

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



Pereiaslav-Khmelnytskyi
Hryhorii Skovoroda State
Pedagogical University
(Pereiaslav-Khmelnytskyi,
Ukraine)

Volume 12 – 2020

PROFESSIONAL EDUCATION:

- *methodology,*
- *theory*
and technologies

The collection of scientific papers

Pereiaslav
2020

Founder: Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda
State Pedagogical University

Certificate of state registration of printed mass media:
Series KB №21232-11032P dated 13.02. 2015.

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 Pereiaslav-Khmelnytskyi
Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University
(Record № 4 dated 24.11.2020).

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. Lamanauskas** (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. Horbatiuk** (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 (2020). Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University. Volume 12. 250 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.

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



Державний вищий
навчальний заклад
«Переяслав-Хмельницький
державний педагогічний
університет
імені Григорія Сковороди»
Міністерства освіти і науки
України

Випуск 12 – 2020

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА:

- ***методологія,***
- ***теорія***
та технології

Збірник наукових праць

Переяслав
2020

Засновник – Державний вищий навчальний заклад
«Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди»

Свідчення про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
КВ №21232-11032Р від 13.02.2015 р.

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
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»
(протокол № 4 від 24 листопада 2020 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); **Свтух М.Б.**, дійсний член НАПН України, доктор пед. наук, професор (науковий редактор) (Україна); **Концур 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); **Бредз З.**, PhD, доцент (Португалія); **Ввайнхардт Й.**, доктор наук, професор (Литва); **Ламанаскас В.**, доктор наук, професор (Литва); **Лацковскі Є.**, PhD, професор (Польща); **Левицький Ч.**, доктор наук, професор (Польща); **Пашько Я.**, доктор наук, професор (Польща); **Скура М.**, доктор наук, доцент (Польща); **Шмид К.**, доктор наук, професор (Польща); **Шаджювене 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); **Макарячук 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); **Степаншко 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 / ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний вищий навчальний заклад імені Григорія Сковороди». – Переяслав: Домбровська Я. М., 2020. – Вип. 12. – 250 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.

CONTENT

Vita Bosa

Philology Training at the University in the Light of the Systematic Approach.....	9
---	---

Mark Vaintraub

Modern Approaches to the Formation of a Professional Safety Culture in Future Labor Protection Specialists.....	24
---	----

Roman Horbatiuk, Vitalii Kabak

Monitoring the Quality of the Initial Performance of the Potential Engineer-Pedagogues as a Pedagogical Problem.....	45
--	----

Iryna Dobroskok, Oleksii Nalyvaiko, Liudmyla Rybalko, Oksana Zhernovnykova

Introduction of Digital Resources in the Process of Training Musicians-Teachers in Educational Institutions of the People's Republic of China.....	66
--	----

Yurii Mazhuha

Formation of Research Skills of Future Primary School Teachers in the Process of Teaching Mathematics.....	90
--	----

Natalia Malanyuk

Structural and Functional Model of the System of the Future Railway Transport Specialists Professional Education in the Conditions of Lifelong Education.....	109
---	-----

Oksana Mkrtichian

Development of Preschoolers' Musical Abilities by Means of the K. Orff's Method: Theoretical Aspects.....	128
---	-----

Kateryna Osadcha

Forms and Methods of Professional Training Future Teachers for Tutoring in Terms of Education's Individualization.....	145
--	-----

Tetiana Rozhko-Pavlyshyn

Training Future Teachers for Preschoolers'
Socialization in the Interaction of Preschool
Educational Establishments and Family.....163

Andrii Sender

Approaches to Taking Into Account Cognitive Styles
in the Process of Professional Training of Future
Software Engineers.....184

Tetyana Sobchenko

Methods, Principles and Means of Implementation of
Blended Learning of Future Teachers-Philologists in
Higher Education Institutions.....198

Zeng Guanghai

Organization of Inclusive Education in China.....214

Larysa Shevchuk

Modeling of Continuous Professional Training of a
Mathematics Teacher Using ICT.....229

ЗМІСТ

Віта Боса

Професійна підготовка філологів в університеті в
світлі системного підходу.....9

Марк Вайнтрауб

Сучасні підходи до формування культури безпеки
професійної діяльності у майбутніх фахівців з
охорони праці24

Роман Горбатюк, Віталій Васильович Кабак

Моніторинг якості навчальної діяльності майбутніх
інженерів-педагогів як педагогічна проблема.....45

Ірина Доброскок, Олексій Наливайко, Людмила Рибалко, Оксана Жерновникова

Впровадження цифрових ресурсів у процес
підготовки музикантів-педагогів у навчальних
зкладах КНР.....66

Юрій Мажуга

Формування дослідницьких умінь майбутніх
учителів початкової школи в процесі навчання
математики.....90

Наталія Маланюк

Структурно-функціональна модель системи
професійної підготовки майбутніх фахівців
залізничного транспорту в умовах неперервної освіти.109

Оксана Мкртічян

Розвиток музичних здібностей дошкільників
засобами методу К. Орфа: теоретичні аспекти.....128

Катерина Осадча

Форми та методи професійної підготовки
майбутніх учителів до тьюторської діяльності в
умовах індивідуалізації навчання.....145

Тетяна Рожко-Павлишин

Підготовка майбутніх вихователів до соціалізації
дошкільників у взаємодії ЗДО і сім'ї.....163

Андрій Сендер

Підходи до урахування когнітивних стилів у
процесі професійної підготовки майбутніх
інженерів-програмістів.....184

Тетяна Собченко

Методи, принципи та засоби реалізації змішаного
навчання майбутніх учителів-філологів у
закладах вищої освіти.....198

Цзен Гуанхай

Організація інклюзивної освіти в КНР.....214

Лариса Шевчук

Моделювання неперервної професійної підготовки
вчителя математики до використання ІКТ.....229

UDC 378.147:80

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-9-23>

Philology Training at the University in the Light of the Systematic Approach

Bosa Vita

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D), Associate Professor,
Chair of Romance Philology and Comparative-typological
Linguistics,

Institute of Philology,

Borys Grinchenko Kyiv University

✉ 18/2 Bulvarno-Kudriavska Str, Kyiv, Ukraine, 04053

E-mail: v.bosa@kubg.edu.ua; vitta.fabian2000@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7509-7044>

ResearcherID: <https://publons.com/researcher/4059730/>

Date of receipt of the article: September 28, 2020

Article accepted for publication: November 22, 2020

Професійна підготовка філологів в університеті в світлі системного підходу

Віта Петрівна Боса

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри романської філології

та порівняльно-типологічного мовознавства,

Київського університету імені Бориса Грінченка

✉ вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2, м.Київ, Україна, 04053

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.

Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

The article describes the peculiarities of applying a systematic approach to the training of future philologists in universities.

The research goal is to clarify the methodological features of a systematic approach to the philologist training in a modern university. **The research methods** are the scientific analysis, systematization, classification, modeling.

Results. The main factors determining the need for a systematic approach have been identified (the common sociocultural processes in the language environment of many countries lead to linguistic unification (formerly English-speaking) and to preservation of their linguistic identity as the basis for national identity; the increase of the level of individual mobility, in the field of education including, development of polylingual, bilingual and multicultural links in education; new challenges and risks in the area of professional training related to the digitalization and dissemination of online education models in the context of global pandemics and the distance education segment expansion). Moreover, basing on the analysis of scientific sources (methodological bases for the training of philologists; contents and basic models of the training of these specialists; ICT as a systematic resource for the training of philologists), the opinion about the necessity of application of pedagogical systemology to the professional training of students-philologists in university conditions is substantiated. The analysis of the pedagogical and linguistic segments of systemology made it possible to identify the leading systemic characteristics of the training of philologists at the university (essence, composition, structure, functions, history of the system) and to investigate the manifestation of the systemic characteristics of the studied phenomenon in the conditions of the university environment as a systemic object. It is noted that the training of future philologists at the university as a system is synergistic; the professional training of philologists at the university as a system object is characterized as a complex open dynamic purposeful system with characteristics of continuous self-organization.

Conclusions. It was concluded that the training of philologists as a complex system involves a certain number of

structural components (content, human resources, information, technological resources) for its functioning; the system is open-ended (to other pedagogical systems) in its nature, complementarity and interconnection with the scientific and technological systems implemented in other areas of training. It has been proved that the systematic characteristics of the training of specialists in the field of philology are provided by the specific guidelines for the establishment, operation and development of this system; the objectives of the above-mentioned specialists' training determine its content and end result, that is a competent specialist in his or her professional field and qualified in the professional activity, capable of self-education and self-development.

Keywords: pedagogical systemology, linguistics, competence, synergetics.

References

1. Barbash, I. (2014). *Formuvannia profesiinoi movno-literaturnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv-filolohiv yak pedahohichna problema. Problemy pidhotovky suchasnoho vchytelia* [Formation of professional linguistic and literary competence of future teachers-philologists as a pedagogical problem. Uman: Problems of preparation of the modern teacher], 10 (P1), 152–157 [in Ukrainian].
2. Bakhtyn, M.M. (1997). *Problemy teksta v lynchvystyke, fylolohyy y druhykh humanytnykh naukakh. Opyt fyllosofskoho analiza. Russkaia slovesnost. Ot teoryy slovesnosti k strukture teksta: Antolohya* [Problems of the text in linguistics, philology and other humanities. The experience of philosophical analysis. Russian literature. From Literary Theory to Text Structure: Anthology]. Moscow: Academia [in Russian].
3. Bekh, Yu.V. & Slieptsov, A.I. (2012). *Filosofski problemy suchasnoho upravlinnia skladnymy systemamy: idei, pryntsypy i modeli* [Philosophical problems of modern management of complex systems: ideas, principles and models]. Kyiv: NPU im P. Drahomanov [in Ukrainian].

4. Bihych, O.B. (2004). *Metodychna osvita maibutnoho vchytelia inozemnoi movy pochatkovoï shkoly* [Methodical education of the future teacher of a foreign language of elementary school]. Kyiv: KNLU [in Ukrainian].

5. Blauberh, Y.V.& Yudyn, E.H. (1973). *Stanovlenye y sushchnost systemnoho podkhoda* [Formation and essence of the system approach]. Moscow: Nauka [in Russian].

6. Vozniuk, O.V.& Dubaseniuk, O.A. (2009). *Tsilovi oriientyry rozvytku osobystosti u systemi osvity: intehratyvnyi pidkhyd* [Targets of personality development in the education system: an integrative approach]. Zhytomyr: ZhDU im I. Franka [in Ukrainian].

7. Zinukova, N.V. (2009). *Profesiino-metodychna pidhotovka studentiv-filolohiv u vyshchomu navchalnomu zakladi* [Professional and methodical training of students-philologists in higher educational institution]. Dnipro: DUEP [in Ukrainian].

8. Ikonnikova, M. (2016). *Metodolohichni oriientyry profesiinoi pidhotovky filolohiv* [Methodological guidelines for professional training of philologists]. Khmelnytskyi: Pedagogical Discourse 21, 46-52 [in Ukrainian].

9. Koval, V.O. (2013). *Teoretychni i metodychni zasady formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv-filolohiv u vyshchykh pedahohichnykh navchalnykh zakladakh* [Theoretical and methodical bases of formation of professional competence of future teachers-philologists in higher pedagogical educational institutions]. Uman [in Ukrainian].

10. Kononiuk, A.E. (2014). *Systemolohiya. Obshchaia teoriia system* [Systemology. General systems theory] Kyiv: Education of Ukraine [in Russian].

11. Semenoh, O.M. (2005). *Profesiina pidhotovka maibutnikh uchyteliv ukrainskoï movy i literatury* [Professional training of future teachers of Ukrainian language and literature]. Sumy: VVP «Mriia-1» TOV [in Ukrainian].

12. Chornei, N.B. & Chornei R.K. (2005). *Teoriia system i systemnyi analiz* [Systems theory and systems analysis]. Kyiv: MAUP [in Ukrainian].

13. Cummings, J. & Janicki, T.N. (2020). *What Skills Do Students Need? A Multi-Year Study of IT/IS Knowledge and Skills in Demand by Employers*. *USA Journal of Information Systems Education* 31(3), 208-217.

14. Gajewska, E. & Sowa, M. (2015). *Sposoby kształcenia nauczycieli języków specjalistycznych: od rzeczywistości edukacyjnej do rozwiązań systemowych*. *Neofilolog*, 44/2, 233-248.

15. Krajka, J. (2012). *The Language Teacher in the Digital Age. Towards a Systematic Approach to Digital Teacher Development*. Lublin: KUL.

16. Scialdone, M.J. & Connolly, A.J. (2020). *Teaching Tip: How to Teach Information Systems Students to Design Better User Interfaces through Paper Prototyping*. USA: *Journal of Information Systems Education*, 31(3), 179-186.

17. Yong, J.A. (2020). *Teaching Tip. The Development of a Red Teaming Service-Learning Course*. USA: *Journal of Information Systems Education (JISE)*, 31(3), 157-178.

Вступ

Професійна підготовка філолога як предмет дослідження в педагогічній науці детермінується нині кількома основними суспільними факторами різного рівня, серед яких: загальні соціокультурні процеси в мовному середовищі багатьох країн, що приводять, з одного боку, до мовної уніфікації (передовсім, англomовної), з іншого – до прагнення зберігати свою мовну ідентичність як запоруку ідентичності національної; зростання рівня індивідуальної мобільності, в тому числі й у освітній сфері; розвиток полілінгвальних, білінгвальних та мультикультурних зв'язків у сфері освіти; нові виклики та ризики у галузі професійної підготовки фахівців, пов'язані з діджиталізацією та поширенням он-лайнних моделей навчання в умовах глобальних пандемій та розширення дистанційного сегменту освіти. Внаслідок розвитку названих процесів зростає й

рівень вимог до професійної кваліфікації та набору професійних компетенцій випускників філологічних факультетів, фахівців як у галузі рідної, так і іноземних мов. Означені вимоги, в свою чергу, тісно пов'язані з сучасними методологічними концепціями, моделями, алгоритмами, принципами, підходами до професійної підготовки філологів.

Методологічні засади підготовки фахівців в умовах сучасного університету представлено у науковому доробку М. Бахтіна (Бахтін, 1997), О. Вознюка, О. Дубасенюк (Вознюк&Дубасенюк, 2009), М. Іконнікової (Іконнікова, 2016), Дж. Камінга та Т. Яніцького (Cumplings&Janicki, 2020), Й. Крайки (Krajka, 2012), Е. Гаєвської, М. Сови (Gajewska&Sowa, 2015) та ін. Зміст та основні моделі підготовки філологів у ЗВО розробляються І. Барбаш (Барбаш, 2014), О. Бігич (Бігич, 2004), Н. Зінуковою (Зінукова, 2009), В. Коваль (Коваль, 2013), О. Семеног (Семеног, 2005) та ін. В останнє десятиліття особливої актуальності набувають наукові дослідження в сфері використання ІКТ як потужного засобу та методологічного орієнтиру професійної підготовки фахівців-філологів (Дж. Йонг (Yong, 2020), М. Скальдоне, А. Конноллі (Scialdone&Connolly, 2020), що суттєвим чином впливає на загальну методологічну картину означеної проблеми.

Водночас маємо констатувати, що визначені нами чинники, які детермінують зміни в науково-теоретичному аналізі проблеми професійної підготовки філологів в університеті, попри їх суттєвий вплив на системні характеристики реалізації освітніх програм за напрямом підготовки 035 «Філологія», у наукових публікаціях розкриті фрагментарно. Крім того, системний характер цих освітніх програм потребує більш глибокого осмислення, оскільки дедалі більше визначається інформаційно-технологічним ресурсом фахової підготовки філологів, наявним в університетах України, рівнем ІКТ, розвитком імерсивних методів навчання тощо.

У зв'язку з цим метою статті є з'ясування методологічних особливостей системного підходу до професійної підготовки філологів в умовах сучасного університету.

Матеріал і методи досліджень

Дослідження системного підходу в професійній підготовці майбутніх філологів ґрунтується на сучасній системології, загальній теорії систем із застосуванням методів наукового аналізу, систематизації, класифікації, моделювання. Сукупність застосованих методів забезпечує екстраполяцію загальних основ системології на практичні проблеми професійної підготовки сучасного філолога в умовах університету.

Результати та їх обговорення

Системний підхід до проблеми професійної підготовки філологів потребує детального вивчення концепта «система» в його методологічному значенні, що, в свою чергу, звертає нас до системології як науки про системні об'єкти, явища і процеси. Як свідчать ґрунтовні дослідження І. Блауберга, Е. Юдіна (Блауберг&Юдін, 1973), А. Кононюка (Кононюк, 2014), система є загальнометодологічною категорією філософського змісту, що реалізується нині як міждисциплінарне поняття у різних сферах людського знання. Наше дослідження спирається на дві взаємопов'язані системологічні галузі – *педагогічну* (що визначає педагогічний зміст систем різного типу, виду і наповнення) та *лінгвістичну* системологію (що окреслює мову як складну динамічну систему знаків, що має метахарактер відносно інших знакових систем у професійній підготовці філологів), які забезпечують міжгалузевий характер використання системного підходу до професійної підготовки майбутніх філологів в університеті. При цьому педагогічна системологія виступає методологічним інструментом формування основних моделей і технологій професійної підготовки філолога, натомість лінгвістична – забезпечує

знакове (семіотичне і смислове) наповнення змісту професійної підготовки названих фахівців.

Як свідчить загальна теорія систем (Ю. Бех, А. Слепцов (Бех&Слепцов, 2012); Н. Чорней, Р. Чорней (Чорней&Чорней, 2005), дослідження системних об'єктів передбачає, передовсім, виявлення їх сутності, складу, структури, функцій та історії; крім цього, важливе значення має аналіз відносин системного об'єкта із зовнішнім середовищем та обґрунтування основних чинників, що забезпечують цілісний розвиток системи. З позицій педагогічної системології професійна підготовка філологів в умовах університету як системний об'єкт може бути представлена як у таблиці 1.

Як свідчать дослідження А. Кононюка (Кононюк, 2014:22), для постпостмодерного етапу розвитку науки традиційним є розгляд систем як *синергетичних* об'єктів. У цьому відношенні професійна підготовка майбутніх філологів є складною і здатною до самоорганізації системою, що має відповідні дисипативні підструктури, які визначають можливості її розвитку на макро- та мікрорівнях – залежно від загальних трансформаційних процесів у вищій школі, з одного боку, та індивідуально-особистісних змін кожного суб'єкта освітнього процесу – з іншого. Підготовка філолога в університеті тлумачиться нами як *нелінійний відкритий* процес, оскільки на нього впливає сукупність зовнішніх (загальні культурні і комунікативні процеси у світі, глобалізація мовного простору та ін.) і внутрішніх (специфіка освітнього середовища університету, особливості розробки й реалізації змісту, форм і методів професійної підготовки філологів) чинників.

