhennia pro Vseukrainski uchnivski olimpiady, turniry, konkursy z navchalnykh predmetiv, konkursy-zakhysty naukovodoslidnytskykh robit, olimpiady zi spetsialnykh dystsyplin ta konkursy fakhovoi maisternosti [Regulations on All-Ukrainian student olympiads, tournaments, competitions in academic subjects, competitions-defense of scientific and research works, olympiads in special disciplines and competitions of professional skills]. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1318-11> [in Ukraine].

6. Sait matematychnykh olimpiad v Ukraini [Website of mathematical Olympiads in Ukraine]. Retrieved from <https://matholymp.com.ua> [in Ukraine].

7. Iasynskiy, V.A. (2015). Sekrety pidhotovky shkoliariv do Vseukrainskykh ta Mizhnarodnykh matematychnykh olimpiad. Alhebra [Secrets of preparing schoolchildren for the All-Ukrainian and International Mathematical Olympiads. Algebra]. Vinnytsia: TOV «Nilan-LTD» [in Ukraine].

Вступ

В даний час олімпіади того або іншого рівня продовжують відігравати істотну роль у системі якісної загальноосвітньої підготовки сучасної молоді (Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади; Навчальні програми з математики для закладів загальної середньої освіти). У світлі реалій сьогодення олімпіади мають позитивний вплив не лише як творчі змагання школярів з відповідного навчального предмету, але й дуже корисні при проведенні тих чи інших відбіркових заходів.

Крім того, в умовах сьогодення перемога на олімпіадах відповідного рівня надає можливість отримати додаткові бали під час вступу до вищих навчальних закладів України. У сучасних реаліях мотивація такого роду дуже суттєва для учнів та їхніх батьків. Число охочих виступити на олімпіадах для отримання додаткових балів під час вступу до ЗВО неухильно підвищується. Отже, зростає кількість школярів, які отримують поглиблену підготовку у вибраній галузі. Це в будь-якому випадку корисно як для кожного учня так і для держави в цілому.

Підготовка до олімпіад породжує проблему педагогічних кадрів. У зв'язку з цим виникає потреба у фахівцях, які можуть на високому професійному рівні підготувати широке коло школярів до участі в олімпіадах, принаймні шкільного та муніципального рівнів (Загребельна, 2021).

Звичайно, насамперед йдеться про відповідне навчання магістрів педагогічної освіти, і, як показує аналіз нормативних документів, багато сучасних магістерських програм враховують цю тенденцію (Zabransky, 2022).

Як показує багаторічний досвід роботи з магістрами математики при розробці занять курсу, присвяченого олімпіадним задачам, необхідно враховувати два важливі аспекти.

По перше, потрібно *навчити* магістрантів *розв'язувати* олімпіадні *задачі*. Звісно, під час навчання на бакалавраті студенти вивчали відповідні розділи математики (арифметика, теорія графів, алгебра, геометрія, логіка тощо). Але вивчали вони їх в іншому контексті: так, розв'язувати задачі з арифметики або теорії графів – необхідна, але недостатня умова для формування навички розв'язання олімпіадних задач відповідного спрямування. Крім того, до магістратури приходять і бакалаври з інших ЗВО, тому в магістранта може не бути і самих елементарних навичок розв'язання задач того чи іншого роду. Тому *вчити* магістрантів *розв'язувати задачі* в будь-якому випадку доведеться.

По-друге, ми маємо *продемонструвати* магістрантам основні *прийоми «тиражування»* олімпіадних *задач*. Це, з одного боку, допоможе студентам глибше усвідомити теоретичні засади курсу та, з іншого боку, дасть їм практичні навички, затребувані в подальшій професійній діяльності. Крім того, як показав досвід роботи, такого роду діяльність підвищує мотивацію магістрантів до вивчення математики, дає їм можливість відчувати красу та елегантність математичних задач, дає їм впевненість у своїх професійних силах (Сайт математичних олімпіад в Україні).

Мета статті – охарактеризувати та узагальнити методичні особливості підготовки магістрів математики до організації олімпіад з математики для школярів.

Методи

Серед використаних методів дослідження визначальними були такі: аналіз та узагальнення науково-методичних джерел задля теоретичного обґрунтування висвітлюваної проблеми, моделювання, синтез отриманих даних.

Результати та їх обговорення

В рамках нашого дослідження розглянемо методичні особливості реалізації підходу «навчання розв'язанню

задач – навчання тиражуванню задач» в рамках вивчення курсу «Олімпіадні задачі з математики: складання та розв’язання» таких змістовних ліній предметної підготовки магістрів математики як «Арифметика» та «Теорія графів».

Практична реалізація: «Арифметика»

Основна «математична» ідея полягає в наступному: спираючись на теореми елементарної теорії чисел, добре знайомі студентам (ті, хто не володіють теорією, отримують можливість швидко та ефективно засвоїти її у процесі розв’язання задач), показати, як формулювання конкретної задачі може бути узагальнено без зміни відповіді та схеми розв’язання. Наприклад, розглянемо таке завдання (Кадубовський&Беседін, 2021; Ясінський, 2015):

Приклад 1. Доведіть, що $3n^{11} + 8n + 22$ ділиться на 11 при будь-якому натуральному n .

Оскільки 8 конгруентне з -3 , а 22 конгруентне з нулем за модулем 11, то в рамках поставленого питання вихідний вираз еквівалентний виразу $3n^{11} - 3n$, або, що те саме, виразу $3(n^{11} - n)$. Таким чином, для розв’язання задачі достатньо перевірити, що n^{11} конгруентне з n за модулем 11 для будь-якого натурального (насправді, цілого) n . Це твердження можна перевірити безпосередньо, використовуючи таблицю остач за модулем 11. З іншого боку, цей факт впливає з *малої теореми Ферма*: для будь-якого цілого числа n і будь-якого простого числа p різниця $n^p - n$ ділиться на p .

Спираючись на властивості конгруенцій, ми можемо стверджувати, що для будь-яких цілих t , k і m число 3 конгруентне з $3+11t$, число 8 конгруентне з $-3+11k$ і число 22 конгруентне з $11m$ (тобто з нулем) за модулем 11.

Іншими словами, ми можемо перейти до загальної «заготовки» завдання:

Заготовка 1. Доведіть, що $(3+11t)n^{11} + (-3+11k)n + 11m$ ділиться на 11 при будь-якому натуральному n .

Вибираючи параметри t , k та m «за смаком» (наприклад, так, щоб отримані коефіцієнти мали приблизно рівний

«розмір»), ми можемо побудувати потрібну кількість варіантів задачі, що відрізняються один від одного за формулюванням, але збігаються по суті, тобто мають одну і ту ж відповідь і те саме розв'язання. Нижче наведено чотири приклади можливих варіантів:

- Доведіть, що $113n^{11} + 129n + 10989$ ділиться на 11 при будь-якому натуральному n .
- Доведіть, що $146n^{11} + 118n + 10978$ ділиться на 11 при будь-якому натуральному n .
- Доведіть, що $168n^{11} + 173n + 11143$ ділиться на 11 при будь-якому натуральному n .
- Доведіть, що $212n^{11} + 195n + 11374$ ділиться на 11 при будь-якому натуральному n .

В принципі, цього цілком достатньо для розумного тиражування задачі.

Однак можна реалізувати і наступний рівень узагальнення. Користуючись сформульованою вище малою теоремою Ферма (точніше, її канонічною версією), легко отримати більш загальну «заготовку», замінивши n^{11} на n^{1+10u} , де u – будь-яке ціле невід'ємне число. Справді, скористаємося основним формулюванням *малої теореми Ферма*: для будь-якого простого числа p і будь-якого цілого n , взаємнопростого з p , число n^{p-1} конгруентне з 1 за модулем p . З теореми випливає, що $n^{u(p-1)}$ конгруентне з 1 за модулем p при будь-якому цілому невід'ємному u , і, отже, $n^{u(p-1)+1}$ конгруентне з n за модулем p при будь-якому цілому невід'ємному u . Таким чином, ми отримуємо наступну «заготовку»:

Заготовка 2. Доведіть, що $(3+11t)n^{1+10u} + (-3+11k)n + 11t$ ділиться на 11 при будь-якого натуральному n .

Ще один абсолютно «безкоштовний» бонус. Оскільки $11t$ конгруентне з нулем за модулем 11, то на це доданок можна «навісити» все, що завгодно, наприклад, будь-який натуральний степінь n^g числа n . В цьому у разі «заготовка» набуде наступного вигляду:

Заготовка 3. Доведіть, що $(3+11t)n^{1+10u} + (-3+11k)n + (11m)n^g$ ділиться на 11 при будь-якому натуральному n .

Зауважимо, що така ж задача може бути перетворена і шляхом інших формулювань, у тому числі: «Знайдіть остачу від ділення $3n^{11}+8n+22$ на 11»; «На яку цифру закінчується $3n^{11}+8n+22$ у системі числення з основою 11?» тощо.

Перейдемо до ще однієї «заготовки», ввівши параметр r який може приймати цілі значення від 0 до 10.

Заготовка 4. Знайдіть остачу від ділення $(3+11t)n^{1+10u} + (-3+11k)n + (11m)n^g + (r+11h)$ на 11.

Таке формулювання дозволить нам, змінюючи r , варіювати відповідь (але не розв'язання) задачі, у цьому випадку вираз дає остачу r при діленні на 11 при всіх натуральних n .

Зрештою, нічого не змінюючи у формулюваннях, ми отримуємо загальну «заготовку», використовуючи замість 11 довільне просте число p .

Загальна заготовка. Знайдіть остачу від ділення $(a+pt)n^{1+(p-1)u} + (-a+pk)n + (pt)n^g + (r+ph)$ на p .

У цьому випадку, задавши просте число p , фіксуєчи величину r , вибравши її з набору $0, 1, 2, \dots, p-1$ і довільним чином варіюєчи цілі невід'ємні параметри a, t, u, k, m і g ми отримуємо цілий спектр задач, що мають одне і те ж розв'язання і ту ж саму відповідь r .

Такий підхід легко реалізувати у межах практично всіх розділів класичної арифметики.

Дуже красиві завдання можна отримати, користуючись арифметикою остач при побудові невизначених рівнянь другого та вищих степенів, що не мають розв'язків у цілих числах.

Приклад 2. Так, неважко перевірити, що квадрат цілого числа не може давати остачі 2 при діленні на 3. Отже, рівняння $x^2=3y+2$ немає цілих розв'язків (x,y) .

Використовуючи властивості конгруенцій за модулем 3, ми отримуємо таку просту «заготовку» для тиражування відповідного завдання:

Заготовка 1. Знайдіть усі цілі розв'язки (x, y) рівняння $x^2 = 3ty + (2 + 3m)$.

При побудові копій можна довільним чином змінювати цілі параметри t і m . Втім, у рамках даного завдання потенціал для узагальнень практично невичерпний.

Наведемо ще одну «заготовку», в якій можна змінювати довільним чином цілі параметри u і t та натуральні параметри k та g .

Заготовка 2. Знайдіть усі цілі розв'язки (x, y) рівняння $(3u + 1)x^{2k} + 3ty^g + (3m + 1) = 0$.

На цю тему можна говорити дуже довго; ми обмежимося приведенням ще двох прикладів аналогічних завдань:

- Доведіть, що число $299999999992999999999999 + 1$ ділиться на 30. Узагальніть задачу. Отримайте 4 варіанти задачі, використовуючи ваші узагальнення.
- Знайдіть всі прості числа p для яких число $7p^2 + 8$ є простим. Придумайте (або знайдіть) аналогічне завдання і розв'яжіть його. Узагальніть ваше завдання. Отримайте 4 варіанти завдання, використовуючи ваші узагальнення.

Наступний етап роботи – підготовка індивідуального дослідницького проєкту (ІДП). Магістрантам можна запропонувати теми для методичних розробок, наприклад: «Остання цифра», «Парність та непарність», «Завдання з факторіалом», «Адитивні завдання з простими числами», «Завдання з одиницями», «Невизначені рівняння: ігри з остачами», «Прості алгоритми». Кожен магістрант вибирає одну з поданих тем чи свою тему, пов'язану з арифметикою. Користуючись запропонованими викладачем та самостійно знайденими джерелами, магістрант підбирає 5 задач олімпіадного типу, розв'язання кожної з яких ґрунтується на ідеях та твердженнях, що використовуються у вибраному розділі арифметики.

«Олімпіадність» задачі – характеристика певною мірою суб’єктивна – визначається її формулюванням, як правило, що має текстовий характер з елементами цікавості. Як звіт, магістрант надає викладачеві файл, що містить докладне та обґрунтоване розв’язання вибраних п’яти задач. Для кожної із задач має бути проведено аналіз можливостей її «тиражування». На основі цього аналізу магістрант розробляє загальну «заготовку», що дозволяє збудувати 4–5 «копій» базової задачі. Для кожної «заготовки» автор проекту представляє одне спільне розв’язання, що включає в якості окремих випадків розв’язання всіх представлених у блоці задач. Після обговорення результатів дослідження з викладачем та (у разі потреби) їх коригування, магістрант подає результати дослідження в ході доповіді з презентацією.

Практична реалізація: «Теорія графів»

Розглянемо кілька прикладів. У ряді задач, пов’язаних із типом графів (повний граф, дерево, планарний граф та ін.) чи базовими характеристиками графів (степеня вершин, співвідношення між набором степенів вершин і числом ребер тощо), тиражування стає майже тривіальним, оскільки теоретичні твердження, що лежать в основі розв’язання, вірні для графів на будь-якому числі вершин. У цьому випадку додаткові можливості ми отримуємо, змінюючи сюжет формулювання. Наприклад, розглянемо таку задачу:

Приклад 3. Поруч зі школою чарівників Хогвартс було 16 сіл, між деякими з них було прокладено дороги. Відомо, що з кожною села можна потрапити в будь-яке інше, до того ж за єдиним маршрутом. Скільки доріг було поряд із чарівною школою?

Ця задача пов’язане з темою «Дерева». Знаючи співвідношення між числом вершин і числом ребер довільного дерева, ми можемо стверджувати, що поруч із чарівною школою було 15 доріг. Найпростіша «заготовка» виходить при заміні 16 на довільне натуральне число n . Оскільки дерево на n вершинах має рівно $n-1$ ребер,

відповідь цієї задачі: $n-1$. Замінюючи дороги на авіалінії, телефонні мережі, обмін листами тощо, ми отримуємо достатньо можливостей для тиражування.

Приклад 4. У США є 50 штатів. Кожен із них з'єднаний з кожним іншим штатом дорогою. Яку найбільшу кількість доріг можна закрити на ремонт так, щоб із кожного штату можна було проїхати в будь-якій іншій?

Ця задача пов'язана одночасно з темами «Повний граф» та «Дерева». Оскільки число ребер повного графа на n вершинах дорівнює $n(n-1)/2$, а число ребер дерева на n вершинах дорівнює $n-1$, то, віднімаючи з першої величини другу, ми отримуємо відповідь $(n-1)(n-2)/2$. Зокрема, при $n=50$ відповіддю є число 1176. Як і раніше, тиражування полягає в заміні конкретного числа 50 довільним натуральним числом n , проте модель, що використовується значно цікавіша за попередню. Замінюючи Сполучені Штати іншою (реальною або уявною) країною або кардинально змінюючи сюжет (дуже зручно ввести в розгляд, наприклад, схему метро), можна побудувати достатню кількість копій початкового завдання.

Розглянемо ще одну задачу, цікавішу з погляду нашого підходу.

Приклад 5. На шкільному балі кожен хлопчик станцював із трьома дівчатками, а кожна дівчинка – з чотирма хлопчиками. Скільки хлопчиків прийшло на бал, якщо всього було дев'ять дівчаток?

У даному випадку ми маємо справу з темою «Дводольні графи». Розв'язання задачі зводиться до аналізу дводольного графа, одна з часток якого містить x , а інша – y вершин, причому степінь кожної вершини першої частки дорівнює трьом, а другої – чотирьом. Оскільки кількість ребер графа залежить від того, як воно підраховано, ми отримуємо рівняння $3x = 4y$; у нашому випадку $y=9$ і, отже, $x=12$. На перший погляд найпростіше узагальнення полягає у заміні чисел 3 і 4 параметрами $3n$ і $4n$ де n – будь-яке натуральне

число. Однак у цьому у разі потрібно уважно стежити за третім числом 9: вже за $n=3$ ми вийдемо за межі моделі, що використовується в початковому формулюванні. А от якщо замінити будь-якими параметрами $3n$ та $9n$ величини 3 і 9, такого збою не відбудеться, і обмеження на n будуть пов'язані тільки з текстом задачі: мабуть, з 40 дівчатами станцювати кожному хлопчику за один вечір все ж таки не вдасться. Втім, зміни, як і раніше, можливі шляхом модифікації сюжету.