Таблиця 1

Дослідження основних системних характеристик професійної підготовки філологів в університеті

Системна характеристика	Її основний зміст	Прояви системної характеристики в професійній підготовці філологів в університеті як системному об'єкті
Сутність системи	Ця характеристика визначає основні інтегративні властивості системи	До таких властивостей у професійній підготовці майбутніх філологів належать, передусім: цілісність і структурованість; взаємопов'язаність і взаємозумовленість компонентів; інструментально й технологічно забезпечений зв'язок із зовнішнім середовищем; зв'язок з більш глобальними педагогічними системами та ін.
Склад системи	Означена системна характеристика визначає кількісні та якісні параметри системи	До цієї системної характеристики професійної підготовки фахівців-філологів ми відносимо кількісні та якісні показники змісту професійної підготовки (що містяться в освітніх програмах, навчальних планах, програмах навчальних дисциплін, графіках навчального процесу тощо), навчально-методичного ресурсу підготовки філологів (кількість на якість науково-методичного забезпечення професійної підготовки філологів, якісні і кількісні показники навчального обладнання тощо), інформаційно-технологічного інструментарію підготовки названих фахівців (якість та обсяг інформаційних – реальних та віртуальних – ресурсів, що супроводжують навчальний процес в університеті)
Структура системи	Ця характеристика відображає специфіку внутрішньої організації системного об'єкта	Внутрішня організація процесу професійної підготовки майбутніх філологів забезпечується взаємозв'язком структурних компонентів цього процесу: цільового, методологічного, змістового, процесуального й оцінного, що в сумі складають науково-методичну систему професійної підготовки філологів в університеті

продовження Таблиці 1

Функції системи	Серед найважливіших функцій системи можемо виділити адаптивну, інформаційну, розвивальну, інструментальну	Означені функції професійної підготовки філологів як системного об'єкта можуть бути пояснені як: постійне співвіднесення цілей і змісту професійної підготовки філологів з відповідним соціальним замовленням на кваліфікованого, компетентного фахівця (адаптивна функція); насичення змісту і форм підготовки філологів відповідним науковим, навчальним, професійним ресурсом (інформаційна функція); спрямованість системи професійної підготовки фахівців-філологів на розвиток системи освіти загалом, та кожного окремого студента зокрема (розвивальна функція); впровадження системного підходу в кожен етап і компонент технологій і моделей професійної підготовки майбутніх філологів (інструментальна функція)
Історія системи	Ця системна характеристика визначає джерела виникнення та першопочатки кожної досліджуваної системи, процес її становлення та провідні тенденції	Означена системна характеристика професійної підготовки майбутніх філологів має важливе значення з огляду на необхідність обґрунтування провідних тенденцій названої підготовки в умовах функціонування освітнього середовища університету з притаманними йому змістовими та технологічними інноваціями в педагогічному процесі

[Джерело: розроблено автором]

Системологія дає можливість виокремити провідні *види* систем, беручи до уваги різні критерії означеного поділу: матеріальні й абстрактні системи (за їх призначенням); відкриті і закриті (за специфікою взаємодії із середовищем та іншими системами); динамічні і статичні (за станом розвитку); прості, великі і складні (за рівнем складності); цілеспрямовані і нецільові (за наявними цілями); дифузні, складноорганізовані і самоорганізовані (за

рівнем організації). При цьому професійна підготовка філологів в університеті як системний об'єкт може бути схарактеризована нами як складна відкрита динамічна цілеспрямована система з характеристиками постійної самоорганізації (рис.1.).

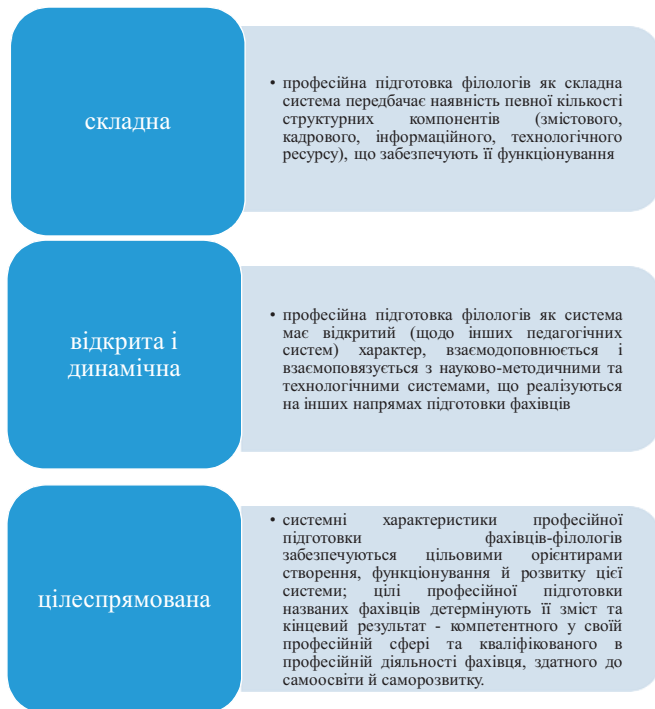


Рис.1. Професійна підготовка майбутніх філологів в університеті як складна відкрита динамічна система.

Висновки

Таким чином, нами схарактеризовано особливості застосування системного підходу до професійної підготовки майбутніх філологів в університетах. На підставі аналізу наукових джерел (методологічних засад професійної підготовки філологів; змісту та основних моделей підготовки

названих фахівців; ІКТ як системного ресурсу підготовки фахівців-філологів) обґрунтовано думку про необхідність застосування педагогічної системології до професійної підготовки студентів-філологів в умовах університету. Аналіз педагогічного та лінгвістичного сегментів системології уможливив виокремлення провідних системних характеристик професійної підготовки філологів в університеті (сутність, склад, структура, функції, історія системи) та з'ясування прояву системних характеристик досліджуваного явища в умовах університетського середовища як системного об'єкта. Сформульовано висновок про синергетичний характер професійної підготовки майбутніх філологів в університеті як системи; професійна підготовка філологів в університеті як системний об'єкт схарактеризована як складна відкрита динамічна цілеспрямована система з характеристиками постійної самоорганізації.

Література

1. Барбаш І. Формування професійної мовно-літературної компетентності майбутніх учителів-філологів як педагогічна проблема. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2014. № 10 (Ч1). С. 152–157.

2. Бахтин М.М. *Проблемы текста в лингвистике, филологии и других гуманитарных науках. Опыт философского анализа. Русская словесность. От теории словесности к структуре текста: Антология*. Москва: Academia, 1997. С. 227–245.

3. Бех Ю.В., Слєпцов А.І. *Філософські проблеми сучасного управління складними системами : ідеї, принципи і моделі* : монографія. Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. 404 с. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/5980>.

4. Бігич О.Б. *Методична освіта майбутнього вчителя іноземної мови початкової школи*: монографія. Київ: КНЛУ, 2004. 287 с.

5. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. *Становление и сущность системного подхода*: монографія. Москва: «Наука», 1973. 246 с.
6. Вознюк О.В., Дубасенюк О.А. *Цільові орієнтири розвитку особистості у системі освіти: інтегративний підхід*: монографія. Житомир: ЖДУ ім І. Франка, 2009. 684 с ISBN 978-966-485-054-1.
7. Зінуківа Н.В. *Професійно-методична підготовка студентів-філологів у вищому навчальному закладі*: монографія. Дніпро: ДУЕП, 2009. 494 с.
8. Іконнікова М. Методологічні орієнтири професійної підготовки філологів. *Педагогічний дискурс*. 2016. Випуск 21. С.46-52.
9. Коваль В.О. *Теоретичні і методичні засади формування професійної компетентності майбутніх учителів-філологів у вищих педагогічних навчальних закладах* : монографія. Умань : ПП Жовтий О. О., 2013. 455 с.
10. Кононюк А.Е. *Системология. Общая теория систем*: монографія. Київ: Освіта України, 2014. 564 с.
11. Семенов О.М. *Професійна підготовка майбутніх учителів української мови і літератури*: монографія. Суми : ВВП «Мрія-1» ТОВ, 2005. 404 с.
12. Чорней Н.Б., Чорней Р.К. *Теорія систем і системний аналіз*: навчальний посібник. Київ: МАУП, 2005. 256 с. ISBN 966-608-486-4.
13. Cummings J., Janicki T. N What Skills Do Students Need? A Multi-Year Study of IT/IS Knowledge and Skills in Demand by Employers. *Journal of Information Systems Education*. USA. 2020. №31(3). P. 208-217.
14. Gajewska E., Sowa M. Sposoby kształcenia nauczycieli języków specjalistycznych: od rzeczywistości edukacyjnej do rozwiązań systemowych. *Neofilolog*. 2015. № 44/2. S. 233-248.
15. Krajka J. The Language Teacher in the Digital Age. *Towards a Systematic Approach to Digital Teacher Development*. Lublin: KUL. 2012. P.18-38.

16. Scialdone M.J., Connolly A.J. Teaching Tip: How to Teach Information Systems Students to Design Better User Interfaces through Paper Prototyping. *Journal of Information Systems Education*. 2020. №31(3). P.179-186.

17. Yong J.A. Teaching Tip. The Development of a Red Teaming Service-Learning Course. *Journal of Information Systems Education (JISE)*. . 2020. Vol.31. Is.3. P.157-178.

Боса В.П.

Професійна підготовка філологів в університеті в світлі системного підходу

Анотація

У статті схарактеризовано особливості застосування системного підходу до професійної підготовки майбутніх філологів в університетах. Встановлено основні чинники, що визначають необхідність застосування системного підходу до означеної проблеми. Аналіз педагогічного та лінгвістичного сегментів системології уможливив виокремлення провідних системних характеристик професійної підготовки філологів в університеті (сутність, склад, структура, функції, історія системи) та з'ясування прояву системних характеристик досліджуваного явища в умовах університетського середовища як системного об'єкта. Професійна підготовка філологів в університеті як системний об'єкт схарактеризована як складна відкрита динамічна цілеспрямована система з характеристиками постійної самоорганізації.

Ключові слова: педагогічна системологія, лінгвістика, компетентність, синергетика.

Боса В.П.

Профессиональная подготовка филологов в университете в свете системного подхода

Аннотация

В статье охарактеризованы особенности применения системного подхода к профессиональной подготовке будущих филологов в университете. Установлены факторы, определяющие необходимость применения системного анализа процесса профессиональной подготовки будущих филологов (внешние и внутренние). Анализ педагогического и лингвистического сегментов системологии позволил выделить системные характеристики подготовки филологов (сущность, состав, структура, функции, история системы) и определить уровень проявления этих характеристик в условиях ресурсной среды университета как системного объекта. Обосновано связь педагогической системологии и педагогической синергетики в контексте профессиональной подготовки филологов; названная подготовка представлена в исследовании как сложная открытая целенаправленная динамическая система с характеристиками постоянной самоорганизации.

Ключевые слова: педагогическая системология, лингвистика, компетентность, синергетика.

UDC 378:147:331.45-051

DOI: <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-24-44>

Modern Approaches to the Formation of a Professional Safety Culture in Future Labor Protection Specialists

Mark Vaintraub

Doctor of Sciences in Pedagogy (DSc), Professor,
Professor of the Department of Theory and Methods of
Vocational Training

Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State
Pedagogical University,

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

E-mail: vainmark2014@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2701-7094>

Date of receipt of the article: September 28, 2020

Article accepted for publication: November 22, 2020

Сучасні підходи до формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці

Марк Абрамович Вайнтрауб

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри теорії та методики професійної
підготовки,

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний
педагогічний університет імені Григорія Сковороди»,

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

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.

Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

The article is devoted to the problem of formation peculiarities of safety culture of future health and safety professionals under modern conditions.

The security situation, which is under the influence of many complex dynamic processes, has been exacerbated by the anthropogenic pressure on the environment due to the pandemic, which is accompanied by the emergence of new risks and threats to humans. Therefore, the issue of people's life and health safety is considered a priority in the context of ensuring sustainable development of the state and society as a whole.

Ukraine has created a legal framework based on the Constitution of Ukraine and includes laws of Ukraine in the field of health, labor and environmental protection. In particular, based on the work of international and Ukrainian scientists in the field of security in Ukraine, the concept of education in the field of safety of human's life and activity is implemented, within which it is taught a set of disciplines on labor protection.

However, the current state of affairs suggests that future specialists formation of cultural safety peculiarities in the field of labor protection, especially under pandemic conditions, is insufficient and inconsistent. As security has become a priority goal and need of man, team and society as a whole, it is clear that the assimilation of this culture can be achieved through formation of the new system of views, values, norms and traditions of safe behavior.

The purpose of the article is to substantiate the peculiarities of the culture of safety in a pandemic for future labor protection specialists during professional training. **The research methods** are theoretical: analysis (impulse, system, analytical and synthetic, inductive, deductive); synthesis (general scientific, interdisciplinary, interdisciplinary); classification, systematization, generalization; modeling.

The results. The relevance and need to develop a culture of safety of future health and safety professionals under pandemic conditions during their professional training are substantiated.

The significance of labor protection at work and other institutions, in social life under pandemic conditions is analyzed. The approaches that contribute to the formation of a culture of safety of future health and safety professionals (environmental, geophysical, medical and biological, algorithmic, strategic, informational, contextual, synergetic, gender, block practice) are substantiated.

The considered appropriate formulas and techniques in the approaches provide an opportunity to make a dynamic management decision to effectively consolidate knowledge and skills on safety culture of future professionals under modern conditions during professional training.

Conclusions. The proposed material will be of interest to teachers of higher education institutions in the field of labor protection and life safety. The research does not cover all the aspects of the problem of forming a safety culture under modern conditions. The prospect of further research requires the forming of the model that provides new principles, forms and methods of safety culture formation of future professionals in the field of labor protection.

Key words: safety culture, labour protection, modern conditions, higher education.

References

1. Abil'tarova, Je.N. (2018). Principy formirovaniya kul'tury bezopasnosti professional'noj u budushhih specialistov po ohrane truda [Principles of formation of a culture of professional safety in future specialists in the field of labor protection]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii – Pedagogical education in Russia*, 10, 76-84 [in Russian].
2. Bupal'ko, V.P. (1989). Slagaemye pedagogicheskoy tehnologii [The constituent parts of pedagogical technology]. Moskva: Pedagogika [in Russian].
3. Vaintraub, M.A. (2019). Profesiina pidhotovka fakhivtsiv z okhorony pratsi u haluzi osvity: osoblyvosti ta pidkhody [Professional training of educational protection educators: Professional training of educational protection educators:

peculiarities and approaches]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk: mizhvuzivskyi zbirnyk naukovykh prats molodykh vchenykh Drohobyt'skoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka* (25), 193–198 [in Ukrainian].

4. Honcharenko, S.U. (2008). *Pedahohichni doslidzhennia: metodolohichni porady molodym naukovtsiam* [Pedagogical research: methodological advice for young scientists]. Kyiv: Vinnytsia: DOV «Vinnytsia» [in Ukrainian].

5. Klymenko, K.P. (2017). Potentsial Orhanizatsii okhorony zdorovia Lihy Natsii u sferi borotby z infektsiinymy zakhvoriuvanniamy [Potential of the Organization of Health of the League of Nations in the field of control of infectious diseases]. *Almanakh mizhnarodnoho prava – Almanac of International Law*, (15), 73–85 [in Ukrainian].

6. Nakhod, S.A. (2014). Metodolhichni pidkhody do rozrobky tekhnolohii formuvannia prohnostychnykh umin [Methodological approaches to the development of technology for the formation of prognostic skills]. *Visnyk dniproperetrovskoho universytetu imeni alfreda nobelia. seriia «pedahohika i psykholohiia». Pedahohichni nauky – Bulletin of the Alfred Nobel University of Dnipropetrovsk. Series «Pedagogy and Psychology»*. *Pedagogical sciences*, 2(8), 74 [in Ukrainian].

7. Pidlasyi, I.P. (2004). *Praktychna pedahohika abo try tekhnolohii. Interaktyvnyi pidruchnyk dlia pedahohiv rynkovoi systemy osvity* [Practical pedagogy or three technologies. An interactive textbook for teachers of the market education system]. Kyiv: Slovo Publishing House [in Ukrainian].

8. Pometun, O.I. (2010). Osvita dlia stiikoho rozvytku innovatsii XXI stolittia [Education for sustainable development of innovations of the XXI century]. *Shliakh osvity – The path of education*, (3), 12–17 [in Ukrainian].

9. Postanova №16 (2020). Pro zatverdzhennia Tymchasovykh rekomendatsii shchodo orhanizatsii protyepidemichnykh zakhodiv pry zdiisnenni dozvolenykh vydiv diialnosti, yaki peredbachaiut prymannia vidviduvachiv v ofisnykh prymyshchenniakh na period karantynu u zviazku z poshyrenniam

koronavirusnoi khvoroby (COVID – 19) [Resolution №16 (2020) On approval of the Interim Recommendations on the position on the organization of anti-epidemic measures in the issuance of permitted types of activities, providing for the accession of visitors in office premises at the quarantine period due to the spread of coronavirus disease (COVID – 19)]. [in Ukrainian].

10. Stepanova, O.O. Domina, O.O. Shulha, A.H. (2012). Rol liudskoho faktora v pytanniakh zabezpechennia promyslovoi bezpeky. [The role of the human factor in matters of industrial security]. *Vestnyk KhNADU – Bulletin of KhNADU*. (59), 135–137. Retrieved from http://irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe?...DOWN...-mova ukr [in Ukrainian].

11. Report 2008-125. Forecasting skill needs: a review of national and European practices. Commissioned by the Norwegian Ministry of Education and Research (Kunnskapdepartementet). Retrieved from <http://www.trainingvillage.gr/skillsnet>.

12. Study visits programme for education and vocational training specialists 2010/11. Retrieved from <http://www.trainingvillage.gr/skillsnet> (under «Forecasting» section).

13. Vocational education and training – key to the future. Lisbon-Copenhagen-Maastricht: mobilising for 2010. Retrieved from <http://www.trainingvillage.gr/skillsnet> (under «Forecasting» section).

Вступ

Ситуація у сфері безпеки, що складається під впливом багатьох складнодинамічних процесів, посилилась антропогенним навантаженням навколишнього середовища завдяки пандемії, що супроводжується виникненням нових ризиків та загроз для людей. Тому питання безпеки життя та здоров'я людей розглядається як пріоритетне у контексті забезпечення сталого розвитку держави та суспільства в цілому.

В Україні створена законодавча база, яка ґрунтується на Конституції України і включає закони України у сфері охорони здоров'я, охорони праці, охорони навколишнього середовища. Зокрема, на основі напрацювань міжнародних і українських науковців у сфері безпеки в Україні реалізується концепція освіти з наряду безпеки життя і діяльності людини, в рамках якої, зокрема, викладається комплекс дисциплін з охорони праці.

Разом з тим, існуючий стан справ свідчить про те, що формування у майбутніх фахівців в галузі охорони праці особливостей безпеки культури, особливо в умовах пандемії, є недостатнім і непослідовним. Оскільки безпека стала пріоритетною метою та потребою людини, колективу та суспільства в цілому, зрозуміло, що досягти засвоєння цієї культури можна лише за рахунок формування нової системи поглядів, цінностей, норм і традицій безпечної поведінки. Ця культура має базуватись на наукових та системних підходах. На думку зарубіжних дослідників Дж. Капрарі та Д. Сервона, люди здатні передбачати майбутнє та регулювати дії відповідно до особистих цілей, удосконалювати свій досвід, свої дії та особистісне зростання. (Капрара, & Сервон, 2003; Study visits programme..., 2010; Vocational education..., 2010).

Недостатня увага приділяється особливостям культури безпеки, зокрема у закладах вищої освіти при підготовці фахівців в галузі охорони праці.

Метою статті є обґрунтування особливостей культури безпеки в умовах пандемії у майбутніх фахівців з охорони праці під час професійної підготовки.

Матеріал і методи дослідження

У процесі дослідження було використано загальнонаукові й педагогічні методи дослідження: *теоретичні: аналіз* (порівняльний, системний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний) – для визначення поняття (культура безпеки в умовах пандемії у майбутніх фахівців з охорони праці під час професійної підготовки) та

підходів; *синтез* (загальнонауковий, міжгалузевий, міжпредметний) – для обґрунтування єдності взаємопов’язаних підходів, формулювання висновку; *класифікація, систематизація, узагальнення* – з метою формування змістових узагальнень теоретичного матеріалу, визначення концептуальних положень, формул та прийомів; *моделювання* – для розроблення схеми єдності підходів щодо формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці в умовах пандемії.

Результати та їх обговорення

Право на здоров’я та безпечні умови праці – невід’ємне право кожної людини у будь-якій країні світу.

Загальновідомо, що економіка безпосередньо залежить саме від ефективності, якості продуктивності виробничого процесу. Таким чином, рівень розвитку економіки залежить наскільки повно і цивілізовано врегульовані відносини між учасниками трудових відносин, як підготовлені в університетській вищій освіті, зокрема, фахівці в галузі «охорона праці».

При цьому на безпеку, як базисну потребу людини, акцент зроблений і в Концепції Організації Об’єднаних Націй (ООН) про «сталий людський розвиток». Відповідно до даної Концепції основною умовою сталого розвитку людства є вирішення проблеми безпеки людини. Першою цивілізованою установою ООН у 1946 році стала міжнародна організація праці (МОП), головною метою якої є поліпшення умов праці та життя працівників усіх країн.

Слід зауважити, що переважною більшістю членів МОП, куди входить Україна з 1954 року, та Всесвітньої організації охорони здоров’я, останнім часом прийнято рекомендації щодо праці в умовах пандемії COVID-19, зокрема, це стосується засобів індивідуального захисту, дезінфекції в приміщеннях тощо.

Ухвалені в Україні заходи на законодавчому рівні спрямовані на протидію поширенню коронавірусної інфекції в навчальних закладах та інших сферах людської діяльності. В умовах глобальної пандемії коронавірусу стала нагальною потреба поліпшення культури безпеки у майбутніх фахівців з охорони праці під час професійної підготовки.

Ми погоджуємося з визначенням поняття безпеки культури, як інтегральна якість особистості, яка характеризується сукупністю професійних знань, умінь і навичок безпечного здійснення професійної діяльності та високим ступенем відповідальності, самоорганізації й саморозвитку, заснованих на глибокому усвідомленні пріоритету безпеки при вирішенні професійних завдань (Альбітарова, 2018).

На думку автора, достатньо повно особливостям формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці в сучасних умовах відповідають підходи, що відображені на рис.1.

Автор переконаний, що успіх з формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці в сучасних умовах залежить від єдності цих підходів.

Як видно з рис.1, один з основних підходів – *медико-біологічний*.

Медико-біологічний підхід

Створення Організації охорони здоров'я Ліги Націй ознаменувало початок нової ери міжнародного співробітництва у сфері боротьби з інфекційними хворобами. В компетенцію організації входило створення Комісії різних хвороб, гігієни, фізичної культури, стандартизації біологічних препаратів та інші міжнародні питання охорони здоров'я залишалися на порядку денному Ліги до 1939 р. Новою формою міжнародної діяльності з боротьби із епідеміями в кінці ХХ – на початку ХХІ ст. стало прийняття міжнародно-правових угод, спрямованих на

розробку єдиних стандартів із захисту населення від передачі вірусів. Вони визначали права осіб, хворих небезпечними для людства інфекційними захворюваннями, а також обов'язки представників міжнародного співтовариства із запобігання їх поширення, ведення просвітницької роботи у сфері охорони здоров'я та стабілізації санітарно-епідеміологічної ситуації у світі (Клименко, 2017). Особливо гостро небезпека для людей проявляється під час пандемії (коли обов'язкова має бути зберігатись дистанція між людьми, відповідна ізолюваність, присутність на обличчях масок тощо). В Міністерстві охорони здоров'я України с цього приводу вийшла постанова [9].



Рис.1 Сучасні підходи до формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці

Зідно цієї постанови, всім працівникам різних галузей діяльності рекомендовано: проводити температурний скринінг усім працівникам. На виробництві, в ЗВО та ін. місцях скоплення людей при проведенні вимірювання температури тіла контактним методом має бути забезпечуватись обов'язкова дезінфекція об'єкта, яким здійснюється термометрія. Самі працівники мають бути в

респіраторів або захисних масках на дистанціюванні в 1,5 метра один від одного (в розрахунку не більше однієї особи на 10 квадратних метрів площі).

Обмеження стосується і суб'єкта господарської діяльності. Має бути наявність рідкого мила, антисептиків та паперових рушників в санвузлах, вологе прибирання з використанням миючих та дезінфекційних засобів з провітрюванням кожні дві години. За вищеописаною постановою працівники мають: мити руки з рідким милом або обробляти їх спиртовмісними антисептиками не рідше, ніж раз на три години, утримуватись від контактів з особами, що мають симптоми респіраторних захворювань, самоізолюватись у разі виникнення цих симптомів.

На думку науковців, одним із провідних освітніх завдань в професійній підготовці будь-яких фахівців слід обов'язково внести формування компетентностей щодо прийняття безпечних професійних рішень і дій; розуміння взаємозв'язку і взаємозалежності людини й природи, усвідомлення необхідності збереження глобальної рівноваги та причетності кожного до проблем навколишнього середовища (Пометун, 2010).

Міжнародна організація праці (2015) наголошує на важливості й необхідності формування культури безпеки у працівників організацій. Враховуючи викладене вище, формування культури безпеки професійної діяльності в майбутніх спеціалістів з охорони праці є актуальним завданням сьогодення.

Водночас, розгляд цієї наукової проблеми вимагає пошуку та розробки нових методологічних підходів, що складають науково-методологічну базу дослідження.

На нашу думку, достатньо повно Ельвіза Альбітарова розглядається культуру безпеки як інтегральну якість особистості, що характеризується сукупністю професійних знань, умінь і навичок безпечного здійснення професійної

діяльності та високим ступенем відповідальності, самоорганізації й саморозвитку, заснованих на глибокому усвідомленні пріоритету безпеки при вирішенні професійних завдань (Альбітарова, 2018).

Організація формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці під час професійної підготовки пов'язана з особливостями регіону, стану ЗВО в умовах пандемії. В багатьох ЗВО впроваджується дистанційне навчання, різні технології дистанційного навчання, змішане навчання (поєднання очної форми й технологій дистанційного навчання), різні форми (денна, вечірня, заочна, екстернат на тощо) і методи проведення занять. Згідно наказів МОН, на території регіону, на якій встановлено «померанчевий рівень» епідемічної небезпеки, заборонено відвідувати ЗВО групами кількістю більш, ніж 20 студентів. Така ситуація цілком виправдана, оскільки зберігає людей від ризику захворіти на COVID – 19.

Слід зауважити: формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці в сучасних умовах тісно пов'язано і з іншими підходами, що враховують здоров'я і безпеку життєдіяльності людей.

Розглянемо такі підходи.

Екологічний підхід враховує вплив багатьох екологічних факторів. Серед них: магнітні бурі, метеоалежі, сонячні сплески та ін. кліматичні фактори, що здатні здійснювати прямий чи непрямий вплив на людину.

Високі і низькі температури, акустичні коливання, підвищення сонячної радіації та багато інших екологічних факторів можуть серйозно вплинути на здоров'я і життя людини, зокрема, і на реакцію її під час професійної діяльності. У зв'язку з цим, загальновідомо, наприклад, що магнітні бурі впливають на метеозалежних і літніх людей, гіпертоніків, гіпотоніків, людей, які схильні до

психологічних і нервових розладів. Щоб мінізувати негативні наслідки для організму в такі дні, необхідно знати і використовувати особливий режим: знизити фізичні навантаження, уникати стресів, починати день контрастним душем, поменше сидіти за кермом, приймати лікувальні трави та ліки, раніше лягати спати, причому спати не менше 8 годин тощо. Ось чому використання екологічного підходу під час професійної підготовки майбутніх фахівців з охорони праці дозволить у них сформувати культуру безпеки в галузі екології, професійні знання і уміння щодо перетворення навколишнього середовища для безпечного здоров'я і життя людини, безпечних умов її професійної діяльності.

Алгоритмічний та інформаційний підходи засновані: на особливості алгоритму у тому, що він являє собою інформацію і слугує джерелом для її оброблення. У такому програмованому навчанні дії навчальної системи і дії студента пов'язані в одну цілісну систему під управлінням одного алгоритму; використанні всіх видів інформації, інформаційного аспекту будь-яких явищ.

Значний крок у розвитку алгоритмічного підходу до навчання зробив В. П. Беспалько (Беспалько, 1989), що подав дидактичний процес як сукупність двох алгоритмів: функціонування (система послідовних дій, що виконуються студентом) і управління (збір і оброблення необхідної інформації та прийняття рішень). Вчений прийшов до правильного висновку, що управлінський вплив педагога повинен бути диференційованим залежно від рівня засвоєння матеріалу.

Інформаційний підхід – один із сучасних загальнонаукових підходів, що тісно пов'язаний з усіма іншими підходами – системним, структурним, функціональним, імовірнісним, модельним тощо.

Синергетичний підхід

Синергетика нині стала якісно новим методологічним підходом у науковому пізнанні і механізмом оптимального

управління педагогічними системами. Теорія самоорганізації (синергетика), що виникла в галузі досліджень нерівноважних природних систем, дає можливість по-новому поглянути на складні педагогічні системи. Синергетика не спростовує основні принципи і закономірності освіти в цілому, не відмінє принципів системного, діяльнісного, особистісного та інших методологічних підходів, а доповнює та логічно продовжує (Наход, 2014). Основні закони педагогіки синергетикою розглядаються з позиції теорії складноорганізованих систем як еволюція розвитку освітніх процесів. Разом з междисциплінарністю синергетичного підходу важливою є його трансдисциплінарність. Вона розкривається в таких рисах синергетичного підходу, як операція «через», «крізь» дисциплінарні межі при вивченні суб'єкта, як вихід «за межі» конкретних дисциплін (Гончаренко, 2008).

Як справедливо зазначає С. Гончаренко, «у педагогічному процесі явно проявляються взаємодії, які вивчаються синергетикою з її ключовим положенням про відкритий характер будь-якої з соціальних систем – сучасною теорією спільної дії. У залежності від ступеня своєї відкритості системи взаємодіють між собою, причому у формі не лише боротьби протилежностей, яка раніше вважалася єдиним способом розвитку, а й співробітництва» (Гончаренко, 2008).

Стратегічний підхід

Стратегічний підхід вимагає розгляду процесу формування інформаційної системи в довгостроковому періоді часу. Ідеологія цього підходу заснована на відсутності можливості точного передбачення шляхів розвитку інформаційної системи підприємства на тривалому відрізку часу. Стратегічний підхід може розглядатися як технологія управління процесом формування та розвитку інформаційної системи в умовах нестабільності й невизначеності факторів зовнішнього і внутрішнього

середовища. У цьому випадку основне завдання управління процесом формування та розвитку інформаційної системи полягає в розробці і реалізації сукупності напрямів діяльності в умовах, що змінюються.

Контекстний підхід

Усе більшого визнання в системі професійної освіти набуває контекстний підхід, заснований на кращих традиціях педагогіки і психології. Контекстний підхід передбачає моделювання та організацію навчального процесу за допомогою комплексу дидактичних форм, методів і засобів предметного та соціального змісту майбутньої професійної діяльності студентів. Навчальна діяльність стає особистісно значущою, оскільки в ній простежуються особливості майбутньої професії, завдяки чому створюються реальні можливості для розвитку не тільки навчально-пізнавальної, але й професійної мотивації студентів. Моделювання у змісті й способах організації навчання забезпечує перехід від теоретичного осмислення професійних знань до їх прикладного застосування. За такого підходу студенти не тільки дізнаються про можливі способи використання фахових знань у майбутній діяльності, але й отримують можливість відразу ж під час занять оперувати ними (Наход, 2014).

Отже, контекстний підхід сприяє підвищенню пізнавальної активності майбутніх фахівців; формуванню пізнавальної та професійної мотивації; формуванню ціннісного ставлення до професії; забезпеченню поступового переходу студентів від навчальної до професійної діяльності; сприяє максимальному наближенню змісту навчальної діяльності студентів до їхньої майбутньої професії.

Геофізичним підходом досліджується біоритми – циклічні коливання інтелектуальної, фізичної й емоційної активності, зниження або підвищення атмосферного тиску. Формування культури безпеки у майбутніх фахівців з охорони праці за допомогою геофізичного підходу

передбачає розгляд місцевих, регіональних особливостей, що також впливають на життя, здоров'я, реакцію, стан людей в повсякденному житті і під час професійної діяльності.

На розвиток життя, а, отже, на межі біосфери впливає багато факторів, наприклад, наявність кисню, вуглекислого газу, води в її рідкій фазі. Обмежують область поширення життя занадто високі чи низькі температури, дефіцит або надлишок елементів мінерального харчування.

Гендерний підхід

На думку дослідників, гендерна ознака впливає на результат роботи у надзвичайних ситуаціях (Степанова, 2012). Так, за інших однакових умов жінки, як правило, травмуються із-за необережності набагато рідше, ніж чоловіки за рахунок більшої жіночої старанності та сумлінності при виконанні правил.

Встановлено також, що жінки працюють більш надійно та безпечно, ніж чоловіки, якщо діють у нормальних умовах (Вайнтрауб, 2019). Якщо умови роботи ускладнюються (виникають непередбачені обставини, в тому чи встановлюється екстремальний режим праці), кількість порушень і помилок у їхній роботі буває більше, ніж у чоловіків; безпека, надійність роботи жінок істотно знижується порівняно з чоловіками. Більша кількість жінок гальмують у роботі через недооцінку своїх сил і здатностей, невпевненість, зайвої обережності.

У чоловіків нещасні випадки трапляються навпаки, через переоцінку своїх можливостей, слабкість до алкоголю тощо.

У зв'язку з цим, варто підмітити, що завдяки особливостям гендерної ознаки, під час професійної підготовки слід додатково розвинути у жінок і у чоловіків стійкість до впливу зовнішніх шкідливих факторів.

Значну роль у коригуванні людського фактора відіграє тренажерна підготовка з використанням ситуації екстремальних умов: дефіциту часу, нестачею інформації

(невизначеності), додаткового введення більш складних завдань з використанням персонального комп'ютера, врахування гендерної ознаки тощо. Після отримання досвіду фахівці оволодівають фізичною та психологічною стійкістю, готовністю до дій у різних виробничих і життєвих ситуаціях.

Під час розгляду професійної компетентності фахівців з охорони праці важливого значення, як показали останні дослідження, набувають сформовані якості: комунікативність, креативність, самостійність, енергійність, ініціативність; знання нормативних законів тощо.

Отже, зміст викладання навчального матеріалу на всіх етапах навчально-виховного процесу має бути підпорядкований основній меті – формування необхідних компетентностей у фахівців з охорони праці в інженерній та педагогічній галузях.

Блокова практика

Один з поширених і перспективних підходів для поліпшення пам'яті та ефективного навчання запровадив Dick Schmidt з Каліфорнійського університету і назвав його блоковою практикою. Суть цього підходу в тому, що вивчення матеріалу проходить через багаторазове повторення і чергування інформації блоками протягом тривалого часу. Автор переконаний, що зазначений підхід «блокова практика» допомагає з'ясувати і нову інформацію, оскільки підхід заснований на природній здатності мозку до розпізнавання образів і відмінностей між ними.

Впроваджені підходи мають бути добре усвідомленими студентами. Теоретичні знання і уміння, апробовані на практиці на достатній кількості тренувальних вправ дасть можливість закріпити уміння, зробити їх довготривалими.

Кількість тренувальних вправ, інформаційна засвоюваність навчального матеріалу можна розрахувати за формулою:

$I_z = I_t (1 - K/D) N (1)$, де I_z – інформаційна засвоюваність навчального матеріалу, I_t – повна інформація

навчального матеріалу, **K** – числовий коефіцієнт, що показує пропускну здатність короткочасної пам'яті ($0,06 < K < 0,08$), **D** – числовий коефіцієнт, що показує пропускну здатність довгострокової пам'яті ($4 < D < 8$), **N** – кількість повторень (Підласий, 2004).

Велике значення під час професійної підготовки має бути попередження можливих помилок при закріпленні матеріалу. У цьому аспекті вирішальним є старанність початкового засвоєння і першого закріплення матеріалу, правильність його розуміння. (Підласий, 2004).

Висновки

Обґрунтовано актуальність і необхідність розвивати культуру безпеки в умовах пандемії у майбутніх фахівців з охорони праці під час професійної підготовки.

Проаналізовано значущість охорони праці на виробництві та інших закладах, у соціальному житті в умовах пандемії. Обґрунтовано підходи, що сприяють формуванню культури безпеки професійної діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці (екологічний, геофізичний, медико-біологічний, алгоритмічний, стратегічний, інформаційний, контекстний, синергетичний, гендерний, блокова практика).

Розглянуті відповідні формули та прийоми у підходах надають можливість прийняття динамічного управлінського рішення для ефективного закріплення знань і умінь з культури безпеки в умовах пандемії у майбутніх фахівців під час професійної підготовки.

Запропонований матеріал буде цікавий викладачам закладів вищої освіти у галузі охорони праці та безпеки життєдіяльності. Дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми формування культури безпеки в умовах пандемії. Перспектива подальшого дослідження потребує розробки моделі, яка передбачає нові принципи, форми і методи формування культури безпеки у майбутніх фахівців у галузі охорони праці.

Література

1. Абильтарова Э.Н. Принципы формирования культуры безопасности профессиональной у будущих специалистов по охране труда. *Педагогическое образование в России*, 2018 (10), С. 76-84.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. Москва: Педагогика, 1989.
3. Вайнтрауб М.А. Професійна підготовка фахівців з охорони праці у галузі освіти: особливості та підходи. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка / [редактори-упорядники В. Ільницький, А. Душиний, І. Зимомря]*, 2019. Вип. 25. С. 193–198.
4. Гончаренко С.У. *Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям*. Київ Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.
5. Клименко К.П. Потенціал Організації охорони здоров'я Ліги Націй у сфері боротьби з інфекційними захворюваннями. *Альманах міжнародного права*, 2017 (15), С. 73 – 85.
6. Наход С.А. Методолгічні підходи до розробки технології формування прогностичних умінь. *Вісник дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки*, 2014. № 2 (8) С. 74.
7. Підласий І.П. *Практична педагогіка або три технології. Інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти*. Київ:Видавничий Дім «Слово», 2004. 616 с.
8. Пометун О.І. Освіта для стійкого розвитку інновацій ХХІ століття. *Шлях освіти*, 2010. (3), С. 12–17.
9. Постанова №16 від 9.0.5.2020. Про затвердження Тимчасових рекомендацій щодо організації протиепідемічних заходів при здійсненні дозволених видів діяльності, які передбачають приймання відвідувачів в офісних приміщеннях на період карантину у зв'язку з

поширенням коронавірусної хвороби (COVID – 19).

10. Степанова О.О., Дьоміна О.О., Шульга А.Г. Роль людського фактора в питаннях забезпечення промислової безпеки. *Вестник ХНАДУ*, 2012, Вип. 59. С. 135–137. URL : irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe?...DOWN... – мова укр.

11. Report 2008-125. Forecasting skill needs: a review of national and European practices. Commissioned by the Norwegian Ministry of Education and Research (Kunnskapdepartementet). URL: <http://www.trainingvillage.gr/skillsnet>.

12. Study visits programme for education and vocational training specialists 2010/11. URL: <http://www.trainingvillage.gr/skillsnet> (under «Forecasting» section).

13. Vocational education and training – key to the future. Lisbon-Copenhagen-Maastricht: mobilising for 2010. URL: <http://www.trainingvillage.gr/skillsnet> (under «Forecasting» section)

Вайнтрауб М.А.

Сучасні підходи до формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці

Анотація

Стаття присвячена проблемі щодо особливостей формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці в умовах пандемії.

Обґрунтовано актуальність і необхідність розвивати культуру безпеки в сучасних умовах у майбутніх фахівців з охорони праці під час професійної підготовки.

Проаналізовано значущість охорони праці на виробництві та інших закладах, у соціальному житті в

умовах пандемії. Обґрунтовано підходи, що сприяють формуванню культури безпеки професійної діяльності у майбутніх фахівців з охорони праці (екологічний, геофізичний, медико-біологічний, алгоритмічний, стратегічний, інформаційний, контекстний, синергетичний, гендерний, блокова практика).

Розглянуті відповідні формули та прийоми у підходах надають можливість прийняття динамічного управлінського рішення для ефективного закріплення знань і умінь з культури безпеки в умовах пандемії у майбутніх фахівців під час професійної підготовки.

Запропонований матеріал буде цікавий викладачам закладів вищої освіти у галузі охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Ключові слова: культура безпеки, охорона праці, сучасні умови її, вища освіта.

Вайнтрауб М.А.

Современные подходы к формированию культуры безопасности профессиональной деятельности у будущих специалистов по охране труда

Аннотация

Статья посвящена проблеме особенностей формирования культуры безопасности профессиональной деятельности у будущих специалистов по охране труда в современных условиях.

Обоснована актуальность и необходимость развивать культуру безопасности в условиях пандемии у будущих специалистов по охране труда при профессиональной подготовке.

Проанализированы значимость охраны труда на производстве и других учреждениях, в социальной жизни в

условиях пандемии. Обоснованы подходы, способствующие формированию культуры безопасности профессиональной деятельности у будущих специалистов по охране труда (экологический, геофизический, медико-биологический, алгоритмический, стратегический, информационный, контекстный, синергетический, гендерный, блочная практика).

Рассмотрены соответствующие формулы и приемы в подходах предоставляют возможность принятия динамического управленческого решения для эффективного закрепления знаний и умений по культуре безопасности в условиях пандемии у будущих специалистов во время профессиональной подготовки.

Предложенный материал будет интересен преподавателям высших учебных заведений в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности.

Ключевые слова: культура безопасности, охрана труда, современные условия, высшее образование.