Розглянемо «заготовку», основу на попередній задачі, в умовах дещо іншої сюжетної моделі:

- *У школі олімпійського резерву кожен хокеїст товаришує з $3n$ гімнастками, а кожна гімнастка товаришує з 4 хокеїстами. Скільки хокеїстів навчається у школі олімпійського резерву, якщо в ній навчається $9n$ гімнасток?*

Розв'язання кожної з отриманих задач буде одним і тим самим; одним і тим же буде і відповідь: 12. Якщо дозволити модифікацію всіх трьох присутніх у умові числових величин, замінюючи додатково 4 параметром $4k$, то схема розв'язання не зміниться, але «на виході» ми отримаємо відповідь $12k$. Можливі і подальші узагальнення, які вимагатимуть лише мінімальної уваги до структури використовуваної моделі.

На відміну від арифметики, в теорії графів досить часто можна зіткнутися з ситуацією, коли зміна того чи іншого параметрів з метою тиражування призводить до руйнування моделі і, як наслідок, до грубих помилок у формулюванні отриманих задач. Наведемо один із таких прикладів. Розглянемо задачу, яка досить часто зустрічається у збірниках цікавих задач з теорії графів, у тренувальних матеріалах, присвячених підготовці до олімпіадам того чи іншого рівня (Кадубовський&Беседін, 2021).

Приклад 7. *У компанії із семи хлопчиків кожен має серед інших не менше трьох братів. Доведіть, що всі семеро – брати.*

Для розв'язання достатньо припустити, що хлопчики, які не є братами, у компанії існують. Припустимо, що Вася та Петро не є братами. Тоді за умовою задачі кожен з них має серед п'яти хлопчиків, що залишилися принаймні по три брати. Але в цьому випадку вони мають спільного брата, що приводить нас до суперечності. Отже, будь-які два хлопчики з групи, що описується в задачі, є братами.

Дуже хочеться узагальнити задачу, замінивши величину 7 величиною $7n$ і, можливо, величину 3 величиною $3n$. На відміну від розглянутих вище прикладів, ні перехід до параметра $7n$ зі збереженням величини 3, ні перехід до двох нових параметрів $7n$ і $3n$ не врятовують ситуацію. У першому випадку достатньо розглянути граф, що складається з n незв'язних компонентів, кожна з яких є 3-регулярним графом на 7 вершинах (або будь-який 3-регулярний незв'язний граф на $7n$ вершинах, що містить хоча б одну таку компоненту). У другому – побудувати 3 n -регулярний граф на $7n$ вершинах, що містить як компоненти повний граф на $3n+1$ вершині.

В якості тем ІДП змістової лінії «Теорія графів», магістрантам можна запропонувати теми для методичних розробок, наприклад: «Степені вершин графа», «Ейлерові графи», «Графи з кольоровими ребрами», «Дерева в роботі», «Лабіринти», «Плоскі графи», «Дводольні графи», «Орієнтовані графи», «Графи та бінарні відносини», «Графи та логічні задачі», «Графи та комбінаторика».

Висновок

Як перспективні напрямки подальшої роботи в цій галузі можна виділити створення відповідного навчально-методичного забезпечення для реалізації підходу «навчання розв'язанню задач – навчання тиражуванню задач» в рамках інших змістових ліній курсу «Олімпіадні задачі з математики: складання та розв'язання» при підготовці магістрів математики в педагогічних ЗВО (логічної, стохастичної, криптографічної тощо), впровадження елементів цього підходу до системи підвищення кваліфікації практикуючих

вчителів, знайомство з відповідними прийомами старшокласників, які поглиблено вивчають математику. Безперечний інтерес представляє і створення у рамках навчально-дослідницької роботи магістрантів практико-орієнтованих розробок, спрямованих на інші аспекти фундаменталізації шкільної математичної освіти.

Література

1. Забранський В. особливості практичної підготовки майбутніх вчителів математики в умовах дуальної форми навчання в магістратурі. Актуальні проблеми в системі освіти: заклад загальної середньої освіти – довузівська підготовка – вищий навчальний заклад. 2022, 1 (2), С. 431–435. DOI: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.16626>.

2. Загребельна А. Організація позакласної роботи з математики в основній школі. Суми: Вид-во фізико-математичного факультету СумДПУ імені АС Макаренка, 2021, 4-5.

3. Навчальні програми з математики для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi> (дата звернення 15.12.2022).

4. Кадубовський О.А., Беседін Б.Б. Олімпіадні задачі : розв’язання задач другого етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики – 2020 : навчальний посібник / – Словянськ : вид. центр «Маторін», 2021, 94 с.

5. Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1318-11>.

6. Сайт математичних олімпіад в Україні. URL: <https://matholymp.com.ua> (дата звернення 15.12.2022).

7. Ясінський В.А., Панасенко О.Б. Секрети підготовки школярів до Всеукраїнських та Міжнародних математичних олімпіад. Алгебра: навчально-методичний посібник. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 175 с.

Проскурня О.І., Штонда О.Г., Білецька С.А.

Методичні особливості підготовки магістрів до розв'язання олімпіадних задач з математики

У статті узагальнений досвід із підготовки магістрів математики до організації та проведення олімпіад з математики для школярів. Проаналізовано різноманітні можливості реалізації такої підготовки з урахуванням реалій сучасного стану освітньої системи України. Розглянуто методичні особливості навчання студентів-магістрантів математики розв'язанню та складанню олімпіадних задач арифметичної та дискретної тематики для школярів. Наведено численні приклади реалізації запропонованого авторами підходу «розв'язання задач – тиражування задач», обґрунтовано методичну доцільність його використання в освітньому процесі. **Мета статті** – охарактеризувати та узагальнити методичні особливості підготовки магістрів математики до організації олімпіад з математики для школярів. Серед використаних методів дослідження визначальними були такі: аналіз та узагальнення науково-методичних джерел задля теоретичного обґрунтування висвітлюваної проблеми, моделювання, синтез отриманих даних.

Ключові слова: методична підготовка магістрів математики, математичні олімпіади для школярів, розв'язання задач, тиражування задач, арифметика, теорія графів.

UDC 378.147:[37.011.3-051

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-270-286>

Features of the Humanities Subjects Teachers' Training for Professional Guidance Work at Institutions of General Secondary Education

Tararuk Daryna

Graduate Student of the Department of Pedagogy

Khmelnytskyi Humanitarian and Pedagogical Academy

✉ 139, Proskurivskyi Pidpillia Str., Khmelnytskyi, Ukraine, 29013

E-mail: darynka.tararuk@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4962-1620>

Особливості підготовки вчителів гуманітарних предметів до профорієнтаційної роботи у закладах загальної середньої освіти

Дарина Павлівна Тарарук

аспірантка кафедри педагогіки,

Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія,

✉ вул. Прокурівського підпілля, 139, м. Хмельницький, Україна, 29013

Abstract

The problem of humanities teachers' adaptation to career guidance work with students in general secondary education institutions is currently one of the most complex interdisciplinary problems, which covers various spheres of human activity: psychological-pedagogical, socio-economic and medical-

biological. **The purpose of the article** is to characterize the peculiarities of the humanities subjects teachers' training for professional guidance work in institutions of general secondary education. During the research, the author used general scientific and pedagogical research **methods**, namely theoretical ones, which include: analysis (comparative, systemic, inductive, deductive); synthesis (general scientific, interdisciplinary); classification, systematization, generalization. **Results.** The study analyzed the main provisions of the problem of professional adaptation of young teachers of humanitarian subjects to career guidance work; the periods of formation of readiness for its implementation are determined: pre-career guidance and the period of direct career guidance; three stages (initial-adaptive as «entry» into career guidance work, medium adaptation to conducting career guidance with students and effective career guidance work) of the period of direct career guidance are distinguished. Instructive meetings of a young specialist with the head of the educational institution, deputies and methodologists regarding the main responsibilities, and the style of career guidance work of this educational institution to provide methodical assistance in the process of preparing for classes with a career guidance goal is characterized. The essence of system-organized mentoring is revealed, which ensures the close cooperation of an experienced teacher with a novice teacher for the transfer of pedagogical and career guidance experience aimed at the successful self-improvement of a young teacher, his self-realization, self-education, self-organization and self-correction. The main functions of a mentor are described (professional and educational, educational, the influence of the authority of the teacher, and self-education), which contribute to the proper conduct of career guidance work by a novice teacher in an educational institution. **Conclusions.** In the study, the main pedagogical approaches to the consolidation of teacher-mentors were determined. It was concluded that the training teachers of humanitarian subjects for vocational guidance work at general

secondary education institutions has certain features that affect the quality of its implementation.

Key words: teacher of humanitarian subjects, professional adaptation, career guidance work, institutions of general secondary education.

References

1. Boichuk, V.M., Konoshevskiy, L.L. & Sahadina, O.Iu. (2017). Eksperymentalna perevirka efektyvnosti orhanizatsiino-pedahohichnykh umov pidhotovky vchyteliv do proforiientatsiinoi roboty [Experimental verification of the effectiveness of organizational and pedagogical conditions for teacher training for career guidance work] *Suchasni informatsiini tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy – Modern informational technologies and innovative methods in professional training: methodology, theory, experience, problems*, 49, 67-72 [in Ukrainian].
2. Boichuk, V.M., Konoshevskiy, L.L. & Sahadina, O.Iu. (2018). Profesiina oriiantatsiia uchniv u zakladakh zahalnoi serednoi osvity [Professional orientation of students in institutions of general secondary education]. *Zbior artykulow naukowych recenzowanych. Zbior artykulow naukowych z Konferencji Miedzynarodowej Naukowo-Praktycznej (on-line) zorganizowanej dla pracownikow naukowych uczelni, jednostek naukowo-badawczych oraz badawczych z panstw obszaru bylego Zwiazku Radzieckiego oraz bylej Jugoslawii (pp. 39-45). Warszawa* [in Ukrainian].
3. Dolnikova, L. (2017). Formuvannia profesiinoi kompetentnosti fakhivtsia na pidstavi intehratsii znan [Formation of the specialist's professional competence based on the integration of knowledge]. *Problemy matematychnoi osvity: Materialy mizhnarodnoi nauково-metodychnoi konferentsii PMO (P.119)* [in Ukrainian].

4. Zahrebniuk, Yu.V. (2013). Profesiine samovyznachennia uchniv yak sotsialno-pedahohichna problema [Professional self-determination of students as a socio-pedagogical problem]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu imeni Pavla Tychyny. Pedahohichni nauky – Collection of Scientific Papers of Uman State Pedagogical University*, 2, 146-151 [in Ukrainian].

5. Zaporozhtseva, Yu.S. (2020). Stratehiia supervizii (nastavnytstva) yak pidtrymka profesiinoho rozvytku suchasnoho pedahoha [The strategy of supervision (mentoring) as support for the professional development of a modern teacher] *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of the formation of a creative personality in higher and secondary schools*, 69, 70-73 [in Ukrainian].

6. Okhrimenko, Z.V. (2021). Systema profesiinoi orientatsii starshoklasnykiv. [System of professional orientation of high school students] *Proftekhosvita – Vocational education*, 3(148), 18-25 [in Ukrainian].

7. Paderno, V.V. (2017). Formuvannia profesiinoi identychnosti v maibutnikh uchyteliv humanitarnykh dystsyplin [Formation of professional identity in future teachers of humanitarian disciplines]. *Extatnded abstract of candidate's thesis*. Odesa [in Ukrainian].

8. Avsheniuk, N. et al. (2021). Profesiinyi standart uchytelia novoho pokolinnia [Professional standard of a new generation teacher]. Retrieved from https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/40007/1/Linnik_O_PSVPSH.pdf [in Ukrainian].

9. Rebukha, L., Shkvyr, O., Kazakova, N. & Polishchuk, O. (2022). Naukovi napriamky ta etapy proforiientatsiinoi roboty u zakladakh zahalnoi serednoi osvity [Scientific directions and stages of career guidance work in institutions of general secondary education]. *Profesionalizm pedahoha: teoretychni y metodychni aspekty – Professionalism of the Teacher: Theoretical and Methodological Aspects*, 2(17), 52-64.

10. Rozvadovska, T.V. (2018). Nastavnytstvo yak pedahohichniy fenomen. [Mentoring as a pedagogical phenomenon] *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya 11 : Sotsialna robota. Sotsialna pedahohika – Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University*, 24(2), 140-147. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_011_2018_24\(2\)__21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_011_2018_24(2)__21) [in Ukrainian].

11. Chumak, M.Ie. (2012). Rivni sformovanosti hotovnosti do proforiantatsiinoi roboty z uchniamy zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv v umovakh profilizatsii navchannia ta metody yikh vyznachennia. [Levels of preparedness for career guidance work with students of general educational institutions in conditions of educational profiling and methods of their determination]. *Zbirnyk naukovykh prats Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka. Seriya pedahohichna – Collection of Scientific Papers Kamianets-Podilskiyi National Ivan Ohienko University. Pedagogical Series*, 18, 94-97 [in Ukrainian].

Вступ

Соціально-економічні процеси, які нині мають місце у сучасному громадянському суспільстві детермінують підвищення вимог до фахівців усіх спеціальностей, особливо це стосується вчителів гуманітарних предметів. Формування особистості вчителя-гуманітарія – це складний процес його становлення, зумовлений поєднанням багатьох соціальних, психолого-педагогічних і фізіологічних чинників. На сучасному етапі існує потреба у вчителях, які сповна здатні зrealizувати поставлені перед ним завдання, що відносяться до результативно проведеної профорієнтаційної роботи з учнями з метою допомоги їм у професійному самовизначенні та підготовці до самостійного професійного життя у майбутньому.

Важливою умовою успішної діяльності випускника ЗВО педагогічного профілю є його адаптація (соціальна, психолого-педагогічна та професійна) до умов шкільного середовища, де результативно проводиться профорієнтаційна робота з учнями (Авшенюк та ін., 2021). Історичні аспекти становлення й організації профорієнтаційної роботи в Україні охарактеризовано у наукових працях О. Пономаренко; профорієнтаційну роботу з учнівською молоддю розкрила Г.-М. Саппа; науковці О. Гулай, С. Міщенко, О. Сагадіна (Бойчук та ін., 2017; Бойчук та ін., 2018) та ін. обґрунтували форми, методи та засоби профорієнтації, її змістове наповнення та особливості; вагомий внесок у висвітлення специфічних ознак підготовленості вчителів до роботи в школі висвітлили науковці Л. Романишина, В. Староста, А. Степанюк, В. Падерно (Падерно, 2017); наукові напрямки, етапи та рівні профорієнтаційної роботи в освітніх закладах розглядали науковці Ю. Загребнюк, Н. Казакова, О. Поліщук, Л. Ребуха, О. Шквир, М. Чумак (Загребнюк, 2013; Ребуха та ін., 2022; Чумак, 2012) та ін. Здійснений аналіз наукових досліджень в царині профорієнтаційної роботи з учнями показали, що її проведення в сучасних умовах функціонування суспільства потребує особливої підготовки вчителя, так як від нього великою мірою залежить професійне самовизначення кожної молодої особистості.

Водночас у педагогічній науці недостатньо системних досліджень, що стосуються висвітлення особливостей підготовки вчителів гуманітарних предметів до профорієнтаційної роботи у закладах загальної середньої освіти.

Тому нині зростає затребуваність у професійному вдосконаленні педагогічних працівників відповідного профілю і їх кваліфікаційних характеристиках, набутті передового новаторського профорієнтаційного досвіду для формування власного наукового професійного кругозору та

створення особистої методичної моделі професійної орієнтації учнів на засадах наукових принципів, змістовних компонентів і методів профорієнтації.

Мета статті – охарактеризувати особливості підготовки вчителів гуманітарних предметів до профорієнтаційної роботи у закладах загальної середньої освіти.