UDC 378.015.62

DOI: <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-45-65>

Monitoring the Quality of the Initial Performance of the Potential Engineer-Pedagogues as a Pedagogical Problem

Roman Horbatiuk

Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor,
Department of Mechanical Engineering and Transport,
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University,
✉ 2, Maksyma Kryvonosa Str., Ternopil, Ukraine, 46027
E-mail: gorbaroman@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1497-1866>

Vitalii Kabak

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D), Associate Professor,
Department of Professional Education and Computer Technology,
Lutsk National Technical University,
✉ 56, Potebni, Lutsk, Ukraine, 43018
E-mail: kabak.volyn@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9823-825X>

Date of receipt of the article: September 28, 2020

Article accepted for publication: November 22, 2020

Моніторинг якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів як педагогічна проблема

Роман Михайлович Горбатюк

доктор педагогічних наук, професор,
кафедра машинознавства і транспорту,
Тернопільський національний педагогічний університет
ім. В. Гнатюка

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

Віталій Васильович Кабак

кандидат педагогічних наук, доцент,
кафедра професійної освіти та комп'ютерних технологій,
Луцький національний технічний університет

✉ вул. Потебні, 56, м. Луцьк, Україна, 43018

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.
Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

The article reveals the concept of the monitoring the quality of future engineer-pedagogues' educational activities and outlines the approaches to its determination in the current studies on the basis of psychological and pedagogical literature analysis. **The purpose of the article** is to determine the essential characteristics of the concept of monitoring the quality of future engineer-pedagogues educational activities, its capabilities and areas of implementation in the process of their professional training. **The research methods** are analysis of psychological and pedagogical sources and results of scientific research, questionnaire, testing of academic success, observation, analysis of reporting documentation and statistical data of educational institutions.

The results. The benefit of the study is that the notion of monitoring within the system of training the experts of engineering and pedagogical specialties has been defined as the process of continuous, scientifically justified, diagnostic and prognostic, targeted and activity-based supervision over the state and didactic process development of students in order to select optimal professionally-oriented tasks, means, and methods how the assignments are carried out. The authors analyze the principal stages of monitoring the quality of future engineer-pedagogues'

educational activities within the system of higher education by means of formation of students' general and special (professional) competencies during acquiring a number of educational components oriented towards their further professional activities. The authors describe the key role of monitoring the quality of future engineer-pedagogues' educational activities as an instrument used to obtain integral vision about the quality of training of students of engineering and pedagogical specialties and the necessity to perform such procedure systematically. The article presents the results of survey questionnaire designed for teachers and students about the types of control (input (preliminary), current, progress, and final) while monitoring the quality of future engineer-pedagogues' educational activities.

Conclusions. The main attention should be given to the necessity to provide flexible and variable forms, methods, and means of control while monitoring the quality of future engineer-pedagogues' educational activities; to the role of teaching staff in this process, including stimulation, control and encouragement of students' cognitive activities, contributing the individualization of educational process.

Keywords: educational activities, monitoring, future engineer-pedagogues training, knowledge control, students.

References

1. Boichuk, I. D. (2014). *Monitorynh yakosti osvity yak skladova pidhotovky suchasnoho fakhivtsia* [Monitoring the quality of education as a component of training a modern specialist]. *Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity – Problems of engineering and pedagogical education*, 45, 81–86 [in Ukrainian].
2. Bordovskij, T. A., Nesterov, A. A., Trapicyn, S. Yu. (2011). *Upravlenie kachestvom obrazovatel'nogo processa* [Quality management of the educational process]. Sankt-Petersburg : Publishing House of Herzen [in Russian].
3. Kaidalova, L. H. (2007). *Monitorynh yakosti profesiinoi pidhotovky inzheneriv-tekhnohiv*. [Monitoring the quality of

professional training of technological engineers]. *Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity – Problems of engineering and pedagogical education*, 18–19, 51–56 [in Ukrainian].

4. Majorov, A. N. (1998). *Monitoring v obrazovanii [Monitoring in education]*. Sankt-Petersburg : Publishing House «Education-Culture» [in Russian].

5. *Monitorynh yakosti osvity : svitovi dosiahnennia ta ukrainski perspektyvy [Monitoring the quality of education: global achievements and Ukrainian prospects]*. (2004). In O. I. Noodles (Ed.). Kyiv: KIS [in Ukrainian].

6. Nemova, N. N. (1999). Eto modnoe slovechko – «monitoring» [This is a buzzword – «monitoring»]. *Direktor shkoly – School Director*, 7, 23–32 [in Russian].

7. Olendr, T. M. (2011). *Monitorynh yakosti pryrodnycho-naukovoï osvity v universytetakh SShA [Monitoring the quality of science education in US universities]*. *Extended abstract of candidate's thesis*. Ternopil [in Ukrainian].

8. Pro zatverdzhennia Poriadku provedennia monitorynhu yakosti osvity [On approval of the Procedure for monitoring the quality of education]. (2020). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0154-20#Text> [in Ukrainian].

9. Khrykov, Ye. M. (2011). *Teoretyko-metodolohichni zasady monitorynhu profesiinoi pidhotovky [Theoretical and methodological principles of professional training monitoring]*. Retrieved from: <http://www.profosvita.org.ua/ru/career/articles/2.html> [in Ukrainian].

Вступ

Моніторинг якості навчальної діяльності майбутнього фахівця забезпечує цілеспрямований процес поетапного аналізу послідовності формування його загальних та професійних (фахових) компетентностей, сприяє послідовному та завчасному здійсненню корегувальних дій під час їх професійної підготовки.

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України № 54 «Про затвердження Порядку проведення моніторингу якості освіти» від 16.01.2020 року моніторинг проводиться з метою виявлення та відстеження тенденцій у розвитку якості освіти в країні, на окремих територіях, у закладах освіти, встановлення відповідності фактичних результатів освітньої діяльності її заявленим цілям, оцінювання причин відхилень від цілей відповідно до таких принципів: систематичності та системності; доцільності; прозорості моніторингових процедур та відкритості; безпеки персональних даних; об'єктивності одержання та аналізу інформації під час моніторингу; відповідального ставлення до своєї діяльності суб'єктів, які беруть участь у підготовці та проведенні моніторингу (Про затвердження Порядку проведення моніторингу якості освіти, 2020).

Проблеми моніторингу якості освіти досліджували у своїх працях Н. Вербицька, В. Горб, К. Краснянська, Т. Лукіна, З. Рябова С. Сіліна та ін. Застосування моніторингу як складової навчальних досягнень студентів у ЗВО подано в наукових публікаціях О. Локшиної, Н. Байдацької, Л. Кайдалової, І. Булах та інших науковців.

На діагностичну направленість моніторингу в своїх працях вказують О. Абдуліна, В. Андреев, О. Белкін, В. Безпалько, В. Воловник, Л. Виготський, В. Ландсман та ін. На тотожності термінів «моніторинг» і «оцінювання» наголошують такі вчені, як: Н. Буркіна, О. Локшина, Т. Лукіна, Г. Сиротинко, З. Слєпкань та ін. Досліджуючи дане питання Д. Матрос, Д. Полєв, Н. Мельников акцентують увагу на контролюючій направленості моніторингу (Олендр, 2011).

Аналізуючи сутнісну характеристику поняття моніторингу зазначимо, що однозначного тлумачення його серед вітчизняних і зарубіжних науковців немає. Зокрема, в оксфордському словнику під моніторингом розуміються ретельні спостереження, контроль за працею. Дане поняття Н. Нємова трактує як постійне спостереження за певним

процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату або заздалегідь висунутому припущенню (Немова, 1999: 27).

Досліджуючи питання якості професійної підготовки майбутніх фахівців, Є. Хриков визначає сутність поняття «моніторинг» як систему заходів, спрямованих на збір й аналіз інформації з метою вивчення та оцінювання якості підготовки фахівців і прийняття рішень щодо розвитку навчально-виховного процесу на основі аналізу виявлених типових особливостей і тенденцій (Хриков, 2011).

Грунтовне і досить цілісне визначення поняття моніторингу в освіті дав О. Майоров. Під даною дефініцією науковець розуміє цілісну систему «збирання, опрацювання, зберігання і поширення відомостей про освітню систему або окремі її елементи, яка орієнтована на інформаційне забезпечення управління, дозволяє робити висновки про стан об'єкта у будь-який момент часу і дає прогноз його розвитку» (Майоров, 1998: 121).

Оскільки поняття «моніторинг» використовується науковцями в рамках різних наукових сфер – у практичній підготовці майбутніх фахівців, як спосіб дослідження реальності, прогнозування за допомогою своєчасної та якісної інформації, то можна погодитися з визначенням моніторингу, що представлене у психолого-педагогічному словнику, а саме: це «комплекс спостережень і досліджень, які визначають зміни в навколишньому середовищі, що викликаються діяльністю людини» (Кайдалова, 2007: 52).

Актуальність питання моніторингу якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів, яке визначається як інструмент аналізу виміру набутого професіоналізму майбутніх фахівців у сучасних умовах, є незаперечним, оскільки сприяє вистежуванню не тільки рівня підготовки майбутніх фахівців інженерно-педагогічних спеціальностей, але й визначити шляхи його поліпшення й подальшого вдосконалення.

У межах структурного підрозділу закладу освіти застосовується педагогічний моніторинг, що передбачає супровідний контроль і поточне коригування взаємодії викладача і студента в процесі організації та безпосередньої реалізації освітнього процесу. Зокрема такий різновид моніторингу на рівні випускової кафедри, що є ключовою структурною одиницею ЗВО, фіксується у вигляді систематичного узагальнення її діяльності щодо досягнення поставленої перед нею мети, а також діяльності та успішності кожного студента, формується прогностична інформація з її педагогічною інтерпретацією.

Моніторинг якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів – це сукупність безперервних контролюючих дій, спрямованих на отримання та аналіз інформації з метою оцінки якості їх підготовки й виявлення певних тенденцій, які дозволяють спостерігати й коригувати за необхідності просування студента від незнання до знання, та приймати рішення щодо розвитку освітнього процесу та можливих необхідних змін (Бойчук, 2014).

У системі підготовки фахівців інженерно-педагогічних спеціальностей під моніторингом якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів, на нашу думку, слід розуміти процес безперервного, науково обґрунтованого, діагностико-прогностичного, планово-діяльнісного спостереження за станом і розвитком дидактичного процесу здобувача вищої освіти з метою оптимального вибору професійно-орієнтованих завдань, засобів і методів їх виконання.

Проведений аналіз психолого-педагогічної літератури з проблематики дослідження показав, що на даний час питання моніторингу якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів ґрунтовно не досліджено, хоча окремі його аспекти відображено в наукових статтях та розділах монографій. Тому актуальним є питання теоретичного обґрунтування даної проблеми у процесі здійснення

підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей. Враховуючи зазначене вище, *метою статті* є визначення сутнісних характеристик поняття моніторингу якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів, його можливостей та напрямів реалізації у процесі їх фахової підготовки.

Матеріал і методи дослідження

У процесі здійснення дослідницької діяльності нами було використано аналіз психолого-педагогічних джерел та результатів проведених наукових пошуків щодо підготовки майбутніх інженерів-педагогів і формування у них професійних (фахових) компетентностей під час вивчення професійно-орієнтованих дисциплін у закладах вищої освіти. На етапі безпосереднього моніторингу якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів було застосовано опитування здобувачів освіти та викладачів (анкетування), тестування успішності навчання, спостереження за освітнім процесом та освітньою діяльністю у закладах вищої освіти, аналіз звітної документації й статистичних даних закладів освіти про якісні показники дидактичного процесу за встановленими формами звітності.

Порівняльний аналіз дав можливість стверджувати, що створення комплексу засобів моніторингу якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів (анкети, тестові завдання, засоби підсумкового контролю знань, статистичні дані та ін.) є запорукою успішного здійснення коригувальних дій задля забезпечення якості підготовки здобувачів вищої освіти інженерно-педагогічних спеціальностей.

Результати та їх обговорення

Прийняття нових стандартів вищої освіти та реалізація на їх основі нових освітніх програм зобов'язує науково-педагогічних працівників використовувати такі єдині форми контролю освітнього процесу, які б максимально відображали реальний стан справ у підготовці майбутніх фахівців, а його результати були б порівнюваними. Це, в

свою чергу, забезпечує кореляцію навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів, вчасність та коректність внесення необхідних змін у діяльність як викладачів, так і студентів. Рівень підготовки фахівців інженерно-педагогічних спеціальностей, їх компетентність, професійні якості, роль і місце в системі вищої та фахової передвищої освіти окреслені рамками конкретно діючих освітньо-професійних програм (ОПП), за яких навчається студент, регулюється нормами академічної доброчесності та етичним кодексом (або кодексом честі) працівника закладу вищої освіти.

Моніторинг якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів також може бути засобом для одержання цілісного уявлення про компетентність викладача, зокрема про його професійні якості та можливість забезпечення підготовки висококваліфікованого здобувача вищої освіти. Враховуючи зазначене, можемо відмітити, що моніторинг якості навчальної діяльності студента забезпечує здійснення поетапного аналізу, діагностики, прогнозування й проектування дидактичних процесів, взаємодії суб'єктів педагогічного процесу (Бойчук, 2014).

Моніторинг якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів нами було досліджено на основі проведеного аналізу підготовки здобувачів освіти спеціальностей 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) і 015.20 Професійна освіта (Транспорт) Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (ТНПУ) та Луцького національного технічного університету (ЛНТУ).

У даних закладах вищої освіти створена комплексна система із забезпечення моніторингу здобувачів освіти, що дає можливість адекватно контролювати початкову, поточну та підсумкову успішність студентів, проводити своєчасне коригування негативних відхилень. У процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів для здійснення моніторингу

їх якості навчання на всіх етапах навчання застосовують такі види контролю: вхідний (попередній), поточний, проміжний та підсумковий.

Мета попереднього контролю полягає у встановленні вихідного рівня володіння загальними компетентностями здобувача освіти по завершенню ним закладу середньої освіти (на першому курсі підготовки майбутніх інженерів-педагогів), а також на початку вивчення нової навчальної дисципліни, визначенні індивідуальних особливостей окремого студента, що зможуть впливати на успішність навчання. Такий моніторинг забезпечується системою онлайн анкетування абітурієнтів за допомогою розроблених Google-форм, завдяки яким встановлюється спрямованість молодшої особи до конкретної професійної діяльності. Також попередній контроль здійснюється кураторами-тьюторами на першому тижні навчання майбутніх інженерів-педагогів під час проведення виховних годин. Для забезпечення принципу порівнюваності для вхідного контролю використовують однакові, стандартизовані тестові матеріали. Аналіз отриманих результатів забезпечує диференціацію підготовки майбутнього фахівця і дозволяє, окреслити стратегії вивчення освітніх компонент загальної та професійної підготовки з урахуванням рівня знань студентів, що впливає на підвищення ефективності роботи викладача та прогнозовану якість професійної підготовки майбутнього фахівця загалом.

Поточний контроль дозволяє здійснювати моніторинг успішності набуття загальних і спеціальних (фахових) компетентностей у процесі вивчення майбутніми інженерами-педагогами навчальних дисциплін та забезпечення відповідних результатів навчання, передбачених освітньою програмою підготовки здобувачів вищої освіти. Такий різновид контролю навчальної діяльності здійснюється регулярно і спрямований на перевірку засвоєння студентами інженерно-педагогічних спеціальностей певної частини навчального матеріалу або

рівня сформованості відповідних компетентностей з окремих видів професійної діяльності. Проводиться індивідуально кожним науково-педагогічним працівником у навчальних групах, де він реалізує дидактичний процес, із застосуванням розроблених педагогом авторських матеріалів. Для здійснення поточного контролю викладачами вказаних вище ЗВО найчастіше застосовуються тестові завдання (відкритого або закритого типу), індивідуальні та контрольні завдання, самостійні роботи тощо.

Реалізація проміжного виду контролю у процесі моніторингу якості підготовки майбутніх інженерів-педагогів проводиться наприкінці кожного змістового модуля і дозволяє робити висновки щодо якості та ефективності засвоєння дидактичного матеріалу. Модульний контроль проводиться викладачами, в основному, із застосуванням системи дистанційного навчання Moodle, відбувається у формі єдиного для всіх студентів тесту, що охоплює матеріал певного навчального модуля.

Завершальний етап моніторингу якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів – це підсумковий контроль, що передбачає аналіз набутих студентами уніфікованих результатів навчання за певним освітнім компонентом (навчальною дисципліною), спрямований на встановлення рівня компетентності фахівця, якого було досягнуто в результаті засвоєння значного за обсягом матеріалу, проводиться наприкінці вивчення навчальної дисципліни у формі семестрового заліку або екзамену. Такий контроль спрямований на оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти.

Систематичний контроль знань і вмінь студентів, як складова моніторингу їх діяльності, – одна з основних умов підвищення якості навчання майбутніх інженерів-педагогів. Досвідчений викладач у своїй повсякденній роботі повинен використовувати не тільки загальноприйняті форми (самостійна і контрольна роботи, усне опитування, реферати тощо) але і впроваджувати нові, адаптуючи їх для конкретної

навчальної дисципліни або дидактичних умов. Оскільки будь-який вид контролю для студентів повинен бути, в першу чергу, повчальним – вміле володіння викладачем різними його методами сприяє підвищенню зацікавленості студентів, забезпечує активну роботу кожного здобувача освіти (Бордовський, 2011).

З метою виявлення найбільш ефективних видів контролю навчальної діяльності студентів були складені анкети і, методом опитування викладачів і студентів ТНПУ і ЛНТУ, проведено моніторингове дослідження. За результатами опитування нами отримані результати дослідницької діяльності, які бути представлені у вигляді діаграм.

Так із відображених на рисунку 1 даних видно, що найкращим видом контролю знань для викладачів є поточний (57,14 %), другий за ефективністю вони вважають підсумковий (21,43 %), менш ефективні – вхідний і проміжний види контролю. Також потрібно відмітити, що думки науково-педагогічних працівників часто розбіжні в доцільності вхідного контролю вивчення навчальної дисципліни.

Викладачеві такий вид контролю у процесі моніторингу навчальної діяльності інженерів-педагогів дозволяє визначити рівень підготовленості групи для подальшого вивчення навчального курсу і встановити міжпредметні зв'язки. У зв'язку з тим, що науково-педагогічному працівнику необхідно вивчити програми суміжних курсів і розробляти контрольні завдання з урахуванням їх специфіки, механізм реалізації такого моніторингу може бути утруднений. Для оптимізації такої діяльності та усунення повторів контрольні завдання мають розроблятися колективом викладачів і можуть бути використані для різних видів контролю з дисциплін, що вивчаються майбутніми інженерами-педагогами. Це унеможливить дублювання питань і, як наслідок, дозволить поліпшити якість викладання кожної дисципліни.



Рис. 1. Пріоритетність видів контролю під час моніторингу

У результаті проведеного опитування серед здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників було встановлено, що найбільш ефективним методом реалізації поточного контролю знань, на думку викладачів, є гармонійне поєднання усного і письмового (або електронного) контролю знань (64,0 %). Аналогічне дослідження серед студентів відобразило інші результати – для них найбільш ефективним методом контролю є письмове (або електронне) опитування – 55,0 % опитаних (рис. 2).

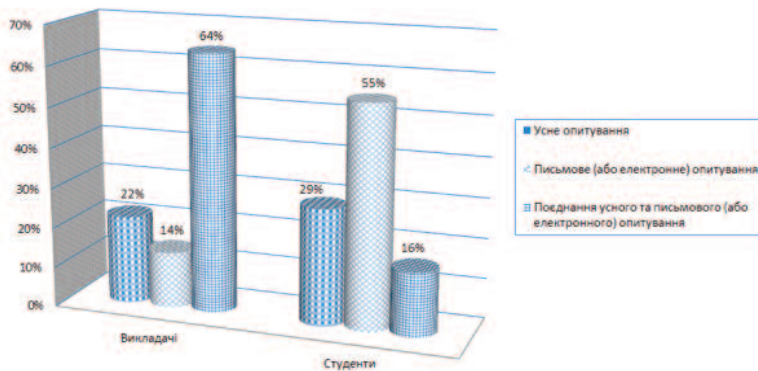


Рис. 2. Ефективність методів контролю серед викладачів і студентів

За допомогою анкетного опитування були виявлені переваги і недоліки тестового контролю знань в системі Moodle. Серед викладачів ЗВО було встановлено, що усі вони притримуються тієї думки, а це є незаперечною перевагою електронного тестового контролю знань, економія часу (100,0 % опитаних). Водночас до недоліків такого контролю, на думку викладачів, можна віднести елемент випадковості отриманих результатів (43,0 %) і в багатьох випадках не обгрунтованість відповідей (64,0 %).