Матеріали і методи дослідження

Під час дослідження нами було використано загальнонаукові та педагогічні методи дослідження, а саме теоретичні до якого входить: аналіз (порівняльний, системний, індуктивний, дедуктивний) який допомагає обґрунтувати зміст профорієнтаційної підготовки вчителів гуманітарних дисциплін до профорієнтаційної роботи з учнями в закладах загальної середньої освіти; синтез (загальнонауковий, міжпредметний), що спричинює аргументування єдності взаємопов'язаних підходів щодо виявлення особливостей профорієнтаційної підготовки вчителів-початківців та написання висновку; класифікація, систематизація, узагальнення ми використовували з метою формування змістових узагальнень запропонованого теоретичного матеріалу.

Результати та їх обговорення

Вивчення проблеми формування готовності вчителів гуманітарних предметів до профорієнтаційної роботи з учнями дозволило нам виділити два періоди у її формуванні: передпрофорієнтаційний і період безпосередньої профорієнтації (Охріменко, 2021). У світлі нашого дослідження важливим є другий період, в якому ми виділили три етапи.

Перший етап – початковий. Він охоплює перший рік педагогічної діяльності вчителя й характеризується формальною профорієнтаційною роботою (далі ПОР), за якої відбувається «вливання» фахівця в роботу з проведення профорієнтації (далі ПО), зіставлення рівня його готовності

до роботи з учнями у цьому напрямку практичної діяльності в межах конкретного закладу загальної середньої освіти.

Другий етап – етап середньої адаптованості до ПОР. Даний період, який за часовими рамками складає період до трьох років роботи в школі, характеризується розгорнутою адаптацією до ПОР й включає початок формування ПО майстерності, що передбачає подолання труднощів у проведенні ПОР.

Третій етап – етап результативного рівня ПОР. Охоплює період понад три роки педагогічної діяльності в шкільному колективі за якого відбувається становлення вчителя як фахівця з ПО із достатнім рівнем самостійності й сформованих поглядів на ПОР, розвинутої педагогічної творчості, професійного самовдосконалення, самоорганізації та максимально-повної реалізації себе в цьому напрямку педагогічної діяльності.

Перший, початковий етап називається «Входження у ПОР». Він включає:

1. Ознайомлення молодого фахівця зі своїми функціональними обов'язками і вимогами до проведення у закладах загальної середньої освіти (далі ЗЗСО) ПОР; можливостями навчально-матеріальної бази ЗЗСО; навчальною літературою ПО спрямування, що є у шкільній бібліотеці та освітніх інтернет-сайтах.

2. Знайомство з педагогами, котрі показують високі результати в царині ПОР з метою усвідомленого ознайомлення з їхнім передовим досвідом.

3. Створення умов для самоосвітньої діяльності та підготовки до уроків.

4. Вивчення психолого-педагогічної та методичної літератури, що розкриває вікові особливості формування готовності учня до професійного самовизначення.

5. Відвідування уроків й виховних заходів досвідчених педагогів і класних керівників, де розглядаються проблеми вибору майбутньої професії школярами.

6. Вивчення учнів свого класу та проведення педагогічних спостережень на уроках для виявлення інтересів, нахилів та їхніх вподобань, організація зустрічей з батьками, психологами при плануванні ПОР, так як учні в період вибору професії особливо потребують допомоги зі сторони дорослих.

На цьому етапі ведучою є формальна ПОР, коли відбувається «входження» молодого педагога в дану роботу та зіставляється рівень його готовності до введення ПО з власною практично-орієнтованою педагогічною діяльністю в умовах закладу освіти.

Дидактичну та методичну адаптацію вчителів гуманітарних предметів до ПОР ми пов'язували з необхідним поповненням молодим вчителем власних теоретичних знань з ПО, що були недостатньо отримані у педагогічному ЗВО, засвоєнням ПО термінології, поєднаної з освітнім процесом, з принципами, методами та дієвими засобами навчання, переосмисленням свого ПО досвіду.

Зустрічаючи молодого фахівця, керівник закладу освіти інструктує його щодо основних обов'язків, стилю діяльності (в тому числі тих, що стосуються ПОР) та ін., які мають місце у даному навчальному закладі. Заступник директора з виховної роботи логічно продовжує інструктування у цьому напрямі, а саме ознайомлює з планом роботи ЗЗСО, що відноситься до проведення ПО з учнями, з можливістю доповнення змісту гуманітарних предметів елементами професійної спрямованості особистості, які спричинюють формування в учнів професійно-значущих якостей та майбутніх професійних дій (Запорожцева, 2020).

Водночас молоді педагоги до проведення ПОР з учнями зустрічаються із методистом, який відповідає за роботу вчителів гуманітарних предметів та допомагає їм методично у процесі підготовки до занять, що мають ПО мету. Першій зустрічі з вчителями-початківцями фахівці з адміністрування ПОР надають великого значення вступній бесіді з молодим

колегою, так як ознайомлюють його із ПО традиціями ЗЗСО, досягненнями і проблемами вчителів у цій сфері. Водночас наголошують на здобутках і недоліках у викладанні навчальних предметів, що передбачають крім навчальної ще ПО мету. Зокрема, вчителі гуманітарних предметів мають змогу відвідувати засідання школи молодого вчителя, де розглядаються питання, що стосувалися ПОР з учнями.

Для вчителя-початківця важливими залишаються перші місяці роботи в ЗЗСО. У цей період особливо значущою є допомога молодому вчителю-гуманітарію зі сторони вчителів-наставників, що призвело до використання в освітньому закладі дієвої форми роботи як наставництво (Розвадовська, 2018). Його сутність полягає в тому, що досвідчені вчителі із власного бажання надають педагогічну допомогу, діляться своїм ПО досвідом з молодими вчителями. Така допомога направлена на підтримку та віднаходження спільного правильного рішення в складних для початківця ПО ситуаціях. Системно організоване наставництво слугує добре продуманим структурованим шляхом, що веде молодого вчителя до підвищення компетентнісних ПО якостей, що відображається у його педагогічній майстерності загалом. Тісна співпраця дозволяє досвідченому педагогу передавати свої знання і вміння, скеровувати вчителя-початківця на самовдосконалення, самореалізацію, самоосвіту, самоорганізацію та самокорекцію. Зазначене педагогічне співробітництво поєднує організаційну, методичну та психолого-педагогічну роботу колективу, встановлює і закріплює дружні взаємини між усіма педагогами та адміністрацією ЗЗСО.

До основних функцій наставника для належного проведення в освітньому закладі ПОР нами віднесено:

1. Професійно-освітню. В обов'язки наставника входить допомога молодому вчителю в удосконаленні професійних умінь і навичок з ПОР, підвищенні рівня загальнонаукової та методичної підготовки з ПО, здійсненні результативної

спостережливості, формуванні педагогічного такту на паритетних засадах у цьому напрямку педагогічної діяльності.

2. Виховну. Педагог-наставник здійснює активний вплив на розкриття ціннісно-сислової ПОР, мотивуючи залучає молодих педагогів до системи самоосвітньої роботи та більш активного ПО саморозвитку.

3. Вплив авторитету наставника. Ґрунтовне вивчення здібностей молодого вчителя, його потенційні можливості і нахили, інтереси, ставлення до колективної відповідальності та ін. сприяє намаганням наставника стати авторитетною особою для вчителя-початківця та дієвим стимулом для його самовиховання і більш швидкого включення в ПОР.

4. Самоосвітню. Наставник вчиться сам для того, щоб допомогти молодому вчителю проникнути в сутність новітніх досягнень у галузі педагогічної та психологічної наук, поглибити свої знання з методики викладання гуманітарних дисциплін, планування і організації ПОР, оцінки ПО можливостей, що важливо для молодого вчителя при реалізації практично-спрямованої ПОР.

Особливу увагу наставник приділяє запобіганню незвичних проявів поведінки молодого вчителя, його негативних емоційних переживань, зарозумілості у відносинах з колегами, батьками, учнями та зверхнього ставлення до них, безвідповідальності по відношенню до ПО обов'язків, брехні, спотворення інформації та ін. Проте наставник повсякчас підтримує ініціативу, відкритість до змін, творчий пошук алгоритмів діяльності.

Напутній роботі сприяє психологічна сумісність вчителя-наставника і молодого педагога, встановлення доброзичливих взаємин між ними, бажання обидвох підвищувати свій науково-теоретичний і методичний рівні, визнання високої педагогічної майстерності наставника; потреба наставника в передачі свого педагогічного та ПО досвіду, упевнене переконання в успішне прийняття даного досвіду наступниками.

Педагогічні підходи до закріплення вчителів-наставників є різний. Перший бере свій початок з перших днів роботи молодого вчителя, коли він засвоїть програмний матеріал (українська мова і література, іноземна мова, історія України, Всесвітня історія та культурологія), ознайомиться з нормативними освітніми документами (в тому числі з документами, які відносяться до ПОР в школі), встановить добру комунікацію з колегами чи учнями, співставить власні теоретичні знання з фаху та ПОР із реальними можливостями їх практичного застосування у роботі з учнями.

Важливим є другий підхід, який використовувався у роботі з молодими фахівцями-педагогами директором школи та його адміністративною командою, коли враховується наставництво при розподілі навантаження. Так педагогу-наставнику і підшефному доручали викладати навчальні дисципліни в паралельних класах, тоді як виховну та ПОР рекомендували проводити разом. Водночас обидва педагоги спільно складають календарне планування виховної роботи з учнями (в тому числі ПОР), намічають дати взаємодіювання занять. Наставник і молодий вчитель спільно готують доповіді з ПО метою, що заслуховувалися на засіданнях методичних об'єднань, педагогічних радах, ПО семінарах та ін.

Однак, вчителів історії і культурології у ЗЗСО небагато порівняно з учителями української мови та літератури чи іноземної мови, відтак у школі зазвичай є один-два вчителів історії та культурології, тому найчастіше у своїх школах педагоги-початківці не можуть отримати кваліфіковану методичну допомогу з належного проведення ПО під час уроків. У цих випадках велике значення нами надається організації міської/районної школи молодого вчителя історії та культурології (а при потребі школи молодого вчителя української мови та літератури, іноземної мови), яка слугує однією з найефективніших форм роботи з молодими вчителями у плані проведення ПОР з учнями ЗЗСО.

До основних завдань школи молодого вчителя гуманітарних предметів нами визначено:

- задоволення потреб молодих вчителів у безперервній освіті з питань належного проведення ПОР з школярами та надання їм психолого-педагогічної допомоги у визначенні ціннісних орієнтацій учнів щодо вибору майбутньої професії з урахуванням різноманітних видів обдарованості та індивідуальності особи;

- сприяння педагогам у формуванні індивідуального стилю проведення ПОР та мотивування до розвитку у них професійно-важливих ПО якостей;

- допомога молодим вчителям у впровадженні сучасних підходів та ІКТ в ПО процес (Дольнікова, 2017).

Для проведення успішного професійного самовизначення учнів виокремимо основні напрями роботи школи молодого вчителя, що відносяться до ПОР:

1. Реалізація заходів з усвідомлення цінності усіх існуючих професій та важливості застосування у ПОР нормативних документів.

2. Вивчення теорії, практики та методики проведення ПОР, що мотивують вчителя-початківця до необхідності подальшої освіти і самоосвіти у цій царині.

3. Поглиблення науково-теоретичної підготовки та відшукання дієвих методик викладання гуманітарних предметів у ЗЗСО з метою набуття ПО компетентностей для чіткого виокремлення пролонгованої і відділеної ПО мети у роботі з учнями та узгодження її з важливими життєвими цілями школярів.

4. Науково-методична робота з вивчення передового ПО досвіду та визначення шляхів успішної ПО самореалізації вчителя початківця.

5. Організація проведення ПО семінарів, конкурсів, екскурсій, вечорів відпочинку та ін. з отримання потрібних профінформаційних матеріалів для визначення мотивів вибору тієї чи іншої професії учнями та потенційних здібностей школярів до відповідних типів професій.

Висновки

Важливою умовою результативної роботи випускника ЗВО педагогічного профілю є його адаптація (соціальна, соціально-психологічна та професійна) до умов шкільного середовища. Вагома роль у цьому процесі відводиться наставництву, яке спрямовується як на отримання ПО знань молодими педагогами, так і сповна забезпечує їх професійну адаптацію до цього виду діяльності, формує у них мотивацію до проведення результативної ПО у ЗЗСО та впливає на підвищення у них рівня фахового зростання у цьому напрямку професійної діяльності. Це дає змогу стверджувати, що у формуванні готовності вчителів гуманітарних предметів до ПОР з учнями у ЗЗСО важливу роль відіграє наставництво.

Подальші наші дослідження відбуватимуться в межах висвітлення рівнів та стану готовності вчителів гуманітарних предметів до профорієнтаційної роботи з школярами.

Література

1. Бойчук В.М., Коношевський Л.Л., Сагадіна О.Ю. Експериментальна перевірка ефективності організаційно-педагогічних умов підготовки вчителів до профорієнтаційної роботи. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2017. Вип. 49. С. 67–72.
2. Бойчук В.М., Коношевський Л.Л., Сагадіна О.Ю. Професійна орієнтація учнів у закладах загальної середньої освіти. *Zbiór artykułów naukowych recenzowanych. Zbiór artykułów naukowych z Konferencji Międzynarodowej Naukowo-Praktycznej (on-line) zorganizowanej dla pracowników naukowych uczelni, jednostek naukowo-badawczych oraz badawczych z państw obszaru byłego Związku Radzieckiego oraz byłej Jugosławii*. (30.01.2018). Warszawa, 2018. С. 39-45.
3. Дольнікова Л. Формування професійної компетентності фахівця на підставі інтеграції знань. *Проблеми*

математичної освіти: Матеріали міжнародної науково-методичної конференції ПМО. 2017. 119 с.

4. Загребнюк Ю.В. Професійне самовизначення учнів як соціально-педагогічна проблема. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Педагогічні науки*. Умань: ФОП Жовтий О.О., 2013. Ч. 2. С. 146–151.

5. Запорожцева Ю.С. Стратегія супервізії (наставництва) як підтримка професійного розвитку сучасного педагога. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*, 2020. № 69. С. 70–73.

6. Охріменко З.В. Система професійної орієнтації старшокласників. *Профтехосвіта*, 2021. № 3(148). С. 18–25.

7. Падерно В.В. Формування професійної ідентичності в майбутніх учителів гуманітарних дисциплін: автореф. дис. ...канд. пед. наук :13.00.04. Одеса, 2017. 24 с.

8. Професійний стандарт учителя нового покоління / Н. Авшенюк та ін. 2021. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/40007/1/Linnik_O_PSVPSH.pdf (Дата звернення 15.11.2022).

9. Ребуха Л., Шквир О., Казакова Н., Поліщук О. Наукові напрямки та етапи профорієнтаційної роботи у закладах загальної середньої освіти. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*, 2022. №2(17). С. 52–64.

10. Розвадовська Т.В. Наставництво як педагогічний феномен. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 11 : Соціальна робота. Соціальна педагогіка*, 2018. Вип. 24(2). С. 140–147. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_011_2018_24\(2\)_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_011_2018_24(2)_21). (Дата звернення 12.11.2022).

11. Чумак М.Є. Рівні сформованості готовності до профорієнтаційної роботи з учнями загальноосвітніх навчальних закладів в умовах профілізації навчання та методи їх визначення. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна*, 2012. №18. С. 94-97.

Тарарук Д.П.

Особливості підготовки вчителів гуманітарних предметів до профорієнтаційної роботи у закладах загальної середньої освіти

Анотація

Проблема адаптації вчителів гуманітарних предметів до профорієнтаційної роботи з учнями у закладах загальної середньої освіти є нині однією з найбільш складних міждисциплінарних проблем, яка охоплює різні сфери діяльності людини: психолого-педагогічну, соціально-економічну та медико-біологічну. Відповідно у дослідженні проаналізовано основні положення проблеми професійної адаптації молодих вчителів гуманітарних предметів до профорієнтаційної роботи; визначено періоди формування готовності до її проведення: передпрофорієнтаційний і період безпосередньої профорієнтації; виокремлено три етапи (початково-адаптивний як «входження» у профорієнтаційну роботу, середньої адаптованості до проведення профорієнтації з учнями та результативної профорієнтаційної роботи) періоду безпосередньої профорієнтації.

Схарактеризовано інструктивні зустрічі молодого фахівця з керівником закладу освіти, його заступниками та методистами щодо основних обов'язків, стилю профорієнтаційної роботи даного навчального закладу з метою надання методичної допомоги у процесі підготовки до занять, що мають профорієнтаційну мету.

Розкрито сутність системно-організованого наставництва, яке забезпечує тісну співпрацю досвідченого педагога з вчителем-початківцем для передачі педагогічного та профорієнтаційного досвіду, скерованого на успішне самовдосконалення молодого педагога, його самореалізацію, самоосвіту, самоорганізацію та самокорекцію. Описано основні функції наставника (професійно-освітню, виховну, впливу авторитету учителя, самоосвітню), що сприяють належному проведенню в освітньому закладі профорієнтаційної роботи вчителем-початківцем. У дослідженні

визначені основні педагогічні підходи до закріплення вчителів-наставників.

Зроблено висновок про те, що підготовки вчителів гуманітарних предметів до профорієнтаційної роботи у закладах загальної середньої освіти має певні особливості, які впливають на якість її проведення.

Ключові слова: учитель гуманітарних предметів, професійна адаптація, профорієнтаційна робота, заклади загальної середньої освіти

UDC 378.147:351.741-051

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-287-300>

Formation of Tolerance to Uncertainty as a Professional Quality of the Future Police Officer Personality

Valentyna Tiurina

Doctor of Sciences in Pedagogy (DSc),

Professor of the Department of Sociology and Psychology,

Kharkiv National University of Internal Affairs

✉ 27 Landau avenue, Kharkiv, Ukraine, 61080

E-mail: turinavale@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2308-1977>

Liudmyla Romanyshyna

Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor,

Head of the Pedagogy Department,

Khmelnytsky Humanitarian and Pedagogical Academy,

✉ 139, Proskurivskoho Pidpillia Str., Khmelnytskyi, Ukraine, 29013

E-mail: romanyshyna43@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6026-2614>

Date of receipt of the article: November 18, 2022
Article accepted for publication: December 15, 2022

Формування толерантності до невизначеності як професійної якості особистості майбутніх офіцерів поліції

Валентина Олександрівна Тюріна

доктор педагогічних наук, професор

професор кафедри соціології та психології,

Харківський національний університет внутрішніх справ

✉ пр. Льва Ландау, 27, м. Харків, Україна, 61080

Людмила Михайлівна Романишина

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки,

Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія,

✉ вул. Проскурівського підпілля, 139, м. Хмельницький, Україна, 29013

Date of receipt of the article: November 18, 2022

Article accepted for publication: December 15, 2022

Abstract

The article substantiates the relevance of the problem of forming tolerance to uncertainty in future police officers as a professionally significant quality of the individual, whose professional activity takes place in a socially aggressive environment in conditions of social, psychological and professional conflicts, which are characterized by a high level of uncertainty. In such cases, effective performance of official duties by police officers is possible only under the conditions of formation of conflict-related competence and tolerance for uncertainty as professional qualities of the individual. In this regard, the problem of training future police officers to work in conflict situations, the defining characteristic of which is a high level of uncertainty, is relevant. It is shown that one of the professionally significant personality qualities of law enforcement officers is tolerance for uncertainty.

Therefore, an important task facing higher education institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine is the formation of tolerance for uncertainty in cadets as future police officers. The conditions under which the professional activity of law enforcement officers takes place determine the peculiarities of the organization and content of professional training of cadets. The concept of «uncertainty tolerance» and personality qualities, which are manifestations of uncertainty tolerance, are defined. The formation of tolerance to uncertainty as a professionally

significant personality quality of the future police officer requires the formation of not only certain knowledge, abilities and skills, but also certain attitudes as components of the defined personality quality. The formation of abilities, skills and attitudes is facilitated by the performance of special exercises by cadets. One of the promising and effective methods of forming abilities, skills, and attitudes are trainings and classes with training elements. The results of an experimental study on the formation of tolerance for uncertainty in future police officers in the process of their professional training are presented. A statistically probable presence of positive dynamics according to most indicators in the experimental groups after studying a special course, writing term papers and creative works on the specified problem and conducting training was revealed.

Key words: uncertainty, conflict situation, tolerance to uncertainty, cadets, police officers, professional training.

References

1. Nalyvaiko T. V. (2006). K voprosu osmysleniya kontseptsyy zhyznestoičnosti S. Maddy. [To the question of understanding the concept of vitality by S. Madda]. *Vestnyk yntehratyvnoi psykholohy – Herald of integrative psychology*, 4, 111-116 [in Ukrainian].
2. Sydorenko, Yu.O., Seliukova T.V. (2021). Spetsyfika samorehuliatsii ta zhyttiistiikosti v umovakh tolerantnosti do nevyznachenosti. [Specificity of self-regulation and sustainability in the conditions of uncertainty tolerance]. *Osobystist, suspilstvo, zakon – Personality, society, law*. Kharkiv, KhNUVS (pp. 106-109) [in Ukrainian].
3. Tiurina, V.O. (2006). Metodychni rekomendatsii shchodo provedennia treninhu formuvannia tolerantnosti [Methodological recommendations on how to conduct a training on tolerance forming]. In K.B. Levchenko, I.M. Trubavinoi (Ed.) *Mekhanizmy vzaiemodii orhaniv derzhavnoi vlady ta neuriadovykh orhanizatsii u protydii zhorstokomu povodzhenniu z ditmy:*

Navchalno-metodychnyi posibnyk – Mechanisms of interdependence of state authorities and non-government organizations in the battle against violent behaviour to children: Navchalno-methodical guide. Kyiv: Yuryskonsult. (pp. 263-299) [in Ukrainian].

4. Tiurina, V.O. (2019). Formuvannia komunikatyvnoi i konfliktolohichnoi kompetentnosti vykladacha zakladiv vyshchoi osvity MVS Ukrainy [Formation of communicative and conflict-related competences of teachers of higher education institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine]. *Naukovyi chasopys NPU im. P.M. Drahomanova – Scientific journal of National Pedagogical Drahomanov University. Serii №5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy*, 68, 220-224 [in Ukrainian].

Вступ

Головною характеристикою нашої повсякденності є високий рівень невизначеності, а відтак особистості потрібні додаткові внутрішні сили для подолання різноманітних труднощів і проблем.

Більшість людей, за даними зарубіжних авторів відчувають страхи перед незвіданим, неясним, новим. Але лише небагатьом людям ситуація невизначеності може навіть приносити задоволення.

Визначальною особливістю професійної діяльності працівників поліції є те, що ця діяльність зазвичай відбувається в агресивному соціальному, професійному і психологічному оточуючому середовищі, за умови різних соціальних і професійних конфліктів.

Соціальним конфліктам притаманна велика кількість факторів, які детермінують невизначеність цієї конфліктної ситуації, коли наслідки дій офіцера поліції неможливо передбачити однозначно.

Ефективність професійної діяльності правоохоронців визначається багатьма факторами, до числа яких належить

уміння опановувати власні емоції й управляти ними, відповідально приймати рішення, особливо у ситуаціях, що характеризуються невизначеністю. Крім того, професійно важливим є уміння попереджати та розв'язувати конфлікти, вміти управляти конфліктом, обирати в конфлікті раціональний стиль поведінки, позитивно впливати на свого опонента для конструктивного вирішення конфліктної ситуації або конфлікту. Для ефективного виконання професійних дій в умовах конфліктів необхідно враховувати, що соціальні конфлікти і конфліктні ситуації характеризуються високим ступенем невизначеності. Тому працівники поліції мають бути психологічно готові до роботи в ситуаціях з високим рівнем невизначеності. Отже, у офіцерів поліції мають бути сформовані, відповідні знання, уміння, навички, а також якості особистості, тобто має бути сформована толерантність до невизначеності і конфліктологічна компетентність як професійно важливі якості особистості.

Аналіз актуальних досліджень. Проблемі конфлікту присвячено багато досліджень: у психології – дослідження І.В. Ващенко, Н.В. Гришиної, М.І. Пірен, Т.М. Титаренко; у педагогіці – роботи А.С. Белкіна, М.М. Рибаківа; конфлікти в органах внутрішніх справ досліджували О.М. Бандурка, І.В. Ващенко, Е.Е. Тонков, В.О. Тюріна, П.Д. Червоний та інші.

Проблема толерантності до невизначеності вивчається в психології давно. Поняття «толерантність до невизначеності» було введено в середині минулого століття в теорію Т. Адорно і його колегами (Р. Сенфорд, Е. Френкель-Брунвік, Д. Левінсон) і трактувалося як здатність справлятися зі складністю навколишнього світу. Більш детально питання толерантності до невизначеності розглядаються в роботах зарубіжних вчених С. Баднера, Е. Френкель-Брунвіка, А. Фурхама та інших; у вітчизняній психології цю проблему висвітлюють у своїх роботах

С.Б. Кузікова, Т.В. Корнілова, Е.Г. Луковицька, К.Л. Мілюгіна, Г.В. Павленко, Д.В. Швець, М.Н. Юртаєва та інші.

Однак, попри фундаментальність означених праць, багато питань, що стосуються сутності, структури, умов і особливостей формування конфліктологічної компетентності й толерантності до невизначеності у курсантів як майбутніх офіцерів поліції, залишилось недостатньо вивченими і потребують низки додаткових досліджень.

Мета статті полягає в тому, щоб розглянути необхідність формування у курсантів закладів вищої освіти МВС України толерантності до невизначеності як професійної якості особистості.

Методи дослідження

Для реалізації визначених завдань у роботі використовувалися такі методи дослідження: теоретичні (аналіз, синтез, зіставлення, систематизація, узагальнення, класифікація); емпіричні (спостереження, опитування, вивчення і аналіз документації: навчальні плани і програми, констатувальний та формувальний експерименти); статистичні (математична обробка результатів експериментальної роботи та їх інтерпретація).

Результати та їх обговорення

Конструктивне управління конфліктною ситуацією чи конфліктом, вибір правильної стратегії та стилю поведінки у конфліктній ситуації або конфлікті дозволяють працівникові поліції ефективно виконувати свої службові обов'язки. Таким чином, однією з важливих професійних якостей офіцерів поліції є конфліктологічна компетентність (Тюріна, 2019).

У зв'язку із зазначеним, одним з педагогічних завдань, що стоять перед закладами вищої освіти МВС України, є формування у майбутніх офіцерів поліції уміння раціонально поводитися у конфліктних ситуаціях. Для цього кожний курсант (як майбутній офіцер поліції) повинен також знати й про власні особливості, що впливають на його індивідуальні особистісні особливості поведінки у

конфліктній ситуації і визначають її ефективність та конструктивність.

Конфліктні ситуації і конфлікти – безпосередня реальність наших днів. Протягом всього свого життя кожен з нас стикається з різного роду конфліктами. Від того, чи правильно поведе себе людина у конфліктній ситуації, чи вірно обере вона стиль спілкування і поведінки залежить її успішність.

Як повести себе у ситуації, що склалася? Чи необхідно наполягати на своїй точці зору або доцільніше поступитися, щоб завоювати більш вигідні позиції, які можна буде з успіхом використовувати у подальшому? У чому причини того, що відбувається?

Означені питання є свідченням і наслідком високого рівня невизначеності будь-якої конфліктної ситуації і конфлікту. Відповіді на ці запитання можливо тоді, коли у людини сформовані такі якості особистості як толерантність до невизначеності і конфліктологічна компетентність.

Конфліктологічна компетентність включає знання про те, що таке конфлікт, причини виникнення конфліктної ситуації та конфлікту, шляхи їх запобігання, управління ними та розв'язування; уміння і навички раціональної поведінки у конфліктній ситуації; певні якості особистості, які дозволяють швидко і відповідально примати рішення та ефективно діяти у ситуації конфлікту.

Крім того, успішність дій людини, зокрема працівника поліції, у конфліктній ситуації і конфлікті залежить від психологічної готовності людини до функціонування у ситуації конфлікту, від уміння управляти собою у ситуації невизначеності, яка зазвичай сприймається людиною як загрозна ситуація. Ця готовність значною мірою детермінується рівнем сформованості у людини такої якості особистості як толерантність до невизначеності.

Толерантність до невизначеності є властивістю особистості, яка дозволяє людині витримувати кризові

прояви. Інтолерантна до невизначеності особистість схильна сприймати незвичні та складні ситуації швидше як загрозові, ніж такі, що дають нові можливості, збільшують її досвід, допомагають особистісному зростанню.

В основі конфліктних ситуацій, як і конфліктів, яким би предметним змістом вони не наповнювалися, лежать різні причини. Це соціально- професійні, соціально-психологічні, соціально-демографічні, організаційні та матеріально-технічні чинники. Саме ці чинники забезпечують високий рівень невизначеності соціальних конфліктних ситуацій і конфліктів, а, отже, й умов, у яких відбувається професійна діяльність працівника поліції.

Толерантність до невизначеності є одним із психологічних феноменів, що дає можливість особистості успішно діяти в невизначених умовах та ситуаціях сучасного світу. Найчастіше толерантність до невизначеності трактують як стійку рису особистості, тобто як загальний спосіб реагування на ситуації невизначеності і перебування в них.

Дослідники даного феномену наділяють толерантність до невизначеності статусом самостійної, стійкої характеристики особистості і стверджують, що толерантність до невизначеності включає в себе такі аспекти: здатність приймати рішення і міркувати над проблемою, навіть коли деякі факти та можливі наслідки залишаються неясними; соціально-психологічна установка з афективним, когнітивним і поведінковим компонентами.

Толерантність до невизначеності як якість особистості пов'язана з життєстійкістю, яку С. Мадді визначає як інтегральну особистісну рису, відповідальну за успішність подолання особистістю життєвих труднощів. Високий рівень життєстійкості сприяє оцінці подій як менш травмуючих і успішному подолання стресу. Ця особистісна змінна характеризує міру здатності особистості витримувати стресову ситуацію, зберігаючи внутрішню збалансованість і не знижуючи успішність діяльності. Ставлення людини до

змін, до власних внутрішніх ресурсів, оцінка нею можливості управляти змінами дозволяють визначити здатності особистості до ефективного виконання службових обов'язків як за умов подолання повсякденних труднощів, так і труднощів, що носять екстремальний характер, тому цілком логічно вважати, що життєстійкість пов'язана з толерантністю до невизначеності (Наливайко, 2006).

Крім того, ефективність виконання професійних обов'язків значною мірою залежить від психічного стану працівника. Потрапляючи в певні умови й виконуючи конкретну діяльність, людина не завжди може змінити обставини, але, перебуваючи в певних некомфортних або важких і навіть небезпечних для себе умовах, людина може змінити саму себе, свій психічний стан. Саморегуляція людини в її взаємодії із оточуючим середовищем й самою собою відіграє важливу роль і виконує кілька функцій: безпосередньо-реактивну, чуттєво-відбивальну, неусвідомлену-захисну, мимовільно-регулюючу й довільно-цілеспрямовану. У процесі саморегуляції розкриваються внутрішні резерви людини, які забезпечують їй відносну свободу від обставин. Результати вивчення процесів саморегуляції психічних станів свідчать, що багатьом змінам у собі людина зобов'язана активному спілкуванню із самою собою.

Проблему саморегуляції ґрунтовно досліджували такі науковці як П.К. Анохін, В.Є. Клочко, І.П. Павлов, І.М. Семенов та інші. Серед якостей особистості здатність до саморегуляції є особливо важливою і необхідною рисою, яка забезпечує гармонійність функціонування різних властивостей особистості і як наслідок – ефективну діяльність людини. Тільки за умови ефективно організації власної поведінки та діяльності можна досягти значних результатів в професійній сфері та при взаємодії з іншими людьми. Саморегуляція у професійній діяльності майбутніх працівників поліції – це багатофакторне соціально-

психологічне явище, яке вирізняється складним змістом і різноманітним проявом. Особливості процесу саморегуляції знаходять своє відображення у здатності сприймати, аналізувати, обмірковувати та розуміти свої дії. Всі ці якості знайшли своє відображення у понятті толерантності, що означає інтегральну якість особистості, якій притаманна здатність спокійно ставитися до будь-яких зовнішніх характеристик.