Аналізуючи відповіді студентів нами було встановлено, що найбільшою перевагою тестового контролю знань в системі Moodle є те, що викладачі у процесі їх складання часто дають варіанти відповідей. Це підтвердили 92,0 % студентів, а 8,0 % вважають, що перевага тестового контролю знань – економія часу. Недоліками такого студенти вважають: елемент випадковості (35,0 %), необ'єктивність оцінки знань (17,0 %), некоректність поставлених питань (25,0 %). Про відсутність недоліків тестового контролю знань в системі Moodle вказали 23 % студентів.

Відповідаючи на запитання анкети про найбільш ефективні форми підсумкового контролю, були отримані такі відповіді: 57,14 % викладачів вважають, що найбільш ефективною формою підсумкового контролю є екзамен, 42,86 % – залік. Думка студентів щодо найбільш ефективної форми контролю розділилась практично в однакових співвідношеннях – 52,31 % студентів вважають, що іспит, а 47,69 % надають перевагу заліку. Як викладачі, так і студенти вважають, що під час оцінювання навчальної діяльності необхідно насамперед створити сприятливі умови для прояву і стимулювання особистісного потенціалу всіх учасників освітнього взаємодії.

Освітня діяльність майбутніх інженерів-педагогів може бути результативною лише в тому випадку, коли систематично і глибоко проводиться моніторинг якості навчання, коли самі студенти постійно бачать результат своєї

роботи. Якщо такий контроль в процесі засвоєння навчального матеріалу відсутній, то студенти не знають справжнього рівня своїх знань, не чітко уявляють свої недоробки. Недоліком традиційного семестрового контролю знань для здобувачів вищої освіти є те, що часто навіть сумлінного студента на екзамені може очікувати невдача. Сюди можна віднести також суб'єктивізм оцінювання знань викладачами, оскільки кожен з екзаменаторів має своє судження про знання майбутнього фахівця, визначає кількість додаткових питань та їх складність, свої методи і критерії оцінювання, що, в цілому, впливає на загальну оцінку.

Одним із ефективних способів моніторингу навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів є рейтингове оцінювання знань студентів, що передбачає систему накопичення умовних одиниць (балів) знань протягом усього навчального семестру. Такий підхід дозволяє в комплексі оцінити старанність студента, його навчальну активність й рівень засвоєння матеріалу.

Рейтингова система найбільш успішно реалізується на основі модульної побудови навчального матеріалу, а також рівнів можливих досягнень майбутніх інженерів-педагогів. У процесі формування рейтингової системи оцінювання вкрай важливо методично точно оцінити кожен вид навчальної роботи відповідним числом балів і встановити рейтинг, що відповідає тому чи іншому рівню знань здобувача вищої освіти. Оцінка з кожної дисципліни визначається за 100-бальною шкалою як сума балів, набраних студентом у результаті навчальної діяльності протягом семестру. При цьому для визначення рейтингу вводяться обов'язкові та додаткові бали. Обов'язковими балами оцінюється відвідування лекційних занять, робота на лабораторних (практичних) заняттях, виконання студентом контрольних робіт, рефератів, передбачених навчальним планом. Водночас до загального семестрового рейтингу

враховуються досягнення студента понад навчальний план. Додаткові бали призначаються здобувачам освіти, наприклад, за участь в науково-дослідній роботі, виступах на всеукраїнських і міжнародних конференціях (семінарах), участь у позааудиторних заходах тощо.

Переваги рейтингової системи добре усвідомлюють та підтримують майбутні інженери-педагоги. Абсолютна більшість студентів (78,46 %) позитивно ставиться до рейтингової системи оцінювання знань, 10,77 % висловили негативне ставлення, 4,61 % відповіли, що мають нейтральне ставлення, а 6,16 % здобувачам вищої освіти складно було дати відповідь на поставлене питання (рис. 3).

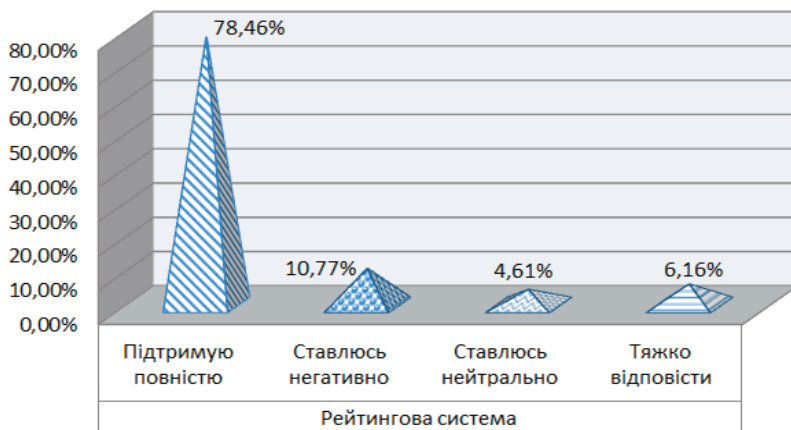


Рис. 3. Ставлення студентів до рейтингової системи

Застосування рейтингової системи на думку майбутніх інженерів-педагогів, стимулює роботу в семестрі (41,5 %), дозволяє більш об'єктивно оцінювати знання (15,4 %), створює зацікавленість до самостійної роботи, участь у поза аудиторній роботі (12,3 %). Але, безумовно, при рейтинговій системі основним стимулом для студентів стає можливість бути звільненими від семестрового іспиту (72,3 %).

Рейтингова система оцінювання створює надійне підґрунтя для моніторингу індивідуальних особливостей

студента, сприяє систематичному засвоєнню знань. Отже, зростає зацікавленість і успішність студента, що робить освітній процес навчання більш ефективним.

Висновки

Моніторинг якості освітньої діяльності майбутніх інженерів-педагогів може бути використаний як один із дієвих способів активізації роботи як студента, так і викладача. Він допомагає виробити стратегію навчання здобувачів вищої освіти з урахуванням їх потреб, можливостей і набутих професійних навичок. Викладач при цьому отримує можливість на основі аналізу отриманої інформації вибудовувати освітній процес, як сукупність форм і методів навчання для досягнення поставлених цілей, надання дієвої та оперативної допомоги майбутнім інженерам-педагогам в процесі навчання.

Система моніторингу якості навчання повинна носити систематичний характер і реалізовуватися у всіх його функціях, не обмежуючись лише контролюючою складовою. Форми, прийоми, методи і засоби контролю у процесі здійснення моніторингу навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів повинні бути гнучкими і варіативними. Викладач зобов'язаний на кожному занятті, незалежно від теми, засобів і часу, стимулювати, контролювати і заохочувати пізнавальну діяльність здобувачів вищої освіти, підтримувати зворотний зв'язок протягом усього заняття. Завдяки цьому забезпечується індивідуалізація процесу навчання, яка закладена в самих умовах здійснення освітнього процесу (в межах навчальної групи, вивчення нового матеріалу, рівня підготовленості та набуття компетентностей здобувачами вищої освіти).

Література

1. Бойчук І. Д. Моніторинг якості освіти як складова підготовки сучасного фахівця. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2014. № 45. С. 81–86.

2. Бордовский Т. А., Нестеров А. А., Трапицын С. Ю. *Управление качеством образовательного процесса: монография.* Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. 359 с.

3. Кайдалова Л. Г. Моніторинг якості професійної підготовки інженерів-технологів. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти.* 2007. № 18–19. С. 51–56.

4. Майоров А. Н. *Мониторинг в образовании. Книга 1.* Санкт-Петербург : Издательство «Образование-Культура», 1998. 344 с.

5. *Мониторинг якості освіти : світові досягнення та українські перспективи* / за заг. ред. О. І. Локшиної. Київ : К.І.С., 2004. 128 с.

6. Немова Н. Н. Это модное словечко – «мониторинг». *Директор школы.* 1999. №7. С. 23–32.

7. Олендр Т. М. Моніторинг якості природничо-наукової освіти в університетах США : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / ТНПУ ім. В. Гнатюка. Тернопіль, 2011. 22 с.

8. Про затвердження Порядку проведення моніторингу якості освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0154-20#Text> (Дата звернення: 06.09.2020).

9. Хриков Є. М. Теоретико-методологічні засади моніторингу професійної підготовки. URL: <http://www.profosvita.org.ua/ru/career/articles/2.html> (Дата звернення: 07.09.2020).

Горбатюк Р.М., Кабак В.В.

Моніторинг якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів як педагогічна проблема

Анотація

У статті розкрито сутність поняття моніторингу якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів та на

основі аналізу психолого-педагогічної літератури встановлено підходи до його тлумачення в сучасних наукових дослідженнях. Подано узагальнене визначення моніторингу в системі підготовки фахівців інженерно-педагогічних спеціальностей, під яким, слід розуміти процес безперервного, науково обґрунтованого, діагностико-прогностичного, планово-діяльнісного спостереження за станом і розвитком дидактичного процесу здобувача освіти з метою оптимального вибору професійно-орієнтованих завдань, засобів і методів їх виконання.

Подано авторське бачення основних етапів здійснення моніторингу якості професійної діяльності майбутніх інженерів-педагогів в системі вищої освіти шляхом формування загальних та спеціальних (фахових) компетентностей здобувачів освіти в умовах опанування освітніх компонентів, які спрямовані на подальшу професійну діяльність їх як кваліфікованих фахівців.

Визначено ключову роль моніторингу навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів, як засобу, для одержання цілісного уявлення про якість підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей та необхідність систематичного характеру його проведення.

Представлено результати проведеного опитування викладачів та студентів щодо видів контролю (вхідний (попередній), поточний, проміжний та підсумковий) у процесі здійснення моніторингу якості навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів. Акцентовано увагу на необхідності забезпечення гнучких і варіативних форм, прийомів, методів і засобів контролю у процесі здійснення моніторингу навчання здобувачів освіти.

Підкреслено ключову роль викладача у процесі підготовки майбутнього інженера-педагога, діяльність якого має бути спрямована на стимулювання, контроль і заохочення пізнавальної діяльності здобувачів освіти, забезпечуючи індивідуалізацію процесу навчання, яка закладена в умовах здійснення дидактичного процесу.

Ключові слова: навчальна діяльність, моніторинг, підготовка інженерів-педагогів, контроль знань, здобувачі освіти.

Горбатюк Р.М., Кабак В.В.

Мониторинг качества учебной деятельности будущих инженеров-педагогов как педагогическая проблема

Аннотация

В статье раскрыта сущность понятия мониторинг качества учебной деятельности будущих инженеров-педагогов и на основе анализа психолого-педагогической литературы установлены подходы к его толкованию в современных научных исследованиях. Дано обобщенное определение мониторинга в системе подготовки специалистов инженерно-педагогических специальностей, под которым следует понимать процесс непрерывного, научно-обоснованного, диагностико-прогностического, плано-деятельностного наблюдения за состоянием и развитием дидактического процесса соискателя образования с целью оптимального выбора профессионально-ориентированных задач, средств и методов их выполнения.

Представлено авторское видение основных этапов осуществления мониторинга качества профессиональной деятельности будущих инженеров-педагогов в системе высшего образования путем формирования общих и специальных (профессиональных) компетенций соискателей образования в условиях освоения образовательных компонентов, направленных на дальнейшую профессиональную деятельность их как квалифицированных специалистов.

Определена ключевая роль мониторинга учебной деятельности будущих инженеров-педагогов как средства для получения целостного представления о качестве

подготовки студентов инженерно-педагогических специальностей и необходимость систематического характера его проведения.

Представлены результаты проведенного опроса преподавателей и студентов, по видам контроля (входной (предварительный), текущий, промежуточный и итоговый) в процессе осуществления мониторинга качества учебной деятельности будущих инженеров-педагогов. Акцентируется внимание на необходимости обеспечения гибких и вариативных форм, приемов, методов и средств контроля в процессе осуществления мониторинга обучения соискателей образования.

Подчеркнуто ключевую роль преподавателя в процессе подготовки будущего инженера-педагога, деятельность которого должна быть направлена на стимулирование, контроль и поощрение познавательной деятельности соискателей образования, обеспечивая индивидуализацию процесса обучения, которая заложена в условиях осуществления дидактического процесса.

Ключевые слова: учебная деятельность, мониторинг, подготовка инженеров-педагогов, контроль знаний, соискатели образования.

UDC 378.147:373.011.3-051:78]:004(510)

DOI: <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-66-89>

Introduction of Digital Resources in the Process of Training Musicians-Teachers in Educational Institutions of the People's Republic of China

Iryna Dobroskok

Doctor of Pedagogical Science (DSc), Professor,
Corresponding Member of the National Academy of
Pedagogical Sciences of Ukraine,
Head of the Professional Education Department,
Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State
Pedagogical University,
✉ 30, Sukhomlynskyi Str., Pereiaslav, Kyiv Region, Ukraine,
08401

E-mail: irina.dobroskok@gmail.com

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

Oleksii Nalyvaiko

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D),
Associate Professor of Pedagogy Department,
V.N. Karazin Kharkiv National University,
✉ 6, Svobody Sq., Kharkiv, Ukraine, 61022
E-mail nalyvaiko@karazin.ua
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7094-1047>

Liudmyla Rybalko

Doctor of Pedagogical Science (DSc), Professor, Head of the
Department of Pedagogics,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,
✉ 29, Alchevskykh Str, Kharkiv, Ukraine, 61002
E-mail: akme15@ukr.net
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1262-8551>

Oksana Zhernovnykova

Doctor of Pedagogical Science (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>

Date of receipt of the article: September 28, 2020
Article accepted for publication: November 22, 2020

**Впровадження цифрових ресурсів у процес
підготовки музикантів-педагогів у навчальних
закладах КНР**

Ірина Іванівна Доброскок

доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент Національної академії педагогічних
наук України,
завідувач кафедри професійної освіти,
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний
педагогічний університет імені Григорія Сковороди»,
✉ вул. Сковороди, 30, м. Переяслав, Київська обл., Україна,
08401

Олексій Олексійович Наливайко

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

Людмила Сергіївна Рибалко

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри
педагогіки,

Харківський національний педагогічний університеті
імені Г. С. Сковороди,

✉ вул. Алчевських, 29, м. Харків, Україна

Оксана Анатоліївна Жерновникова

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри
математики

Харківський національний педагогічний університет імені
Г. С. Сковороди,

✉ вул. Алчевських, 29, м. Харків, Україна

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.
Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

The introduction to the article presents a theoretical analysis of the modern state of socio-economic relations development in the People's Republic of China and the role of information and digital technologies in this process. The authors considered the planned nature of the educational system based on the educational environment digitalization introduction, for example, in the plan «Modernization of Education in China by 2035» there were identified ten main strategic objectives for the modernization of education, where the main ones include: the creation of a digital educational space; using modern technology to accelerate reform of the teaching model for gifted and talented students; introducing digital formats of educational services, designing a mechanism for the joint creation of digital educational resources and exchange them; promoting changes in education, accelerating the formation of a modern system of education management and monitoring. **The research purpose** is to theoretically substantiate and highlight the introduction of digital resources in the process of training musicians-teachers in educational institutions of China. **The main methods** used in this study are the analysis and synthesis of scientific literature and open state regulatory legal acts in the field of digitalization and digital support of the

educational process. **The results** and discussion provide generalized information on the introduction of digital resources in the process of musicians-pedagogues training in educational institutions of the People's Republic of China. It is noted that, according to the tasks set, in general the Chinese educational system has positively reacted to the introduction of digital teaching means in the training of future music educators. Chinese scientists have created special platforms and computer products to comprehend the art of music. The acquaintance of future musicians-teachers with digital resources of student training happens gradually and taking into account their digital literacy. **The conclusions** provide generalized views on the training of musicians-pedagogues in educational institutions of the People's Republic of China on the basis of the educational process digitalization.

Key words: People's Republic of China, musicians-pedagogues, musical art, students, digital teaching means, digitalization.

Вступ

XXI століття є часом стрімкої революції в галузі інформаційних і мережевих технологій, яка охопила весь світ. Водночас поява інноваційного покоління технологій штучного інтелекту, що характеризуються глибоким рівнем навчання, інтеграцією взаємодії людини з машиною, об'єктивністю й автономним контролем, стало початком нового витка технологічної революції. Усе більш актуальним стає впровадження інформаційно-цифрових технологій в освітній процес закладів освіти різних рівнів. Найбільшим ринком освітніх послуг, який сьогодні розвивається, є КНР. Досягти таких значних успіхів у просвіті та навчанні свого населення КНР допомогли продумана планова політика організації освітнього процесу та широке впровадження цифрових технологій у процес підготовки майбутніх спеціалістів різних галузей соціальної сфери та

промисловості (Ян Цзункай, 2018). Розглядаючи нормативно-правове забезпечення цього процесу, не можемо не згадати мету плану «Модернізація в Китаї до 2035 року», де зазначено, що побудова сучасної соціалістичної держави до середини XXI ст. завжди була важливою частиною економічного і соціального розвитку Китаю. Починаючи з 2000 р., інформаційно-цифрові технології поступово стають провідною рушійною силою модернізації суспільних відносин у КНР. Зокрема, у другому десятиріччі XXI століття стрімке просування інформаційно-комунікаційних технологій дало змогу значно поживити трансформацію китайської економіки та її соціальної сфери (Наливайко, 2020; Zhu, 2019).

Іншим важливим документом, який регламентує розбудову освітнього процесу на основі широкого застосування інформаційно-цифрових технологій, є план «Модернізація освіти в Китаї до 2035 року», присвячений вирішенню десяти основних стратегічних завдань з модернізації освіти. Так, у восьмій статті міститься заклик до прискорення реформи освіти в інформаційну епоху.

Основні заходи, спрямовані на виконання цих завдань плану, включають:

- створення цифрового освітнього простору, забезпечення необхідним обладнанням і координацію будівництва інтегрованої інтелектуальної платформи навчання;
- використання сучасних технологій для прискорення реформи моделі навчання обдарованих і талановитих здобувачів освіти й органічного поєднання масового та індивідуального стилів навчання;
- впровадження цифрових форматів освітніх послуг, розроблення механізму спільного створення й обміну цифровими освітніми ресурсами, а також удосконалення системи захисту інтелектуальної власності та нової системи нагляду за освітніми послугами;

– сприяння змінам в управлінні освітою, прискорення формування сучасної системи управління та моніторингу освіти, а також сприяння ефективності управління і прийняття наукових рішень (Офіційний сайт Міністерства освіти КНР, 2019).

У 2015 р. Сі Цзіньпін у своєму вітальному листі на Першій міжнародній конференції з інформатизації освіти назвав важливими завданнями активне просування інтеграції інформаційних технологій, освіти та інновацій, постійне сприяння інформатизації освіти. Зазначалося також, що потрібно сприяти модернізації освіти за допомогою інформатизації освіти та прагнення до використання інформаційно-цифрових технологій як засобу розширення якісної освіти за допомогою інформатизації освіти, поступове скорочення розриву в цифрових технологіях між регіонами, міськими й сільськими районами, а також активне сприяння рівності в освіті (Ду Чжаньюань, 2017).

В умовах, що склалися під впливом глобалізаційних процесів в освіті, відбуватиметься фронтальне переоцінення цінностей, учителі об'єктивно зіткнуться з проблемою необхідності перегляду процесу навчання, як змістовно, так і методично. Тут на передній план виходить питання об'єктивного якісного оцінювання національних дидактичних систем у ракурсі їхньої інтеграції в дидактику глобальної освітньої системи. Уже сьогодні зрозуміло, що на лідируючі позиції в цьому питанні претендують з одного боку англо-американська дидактична система, що отримала значене поширення і найбільш активно інтегрується в цифровому онлайн-просторі, а з іншого – китайська, яка врівноважує інноваційний потенціал англо-американської системи через залучення більшої кількості здобувачів. У таких умовах національним дидактичним системам об'єктивно доведеться підлаштовуватися під особливості і специфіку тих систем, які займуть провідні позиції, і водночас докласти великих зусиль для збереження власної ідентичності та самобутності.