Результати емпіричного дослідження показали, що курсанти з високим рівнем толерантності до невизначеності схильні до прийняття надзвичайних подій, ризиковані ситуації не є для них стресогенними і необов'язково призводять до небезпечних результатів вирішення проблемних ситуацій в професійній діяльності. Щодо особистісної саморегуляції у непередбачуваних обставинах, курсанти з високим рівнем толерантності до невизначеності, легко перебудовують плани і програми виконавчих дій та поведінки, здатні швидко оцінити змінення значущих умов і перебудовувати та вносити корективи в особистісну програму дій. За результатами дослідження, досягнення та збереження стану психологічного благополуччя і високої життєстійкості досягається завдяки високому рівню толерантності до невизначеності. Особистість, якій притаманна висока вираженість вказаного ресурсу, здатна змінюватися, трансформуватися, задовольняти свої потреби у швидкоплинних умовах навколишнього світу. Така особистість є відкритою до нового досвіду, здатною швидко змінювати свої поведінкові установки (Сидоренко, Селюкова. 2021).

Отже, уявляється доцільним в процесі професійної підготовки формувати у майбутніх офіцерів поліції толерантність до невизначеності як професійно значущу якість особистості.

Формування толерантності до невизначеності як професійно значущої якості особистості майбутнього

офіцера поліції передбачає сформованість не тільки певних знань, умінь і навичок, а й певних ставлень і рис особистості як складників означеної якості особистості. Формуванню умінь, навичок та ставлень і відносин сприяє виконання курсантами спеціальних вправ. Одним з перспективних та ефективних методів формування умінь, навичок і ставлень є тренінги і заняття з елементами тренінгу (Тюріна, 2006). Ефективність навчально-пізнавальної і практичної діяльності, спрямованої на формування у курсантів Харківського національного університету внутрішніх справ толерантності до невизначеності як професійно значущої якості особистості, підтверджується результатами нашого дослідження.

У процесі експериментальної роботи нами було виділено дві експериментальні групи: (E_1) і (E_2) та контрольну групу (К) курсантів, в якій навчання велось традиційними методами. У другій експериментальній групі (E_2), на відміну від першої експериментальної групи (E_1), крім проведення спецкурсу «Толерантність до невизначеності як професійно значуща якість особистості офіцера поліції», написання рефератів і творчих робіт та розв'язування навчальних проблемних ситуацій з означеної проблеми, проводилися ще й тренінгові заняття [Тюріна, 2006], метою яких було поглиблення знань, одержаних в ході аудиторних занять, та відпрацювання умінь, навичок і правильних ставлень до тих чи інших обставин і ситуацій.

З метою визначення індивідуального рівня толерантності до невизначеності використовувалась методика С. Баднера.

Одержані результати навчальної роботи щодо формування толерантності до невизначеності у майбутніх офіцерів поліції представлені у таблиці 1 і таблиці 2.

Таблиця 1

Визначення рівня сформованості у курсантів обсягу знань з
проблеми толерантності до невизначеності до та після
проведення експерименту (у %)

№ з/п	Група	Етапи експерименту / приріст	Рівні			
			Нульовий	Низький (завд. № 1)	Середній (завд. № 2)	Високий (завд. № 3)
1	E ₁ (58 чол)	Початок	31,12	48,84	17,57	2,47
2		Кінець	1,92	42,68	34,38	21,02
3		Приріст	- 29,20	-6,16	+ 16,81	+ 18,55
4	E ₂ (64 чол)	Початок	39,64	42,62	14,46	3,28
5		Кінець	1,78	28,14	39,12	30,96
6		Приріст	-37,86	-14,48	+ 24,66	+ 27,68
7	K (52 чол)	Початок	32,68	43,13	15,76	8,43
8		Кінець	4,48	57,58	26,14	11,80
9		Приріст	-28,20	+ 14,45	+ 10,38	+ 3,37

Таблиця 2

Визначення рівня сформованості професійних вмінь і
ставлень як складників толерантності до невизначеності у
курсантів до та після проведення експерименту (у %)

№ з/п	Група	Етапи експерименту / приріст	Рівні			
			Нульовий	Низький (завд. № 1)	Середній (завд. № 2)	Високий (завд. № 3)
1	E ₁ (58 чол)	Початок	31,16	46,87	18,96	3,01
2		Кінець	0,00	45,02	38,48	16,50
3		Приріст	-31,16	-1,85	+ 20,52	+ 12,49
4	E ₂ (64 чол)	Початок	32,18	44,72	19,32	3,78
5		Кінець	0,00	38,78	43,86	17,36
6		Приріст	-32,18	-5,94	+ 24,54	+ 13,58
7	K (52 чол)	Початок	29,27	43,82	23,50	3,41
8		Кінець	12,67	46,30	36,15	4,88
9		Приріст	-16,60	+ 2,48	+ 12,65	+ 1,47

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок

Одержані результати свідчать, що з метою формування у майбутніх офіцерів поліції толерантності до невизначеності як професійно значущої якості особистості, крім проведення спецкурсу «Толерантність до невизначеності як професійно значуща якість особистості офіцера поліції», написання рефератів і творчих робіт та розв'язування навчальних

проблемних ситуацій з означеної проблеми, доцільно проводити ще й тренінг та заняття з елементами тренінгу. Це забезпечує не тільки формування системи знань, умінь і навичок, а й ефективне формування ставлень до обставин і ситуацій, які є складниками толерантності до невизначеності як якості особистості, зокрема як професійно значущої якості особистості майбутніх офіцерів поліції, які, виконуючи свої професійні обов'язки мають проводити роботу щодо попередження і врегулювання соціальних і професійних конфліктів.

Перспективним напрямком можна вважати розробку квестових завдань, спрямованих на залучення курсантів до вирішення різноманітних складних конфліктних ситуацій, максимально наближених до реального життя.

Література

1. Наливайко Т. В. К вопросу осмысления концепции жизнестойкости С. Мадди. *Вестник интегративной психологи*, 2006. Вип. 4. С. 111-116.
2. Сидоренко Ю.О., Селюкова Т.В. Специфіка саморегуляції та життєстійкості в умовах толерантності до невизначеності. *Особистість, суспільство, закон*. Харків, ХНУВС, 2021. С.106-109.
3. Тюріна В.О. Методичні рекомендації щодо проведення тренінгу формування толерантності. *Механізми взаємодії органів державної влади та неурядових організації у протидії жорстокому поводженню з дітьми: навч.-метод. посібник* / За ред. К.Б. Левченко, І.М. Трубавіної. Київ: Юрисконсулт, 2006, С. 263-299.
4. Тюріна В.О. (2019). Формування комунікативної і конфліктологічної компетентностей викладача закладів вищої освіти МВС України. *Науковий часопис НПУ ім. П.М. Драгоманова*. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ: НПУ. Вип. 68. С. 220-224.

Тюріна В.О., Романишина Л.М.

Формування толерантності до невизначеності як професійної якості особистості майбутніх офіцерів поліції

Анотація

У статті обґрунтовано актуальність проблеми формування у майбутніх офіцерів поліції толерантності до невизначеності як професійно значущої якості особистості, професійна діяльність якої відбувається у соціально агресивному середовищі в умовах соціальних, психологічних та професійних конфліктів, яким притаманний високий рівень невизначеності. У зв'язку з цим актуальною є проблема підготовки майбутніх офіцерів поліції до роботи у конфліктних ситуаціях, визначальною характеристикою яких є високий рівень невизначеності. Тому важливим завданням, що стоїть перед закладами вищої освіти МВС України, є формування у курсантів як майбутніх офіцерів поліції толерантності до невизначеності. Представлено результати експериментального дослідження формування толерантності до невизначеності у майбутніх офіцерів поліції в процесі їх професійної підготовки. Виявлено статистично вірогідну наявність позитивної динаміки за більшістю показників в експериментальних групах після вивчення спецкурсу, написання курсових та творчих робіт з означеної проблеми та проведення тренінгу.

Ключові слова: невизначеність, конфліктна ситуація, толерантність до невизначеності, курсанти, офіцери поліції, професійна підготовка.

UDC 378.016:517

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-301-317>

Features of the Study of Mathematical Analysis by Masters at a Pedagogical University

Oksana Shtonda

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD),
Associate Professor of the Mathematics Department
H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University
✉ 29, Alchevsky Str., Kharkiv, Ukraine, 61022
E-mail: stonda.oksana@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7601-487X>

Iryna Sira

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD),
Associate Professor of the Mathematics Department,
H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University
✉ 29, Alchevsky Str., Kharkiv, Ukraine, 61022
E-mail: itsira67@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8891-578X>

Oleksii Proskurnia

Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD),
Associate Professor of the Mathematics Department
H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University
✉ 29, Alchevsky Str., Kharkiv, Ukraine, 61022
E-mail: o.i.proskurnia@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3111-3417>

Date of receipt of the article: November 11, 2022
Article accepted for publication: December 15, 2022

Особливості вивчення математичного аналізу магістрами в педагогічному університеті

Оксана Григорівна Штонда

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики,
Харківський національний педагогічний університеті імені
Г. С. Сковороди,

✉ вул. Алчевських, 29, м. Харків, Україна

Ірина Тихонівна Сіра

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики,
Харківський національний педагогічний університеті імені
Г. С. Сковороди,

✉ вул. Алчевських, 29, м. Харків, Україна

Олексій Іванович Проскурня

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики,
Харківський національний педагогічний університеті імені
Г. С. Сковороди,

✉ вул. Алчевських, 29, м. Харків, Україна

Дата надходження статті: 11 листопада 2022 р.

Стаття прийнята до друку: 15 грудня 2022 р.

Abstract

The article is devoted to the determination of the peculiarities of the study of mathematical analysis by master's students, future mathematics teachers, at a pedagogical university. **The purpose** of the article is to identify the main directions of practice-oriented teaching of mathematical analysis to masters of pedagogical higher education institution and to reveal the methods of implementing these directions in practice. In the course of the research such **methods** were used as an *analysis* of pedagogical and scientific-methodical literature, textbooks on mathematical analysis, school textbooks, materials of external independent evaluation (EIE), Internet sources; analysis of

personal experience in teaching mathematical analysis at a pedagogical higher education institution; *observations, conversations, experiment*. **Results.** Currently, education at higher education institutions is based on a credit system, which gives students the prerogative to independently choose special elective courses for further study of subjects, but basic disciplines that are mandatory components, such as mathematical analysis, remain planned and unchanged. The study of mathematical analysis by masters should be oriented towards future professional activity, that is, it is necessary to focus on practice-oriented education when teaching this discipline. Practice-oriented training is considered as a process of assimilation of an educational program by masters with the aim of obtaining practical knowledge, abilities and skills necessary in a professional environment, that is, as a type of training in the process of which the formation and development of students' professional competencies takes place. The goal of practice-oriented training is to help the student «discover» and apply the acquired theoretical knowledge, learn to independently solve problems, adapt to the profession in modern conditions. The practice-oriented orientation of teaching mathematical analysis at pedagogical higher education institutions assumes the formation of students' methodical skills inseparable from subject skills. The article substantiates the role of mathematical analysis in the formation of mathematical competence and methodical literacy of the future teacher of mathematics. **Conclusions.** In the course of the study, based on the analysis of the content of the discipline «Selected issues of mathematical analysis» and the experience of teaching it at a pedagogical higher educational institution, the directions of master's students' practice-oriented training this discipline at pedagogical higher educational institutions were highlighted. These include the following: 1) learning to analyse mathematical objects and the conditions in which they are specified; 2) creation of situations of new knowledge «discovery»; 3) organization of master's students'

research activities and formation of their relevant skills; 4) organization of work with tests. Each direction is illustrated with examples from the mathematical analysis course.

Key words: mathematical analysis, pedagogical higher education, competency-based approach, practice-oriented learning, methodical skills, search and research activity.

References

1. Sharov, S.V. (2019). Kompetentnisnyi pidkhdid: perevahy, struktura ta osoblyvosti [Competency approach: advantages, structure and features]. *Naukovyi visnyk Mykolaivskoho natsionalnoho universytetu imeni V.O. Sukhomlynskoho. Serii: Pedahohichni nauky*, (4), 194-199 [in Ukraine].

2. Ovsienko, L. (2017). Kompetentnisnyi pidkhdid do navchannia: teoretychnyi analiz [Competency approach to education: theoretical analysis]. *Pedahohichni protses: teoriia i praktyka*, (2), 82-87 [in Ukraine].

3. Dubaseniuk, O.A. (2010). Kompetentnisnyi pidkhdid u profesiinii pidhotovtsi vchytelia [Competency approach in professional teacher training]. *Formuvannia estetychnoi kompetentnosti osobystosti zasobamy narodoznavstva: zb. nauk. prats molodykh doslidnykiv*, 10-16 [in Ukraine].

4. Hurevych, R.S. (2014) Kompetentnisnyi pidkhdid u profesiino-pedahohichnii osviti [Competency approach in professional and pedagogical education]. Kompetentnisnyi pidkhdid v osviti: teoretychni zasady i praktyka realizatsii, 137-142 [in Ukraine].

5. Leiko, S.V. (2013). «Poniattia kompetentsiia ta kompetentnist: teoretychnyi analiz.» [«The concepts of competence and competence: a theoretical analysis.»]. *Pedahohichni protses: teoriia i praktyka*, 4, 128-135 [in Ukraine].

6. Maikovska, V. & Iurko, I. (2019). Workshop yak instrument praktyko-oriientovanoho navchannia i metodyko-tekhnologichnyi zasib formuvannia pidpriemnytskoi

kompetentnosti [Workshop as a tool of practice-oriented training and methodical-technological means of formation of entrepreneurial competence]. *Molod i rynek*, 2 (169) [in Ukraine].

7. Drahaniuk, S.V. & Syniukova O.M. (2022). «Pobudovy» u tryvymirnomu evklidovomu prostori ta dotsilnyi kharakter yikh vysvitlennia u navchalnykh kursakh evklidovoi stereometrii za umovy praktyko-oriientovanoho navchannia [«Constructions» in three-dimensional Euclidean space and the expedient nature of their coverage in educational courses of Euclidean stereometry under the condition of practice-oriented education]. *Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohichni nauky* 203, 61-68 [in Ukraine].

8. Kondratieva, S. et al. (2017). Osoblyvosti praktyko-oriientovanoho pidkhodu pry pidhotovtsi maibutnykh pedahohiv [Peculiarities of a practice-oriented approach in the training of future teachers]. *Pidvyshchennia yakosti osvity: stan, problemy, perspektyvy*, 18 [in Ukraine].

9. Syniukova, O.M. & Syniukova, E.N. (2019). Pro sutnist i rizni formy vprovazhdennia praktyko-oriientovanoho navchannia pid chas pidhotovky maibutniikh uchyteliv matematyky zakladiv zahalnoi serednoi osvity [About the essence and different forms of implementation of practice-oriented learning during the training of future mathematics teachers of general secondary education institutions] [in Ukraine].

10. Krasnova, A. et al. (2020). Metody i formy pidhotovky zdobuvachiv osvity do naukovo-doslidnytskoi diialnosti v umovakh dystantsiinoho navchannia [Methods and forms of training students for scientific and research activities in the conditions of distance learning] [in Ukraine].

11. Perevoshchikova Elena N., et al. (2019). The methodology for developing professional competencies of bachelors in the program «Pedagogical Education». *Revista Espacios*, 40 (33), 26.

Вступ

Проблема вдосконалення змісту, методів, форм і засобів навчання математичним дисциплінам у вищій школі наразі є

особливо актуальною. Це викликано низкою причин: появою двох рівнів вищої освіти: бакалаврату і магістратури; скороченням кількості годин на вивчення фундаментальних математичних дисциплін; збільшенням частки самостійної роботи студентів у навчальному процесі, дистанційний формат навчання тощо. У зв'язку з цим виникає гостра необхідність посилення практико-орієнтованої спрямованості навчання, організації ефективної самостійної роботи студентів в освітньому процесі ЗВО.

У системі математичної освіти педагогічного ЗВО однією з фундаментальних дисциплін є математичний аналіз. Завданням цієї дисципліни є не тільки засвоєння студентами понять, теорем і методів їх доведень, оволодіння методами розв'язання задач, а й розвиток їх логічного мислення та математичної культури, які необхідні для подальшого вивчення математики та інших дисциплін, для професійної діяльності.

У педагогічному ЗВО, зокрема в магістратурі, роль цієї дисципліни обумовлена ще й тим, що елементи математичного аналізу вивчаються в школі. Тому розуміння і засвоєння базових понять математичного аналізу, їх властивостей та умінь оперувати ними у різних ситуаціях дуже важливо для майбутнього вчителя математики. Крім того, математичний аналіз має велике загальноосвітнє та прикладне значення, багато питань містять матеріал, сприятливий формуванню наукового світогляду студентів.