У 2018 року Міністерство освіти Китаю констатувало, що інформатизація освіти країни досягла безпрецедентно швидкого розвитку, був також реалізований проєкт «Три ланки і дві платформи». Як наслідок, потенціал застосування і рівень інформаційних технологій було значно підвищено, сприяння інформатизації істотно пожвавило реформу та розвиток освіти, було посилено міжнародний вплив китайської освітньої системи. П'ять основних цілей проєкту «Три ланки і дві платформи» було досягнуто при створенні моделі застосування освітньої інформації і забезпечення участі в цьому всього суспільства. Сприяння цьому процесу і вивчення розвитку цифровізації освіти відповідно до національних умов дали змогу досягти поставлених цілей, що заклало міцну основу для подальшого розвитку освітньої системи на засадах цифровізації. Проте як і раніше існує великий розрив між вимогами нового часу і реальною ситуацією у сфері цифровізації освіти: можливості розроблення й експлуатації цифрових освітніх ресурсів невеликі; рівень використання інформаційного навчального середовища невисокий у реальній практиці; попри доступність учителям у їхній діяльності інформаційно-цифрових технологій, поширеність інноваційного навчання на основі інформації все ще є недостатньою. Інтеграція нових технологій у викладанні окремих предметів недостатньо глибока, а високоякісні дослідження та кваліфіковані вчителі, які мають необхідний рівень підготовки в галузі використання ІКТ в освітньому процесі, і досі в дефіциті (Офіційний сайт міністерства освіти КНР, 2018; Чжан Вэйцзин, 2019).

Мета статті – теоретично обґрунтувати та висвітлити впровадження цифрових ресурсів у процес підготовки музикантів-педагогів у навчальних закладах КНР.

Методи дослідження

Серед використаних методів дослідження визначальними були такі: аналіз та узагальнення науково-методичних джерел, державних документів з теми

дослідження задля теоретичного обґрунтування висвітлюваної проблеми, моделювання, синтез отриманих даних.

Результати та їх обговорення

У контексті дослідження важливо підкреслити, що до основних елементів цифровізації освіти і розбудови інфраструктури інформаційних технологій потрібно включати підготовку вчителя до використання цих технологій і сприяти прийняттю цих змін. Наприклад, уже зрозумілим стає той факт, що вчителі, школи і навіть цілі регіони не встигають адаптуватися до швидкого розвитку цифрової інфраструктури технологій і методів роботи, унаслідок чого рівень використання цифрових технологій залишається низьким (Лю Хуэйцинь, 2008). Водночас не існує всеосяжного і скоординованого механізму розвитку цифровізації шкільної освіти. Крім того, великим недоліком для освітньої цифровізації є відсутність ефективних стимулів і керівництва для інформатизації соціальної і сімейної освіти, що було доведено введенням дистанційної освіти через пандемію COVID-19.

З проникненням інформаційних технологій в освіту і викладання створюються і широко впроваджуються цифрові освітні ресурси, такі як цифрові додатки та програми, МООС, цифрові дидактичні ігри, віртуальне навчання тощо (Жерновникова, Перетяга, Ковтун, Кордубан, Наливайко, Наливайко, 2020; Наливайко, Резніченко, Кулакова, Кудасва, & Бондаренко, 2020; Nalyvaiko, Adzhva, & Sarhsian, 2020). З огляду на це традиційний режим викладання, орієнтований на вчителів, навчальні матеріали та наявність класів, поступово замінюється сучасними моделями викладання, орієнтованими на учнів, впровадженням проблемного та проєктного навчання та діяльності. Розвиток цифрових навчальних ресурсів відіграє важливу роль у перетворенні освіти і викладання з традиційного на інноваційне.

З урахуванням тенденції розвитку міжнародних цифрових навчальних ресурсів у КНР було організовано національні курси з використання цифрових навчальних ресурсів (учителів та викладачів), підвищення якості цифрових освітніх матеріалів, курси обміну спеціалізованими ресурсами і відкритими заняттями. Крім того, у 2014 р. у КНР було створено Національну платформу державних освітніх ресурсів, яка включала низку курсів з роботи з цифровими технологіями для вчителів (Education in China, 2016).

З огляду на всі позитивні зрушення, які відбувалися і відбуваються в системі освіти КНР, можемо виокремити низку проблем, пов'язаних із впровадженням цифрових технологій у навчальний процес. До них можна віднести дисбаланс між попитом і пропозицією цифрових освітніх ресурсів, низький рівень загального їх застосування в масштабах усього Китаю. Численні пересічні цифрові освітні ресурси не можуть повністю задовольнити реальні потреби вчителів й учнів, а долучення до якісних ресурсів, які можуть сприяти всебічному розвитку здобувача та освітнього процесу в цілому, і досі нечисленні і лише частково відповідають новому стандарту індивідуального і групового навчання учнів у КНР.

У КНР в останні двадцять років особлива увагу приділяється музичній освіті та підготовці висококваліфікованих музикантів-педагогів як запоруці всебічного розвитку членів суспільства. Підтвердженням цього процесу є збільшення контенту музичної освіти:

- поява в книжкових магазинах великої кількості підручників і літератури, присвячених музиці та музичній освіті;
- створення цифрових засобів досягнення музичного мистецтва;
- функціонування телевізійних каналів у галузі музики і педагогіки (центральный телеканал з музичного мистецтва,

центрального телеканалу з педагогіки, центрального телеканалу з музичної педагогіки) для дітей та інших музичних програм. Зміст цих програм та їхнього освітнього контенту відрізняється дуже високим професійним рівнем і має значний рейтинг перегляду. Ці нові явища створюють сприятливу атмосферу для досягнення музики китайським народом і стимулюють інтерес до вивчення цього виду мистецтва серед усіх верств населення (Лю, 2011).

Цифрова структура загальнонаціональної системи освіти КНР набула чітких меж: школи на всіх рівнях у містах й економічно розвинених районах різною мірою створили цифрову інфраструктуру, а також отримують доступ до Інтернету; проводиться загальнодержавне встановлення цифрового обладнання в сільській місцевості; постійно збагачуються цифрові освітні ресурси в школах, триває впровадження онлайн-навчання, а цифровізація управління освітою вже досягла перших результатів. В умовах цифровізації важливе місце в системі безперервної освіти посідають дистанційно-цифрові освітні технології. Крім того, цифровізація освіти відіграла важливу роль у забезпеченні рівного доступу до освітнього контенту для багатьох верств населення (Zhu, 2019).

За словами Ц. Лю (2019), за останні 5 років кількість майданчиків для онлайн-навчання в КНР зростає з 600 тис. до понад 63 мільйонів. Як приклад впровадження в сучасний освітній процес мультимедійних технологій можна навести компанію «TAL Education Group», яка розробила систему «Магічне дзеркало»; «Baidu», що випустила систему «Розумний клас»; «GSV Capital», яка вклала кошти в платформу онлайн-навчання «Coursera» й організувала щорічний саміт «ASU GSV», присвячений освітнім технологіям.

Реформування програми підготовки вчителів музичного мистецтва в КНР спричинило використання передових технологій під час підготовки, навчання музики в

більш відкритому і різноманітному середовищі, яке ставить за основну мету розвиток музичної творчості учнів, вимагаючи від учителів музики вищого рівня музичних здібностей, творчих методів і прийомів навчання. У старій програмі підготовки вчителів музичного мистецтва в обов'язки педагогів входило надання музичних знань і навчання учнів співу в рамках єдиної формалізованої структури навчання. Тепер реформа музичної програми принесла вчителям музики нові освітні теорії та виклики. Навантаження вчителів музики збільшилося, і тепер від них вимагається застосовувати нові підходи до навчання, щоб відповідати вимогам нової навчальної програми. Реформа музичної освіти, яка розпочалася на початку ХХІ століття у КНР, мала великий вплив на інноваційну підготовку вчителів музики (Feng, 2006).

Китайський вчений Лі На (2011), аналізуючи мобільність цифрового забезпечення навчального процесу, стверджує, що традиційна музична освіта, по суті, є закритим явищем, тоді як музична освіта із застосуванням цифрових технологій сприяє підвищенню професійного рівня педагогів-музикантів через більшу відкритість у спілкуванні та взаємодії з учасниками освітнього процесу. Зокрема, Лі На відзначає, що мультимедійні технології в музичній освіті не тільки розширюють канали навчання музики, але й спричиняють зміну способу мислення студентів.

За словами L. Guo (2012), основною відмінністю в підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва за новою навчальною програмою є акцент на важливості практики і творчості в музичній освіті. Це означає, що учні не повинні отримувати музичні знання, покладаючись тільки на своїх учителів, тобто майбутньому вчителю музичного мистецтва потрібно створювати атмосферу пошуку й дослідження на своїй заняттях.

Х. Zhu (2006) зазначає, що зміст нової музичної програми підготовки музикантів-педагогів підкріплено чотирма основними цілями:

- об'єднувати музичний досвід здобувачів з індивідуалізмом сучасної популярної культури;
- продовжувати навчання традиційних моральних цінностей;
- виховувати в здобувачів патріотичний дух;
- сприяти мультикультуралізму і визнанню світової культури.

– Просування реформи музичної освіти в КНР здебільшого залежить від актуальної практики вчителів музики, зокрема від використання інформаційно-цифрових технологій в освітньому процесі. Цінні думки щодо цього важливого питання висловив L. Guo (2012). Аналізуючи у своєму дослідженні оснащеність музичних кабінетів у китайських державних школах, він помітив таку тенденцію: окремі досвідчені вчителі не використовують сучасні цифрові технології в роботі з учнями через недостатній рівень володіння ними, що значно впливає на рівень взаємодії між учителем та учнями. Тому важливо під час підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва приділяти значну увагу розвитку їхніх цифрових навичок у роботі з музичними програмами, новими гаджетами, стереоплеєрами, програмним забезпеченням для створення і редагування музики тощо.

Важливим елементом підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва в КНР є створення інтерактивного цифрового супроводу у вигляді цифрових навчально-методичних матеріалів. Китайські вчені зазначають (Чжоу Цзя, 2018; Хе Кеканг, 2012; Юй Вэнву, 2006), що різниця між поліграфічним і цифровим форматом полягає в тому, що традиційний підручник містить насамперед текстові матеріали, тоді як його цифровий аналог використовує не тільки текст, а й зображення, звук та інші супровідні матеріали. Крім того, цифрові навчально-методичні матеріали та підручники мають значно більший потенціал оперативного оновлення інформації. У зв'язку з цим у Китаї

розрізняють три види цифрових підручників: візуальні, слухові підручники і аудіовізуальні матеріали (візуальні і слухові). Змістовне наповнення таких навчальних матеріалів включає слайди, фільми, записи, аудіозаписи.

Чжоу Цзя (2018) вважає, що цифрові навчально-методичні матеріали поєднують у собі характеристики тексту, звуку, фільму і зображення, що забезпечує найбільш ідеальне середовище навчання і стимулює інтерес учнів до пізнання. Динамічні можливості електронної освіти, на думку Чжоу Цзя, мобілізують зорові, слухові й інші органи учнів і доводять естетичний досвід учнів у музичному сприйнятті до кульмінації, що в свою чергу є одним з основних завдань сучасного вчителя музичного мистецтва у КНР.

Розмірковуючи над позитивними якостями сучасної цифровізації освіти, китайський педагог Чжоу Цзя (2018) зазначає, що цифрові навчально-методичні матеріали частково замінюють функції вчителя музики для виконання будь-якого навчального завдання, наприклад, для надання навчальної інформації; роблять навчання в класі динамічним на противагу статичному традиційному; розширюють інформаційний потенціал і дають змогу отримувати більш широкий спектр знань щодо музичного мистецтва.

Чень Цун (2013) вважає, що цифрова освіта є одним із символів модернізації освіти, найбільш ефективним засобом підвищення ефективності навчання і серйозної реформи методів навчання в музичній сфері. За словами Чень Цун, під час застосування вчителем цифрових технологій слід враховувати характеристику аудіовізуальних засобів навчання, рівень здібностей учнів і розвивальний потенціал підручників, у тому числі цифрових. Наприклад, у підручнику здобувач познайомиться з нотним текстом пісні, а за допомогою цифрових засобів навчання дізнається про композитора й автора тексту, історію створення пісні та багато чого іншого. Зокрема, якщо раніше процес знайомства

з національними інструментами був ускладнений їхнім придбанням, зберіганням та обслуговуванням, то зараз за допомогою мультимедійних засобів учитель може не лише продемонструвати ілюстрації в підручниках, а й показати способи гри, надати можливість почути тембри музичних інструментів, що значно підвищує зацікавленість здобувачів у процесі навчання (Чень Цун, 2013).

У контексті питання, яке розглядається, важливо зазначити, що цифрові засоби навчання відкривають значні можливості в досягненні музичного мистецтва здобувачами освіти, проте не потрібно забувати, що цифрові засоби навчання повинні виступати як допоміжний інструментарій підготовки здобувачів, а не заміняти педагога. Ця думка підтверджується дослідженнями Чжан Цзюня, де вчений наполягає на тому, що цифровізація музичної освіти допомагає подолати обмеження часу, простору і регіону; сприяти синестезії почуттів; стимулювати навчальну мотивацію й інтерес учнів; прискорювати навчальний зв'язок з учнями; швидкість сприйняття інформації, але все це можливо лише за високої професійної майстерності педагога-музиканта та його цифрової обізнаності (Чжан Цзюнь, 2012).

Інтеграція комп'ютерних технологій у навчальну діяльність стала новим трендом сучасного навчання. Завдяки впровадженню комп'ютерного музичного навчання вчитель може комбінувати текстові матеріали, зображення, анімацію, аудіо та відео на комп'ютері, щоб надати студентам різноманітний досвід навчання. Як наслідок, CAMI (Computer-Assisted Musical Instruction) може відкрити нові можливості у викладанні і кардинально змінити способи вивчення музики. Колектив китайських вчених (Lou, Guo, Zhu, Shih & Dzan, 2011). розробив набір навчального програмного забезпечення, яке полегшило вчителю музики викладання курсу вивчення китайських музичних інструментів за допомогою цифрового програмного забезпечення.

Підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва за допомогою САМІ поєднує комп'ютери та музичні інструкції, щоб забезпечити сприятливе середовище для навчання та досягнення заздалегідь установлених цілей навчання. Цей підхід можна використовувати для вивчення музичної композиції, корегування отриманих музичних навичок, оцінювання музичних творів та споглядання гри на музичних інструментах. Китайська розробка в галузі підготовки здобувачів освіти до роботи з традиційними народними інструментами САМІ Software включає шість блоків, короткий вступ до китайських народних музичних інструментів, класифікаційні схеми китайських музичних інструментів, духових, струнних, псалтирних й ударних інструментів (Lou, Guo, Zhu, Shih & Dzan, 2011).

Функціонал оцінювання в САМІ складається за таким алгоритмом: після відпрацювання кожного музичного інструмента сторінка оцінювання може допомогти викладачам зрозуміти, наскільки студенти розуміють китайські музичні інструменти, чи повністю розуміє здобувач класифікацію музичних інструментів та над чим потрібно більше працювати.

Висновки

Аналіз науково-педагогічної літератури та нормативно-правового забезпечення функціонування освітньої системи КНР допомогло зрозуміти, що сучасний стан підготовки майбутніх педагогів-музикантів з використанням цифрових засобів навчання включає такі фактори:

- плановість підготовки майбутніх фахівців: через зростання попиту на культурний розвиток підростаючого покоління корегується кількість педагогів-музикантів;
- чіткість і розуміння важливості впровадження цифрових технологій у навчальний процес на всіх рівнях освіти;
- розвиток цифрової грамотності й обізнаності майбутніх учителів музики на сучасних технологіях та підходах до їх імплементації в навчанні музичного мистецтва;

- перегляд освітніх програм і стандартів підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва на засадах цифровізації суспільного життя;
- допомога в осягненні цифрових технологій незалежно від соціального стану й економічного розвитку для регіонів, тобто зменшення «цифрового розриву» між заможними містами та сільською місцевістю;
- акцент на національних цифрових освітніх продуктах та їхня підтримка в навчальній діяльності учасників освітнього процесу.

У подальших наукових дослідженнях планується більш детально дослідити освітні стандарти підготовки вчителів музичного мистецтва відповідно до плану «Модернізація освіти в Китаї до 2035 року».

Література

1. Ду Чжаньюань. Сприяння модернізації освіти за допомогою інформатизації освіти. URL : http://www.moe.gov.cn/s78/A16/s5886/s7986/201710/t20171023_317111.html (дата звернення: 10.09.2020) (кит).
2. Жерновникова О., Перетяга Л., Ковтун А., Кордубан М., Наливайко О., Наливайко Н. Технологія формування цифрової компетентності майбутніх учителів засобами гейміфікації. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. 75 (1). 170-185.
3. Лі На. Теорія музичного електронної освіти. *Масове мистецтво і література*. 2011. 11. С. 195.
4. Лю Хуейцінь. Три неминучі проблеми в швидкому розвитку інформатизації освіти. *Інформаційні технології освіти. Початкова і середня школа*. 2008. № 10. С. 80-81 (кит).
5. Лю Лянь. Влияние системы музыкального образования бывших стран СССР на развитие современной музыкальной педагогики Китая. *Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти*. 2011. (33). 266-274.

6. Лю Цюнь. Анализ внедрения в профессиональную подготовку педагога-музыканта электронных образовательных ресурсов как мультимедийного сопровождения учебного процесса. *Перспективы науки*. 2019. (4). 124-134

7. Мэй Хонг. Створення цифрового Китаю: використання можливості нового етапу розвитку інформатизації. *People's. Жэньминь жибао*. 2018. Вип. 05 (кит.).

8. Наливайко О. Цифровізація освітнього середовища в закладах вищої освіти китайської народної республіки. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. 2(32). 188-194.

9. Наливайко О., Резніченко Г., Кулакова І., Кудасва О., Бондаренко А. Вивчення китайської мови за допомогою цифрових додатків. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2020. 47. 64-77. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2020-47-08>

10. Офіційний сайт Міністерства освіти КНР (2019). План «Модернізація освіти до 2035 р.». URL : http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6052/moe_838/201902/. (дата звернення: 10.09.2020) (кит.).

11. Офіційний сайт міністерства освіти КНР (2018). План дій щодо інформатизації освіти 2.0. URL : http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html. (дата звернення: 10.09.2020) (кит.).

12. Хе Кеканг. Вивчення «Десятиліття розвитку інформатизації освіти». Інтерпретація «Поглиблена інтеграція інформаційних технологій і освіти». *Дослідження в області електрохімічного освіти*. 2012. № 12. С. 19-23 (кит.).

13. Чень Цун. Дослідження і практика музичного мультимедійного електронного освіти. *Голос Жовтої ріки*. 2013. № 13. С. 70 (кит.).

14. Чжан Вэйцзин (2019). Інформатизація освіти в Китаї різко змінилася за 70 років. URL : <https://news.eol.cn/>

uni/201909/t20190926_1684908.shtml (дата звернення: 10.09.2020) (кит.).

15. Чжан Цзюнь. Електронна освіта у музичному вихованні дітей. *Північна музика*. 2012. № 12. С. 90. (кит.).

16. Юй Венву, Цзясин Се. Музична освіта та методика навчання: підручник. Пекін: Вища освіта, 2006. 238 с. (кит.).

17. Ян Цзункай. Інформатизація базової освіти 2.0: шлях науки і техніки Китаю, що сприяє інноваціям і розвитку в освіті. *Цифрове навчання в початкових і середніх школах*. 2018. № 4. С. 23-25 (кит.).

18. Education in China: Snapshot. Secretary-General of the OECD. 2016. 64 p. URL : <https://www.oecd.org/education/Education-in-China-a-snapshot.pdf> (дата звернення: 10.09.2020).

19. Feng D.. China's recent curriculum reform: Progress and problems. *Planning and Changing*. 2006. 37. 131-144.

20. Guo L. New curriculum reform in china and its impact on teachers. *Canadian and International Education/Education Canadienne et internationale*. 2012. 41(2). 6.

21. Lou S. J., Guo Y. C., Zhu Y. Z., Shih R. C., & Dzan W. Y.. Applying computer-assisted musical instruction to music appreciation course: An example with Chinese musical instruments. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*. 2011. 10(1). 45-57.