Базова математична підготовка майбутнього вчителя математики є основою його професійної діяльності, оскільки саме математичні знання забезпечують йому високий рівень математичної компетентності, можливість засвоювати нові прийоми і методи навчання. Однак поряд з математичними знаннями і вміннями вчитель повинен мати й певні методичні вміння, що дозволяють йому розробляти свої методики і технології навчання поняттям, фактам, вибудовувати індивідуальні освітні траєкторії учнів, керувати їх проектною, пошуково-дослідницькою діяльністю тощо.

В умовах сьогодення у всіх сферах, в том числі і в області освіти, все більше затребувані фахівці, що володіють практико-орієнтованими компетенціями, здатні до професійного саморозвитку і самовдосконалення. Дана особливість проявляється як орієнтація на «результати навчання», які відбиваються у сукупності загальнокультурних та професійних компетенцій. Тут обов'язковим елементом системи математичної освіти в педагогічному ЗВО стають практико-орієнтовані форми організації занять або створення на заняттях практико-орієнтованих ситуацій.

Мета статті – виділити основні напрямки практико-орієнтованого навчання математичного аналізу магістрів педагогічного ЗВО та розкрити методику реалізації цих напрямів на практиці.

Методи дослідження

У ході дослідження було проведено аналіз педагогічної і науково-методичної літератури, підручників з математичного аналізу, шкільних підручників, матеріалів ЗНО, інтернет-джерел; проводилися: спостереження, розмови, експеримент; аналізувався багаторічний особистий досвід викладання математичного аналізу в педагогічному ЗВО.

Результати та їх обговорення

Освіченою людиною є та людина, яка при входженні в різні соціальні спільності будує власну продуктивну дію. Слід відзначити, що саме для досягнення практичних результатів та реалізації продуктивних дій застосовується компетентнісний підхід.

Компетентнісним підходом в освіті є переважна орієнтація на його результати: формування професійних та загальнокультурних компетенцій, соціалізацію, самовизначення, індивідуальність та самоактуалізацію. Саме такий підхід дає напрямок системі освіти на забезпечення якісної підготовки на підставі потреб суспільства, і це

узгоджується не лише з потребою вливання в громадську діяльність, а й потребою суспільства використовувати можливості особистості (Шаров, 2019; Perevoshchikova et al., 2019).

Концепція компетентнісного підходу до освіти досліджувалася в роботах Л. Овсієнко, О. Жерновникової, О. Дубасенюк, Р. Гуревич та інших.

Вищезазначені дослідники зазначили, що компетентний спеціаліст успішно може застосувати у своїй практиці свої знання, вміння та навички (Овсієнко, 2017; Дубасенюк, 2010; Гуревич, 2014).

У контексті цього дослідження звернемося і до поняття компетенція, яка є основним поняттям при компетентнісному підході у навчанні магістрів.

Компетенція – це щось більше, ніж просто знання або навички, вона має на увазі здатність фахівця відповідати комплексним вимогам за рахунок мобілізації та використання своїх психологічних ресурсів (включаючи навички та цінності) у конкретних обставинах (Лейко, 2013).

Для впровадження компетентнісного підходу до процесу навчання необхідно кілька етапів. Так, на першому етапі можна формувати елементарні загальні навчальні компетенції магістрів, такі як:

- виявлення ключових моментів, тобто основи лекційного матеріалу;
 - за пройденими темами формулювання конкретних відповідей на питання з поясненнями;
 - знаходження кількох способів розв’язання поставленого завдання, вибір кращого, тобто оптимального варіанту, виходячи з критеріїв та вимог;
 - для вирішення конкретного завдання необхідний зв’язок з іншими студентами та викладачами;
 - навички планування своїх дій та правильний розподіл свого часу;
 - самооцінка результатів діяльності.
-

Для формування у магістрів предметних та базових компетенцій у процесі навчання обраний діяльнісний підхід. Цей підхід допомагає формувати у магістрантів досвід самоосвіти, і вони ясно ставлять перед собою мету, чим і досягається процес освіти. В основному магістранти навчаються самостійно, планують та організують свій час, і дають оцінки своїм діям.

Компетентнісний підхід до освіти мотивує викладачів розробляти та впроваджувати в практику нові педагогічні технології, програми, методики, які повинні відповідати сучасним вимогам освіти.

В основному виділяють два компетентнісні підходи в навчанні:

1. Сучасні освітні технології: рольові та ділові ігри, написання кейсів, диференційований підхід тощо.
2. Практико-орієнтовані завдання, що вимагають під час вирішення реальних завдань вміння застосовувати отримані знання та навички на практиці.

Проблемі практико-орієнтованого навчання присвячено досить велика кількість робіт відомих вчених, педагогів та методистів (Майковська&Юрко, 2019; Драганюк&Синюкова, 2022; Кондратьєва&Ляудіс&Маркова&Орлов&Слободчиков, 2017; Синюкова, 2019 та інші)

Аналіз праць цих авторів показав, що практико-орієнтоване навчання розглядається сьогодні як процес засвоєння студентами освітньої програми з метою отримання практичних знань, умінь і навичок, необхідних в професійному середовищі. Інакше кажучи, *практико-орієнтоване навчання – це вид навчання, в процесі якого відбувається формування і розвиток професійних компетенцій студентів.*

Практико-орієнтована спрямованість навчання магістрів математичному аналізу в педагогічному ЗВО припускає формування у магістрантів, зокрема методичних умінь нерозривно з предметними вміннями. До предметних

або специфічних умінь в курсі математичного аналізу відносяться, наприклад, уміння обчислювати границі послідовностей та функцій, знаходити похідну або інтеграл від функції однієї та багатьох змінних, досліджувати ряди на збіжність тощо.

Крім цих умінь (дій), є дії, які носять загальнонавчальний і загальнопізнавальний характер та застосовуються при вивченні різних дисциплін, такі як аналіз та синтез, порівняння та аналогія, доведення та спростування, підведення під поняття тощо. Формування цих умінь відбувається в процесі засвоєння конкретного навчального матеріалу. Всі вони використовуються вчителем на практиці для організації активної пізнавальної діяльності школярів, тому їх також відносять до методичних умінь. Математичний аналіз надає великі можливості для формування у магістрів подібних методичних умінь в єдності з предметними вміннями.

Таким чином, враховуючи вищесказане, можна виділити наступні *основні напрямки практико-орієнтованого навчання математичному аналізу магістрів математики педагогічного ЗВО*:

1. Навчання аналізу математичних об'єктів і умов, в яких вони задані

До математичних об'єктів, які вивчаються в курсі математичного аналізу, ми відносимо: числові і функціональні послідовності, функції однієї і багатьох змінних, границі послідовностей і функцій, похідні і диференціали функцій однієї і багатьох змінних, невизначений і визначений інтеграли від функцій однієї змінної, числові і функціональні ряди тощо. Така система роботи дозволяє закріпити у свідомості магістранта певну схему аналізу заданої математичної чи іншої інформації та систему питань, які він може потім застосовувати у своїй професійній діяльності під час розв'язання завдань або виникаючих проблем. Дії і операції, які багаторазово виконують

магістрант в ході практико-орієнтованого навчання, інтеріоризуються з тим, щоб знову реалізуватися назовні, вже у нових умовах.

II. Створення ситуації «відкриття» нового знання

Математичний аналіз відрізняє високий рівень абстрактності досліджуваного матеріалу і насиченість його символічною мовою. Така особливість змісту курсу є його специфікою, тому повністю виключити її неможливо, проте можна нейтралізувати негативні сторони цього явища за рахунок більш повного використання геометричної наочності і включення самих студентів у «відкриття» нового знання, в активну пізнавальну діяльність.

Аналіз змісту дисципліни «Вибрані питання математичного аналізу» для магістрів першого року навчання у педагогічному ЗВО показав, що більшість понять та теорем цього курсу допускають узагальнення та аналогію.

Наприклад, узагальнення можливо використовувати при вивченні наступних понять:

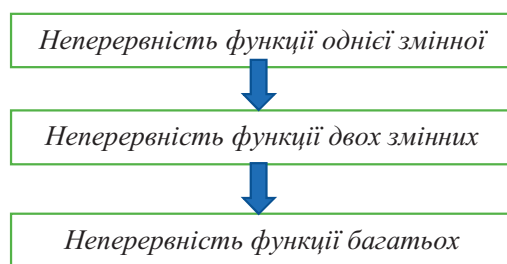


Схема 1. Застосування узагальнення при вивченні поняття «Неперервність функції»

Аналогія буде корисна при вивченні наступних понять і теорем:

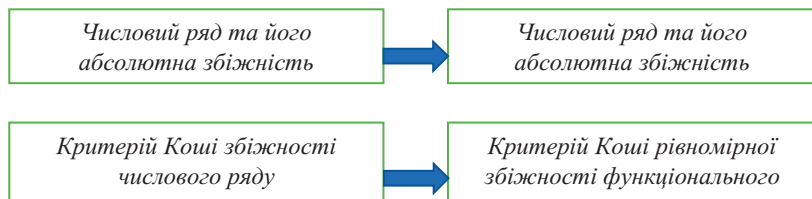


Схема 2. Застосування аналогії при вивченні понять та теорем

Такі ланцюжки узагальнень, аналогічних понять та теорем математичного аналізу можна скласти, спираючись на зміст досліджуваної дисципліни.

Використовуючи в навчанні аналогію, узагальнення, ми створюємо ситуації «відкриття» нового знання. Магістранти при цьому набувають вміння і досвід, які вони можуть використовувати надалі в своїй професійній діяльності.

Великі можливості математичний аналіз надає для розвитку творчого мислення та формування пошуково-дослідних умінь магістрів. У процесі вивчення цієї дисципліни вони можуть отримати досвід організації пошуково-дослідницької діяльності, необхідний для них в професійній діяльності для підготовки школярів до участі в різних конкурсах, форумах, олімпіадах. Звідси отримуємо новий напрямок практико-орієнтованого навчання.

III. Організація пошуково-дослідницької діяльності магістрантів і формування у них пошуково-дослідницьких умінь

Пошукова діяльність трактується як вигляд пізнавальної діяльності, спрямованої на вирішення проблемних завдань. Дослідницьку діяльність у методиці навчання математики розуміють як «творчу діяльність, продуктом якої є нові знання» (Краснова & Ярославцева & Пехарева, 2020). Пошуково-дослідницька діяльність включає дії як пошукової, так і дослідницької діяльності.

Пошуково-дослідницьку діяльність магістрантів під час навчання математичному аналізу можна організувати з допомогою серії завдань, перша з яких пошукова (проблемна), і одна або дві спільного виду (дослідницького характеру).

Ще одним з напрямів практико-орієнтованого навчання магістрів математики математичному аналізу в педагогічному ЗВО є робота з тестами.

IV. Організація роботи з тестами

В умовах сьогодення навчання студентів в ЗВО відбувається переважно в дистанційному форматі за кредитно-модульною системою навчання, тому кожен модуль дисципліни закінчується комп'ютерним тестуванням на платформі ДО. На першому етапі вивчення дисципліни можна запропонувати тестові завдання чотирьох типів.

I тип. Завдання, які спрямовані на розуміння вивчених визначень, термінів, тверджень, а також на засвоєння математичної символіки. Наведемо приклади.

1. Встановити, чи є послідовність монотонною, і вказати, якою саме (зростаючою або спадною):

$$x_n = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \dots + \frac{1}{2^n}, \quad n = 1, 2, \dots$$

2. Встановити, які з наведених послідовностей є обмеженими (відповідь обґрунтувати):

$$\text{а) } x_n = \sin \frac{\pi}{2} n; \quad \text{б) } x_n = n - (-1)^n; \quad \text{в) } x_n = \ln n; \quad \text{г) } x_n = \frac{n}{n+1}; \quad \text{д) } x_n = \frac{1}{2^n}.$$

Завдання такого типу можна використовувати на практичних заняттях з математичного аналізу як контрольні питання. У цьому випадку магістранти дають усні відповіді з обґрунтуванням чи приведенням контрприкладів. Така робота спрямована на формування грамотної математичної мови та вміння коректно та лаконічно висловлювати свої думки, що важливо для майбутнього педагога.

II. тип. Завдання на приведення прикладів математичних об'єктів за заданими умовами, типу «Наведіть приклади»:

- 1) обмеженої і розбіжної числової послідовності;
- 2) зростаючої і збіжної до числа 3 числової послідовності;
- 3) безперервної, але не диференційованої в точці функції.

III. тип. Завдання, що вимагають використання математичної символіки. Наприклад, записати символічно:

- 1) визначення нескінченно малої послідовності, навести приклад;
- 2) визначення розбіжної послідовності, навести приклад.

IV. тип. Завдання на використання геометричних уявлень (зображень) та геометричних інтерпретацій вивчених понять та тверджень. Вони поділяються на два типи: в одних потрібно перекласти визначення поняття або зміст теореми на геометричну мову, тобто розкрити їх геометричний зміст; в інших – розпізнати поняття за його геометричним образом, задати формулою зображений геометричний об'єкт або встановити справедливість твердження за даним графічним зображенням.

Вміння перекладати інформацію з природної і аналітичної мов на геометричну мову і назад особливо важливі для вчителів математики, так як аналогічні завдання щороку бувають представлені в тестах ЗНО.

Висновок

Зосередивши увагу на тому, що практико-орієнтоване навчання передбачає формування і розвиток професійних компетенцій майбутніх вчителів математики, ми виокремили деякі напрямки практико-орієнтованого навчання математичному аналізу магістрів педагогічного ЗВО, позначивши їх як основні, тобто такі, що відповідають його специфіці та призначенню. Можна виділити і інші напрямки, такі як навчання пошуку розв'язання завдань, навчання доведенню, організація проектної діяльності тощо. Проте ці напрямки реалізуються не тільки при вивченні

математичного аналізу, але і при вивченні інших математичних дисциплін.

Література

1. Шаров, С.В. Компетентнісний підхід: переваги, структура та особливості. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені ВО Сухомлинського. Серія: Педагогічні науки*, (4), 2019. С. 194-199.
2. Овсієнко, Л. Компетентнісний підхід до навчання: теоретичний аналіз. *Педагогічний процес: теорія і практика*, (2), 2017. С. 82-87.
3. Дубасенюк, О. А. Компетентнісний підхід у професійній підготовці вчителя. *Формування естетичної компетентності особистості засобами народознавства: зб. наук. праць молодих дослідників*, 2010. С. 10-16.
4. Гуревич, Р.С. Компетентнісний підхід у професійно-педагогічній освіті. *Компетентнісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації*, 2014. 137-142.
5. Лейко, С.В. «Поняття компетенція та компетентність: теоретичний аналіз.» *Педагогічний процес: теорія і практика* 4 (2013). С. 128-135.
6. Майковська В., Юрко І. Workshop як інструмент практико-орієнтованого навчання і методико-технологічний засіб формування підприємницької компетентності. *Молодь і ринок* 2 (169) (2019).
7. Драганюк С.В., Синюкова О.М. «Побудови» у тривимірному евклідовому просторі та доцільний характер їх висвітлення у навчальних курсах евклідової стереометрії за умови практико-орієнтованого навчання. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки* 203 (2022). С. 61-68.
8. Кондратьєва С., Ляудіс В., Маркова А., Орлов А., & Слободчиков В. Особливості практико-орієнтованого підходу при підготовці майбутніх педагогів. *підвищення якості освіти: стан, проблеми, перспективи*, (2017). С. 18.

9. Синюкова О. М., Синюкова Е. Н. Про сутність і різні форми впровадження практико-орієнтованого навчання під час підготовки майбутніх учителів математики закладів загальної середньої освіти. 2019.

10. Краснова А., Ярославцева М., Пехарєва С. Методи і форми підготовки здобувачів освіти до науково-дослідницької діяльності в умовах дистанційного навчання. 2020.

11. Perevoshchikova, Elena N., et al. The methodology for developing professional competencies of bachelors in the program «Pedagogical Education». *Revista Espacios*, 2019, 40.33. С. 26.

Штонда О.Г., Сіра І.Т., Проскурня О.І.

Особливості вивчення математичного аналізу магістрами в педагогічному університеті

Анотація

Стаття присвячена визначенню особливостей вивчення математичного аналізу студентами-магістрами – вчителями математики в педагогічному університеті. В даний час у вищих навчальних закладах навчання проходить за кредитною системою, яка дає студентам прерогативу самостійного вибору спеціальних курсів за вибором для наступного вивчення предметів, але базові дисципліни, які є обов'язковими компонентами, такі як математичний аналіз залишаються запланованими та незмінними. Вивчення математичного аналізу магістрами має бути зорієнтоване на майбутню професійну діяльність, тобто необхідно зосередитись при викладанні даної дисципліни на практико-орієнтованому навчанні. Практико-орієнтоване навчання розглядається як процес засвоєння магістрами освітньої програми з метою отримання практичних знань, умінь і навичок, необхідних в професійному середовищі, тобто як вид навчання, в процесі якого відбувається формування і розвиток професійних компетенцій студентів. Мета

практико-орієнтованого навчання полягає в тому, щоб допомогти студенту «відкрити» і застосувати отримані теоретичні знання, навчитися самостійно вирішувати проблеми, адаптуватися до професії в сучасних умовах. Практико-орієнтована спрямованість навчання математичному аналізу в педагогічному ЗВО припускає формування у студентів методичних умінь нерозривно з предметними вміннями. У статті обґрунтована роль математичного аналізу в формуванні математичної компетентності і методичної грамотності майбутнього вчителя математики. У ході дослідження на основі аналізу змісту дисципліни «Вибрані питання математичного аналізу» та досвіду викладання її у педагогічному ЗВО були виділені напрямки практико-орієнтованого навчання магістрантів педагогічного ЗВО цієї дисципліни. До них відносяться наступні: 1) навчання аналізу математичних об'єктів та умов, у яких вони задані; 2) створення ситуацій «відкриття» нового знання; 3) організація пошуково-дослідницької діяльності магістрантів та формування у них відповідних умінь; 4) організація роботи з тестами. Кожен напрямок ілюстровано прикладами з курсу математичного аналізу.

Ключові слова: математичний аналіз, педагогічний ЗВО, компетентнісний підхід, практико-орієнтоване навчання, методичні вміння, пошуково-дослідницька діяльність.

UDC 355.237

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-16-318-334>

The Structure and Components of the Formation of Future Military Intelligence Officers' Professional Competence at a Higher Military Educational Institution

Ihor Shumkov

Head of the Department of Operations Management
of Military Intelligence Units and of Special Operations
of the Military Academy (Odesa)

✉ 10, Fontanska road, Odesa, Ukraine, 65009

E-mail: shumkov.ihor@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2715-3854>

Структура та компоненти сформованості фахової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки у вищому військовому навчальному закладі

Ігор Олександрович Шумков

начальник кафедри управління діями підрозділів військової
розвідки та спеціальних операцій,
Військова академія (м. Одеса)

✉ вул. Фонтанська дорога, 10, м. Одеса, Україна, 65009

Abstract.

The article examines the peculiarities of the training of future military intelligence officers, taking into account the specifics of their future professional activity, educational and normative documents, the organization of the educational

process, and the conceptual principles of their training at higher military educational institutions. **The purpose** of the article is to theoretically substantiate the structure and components of the formation of future military intelligence officers' professional competence at a higher military educational institution, which affect the quality of their professional training. In accordance with the tasks and verification of the initial assumptions, the following **research methods** that complemented each other were used: theoretical (analysis, synthesis, comparison, generalization, classification, systematization of data), empirical (observation, conversation, oral and written survey, questionnaire, interviewing, testing, expert evaluation). **The results.** It was found out that the professional training of future military intelligence specialists at a higher military educational institution should be considered as a specialized education aimed at: acquiring professional competences in the field of professional military activity, introducing principles and standards for acquiring new and improving previously acquired professional competences, increasing the level of practical training and readiness for professional activity based on the updated training methodology, implementing the organization of the educational process using new and modern models of weapons and military equipment, achieving a targeted and special pedagogical influence on the formation of the personality of the future military specialist by providing a wide range of professional knowledge and development creative thinking throughout the entire military career. **Conclusions.** Thus, taking into account the theoretical foundations of the professional training of future military intelligence officers in a higher military educational institution, the structure of military education and the structure of training future specialists, we believe that the following interrelated and interdependent components will be of significant importance: motivational-volitional, cognitive-resultative, personal-acmeological, operational-activity.

Keywords: higher military educational institutions, educational process, information and educational environment, professional competence, components of the formation of professional competence, future military intelligence officers.

References

1. Chystovska, I. P. (2006). Formuvannia pedahohichnoi kompetentnosti maibutnikh mahistriv viiskovoho upravlinnia [Formation of pedagogical competence of future masters of military administration]. *Candidate's thesis*. Kyiv: Natsionalna akademiia oborony Ukrainy [in Ukrainian].

2. Lisnichenko, Yu. M. (2015). Pidhotovka maibutnikh ofitseriv do profesiinoi diialnosti v protsesi vyvchennia fakhovykh dystsyplin [Preparation of future officers for professional activities in the process of studying professional disciplines]. *Candidate's thesis*. Khmelnytskyi: Natsionalna akademiia derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy imeni B. Khmelnytskoho [in Ukrainian].

3. *Kontseptsiia viiskovoi osvity v Ukraini* (2022). [The concept of military education in Ukraine]. Retrieved from <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1410-97-%d0%bf> [in Ukrainian].

4. Vyshnevskiy, P. R. (2005). Udoskonalennia pedahohichnogo upravlinnia navchalnym protsesom u vyshchomu viiskovomu navchalnomu zakladi na osnovi innovatsiinykh tekhnolohii [Improvement of pedagogical management of the educational process in a higher military educational institution based on innovative technologies]. *Candidate's thesis*. Khmelnytskyi: Natsionalna akademiia derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy imeni B. Khmelnytskoho [in Ukrainian].

5. Maslii, O. M. (2011). Formuvannia fakhovoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv tylu u sferi viiskovo-ekonomichnoi lohistyky [Formation of professional competence of future rear-line officers in the field of military-economic

logistics]. *Candidate's thesis*. Khmelnytskyi: Nats. akadem. Derzh. prykord. sl. Ukrainy im. B. Khmelnytskoho [in Ukrainian].

6. Heorhiiev, V. M. (2015). Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv vysokomobilnykh desantnykh viisk u protsesi fakhovoi pidhotovky [Formation of professional competence of future officers of highly mobile landing forces in the process of professional training]. *Candidate's thesis*. Odesa: Pivdennoukr. natsion. pedahoh. un-t im. K. D. Ushynskoho [in Ukrainian].

7. Rybchuk, O. O. (2016). Struktura ta zmist fakhovoi kompetentnosti vykladachiv vyshchyykh viiskovykh navchalnykh zakladiv [The structure and content of the professional competence of teachers of higher military educational institutions]. *Novi tekhnologii navchannia: nauk.-metod. Zb. Instytut innovatsiynykh tekhnologii i zmistu osvity MON Ukrainy*. Kyiv, (pp. 190–196) [in Ukrainian].

8. Voitekh, O., Voitekh, K. (2020). Fakhova kompetentnist ofitseriv natsionalnoho personalu Zbroinykh Syl Ukrainy [Professional competence of officers of the national staff of the Armed Forces of Ukraine]. *Viiskova osvita*. 1(41) (pp. 70–78) [in Ukrainian].

Вступ

Сучасний етап розвитку національної системи освіти, військової освітньої галузі XXI ст. обумовлює модернізацію військово-професійної освіти, зокрема, з урахуванням світових процесів соціокультурного та економічного характеру, вітчизняних стан справ зовнішньої та внутрішньої політики, нинішніх європейських і національних вимог у відповідності з Конституцією та законами України. Воєнна доктрина України, орієнтуючись на належний рівень бойової готовності та боєздатності Збройних Сил України, вимагає удосконалення змісту військово-дидактичного процесу, підвищення якості підготовки майбутніх фахівців вищих

військових навчальних закладів, зумовлення їх особистісного розвитку в системі військової освіти, створення цілеспрямованого та організованого педагогічного впливу на сформованість компетентних й амбітних військових фахівців із високим розвитком моральних якостей громадянина України та захисника Вітчизни, провадження та виконання завдань планомірного й системного підвищення професійного розвитку здобувачів освіти з високим рівнем фахової майстерності, розвиненим творчим та інтелектуальним мисленням, військовою культурою, системою загальнолюдських й духовно-моральних цінностей (Чистовська, 2006). Із огляду на це, потреба підготовки висококваліфікованих майбутніх фахівців військової розвідки в умовах інформаційно-освітнього середовища, у зв'язку із збройною агресією проти України, є гострою необхідністю стратегічного курсу оборони держави та реалізації національної політики захисту Вітчизни. Прислуговуємося позицією Ю. Лісніченка, що сучасний стан справ у державі, складні та динамічні умови ведення гібридної війни й терористичних атак зумовлюють потребу у відповідно підготовлених майбутніх офіцерських кадрах Збройних Сил України, здатних приймати виважені та нестандартні рішення, вести службово-бойову діяльність із використанням новітніх зразків озброєння та військової техніки (Лісніченко, 2015).

Професійна підготовка майбутніх офіцерів Збройних сил України стала нині предметом наукових студій дослідників – І. Блощинського, О. Бойка Р. Бубенщикова, С. Ільницького, О. Майстренка, О. Маслія, М. Нещадим, С. Радзіковського, В. Телелим, О. Чернявського, В. Ягупова та ін., у працях науковців вивчалися питання загальновійськової підготовки курсантів, формування їхньої професійної та фахової компетентності. Проблемами підготовки майбутніх фахівців у військовій педагогіці займались – А. Зельницький, Д. Іщенко, М. Короткіх,

Я. Король, Ю. Лісніченко, А. Лігоцький, Є. Літвіновський, В. Маслов, М. Нецадим, С. Сінкевич, О. Торічний та ін.; концептуальні основи підготовки майбутніх офіцерів у ВВНЗ були предметом розвідок – Н. Генералової, І. Грязнова, О. Діденка, О. Євсюкова, Г. Лещенка, В. Полюка, С. Сінкевича, В. Телелима; теоретико-методологічні основи підготовки майбутніх офіцерів до професійної діяльності вивчались науковцями – О. Маслієм, Ю. Сердюком, В. Стасюком, В. Ягуповим та ін. Утім, проблема фахової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки в умовах інформаційно-освітнього середовища потребує подальшого дослідження. Актуальність проблеми зумовлена недостатнім аналізом психолого-педагогічної та військової літератури підготовки майбутніх офіцерів в умовах інформаційно-освітнього середовища, розробленням структури формування фахової компетентності майбутніх фахівців військової розвідки у вищому військовому навчальному закладі, практично-методичним обґрунтуванням стратегічного рівня їх професійної готовності до майбутньої діяльності в напрямку підвищення фахової компетентності, педагогічної майстерності та загальної культури. Однак, комплексного наукового пошуку в напрямі цілеспрямованої підготовки майбутніх офіцерів військової розвідки в умовах інформаційно-освітнього середовища ще не було, що актуалізує проведення нашого дослідження.

Метою статті є: розглянути особливості підготовки майбутніх офіцерів військової розвідки з урахуванням специфіки їх майбутньої професійної діяльності, освітньо-нормативних документів, організації навчально-виховного процесу, концептуальних принципів їх підготовки у вищих військових навчальних закладах. Теоретично обґрунтувати та дослідити структуру та компоненти сформованості фахової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки у вищому військовому навчальному закладі, які впливають на якість їх професійної підготовки.

Матеріал та методи дослідження

Згідно з поставленими у дослідженні завданнями і перевіркою вихідних припущень використовувались наступні методи дослідження, що взаємодоповнювали один одного: теоретичні (аналіз наукової літератури, психолого-педагогічної й спеціальної літератури з проблеми дослідження, нормативно-правових документів, навчальних планів, освітніх програм, навчально-методичних комплексів навчальних дисциплін обраних для проведення експериментального дослідження; синтез, порівняння, узагальнення, класифікація, систематизація даних з метою вивчення теоретичних основ формування фахової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки та конкретизації специфіки військової галузі щодо організації процесу формування такого процесу в умовах інформаційно-освітнього середовища ВВНЗ), емпіричні (спостереження, бесіда, усне і письмове опитування, анкетування, інтерв'ювання, тестування, експертне оцінювання з метою вивчення стану проблеми дослідження для з'ясування сутності та структури його базових понять, виявлення компонентів сформованості фахової компетентності майбутніх фахівців військової розвідки у ВВНЗ).

Результати та їх обговорення

Концепція військової освіти в Україні обумовлює розвиток системи військової освіти в Україні, як складової державної системи освіти та одного із пріоритетних напрямів у будівництві Збройних Сил та інших військових формувань України. Головною метою Концепції є «визначення напрямів трансформації системи військової освіти щодо забезпечення безперервного освітнього та професійного розвитку військових фахівців упродовж військової кар'єри (службової діяльності) для набуття оперативних (бойових, спеціальних) спроможностей Міністерства Оборони, Збройними Силами, іншими складовими сил оборони для виконання завдань оборонного планування, застосування Збройних Сил та інших складових

сил оборони, спільних дій у складі об'єднаних органів військового управління, а також їх взаємосумісності з відповідними структурами держав-членів НАТО» (Концепція військової освіти в Україні, 2022).

Нинішні умови потребують удосконалення організації й діяльності системи освіти у ВВНЗ, максимального вдосконалення професійної підготовки майбутніх офіцерів до фахової діяльності, привнесення теоретико-методологічних засад, модернізацію освітніх програм професійної підготовки, перегляду змісту й наукового обґрунтування шляхів оновлення фахової підготовки з урахуванням: пріоритетних напрямів розвитку вищої військової школи України; розширення впровадження філософських й наукових концепцій; оновлення методологічного підґрунтя на засадах системного, компетентнісного, діяльнісного, особистісно, акмеологічного, синергетичного підходів; взаємопов'язаності фундаментальності військової освіти з посиленою практичною підготовленістю та урахуванням відповідних загальнодидактичних принципів (науковість, гуманізм, цілеспрямованість, системність, послідовність, наступність, прогностичність, технологічність, діагностичність); гуманітаризації навчально-виховного процесу та акцентування уваги на формування фахової компетентності військових кадрів; упровадження належних умов безперервного збагачення творчого потенціалу особистості, розвитку самоосвіти, самовдосконалення, самопроявлення особистості та самоактуалізації майбутніх офіцерів.

У цьому контексті, на думку П. Вишневського, сучасна військова освіта повинна уможливлювати взаємозумовленість трьох важливих її функцій: розвивальної (забезпечення безперервного надбання творчого потенціалу особистості); компенсаційної (вибудовування майбутніми військовими фахівцями особистісно-професійної підготовки); адаптаційної (зумовленість простійної адаптації

та пристосування до світових процесів і подій) (Вишневський, 2005). На основі напрацювань науковців (А. Галімов, О. Діденко, В. Маслов, М. Нещадим, В. Полюк, Ю. Сердюк, С. Сінкевич, В. Телелим, О. Торічний, В. Ягупов та ін), зазначимо, що в даному випадку доцільною є інтеграція знань, пов'язаних із взаємодією принципу науковості (забезпечення формування наукового світогляду, створення умов для розвитку та саморозвитку майбутніх офіцерів військової розвідки з урахуванням специфіки їх майбутньої професійної діяльності); гуманізму (сформованість гармонійного розвитку особистісних чеснот майбутніх офіцерів, розроблення самоцінності суб'єктів освіти, усвідомлення відповідальності та обов'язків щодо фахової підготовленості, набуття компетентнісного досвіду та професійного становлення й саморозвитку); системності (взаємозумовлення розвитку духовних, загальнолюдських, етичних цінностей, які підпорядковані освітній військовій системі для формування всебічно сформованого професійного майбутнього офіцера; формування системності підготовки майбутніх офіцерів до професійної діяльності з компетенціями готовності до прийняття рішень у екстремальних умовах й у нестандартних ситуаціях службово-професійної діяльності, в різних умовах для забезпечення дієздатності й боєздатності тощо); послідовності (забезпечення послідовності практичної підготовки та формування фахової компетентності майбутніх офіцерів, насамперед щодо високого рівня сформованості військової майстерності); наступності (забезпечення у процесі освітньої діяльності умов наступності кожного етапу підготовки і формування фахової компетентності майбутніх офіцерів із врахуванням попереднього професійно важливого фахового досвіду). Також, послуговуємося дослідницькими пошуками О. Маслія, який доповнює професійну підготовку майбутніх офіцерів у ВВНЗ наступними базовими загальнодидактичними принципами, до яких належать принципи: цілеспрямованість (забезпечення розвитку

високих моральних якостей громадянина України та захисника Вітчизни, якісна підготовка майбутніх офіцерів до професійної діяльності з урахуванням нинішніх вимог, дотримання усіх законодавчих актів України щодо розвитку системи військової освіти в Україні); прогностичність (збагачення змісту освіти на основі органічної та збалансованої єдності гуманітарної, природничої, військово-професійної складових; приведення визначених теоретико-методологічних засад, дидактичних принципів, закономірностей і методів на оновлення цілісної системи професійної підготовки майбутніх офіцерських кадрів); технологічність (забезпечення модернізації освіти відповідно до сучасних тенденцій безперервності та послідовності професійної підготовки); діагностичність (можливість проведення об'єктивних вимірів рівня досягнення цілей навчання, виявлення тенденцій та динаміки формування фахової компетентності до майбутньої діяльності) (Маслій, 2011).