22. Nalyvaiko O., Adzhva D., & Sarhsian E. Distance Education in V.N. Karazin Kharkiv National University in 2030, Students' View. *Electronic Scientific Professional Journal «Open Educational E-Environment of Modern University»*. 2020. (9). 79-94. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.9.7>

23. Zhu X. Moral education and values education in curriculum reform in China. *Frontiers of Education in China: Selected Publications from Chinese Universities*. 2006. 1(2). 191-200. DOI:10.1007/s11516-006-0002-7

24. Zhu Y. New National Initiatives of Modernizing Education in China. *ECNU Review of Education*. 2019. 2(3). 353-362.

References

1. Du, Zhanyuan (2017). Spriyannia modernizatsii osvity za dopomohoiu informatyzatsii osvity [Promoting the modernization of education through the informatization of education]. Retrieved from http://www.moe.gov.cn/s78/A16/s5886/s7986/201710/t20171023_317111.html [in Chinese].
2. Zhernovnykova, O., Peretiaha, L., Kovtun, A., Korduban, M., Nalyvaiko, O., & Nalyvaiko, N. (2020). Tekhnolohiia formuvannia tsyfrovoy kompetentnosti maibutnikh uchyteliv zasobamy heimifikatsii [The technology of prospective teachers' digital competence formation by means of gamification]. *Information Technologies and Learning Tools*, 75(1), 170-185. <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3036> [in Ukrainian].
3. Lee, Na (2011). Teoriia muzychnoho elektronnoi osvity. Masove mystetstvo i literatura [Theory of music e-education]. *Mass art and literature*, 11, 195 [in Chinese].
4. Liu, Huiqin (2008). Try nemynuchi problemy v shvydkomu rozvytku informatyzatsii osvity [Three inevitable problems in the rapid development of informatization of education]. *Information technologies of education. Primary and secondary school*, 10, 80-81 [in Chinese].
5. Liu, Lian (2011). Vliyanie sistemy` muzy`kal`nogo obrazovaniya by`vshikh stran SSSR na razvitie sovremennoj muzy`kal`noj pedagogiki Kitaya [The influence of the music education system of the former USSR countries on the development of modern music pedagogy in China]. *Problems of interaction of art, pedagogy and theory and practice of education*, (33), 266-274 [in Russian].
6. Liu, Qun (2019). Analiz vnedreniya v professional`nyu podgotovku pedagoga-muzy`kanta e`lektronny`kh obrazovatel`ny`kh resursov kak mul`timedijnogo soprovozhdeniya uchebnogo protsessa [Analysis of the introduction of electronic educational resources into the professional training of a music teacher as a multimedia support for the educational process]. *Science perspectives*, (4), 124-134 [in Russian].

7. Mei, Hong (2018). Stvorennia tsyfrovoho Kytaiu: vykorystannia mozhlivosti novoho etapu rozvytku informatyzatsii [Creation of digital China: seizing the possibility of a new stage in the development of informatization]. *People's. People's Daily*. Issue. 05 [in Chinese].

8. Nalyvaiko, O. (2020). Tsyfrovizatsiia osvithnoho seredovyshcha v zakladakh vyshchoi osvity kytaiskoi narodnoi respubliky [Digitization of the educational environment in higher education institutions of the People's Republic of China]. *Current issues of the humanities*, 2 (32), 188-194 [in Ukrainian].

9. Nalyvaiko, O., Reznichenko, H, Kulakova, I., Kudaieva O., & Bondarenko, A. (2020). Vyvchennia Kytaiskoi movy za dopomohoiu tsyfrovyykh dodatkyv [Learning Chinese using digital applications]. *Scientific Notes of the Pedagogical Department*, 1(47), 64-77. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2020-47-08> [in English].

10. Official website of the Ministry of Education of the People's Republic of China (2019). Plan «Modernizatsiia osvity do 2035 r.» [Plan «Modernization of education until 2035»]. Retrieved from http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6052/moe_838/201902/ [in Chinese].

11. Official website of the Ministry of Education of the People's Republic of China (2018). Plan dii shchodo informatyzatsii osvity 2.0. [Education Informatization Action Plan 2.0.]. Retrieved from http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html [in Chinese].

12. He, Kekang (2012). Vyvchennia «Desiatylittia rozvytku informatyzatsii osvity». Interpretatsiia «Pohlyblena intehratsiia informatsiinykh tekhnolohii i osvity» [Study of the «Decade of Development of Education Informatization». Interpretation «In-depth integration of information technology and education»]. *Research in the field of electrochemical education*, 12, 19-23 [in Chinese].

13. Chen, Tsun (2013). Doslidzhennia i praktyka muzychnoho multymediinoho elektronnoho osvity [Research and practice of music multimedia e-education]. *The voice of the Yellow River*, 13, 70[in Chinese].

14. Zhang, Weijing (2019). Informatyzatsiia osvity v Kytai rizko zminylasia za 70 rokiv [The informatization of education in China has changed dramatically in 70 years]. Retrieved from https://news.eol.cn/uni/201909/t20190926_1684908.shtml [in Chinese].

15. Zhang, Jun (2012). Elektronna osvita u muzychnomu vykhovanni ditei [E-learning in children's music education]. *Northern music*, 12, 90 [in Chinese].

16. Yu, Wenwu, Jiaying, Xie (2006). *Muzychna osvita ta metodyka navchannia: pidruchnyk. [Music education and teaching methods: a textbook]*. Beijing: Higher Education, 238 p. [in Chinese].

17. Yang, Tsunkai (2018). Informatyzatsiia bazovoi osvity 2.0: shliakh nauky i tekhniky Kytaiu, shcho spryiaie innovatsiiam i rozvytku v osviti [Informatization of Basic Education 2.0: China's Science and Technology Pathway Promoting Innovation and Development in Education]. *Digital education in primary and secondary schools*, 4, 23-25 [in Chinese].

18. Education in China: Snapshot. Secretary-General of the OECD. 2016. 64 p. Retrieved from <https://www.oecd.org/education/Education-in-China-a-snapshot.pdf> [in English].

19. Feng, D. (2006). China's recent curriculum reform: Progress and problems. *Planning and Changing*, 37, 131-144 [in English].

20. Guo, L. (2012). New curriculum reform in china and its impact on teachers. *Canadian and International Education/Education Canadienne et internationale*, 41(2), 6 [in English].

21. Lou, S.J., Guo, Y.C., Zhu, Y.Z., Shih, R.C., & Dzan, W.Y. (2011). Applying computer-assisted musical instruction to music appreciation course: An example with Chinese musical instruments. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(1), 45-57 [in English].

22. Nalyvaiko, O., Adzhva, D., & Sarhsian, E. (2020). Distance Education in V.N. Karazin Kharkiv National University in 2030, Students' View. *Electronic Scientific Professional*

Journal «Open Educational E-Environment of Modern University», (9), 79-94. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.9.7> [in English].

23. Zhu, X. (2006). Moral education and values education in curriculum reform in China. *Frontiers of Education in China: Selected Publications from Chinese Universities*, 1(2), 191-200. doi:10.1007/s11516-006-0002-7 [in English].

24. Zhu, Y. (2019). New National Initiatives of Modernizing Education in China. *ECNU Review of Education*, 2(3), 353-362 [in English].

**Доброскок І. І., Наливайко О. О., Рыбалко Л. С.,
Жерновникова О. А.**

Впровадження цифрових ресурсів у процес підготовки музикантів-педагогів у навчальних закладах КНР

Анотація

У вступі статті представлено теоретичний аналіз сучасного стану розвитку соціально-економічних відносин у Китайській Народній Республіці та роль інформаційно-цифрових технологій у цьому процесі. Розглянуто плановий характер розбудови освітньої системи на засадах впровадження цифровізації освітнього середовища, наприклад, у плані «Модернізація освіти в Китаї до 2035 року», визначено десять основних стратегічних завдань з модернізації освіти. До основних з них віднесено: створення цифрового освітнього простору; використання сучасних технологій для прискорення реформи моделі навчання обдарованих і талановитих здобувачів освіти; впровадження цифрових форматів освітніх послуг, розроблення механізму спільного створення цифрових освітніх ресурсів й обміну ними; сприяння змінам в управлінні освітою, прискорення формування сучасної системи управління та моніторингу освіти. Основними методами, які використовувалися в

даному дослідженні, є аналіз і синтез наукової літератури й відкритих державних нормативно-правових актів у галузі цифровізації та цифрового супроводу освітнього процесу. У результатах та обговоренні наведено узагальнені відомості про впровадження цифрових ресурсів у процес підготовки музикантів-педагогів у навчальних закладах Китайської Народної Республіки. Зазначено, що, згідно з поставленими завданнями, в основному китайська освітня система позитивно сприйняла впровадження цифрових засобів навчання в процес підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. Китайськими вченими було створено спеціальні платформи та комп'ютерні продукти для досягнення музичного мистецтва. Знайомство майбутніх музикантів-педагогів із цифровими ресурсами підготовки здобувачів відбувається поступово та з урахуванням їхньої цифрової грамотності. У висновках представлено узагальнені положення щодо підготовки музикантів-педагогів у навчальних закладах Китайської Народної Республіки на засадах цифровізації освітнього процесу.

Ключові слова: КНР, музиканти-педагоги, музичне мистецтво, студенти, цифрові засоби навчання, цифровізація.

**Доброскок И. И., Наливайко А. А., Рыбалко Л. С.,
Жерновникова О. А.**

Внедрение цифровых ресурсов в процесс подготовки музыкантов-педагогов в учебных заведениях КНР

Аннотация

Во введении к статье представлен теоретический анализ современного состояния развития социально-экономических отношений в Китайской Народной Республике и роль информационно-цифровых технологий в этом процессе. Рассмотрен плановый характер развития образовательной системы на основе внедрения

цифровизации образовательной среды, например, в плане «Модернизация образования в Китае к 2035 году», определены десять основных стратегических задач по модернизации образования. К основным из них отнесены: создание цифрового образовательного пространства; использование современных технологий для ускорения реформы модели обучения одаренных и талантливых учащихся; внедрение цифровых форматов образовательных услуг; разработка механизма совместного создания цифровых образовательных ресурсов и обмена ними; содействие изменениям в управлении образованием, ускорению формирования современной системы управления и мониторинга образования. Основные методы, которые использовались в данном исследовании, – это анализ и синтез научной литературы и открытых государственных нормативно-правовых актов в области цифровизации и цифрового сопровождения образовательного процесса. В результатах и обсуждении представлены обобщенные сведения по внедрению цифровых ресурсов в процесс подготовки музыкантов-педагогов в учебных заведениях Китайской Народной Республики. Отмечено, что согласно поставленным задачам в основном китайская образовательная система положительно восприняла внедрение цифровых средств обучения в процесс подготовки будущих учителей музыкального искусства. Китайскими учеными были созданы специальные платформы и компьютерные продукты для постижения музыкального искусства. Знакомство будущих музыкантов-педагогов с цифровыми ресурсами подготовки учащихся происходит постепенно и с учетом их цифровой грамотности. В выводах представлены обобщенные положения по подготовке музыкантов-педагогов в учебных заведениях Китайской Народной Республики на основе цифровизации образовательного процесса.

Ключевые слова: КНР, музыканты-педагоги, музыкальное искусство, студенты, цифровые средства обучения, цифровизация.

UDC 378.011.3-051:373.3]:378.016:51

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-90-108>

Formation of Research Skills of Future Primary School Teachers in the Process of Teaching Mathematics

Yurii Mazhuha

Doctor of Philosophy in Physics and Mathematics (Ph.D),

Senior Lecturer,

Department of Primary Education,

Pedagogical Institute of Borys Grinchenko Kyiv University

✉ 18/2, I. Shamo blvd., Kyiv, Ukraine, 02154

E-mail: y.mazhuha@kubg.edu.ua

ORCIDiD: <http://orcid.org/0000-0001-7988-183X>

Date of receipt of the article: September 28, 2020

Article accepted for publication: November 22, 2020

Формування дослідницьких умінь майбутніх учителів початкової школи в процесі навчання математики

Юрій Іванович Мажуга

кандидат фізико-математичних наук, старший викладач,

кафедра початкової освіти,

Педагогічний інститут Київського університету

імені Бориса Грінченка

✉ бул. І. Шамо, 18/2, Київ, Україна, 02154

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.

Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

One of the priority tasks of pedagogical education is wide comprehensive training of students, based on the concept of personally oriented education and involves the formation of a holistic system of universal knowledge, skills, as well as experience of independent activities, the basic competencies that determine the quality of education of a modern university student. **The purpose** of the article is to highlight the problem of formation of research skills of university students, as well as the role of inquiry-based learning approach in solving this problem. The research was based on scientific works of domestic and foreign scientists who studied the formation and development of research skills of students in the learning process. **Methods.** The author implements the purpose with the help of theoretical and empirical research methods (analysis and generalization of own pedagogical experience and pedagogical experience of domestic and foreign scientists).

The results. The article considers and generalizes the views of scientists on the classification and essence of research skills, analyses the role of the inquiry-based learning approach in the formation of students' research skills in the process of teaching mathematics. The article suggests the effective method on forming the students' research skills based on the student-centered approach in the process of teaching mathematics (Inquiry-Based Mathematics Education). The special educational material (pedagogical cases) based on IBME was developed. The benefit of the study is that the material was tested during the teaching of mathematics to first-year students of specialty «Primary Education» of the Pedagogical Institute of Borys Grinchenko Kyiv University (the research, the results of which are presented in the article, was conducted within the project «Partnership for teaching and learning of mathematics at the university» (PLATINUM) of the EU program Erasmus + KA203 – Strategic Partnership for Higher Education, 2018-1-NO01-KA203-038887); the data show the increase of students' interest in educational and research work, and the level of their motivation to study mathematics.

Conclusions. As a result the author makes a conclusion that the teaching mathematics with the use of Inquiry-Based Mathematics Education ensures the growth of interest of students in educational and research activity, formation and development of research skills; increases the efficiency of independent work, general motivation for the study of mathematics.

Keywords: research skills, inquiry-based learning, Inquiry-Based Mathematics Education, formation of research skills of future primary school teachers.

References

1. Dorier, J.L. & Maass, K. (2014). Inquiry-Based Mathematics Education. In S. Lerman (Ed.), *Encyclopedia of mathematics education*. (pp. 300-303). Amsterdam, Holland: Springer.
2. Honcharenko, S.U. (1997). Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk [Ukrainian pedagogical dictionary]. In. S. Holovko (Ed.). Kyiv : Lybid [in Ukrainian].
3. Jaworski, B. (2019). Inquiry-based practice in university mathematics teaching development, In D. Potari and O. Chapman, *International Handbook of Mathematics Teacher Education*, vol 1, (pp. 275-302), Leiden, The Netherlands: Brill.
4. Mazhugha, Ju.I. (2017). Metodyko-matematychna kompetentnistj majbutnikh uchyteliv pochatkovoji shkoly, vplyv ta znachennja matematychnoji lohiky u jiji formuvanni [Methodological and mathematical competence of future primary school teachers, the impact and importance of mathematical logic in its formation]. *Proceedings of the XXIII International scientific and practical internet conference «Trends and prospects for the development of science and education in the context of globalization*. Perejaslav-Khmeljnyckyj. (vol 23, pp. 125-131) [in Ukrainian].
5. Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

*«Уміння – це майстерність,
це здатність використовувати наявні знання
для досягнення своїх цілей ...»
Дьордь Поля*

Вступ

У сучасних умовах соціально-економічного розвитку України як держави, стрімких змін у сфері педагогічної науки та освітніх технологій особливого значення набуває проблема реформування професійної підготовки майбутніх педагогів.

Одним з пріоритетних завдань педагогічної освіти є широка загальноосвітня підготовка студентів, що базується на концепції особистісно орієнтованого навчання та передбачає формування цілісної системи універсальних знань, умінь, навичок, а також досвіду самостійної діяльності, тобто основних компетентностей, що визначають якість освіти сучасного студента вищого навчального закладу.

Саме компетентнісний підхід дозволить реалізувати головну мету педагогічного ВНЗ – підготовку висококваліфікованого вчителя початкової школи. Професійно-педагогічну спрямованість повинні мати абсолютно всі навчальні предмети, які вивчаються в педагогічному виші, у тому числі – математика. Така спрямованість навчання відображає не лише мету педагогічної освіти, але й її зміст. Щодо змісту, то студенти не просто засвоюють сукупність наукових і педагогічних знань, але і навчаються застосовувати їх у своїй майбутній педагогічній діяльності, що згодом дозволить досягти високого рівня професійної майстерності (Мажуга, 2017).

Високий рівень професійної підготовки молодого спеціаліста є визначальним фактором подальшої успішної кар'єри у будь-якій сфері педагогічної діяльності, його конкурентоздатності на ринку праці. Саме для досягнення такого рівня сучасний студент повинен оволодіти не лише

різноманітними знаннями, а й уміннями, які дозволять йому застосовувати набуті знання в процесі самостійної професійної діяльності.

Аналіз психолого-педагогічної і методичної літератури показав, що формування дослідницьких умінь студентів залежить від методів та підходів до організації навчально-пізнавальної та дослідницької діяльності студентів, що знайшло своє відображення у наукових дослідженнях В. Андрєєва, Г. Артемчук, В. Буряка, А. Єріної, В. Захожай, М. Князян, І. Кравцової, Н. Мирончук, Л. Моїсєєвої, З. Слєпкань, Є. Спіцина, А. Філіпенко та ін.

Питання професійної підготовки майбутнього педагога до дослідницької діяльності розглядалися в працях О. Абдулліної, В. Бондаря, Л. Виготського, П. Гальперіна, І. Зязюна, С. Мартиненко, Л. Пуховської, О. Савченко, С. Сисоєвої, Л. Хомич, П. Щербаня, Н. Яковлевої та ін.

Проведений аналіз також свідчить про те, що впродовж останніх років вітчизняні та іноземні науковці в своїх дослідженнях значну увагу приділяють проблемі розвитку дослідницьких умінь студентів в процесі викладання певних навчальних дисциплін, у тому числі математики (С. Арсьонова, М. Артїг, С. Гудчайлд, С. Доре, М. Дорф, П. Ернест, А. Карлащук, І. Каташинська, Т. Крофт, М. Ламперт, В. Литовченко, К. Маасс, Дж. Мейсон, С. Раков, І. Соломон, Д. Хайберт, Б. Яворськи та ін.)

Проблемі формування дослідницької компетентності студентів вищих навчальних закладів присвячені наукові дослідження багатьох вітчизняних та іноземних вчених. Разом з тим, окремі важливі аспекти вирішення цієї проблеми можуть мати подальший розвиток. Це стосується, зокрема, дослідження змісту, методів і підходів до організації навчання, які б сприяли формуванню та розвитку у студентів дослідницьких умінь та навичок у процесі навчання математики.

На нашу думку, саме впровадження дослідницько-пізнавального підходу до навчання математики у вищих навчальних закладах є актуальним у напрямку орієнтації на формування дослідницьких умінь студентів.

Мета публікації – висвітлити проблему формування дослідницьких умінь у студентів вищих навчальних закладів, роль дослідницько-пізнавального підходу у розв’язуванні цієї проблеми; запропонувати ефективну методику формування навчально-дослідницьких умінь студентів у процесі викладання математики із застосуванням дослідницько-пізнавального підходу.

Матеріал і методи досліджень

Матеріалом для дослідження слугували особисті спостереження та результати опрацювання психолого-педагогічної літератури стосовно аналізу змісту понять «дослідницькі уміння» та «навчально-дослідницькі уміння», що дало можливість визначити їх ієрархію в контексті проблеми формування дослідницьких умінь студентів у процесі навчання та запропонувати ефективну методику її вирішення.

Для досягнення мети були використані такі *методи*:

- *теоретичні*: аналіз, синтез та узагальнення власного педагогічного досвіду та педагогічного досвіду вітчизняних і закордонних науковців щодо проблеми ефективного формування дослідницьких умінь студентів у процесі навчання;
- *емпіричні*: власні спостереження у процесі навчання математики;
- *статистичні*: аналіз результатів опитування студентів.

Результати та їх обговорення

У сучасній науковій, психолого-педагогічній літературі можна зустріти різні означення базових понять «дослідницькі уміння» та «навчально-дослідницькі уміння», що розкривають їх сутність і зміст.

Український педагогічний словник визначає уміння як «здатність належно виконувати певні дії, заснована на доцільному використанні людиною набутих знань і навичок. Уміння передбачає використання раніше набутого досвіду, певних знань; без останніх немає умінь» (Гончаренко, 1997).

Аналіз психолого-педагогічних джерел показав, що єдиного підходу до визначення сутності та класифікації навчально-дослідницьких умінь не існує. Окремі науковці тлумачать поняття «навчально-дослідницькі уміння», з одного боку, як властивість особистості, яка характеризує її здатність до пошуково-перетворюючої діяльності в освітньому процесі, а з іншого, як її здатність здобувати нові знання, уміння і навички, які сприяють його професійному розвитку і саморозвитку.

Відомо, що уміння формуються і розвиваються в процесі відповідної діяльності. Основним видом діяльності у вищому навчальному закладі є навчальна діяльність. Знання і професійні уміння студентів формуються під час вивчення певних навчальних предметів. Тому важливим завданням педагога є така організація навчального процесу, яка б забезпечувала формування знань і навчально-дослідницьких умінь як цілісної системи.

В процесі традиційного підходу до навчання відбувається репродуктивне засвоєння знань, предмет розумових дій задається навчальним матеріалом, який готує і пояснює викладач, а студенти його запам'ятовують і через деякий час відтворюють для оцінювання. Якщо ж створюється предметна ситуація, під час якої студенти мають справу із завданнями пошукового характеру, коли вони повинні самостійно (можливо частково за допомогою партнерів або викладача) здійснити певні кроки для отримання нових знань, використовуючи вже відомі, тоді їх діяльність відбувається у формі дослідницького процесу:

- формулювання питань до предмету дослідження;
- постановка задачі;

- проведення дослідження;
- формулювання гіпотези;
- розв'язування задачі (отримання нового знання);
- аналіз і оцінювання отриманого результату.

Порівнюючи процес наукової праці вченого і діяльності студента, який розв'язує навчальні завдання дослідницького характеру, можна зазначити, що вони ґрунтуються на подібних розумових операціях. Різниця між ними полягає переважно у тому, що вони намагаються розв'язувати завдання різного ступеня складності, при цьому вчений, як правило, має значно більше можливостей у використанні методів, способів та інструментів для проведення дослідницької діяльності. Автор підтримує точку зору прихильників підходу, відповідно до якого трактування поняття «дослідницька діяльність» базується на характері педагогічної взаємодії між викладачем та студентом. Якщо викладачу відомий шлях дослідження певної проблеми (розв'язування задачі) і він пропонує студентам самостійно пройти цим шляхом, напевне знаючи розв'язок або передбачаючи очікуваний результат такого дослідження, то така діяльність може визначатися як навчально-дослідницька. Якщо ж викладач володіє різноманітними методами та інструментами наукового дослідження і він знайомить з ними студентів, у нього та студентів достатньо розвинуті інтуїція та наукове передбачення, однак їм невідомі ні шляхи проведення дослідження (можливо лише орієнтовні), ні остаточний результат дослідження (розв'язок задачі), то така діяльність може вважатися науково-дослідницькою.

З огляду на практику проведення досліджень у вищих навчальних закладах, у тому числі педагогічних, застосування передових інформаційних технологій, форм, методів і підходів до навчання та досвіду роботи зі студентами, можна стверджувати, що в сучасних умовах навчання і, в першу чергу навчання математики, навчально-

дослідницька діяльність студентів переважає над науково-дослідницькою. У контексті нашого дослідження ми розглядаємо проблему формування саме навчально-дослідницьких умінь студентів – майбутніх учителів початкової школи в процесі навчання математики, вважаючи ці уміння одним із головних видів професійних умінь педагога.

Процес навчання зазвичай базується на певних психолого-педагогічних теоріях, концепціях і методах навчання, які у свою чергу спираються на виявлені та дослідженні закономірності пізнавальної діяльності особистості і передбачає відповідну модель організації навчань. Найбільш поширеною сучасною освітньою парадигмою є теорія особистісно орієнтованого навчання, в основі якої лежить концепція студентоцентрованого навчання.

Розглянемо більш детально сутність дослідницько-пізнавального підходу до навчання. У вітчизняній педагогічній літературі дослідницько-пізнавальний підхід до навчання (*inquiry-based learning approach*) визначають ще як дослідницький підхід, проблемно-пошуковий підхід до навчання, підхід до навчання на основі запитів, навчання засноване на дослідженнях та ін. Слід також відзначити, що розвиток уявлень про сутність, роль і місце дослідницько-пізнавального підходу в навчанні тісно пов'язаний з появою інших конструктивістських освітніх концепцій, зокрема проблемного та проектного навчань.

Найбільш активно дослідницько-пізнавальний підхід, як один із конструктивістських підходів до навчання, почав вивчатись і застосовуватись у останні півтора століття. Теоретичним і практичним підґрунтям розроблення підходу до навчання, заснованого на дослідженні, стали роботи видатних науковців Ж. Піаже, Дж. Дьюї, Л. Виготського, в яких фактично були закладені основи конструктивістської філософії. Аналіз психолого-педагогічних спостережень і

досліджень, а також власний педагогічний досвід доводять, що задачі дослідницького характеру пробуджують у студентів пізнавальний інтерес, активність, самостійність. При цьому виявляється, що саме мислення в процесі розв'язування задач дослідницького та пошукового характеру відрізняється від мислення при розв'язуванні задач стандартного характеру. Сутність дослідницько-пізнавального підходу полягає у тому, що викладач створює у формі дослідницьких завдань певні проблемні ситуації і задачі, а студенти вирішують їх самостійно або ж частково з допомогою викладача, виконуючи при цьому творчий пошук. Саме під час такого пошуку (при якому студенти виконують завдання дослідницького характеру, ставлять питання і формулюють пропозиції, проводять експерименти, висувають гіпотези, перевіряють і доводять правильність цих гіпотез, оцінюють результати проведених досліджень) відбувається формування і розвиток дослідницьких умінь.

Ідея написання даної статті виникла під час роботи автора в рамках міжнародного проекту «Партнерство для навчання та викладання математики в університеті» (PLATINUM) програми ЄС Еразмус + КА203 – Стратегічне партнерство для вищої освіти, 2018-1-NO01-КА203-038887. Головною метою цього проекту є покращення рівня математичної освіти у вищих навчальних закладах шляхом впровадження найкращих інноваційних технологій, що базуються на дослідницько-пізнавальному підході до навчання математики (Inquiry-Based Mathematics Education), та формування математичної компетентності студентів в системі STEM-освіти.

Енциклопедія математичної освіти відносить ІВМЕ до студенто-центрованої парадигми навчання математики та природничих наук, в якій студентів запрошують працювати способами, подібними до тих, що використовують математики та науковці. Це означає, що вони повинні спостерігати за явищами, ставити запитання, шукати

математичні та наукові шляхи відповіді на ці запитання (наприклад, проводити експерименти, систематично контролювати змінні, будувати діаграми, обчислювати, шукати закономірності та зв'язки, робити припущення та узагальнення), інтерпретувати та оцінювати свої рішення, а також ефективно комунікувати та обговорювати отримані результати (Dorier&Maass, 2014).

Дослідження IBME в природничо-науковій та математичній освіті на рівні початкової та середньої шкіл проведені в процесі реалізації європейських освітніх проектів Fibonacci (www.fibonacci-project.eu), Primas (www.primas-project.eu), MaScil (www.mascil-project.eu) та ін. Однак мало або практично немає досліджень сутності такого підходу до навчання математики на університетському рівні (А. Біза, С. Гудчайлд, В. Жиралдо, Т. Крофт, К. Расмуссен, І. Соломон, А. Хакбаз, Р. Хокмут, Б. Яворськи).

Теоретичний фундамент проекту PLATINUM базується на трирівневій моделі IBME (Jaworski, 2019):

- IBME на рівні викладачів та студентів з використанням спеціально розроблених завдань на базі inquiry (запиту);
- IBME в інноваційних підходах до викладання математики з рефлексивним (критичним) аналізом викладацької практики та її впливу на концептуальне розуміння студентів;
- IBME як пізнавальний підхід, спрямований на вдосконалення практики в двох попередніх рівнях з об'єктивним моніторингом вказаної діяльності викладачами і дослідниками, а також студентами, та встановлення зворотного зв'язку між ними, що посприяє їх спільному зростанню як спільноти (Community of Inquiry).

Педагогічне дослідження щодо формування та розвитку навчально-дослідницьких умінь студентів було здійснено в процесі впровадження IBME у навчання математики студентів першого курсу спеціальності «Початкова освіта» Педагогічного інституту Київського

університету імені Бориса Грінченка 2019-2020 років навчання. На початковому етапі дослідження було проведено опитування 42 студентів з метою визначення загального рівня мотивації до навчання, схильності до самостійної роботи, зацікавленості у формуванні дослідницьких умінь в процесі навчання математики. Аналіз результатів опитування засвідчив, що загальний рівень мотивації до навчання студентів виявився, в основному, середнім (67%); рівень зацікавленості у вивченні математики також переважно середній (61%); однакова кількість студентів готова висловлювати свої ідеї, припущення для розв'язування або звернеться за підказкою до викладача, якщо виникають труднощі при розв'язуванні задачі (36%). Разом із тим більшості студентів подобаються завдання пошукового характеру (81%); абсолютна більшість зацікавлена у розвитку дослідницьких умінь в процесі навчання математики (83%).

Автор переконаний, що необхідним елементом ефективної реалізації IBME є забезпечення диференційованого або особистісно орієнтованого підходу до навчання. Головна мета – створити сприятливі умови для навчання кожного студента. Вона включає: вивчення індивідуальних особливостей студентів, рівня їх математичної підготовки, того, що Л.Виготський визначав як «зона найближчого розвитку» (Vygotsky, 1978). Кожному заняттю з математики із використанням дослідницько-пізнавального підходу передували відповідна підготовча робота та планування. В якості основи розробки сценарію проведення занять були обрані навчальна модель 5E (<https://bscs.org/bscs-5e-instructional-model/>) та структурований запит з використанням відповідних регуляторних карток (<https://www.inquirymaths.com>).

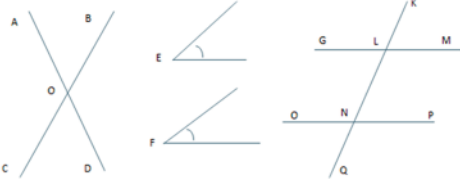
Навчальна модель 5E (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) базується на когнітивній психології, конструктивістській теорії навчання та кращих практиках

навчання STEM. Навчальний цикл 5Е проводить студентів через п'ять етапів: Залучення, Дослідження, Пояснення, Отримання нового знання та Оцінювання (Рефлексія). Навчальна модель 5Е забезпечує узгодженість різних стратегій викладання, забезпечує зв'язок між навчальними діяльностями та допомагає викладачам приймати рішення щодо взаємодії зі студентами. Порівняно з традиційними моделями навчання, навчальний цикл 5Е призводить до більших переваг щодо здатності студентів до дослідницької діяльності (<https://knowledgequest.aasl.org/the-5-es-of-inquiry-based-learning/>).

У Таблиці 1 наведено приклад навчального кейсу із змістового модуля «Елементи математичної логіки», розробленого на основі зазначеного підходу.

Таблиця 1

Навчальний кейс з модуля «Елементи математичної логіки»

Навчальна дисципліна	Математика з методикою навчання
Курс	Перший, спеціальність «Початкова освіта»
Тема	Структура та види теорем
Мета	Формування понять із використанням структурованого запиту, вміння будувати міркування, розрізняти дедуктивні та недедуктивні міркування, записувати у вигляді формул, виконувати математичні доведення. Загально-навчальні та дослідницькі уміння: здатність визначати проблему; на основі попередньо набутих знань, шукати ідею вирішення проблеми; робити узагальнення, отримувати нові знання у процесі дослідницько-пізнавальної діяльності.
Етапи	<i>Engagement (Залучення)</i> З метою створення ситуації зацікавленості та бажання у студентів дізнатися більше про майбутню тему, використовується геометричне зображення:  Запитання викладача:

продовження Таблиці 1

	Які твердження (теореми) можна сформулювати, використовуючи подані зображення (використовується інтерактивна дошка Padlet, презентація PowerPoint). Яка структура цих тверджень? Які з них будуть істинні, а які – хибні? Як ці твердження можна записати у вигляді формул? Використовуючи сформульовані твердження, викладач пропонує студентам визначити характеристичні ознаки теорем, їх структуру та види. Для більш ефективного залучення студентів використовуються регуляторні картки. <i>Exploration (Дослідження)</i> На основі аналізу сформульованих тверджень, використовуючи свої попередні знання, студенти самостійно (можливо за інструкції викладача) підходять до відповідей на питання: - які твердження визначаються як теореми; - які характеристичні ознаки та структура теорем; - які є види теорем; - яким способом визначається істинність чи хибність таких тверджень. Викладач координує процес дослідження студентів за допомогою регуляторних карток. <i>Explanation (Пояснення)</i> Студенти надають строгі математичне пояснення характеристичним ознакам теорем, їх структурі та видам; будують власні міркування, визначають їх істинність чи хибність. Викладач, у разі необхідності, відповідними запитаннями допомагає студентам виконати таке пояснення (доведення), заохочуючи, однак, студентів зробити це самостійно. <i>Elaboration (Отримання нового знання)</i> На цьому етапі студентам пропонується застосовувати своє нове розуміння понять, одночасно удосконалюючи нові вміння: 1. Ознаки теорем, структура та види теорем. 2. Закон контрапозиції. 3. Дедуктивні міркування. 4. Запис тверджень за допомогою математичних формул. Студенти під керівництвом викладача активно працюють над закріпленням своїх щойно отриманих нових знань.
Очікуваний результат	<i>Evaluation (Рефлексія)</i> 1. Чи повністю розв'язане поставлене завдання? 2. Чи маємо ми чітке уявлення про ознаки теорем, структуру та види теорем? 3. Чи вміємо формулювати відповідні твердження, записувати за допомогою математичної символіки, здійснювати узагальнення та доведення? Отримання студентами нових знань та умінь у процесі дослідницько-пізнавальної діяльності. Формування математичних та загальних компетенцій. Етап рефлексії заохочує студентів самостійно оцінювати свої розуміння та здібності, а також надає можливість викладачу оцінити успіхи студентів у досягненні навчальної мети.
Кількість годин	1 академічна година

продовження Таблиці 1

Використання цифрових технологій	Комп'ютер, доступ до Інтернет, смарт-дошка, інтерактивна дошка Padlet, презентація PowerPoint.
Інше обладнання	Крейда, дошка

Планування занять з математики із використанням різних рівнів запиту та зазначеної моделі 5Е детально розглядались і обговорювались під час тренінгів спільноти викладачів університету. Плануючи такі заняття в процесі викладання математики автор ставив за мету забезпечити концептуальне розуміння математики, зокрема основ математичної логіки, шляхом впровадження інноваційних технологій, що базуються на підході ІВМЕ, формування математичної компетентності студентів. Ключовим завданням було покращення рівня математичної освіти, формування у студентів навчально-дослідницьких умінь і навичок. У процесі навчання студенти додатково ставили свої питання до теми, до кожного етапу пропонували відповідні регуляторні картки. Діяльність спонукала їх до проведення дослідження. Студенти самостійно, частково з підказкою викладача, вчилися правильно формулювати математичні твердження та висловлення, проводити різні етапи дослідження, формулювати припущення, робити узагальнення, виконувати пояснення і доведення, використовувати отримані нові знання на конкретних прикладах розв'язування задач. Наприкінці кожного заняття проводилось опитування студентів: «Чи була діяльність корисною? Чому?», «Чи спонукала до дослідження? Як?».

На завершальному етапі педагогічного дослідження було проведено опитування студентів з метою визначення стану сформованості дослідницьких умінь та зацікавленості у подальшому розвитку дослідницьких умінь в процесі навчання математики. Опитування засвідчило, що 27% студентів вважають себе достатньо обізнаними у питанні формування дослідницьких умінь. Це переважно ті студенти,

які мають високу мотивацію до навчання. Більшість визначає свій рівень готовності до науково-дослідницької роботи як частково готовий (70%). Зросла кількість студентів, які готові висловлювати свої ідеї, припущення, якщо виникають труднощі при розв'язуванні задачі (44%) і зменшилась частка тих, хто звернеться за підказкою до викладача (24%). Більшість студентів активно долучалась до вирішення поставлених питань і завдань. Усі студенти констатували, що робота з використанням дослідницько-пізнавального підходу дала змогу відчути впевненість у власних силах під час вивчення нового матеріалу, спонукала до самостійної роботи, допомогла в актуалізації набутих раніше знань. В результаті математичний матеріал став доступнішим для запам'ятовування. Абсолютна більшість виявила зацікавленість у подальшому розвитку дослідницьких умінь в процесі навчання математики (89%).

Висновки

Вивчення стану сформованості навчально-дослідницьких умінь студентів першого курсу спеціальності «Початкова освіта» Педагогічного інституту Київського університету імені Бориса Грінченка підтвердило актуальність і доцільність обраної теми. В процесі навчання математики нами виявлено зростання зацікавленості студентів навчально-дослідницькою роботою. Підвищилась мотивація щодо вивчення математики.

Результати проведеного педагогічного дослідження показали, що формування навчально-дослідницьких умінь майбутніх вчителів початкової школи має здійснюватися в навчально-виховному процесі із застосуванням інноваційних підходів. Для розвитку дослідницьких умінь студентів на даний час вже не достатньо використовувати лише окремі методи і форми навчання, необхідно розглядати весь процес навчання з позиції дослідницько-пізнавального підходу. Причому це стосується не тільки навчання математики і природничих наук, а й інших навчальних дисциплін.

Навчання студентів із застосуванням дослідницько-пізнавального підходу, коли ідеї дослідництва органічно вплетені в усі форми навчального процесу: лекції, семінарські заняття, практичні та лабораторні роботи, індивідуальні або групові пошукові роботи, використання спеціально підготовленої системи питань, вправ і задач, а також інструментів сучасних інформаційно-комунікативних технологій, сприятиме формуванню і розвитку навчально-дослідницьких умінь студентів. Такий підхід вимагає відповідного рівня готовності викладачів вищої школи до означеного виду діяльності, побудови системи викладання навчальних предметів, у т.ч. математики, що базується на дослідницько-пізнавальному підході, розробки необхідних методик і матеріалів для професійного розвитку викладачів (організація конференцій, семінарів, майстер-класів та ін.).

Дослідження, результати якого викладені в статті, проведено в рамках проекту «Партнерство для навчання та викладання математики в університеті» (PLATINUM) програми ЄС Еразмус + КА203 – Стратегічне партнерство для вищої освіти, 2018-1-NO01-КА203-038887. Ця стаття відображає лише погляди автора, і Європейська Комісія не може нести відповідальність за будь-яке використання інформації, що міститься в ній.

Література

1. Dorier J.L. & Maass K. Inquiry-Based Mathematics Education. In S. Lerman (Ed.), *Encyclopedia of mathematics education*, Amsterdam, Holland: Springer, 2014, p. 300-303.
2. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / голов. ред. С. Головка. Київ : Либідь, 1997. 373 с.
3. Jaworski B. Inquiry-based practice in university mathematics teaching development, In D. Potari and O. Chapman, *International Handbook of Mathematics Teacher Education*, Leiden, The Netherlands: Brill, 2019. Vol 1, p. 275-302.

4. Мажуга Ю.І. Методико-математична компетентність майбутніх учителів початкової школи, вплив та значення математичної логіки у її формуванні. Матеріали XXIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» (Переяслав-Хмельницький, 31 жовтня 2017). Вип. 23. С. 125-131.

5. Vygotsky L.S. Mind in Society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. 159 p.

Мажуга Ю.І.

Формування дослідницьких умінь майбутніх вчителів початкової школи в процесі навчання математики

Анотація.

У статті розглянуто проблему формування дослідницьких умінь студентів – майбутніх учителів початкової школи. Узагальнено погляди науковців на класифікацію та сутність навчально-дослідницьких умінь. Проаналізовано роль дослідницько-пізнавального підходу у формуванні навчально-дослідницьких умінь студентів в процесі викладання математики. Запропоновано ефективну методику формування навчально-дослідницьких умінь студентів у процесі викладання математики із застосуванням дослідницько-пізнавального підходу. У публікації використано матеріали дослідження, проведеного під час викладання математики студентам – майбутнім учителям початкової школи з використанням дослідницько-пізнавального підходу.

Ключові слова: дослідницькі уміння, дослідницько-пізнавальний підхід, дослідницько-пізнавальний підхід у навчанні математики, формування навчально-дослідницьких умінь учителя початкової школи.

Мажуга Ю.И.

Формирование исследовательских умений будущих учителей начальной школы в процессе обучения математике

Аннотация.

В статье рассмотрена проблема формирования исследовательских умений студентов – будущих учителей начальной школы. Обобщены взгляды ученых на классификацию и сущность учебно-исследовательских умений. Проанализирована роль исследовательского подхода в формировании учебно-исследовательских умений студентов в процессе преподавания математики. Предложена эффективная методика формирования учебно-исследовательских умений студентов в процессе преподавания математики с применением исследовательского подхода. В публикации использованы материалы исследования, проведенного во время преподавания математики студентам – будущим учителям начальной школы с использованием исследовательского подхода.

Ключевые слова: исследовательские умения, исследовательский подход, исследовательский подход в обучении математике, формирование учебно-исследовательских умений учителя начальной школы.

UDC 378.147:656.2-051

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-109-127>

Structural and Functional Model of the System of the Future Railway Transport Specialists Professional Education in the Conditions of