Ураховуючи наведене, професійна підготовка майбутніх фахівців військової розвідки у вищому військовому навчальному закладі слід розглядати, як спеціалізовану освіту спрямовану на: здобуття фахових компетентностей у сфері професійної військової діяльності, упровадження принципів і стандартів на набуття здобувачами освіти нових та вдосконалення раніше набутих фахових компетентностей, підвищення рівня практичної підготовки та готовності до професійної діяльності на основі оновленої методики підготовки, провадження організації освітнього процесу з використанням нових й сучасних зразків озброєння і військової техніки, досягнення цілеспрямованого й спеціального педагогічного впливу на формування особистості майбутнього військового фахівця шляхом надання широкого спектру професійних знань та розвитку креативного мислення упродовж усієї військової кар'єри.

Ми погоджуємося із дослідницькими пошуками Ю. Лісніченка, який вважає, що структура підготовки майбутніх офіцерів у вищому військовому навчальному закладі слід розглядати як взаємозумовленість соціального замовлення та діяльності закладу освіти щодо підготовки майбутніх офіцерів до професійної діяльності, цілей, завдань, змісту і способу освітнього процесу, факторів впливу, освітнього середовища яке взаємозумовлює освітній процес, принципи, методи, засоби й форми його реалізації, сукупність суб'єктів і об'єктів, навчально-методичну й науково-виховну діяльність, закономірності й суперечності та шляхи підвищення ефективності процесу підготовки майбутніх офіцерів до професійної діяльності (Лісніченко, 2015). Акцентуємо увагу на тому, що структура військової освіти включає: «допризовну підготовку; підготовку осіб за військово-технічними та військово-медичними спеціальностями; військово-професійну підготовку військовослужбовців рядового, сержантського (старшинського) складу строкової військової служби та військової служби за контрактом; підготовку військовослужбовців сержантського і старшинського складу військової служби за контрактом з одночасним здобуттям фахової передвищої освіти або ступеня вищої освіти молодшого бакалавра; підготовку військовослужбовців офіцерського складу; професійну військову освіту; військову підготовку громадян України за програмою підготовки офіцерів запасу» (Концепція військової освіти в Україні, 2022).

Структура підготовки майбутніх офіцерів у системі військової освіти Збройних Сил України буде ефективною й належною з урахуванням виявлених компонентів сформованості фахової компетентності майбутніх військових фахівців у вищому військовому навчальному закладі. У цьому аспекті В. Георгієв вбачає такі компоненти, як: мотиваційно-цільовий, тактико-спеціальний, пізнавально-

операційний і рефлексивно-аналітичний (Георгієв, 2015). У баченні О. Рибчука, який на основі аналізу функціональних обов'язків офіцера ЗСУ, керівних документів, що регламентують службову діяльність, виокремив структуру фахової компетентності складниками якої є: ціннісно-мотиваційний, когнітивний, емоційно-вольовий, предметно-діяльнісний, рефлексивний, суб'єктний компоненти (Рибчук, 2016). На думку О. Войтеха, К. Войтех, структуру фахової компетентності складатимуть ціннісно-мотиваційний, емоційно-вольовий, когнітивний, предметнодіяльнісний та рефлексивний компоненти, що відповідають логіці професійної діяльності майбутніх офіцерів та їх підготовці до фахової діяльності (Войтех О., Войтех К., 2020). У наукових підходах науковців (В. Баранівського, Н. Кучеренко, О. Маслій, О. Пономаренко, О. Романюк, О. Торічного, М. Хрупала) структурні компоненти фахової компетентності майбутніх офіцерів трактуються, як інтегральна система взаємопов'язаних структурних характеристик, які виокремлювалися таким чином, щоб вони урахували гармонійний розвиток громадян-патріотів і високопрофесійних військових спеціалістів й свідомих захисників Батьківщини, високу мотивацію до здійснення професійної діяльності та надбання рівня професіоналізму, поліфункціональність військової діяльності майбутніх фахівців військової розвідки, сформованість системи теоретичних знань та практичних навичок, надбання адаптивних здатностей і емоційно-вольової стійкості майбутніх офіцерів на підвищення якості практичних умінь, набуття високого рівня прогностичних здібностей, значущість привнесення професійно-особистісних якостей щодо вирішення найскладніших завдань військово-професійної спрямованості, уможливлення результативного виконання професійної діяльності у відповідності до внутрішніх та зовнішніх чинників, сформованість здібностей до самореалізації, самовираження, самоаналізу та рефлексії.

Ураховуючи наведене та ґрунтуючись на результатах проведеного теоретичного аналізу військових, педагогічних, психологічних джерел (О. Діденко, О. Євсюков, Г. Лещенко, О. Маслій, В. Полюк, С. Сінкевич, В. Телелим, О. Чернявський, І. Чистовська, В. Ягупов та ін.) із проблеми формування фахової компетентності майбутніх фахівців військової розвідки та беручи до уваги теоретичні основи професійної підготовки майбутніх офіцерів у вищому військовому навчальному закладі, структуру військової освіти й структуру підготовки суб'єктів освіти дійшли висновку, що до суттєве значення матимуть такі взаємопов'язані й взаємозалежні компоненти: мотиваційно-вольовий, когнітивно-результативний, особистісно-акмеологічний, операційно-діяльнісний.

Мотиваційно-вольовий компонент за визначенням науковців (Н. Генералова, О. Діденко, О. Євсюков, В. Клячко, С. Кубіцький та ін.) передбачає керівну значимість у процесі підготовки військових фахівців відповідно до сучасних вимог, високих моральних, вольових, фахових якостей захисника Вітчизни. Спонукуваннями до постійного фахового розвитку, сформованості педагогічної майстерності, набуттям професійних цінностей та потреб, привнесенням власної активності до професійної реалізації, формуванням теоретичних і практичних надбань, сприянням особистісно-фахового зростання та безперервного професійного вдосконалення.

Когнітивно-результативний компонент (О. Маслій, М. Нещадим, В. Полюк, В. Телелим, В. Уліч, В. Ягупов та ін.) привносить шляхи сформованості фахової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки у вищому військовому навчальному закладі та реалізується через сформованість: системи знань, усвідомлення перспектив безперервного формування цілісності системи фахових умінь і навичок, підготовленості до здійснення фахової діяльності, фахово значущих якостей і належних

військових здібностей, науково-практичних умінь на засадах компетентнісного підходу, передового військово-педагогічного досвіду, всезагальної зумовленості постійного збагачення рівня педагогічної майстерності, навичок результативного та продуктивного навчання, фахових надбань до вирішення поставлених військових завдань з високими показниками результативності.

Особистісно-акмеологічний компонент виражає сформованість фундаментальних рефлексивних теоретичних знань, особистісно-професійних здібностей до фахового зростання, особистісної значущості, внутрішнього потенціалу до всебічного розвитку, активної життєвої позиції на оволодіння компетентнісних умінь та навичок до фахової діяльності, навичок виявлення та становлення перспективних тенденцій фахового розвитку, інтелектуальної підготовленості до військової діяльності, навичок логічного та абстрактного мислення, акмеологічної практичної зосередженості до майбутньої діяльності, осмисленої самоактуалізації, фахового потенціалу на володіння технологіями успішної реалізації творчого потенціалу, регуляції освітньої й майбутньої професійної діяльності, особистісних компетенцій до саморегуляції освітньо-професійної діяльності.

Операційно-діяльнісний компонент уможливує сформованість значущих фахових якостей до виконання своїх функціональних обов'язків, пріоритетних спеціалізованих компетенцій, ґрунтовних компетентностей до оперування практичними навичками із високими показниками результативності, дієвих умінь до військової діяльності та виконання поставлених професійних завдань, практичних умінь використання здобутих навичок до фахової діяльності, гнучкого та багатогранного професійного мислення, внутрішнього потенціалу до всебічного розвитку, позитивного досвіду до успішного виконання фахових завдань, військової майстерності як цілісного фахового

надбання, внутрішньої потреби до саморозвитку й самореалізації.

У контексті зазначених вище фактів можна стверджувати, що компоненти сформованості фахової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки перебувають у взаємозалежному й взаємозумовленому зв'язку один з одним при певних організаційно-педагогічних умовах в інформаційно-освітньому середовищі вищого військового навчального закладу. Послуговуємося напрацюваннями науковців (В. Маслов, М. Нещадим, В. Полюк, С. Сінкевич, В. Телелим та ін.), що зазначені компоненти варто розглядати у структурі цілого, в середині яких існують обумовлені взаємозв'язки. Сформованість фахової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки проявляється активною взаємодією особистості майбутніх фахівців й умов інформаційно-освітнього середовища вищого військового навчального закладу і розглядається як доцільний, закономірний, контрольований процес оволодіння фаховими компетентностями суб'єктів освіти на якісно новий рівень до майбутньої військової діяльності.

Висновки

Таким чином, формування фахової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки характеризується створенням сприятливого інформаційно-освітнього середовища у вищому військовому навчальному закладі, розробкою педагогічно-психологічних підходів щодо вдосконалення якості освітнього процесу, розширенням впровадження філософських й наукових концепцій, привнесенням теоретико-методологічних засад, оновленням методологічного підґрунтя фахової підготовки, модернізацією освітніх програм професійної підготовки, удосконаленням навчально-методичного контенту та інформаційно-цифрового інструментарію з урахування специфіки майбутньої фахової діяльності. Перспективами розвитку порушеної проблеми є обґрунтування та визначення

організаційно-педагогічних умов формування фахової компетентності майбутніх фахівців військової розвідки в інформаційно-освітньому середовищі вищого військового навчального закладу та методики такого впровадження.

Література

1. Чистовська І. П. Формування педагогічної компетентності майбутніх магістрів військового управління : дис...канд. пед. наук : 13.00.04 / Національна академія оборони України. Київ, 2006. 223 с.
2. Лісніченко Ю. М. Підготовка майбутніх офіцерів до професійної діяльності в процесі вивчення фахових дисциплін : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.04 / Нац. акад. Держ. прикордон. служби України ім. Б. Хмельницького. Хмельницький, 2015. 167 с.
3. *Концепція військової освіти в Україні*. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1410-97-%d0%bf> (дата звернення: 02.10.2022).
4. Вишневський П. Р. Удосконалення педагогічного управління навчальним процесом у вищому військовому навчальному закладі на основі інноваційних технологій : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.04 / Національна академія державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького. Хмельницький, 2005. 205 с.
5. Маслій О. М. Формування фахової компетентності майбутніх офіцерів тилу у сфері військово-економічної логістики: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Нац. академ. Держ. прикорд. сл. України ім. Б. Хмельницького. Хмельницький, 2011. 174 с.
6. Георгієв В. М. Формування професійної компетентності майбутніх офіцерів високомобільних десантних військ у процесі фахової підготовки : дис. ... канд. пед. наук за спеціальністю 13.00.04 / Південноукр. націон. педагог. ун-т ім. К. Д.Ушинського. Одеса, 2015. 252 с.
7. Рибчук О. О. Структура та зміст фахової компетентності викладачів вищих військових навчальних

закладів. *Нові технології навчання: наук.-метод. Зб.* Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Київ, 2016. С. 190–196.

8. Войтех О., Войтех К. Фахова компетентність офіцерів національного персоналу Збройних Сил України. *Військова освіта*. № 1(41), 2020. С. 70–78.

Шумков І. О.

Структура та компоненти сформованості фахової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки у вищому військовому навчальному закладі

Анотація

У статті розглянуто особливості підготовки майбутніх офіцерів військової розвідки з урахуванням специфіки їх майбутньої професійної діяльності, освітньо-нормативних документів, організації навчально-виховного процесу, концептуальних принципів їх підготовки у вищих військових навчальних закладах. Теоретично обґрунтовано структуру та компоненти сформованості фахової компетентності майбутніх офіцерів військової розвідки. У дослідженні використовувались методи дослідження, що взаємодоповнювали один одного: теоретичні (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, класифікація, систематизація даних), емпіричні (спостереження, бесіда, усне і письмове опитування, анкетування, інтерв'ювання, тестування, експертне оцінювання). Таким чином, беручи до уваги теоретичні основи професійної підготовки майбутніх фахівців військової розвідки у вищому військовому навчальному закладі, вважаємо, щодо суттєве значення матимуть такі компоненти: мотиваційно-вольовий, когнітивно-результативний, особистісно-акмеологічний, операційно-діяльнісний.

Ключові слова: вищі військові заклади освіти, освітній процес, інформаційно-освітнє середовище, фахова компетентність, компоненти сформованості фахової компетентності, майбутні офіцери військової розвідки.

Наукове, науково-виробниче,
навчальне видання

PROFESSIONAL EDUCATION: Methodology, Theory and Technologies.
ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: методологія, теорія та технології

Збірник наукових праць

Випуск 16

Редакційна колегія залишає за собою право редагувати та скорочувати текст.

У разі передруку посилання на видання «Professional Education: Methodology, Theory and Technologies. Професійна освіта: методологія, теорія та технології» обов'язкове.

Адреса редакції: Україна, 08401 м. Переяслав, Київської обл.,
вул. Сухомлинського, 30, кафедра професійної освіти (ауд. 322).
E-mail: phdpu.nfv@gmail.com

П 84 Professional Education: Methodology, Theory and Technologies. Професійна освіта: методологія, теорія та технології : зб. наук. праць / Університет Григорія Сковороди в Переяславі. – Переяслав: Домбровська Я. М., 2022. – Вип. 16. – 336 с.

Збірник містить наукові статті з викладом результатів теоретичних і експериментальних досліджень актуальних проблем професійної освіти в Україні та світі.

Видання адресовано науковцям, молодим дослідникам, педагогам, усім, хто цікавиться національною практикою та світовими тенденціями і новаціями в освітній галузі.

Автори несуть відповідальність за достовірність представленої у статтях інформації, точність назв, цифр, прізвищ та цитат.

УДК 378:001.8(082)

П 84

Scientific, scientific and production,
educational edition

PROFESSIONAL EDUCATION: Methodology, Theory and Technologies.
ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: методологія, теорія та технології

The collection of scientific papers

Volume 16

The Editorial Board reserves the right to edit and streamline the text.

In the case of a reprint, a reference to the publication «Professional education: methodology, theory and technologies» is mandatory.

Address of the editorial office: 08401, Ukraine, Kyiv reg., Pereiaslav,
30, Sukhomlynskyi Str., The Department of Professional Education (off. 322).
E-mail: phdpu.nfv@gmail.com

P 84 Professional Education: Methodology, Theory and Technologies. Професійна освіта: методологія, теорія та технології (2022). Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav. Volume 16. 336 p.

The collection includes the scientific works with the results of theoretical and experimental research on the current problems of professional education in Ukraine and the world.

It is addressed to scholars, young researchers, teachers, and everyone who is interested in national practice and world tendencies and innovations in the field of education.

The authors are responsible for a verity of the information given in the articles, an accuracy of titles, numbers, names and citations.

UDK 378:001.8(082)

P 84

Підписано до друку 29.12.2022 р. Формат 60x84 1/16.

Папір офсет. Гарнітура Times New Roman. Наклад 100.

Зам. № 80. Ум. друк. арк. 11,4.

Виробник ФОП Домбровська Я.М Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців ДК № 6366 від 22.08.2018 р.

08055, Київська обл., Макарівський р-он., с. Вільне,

e-mail: devis519@ukr.net
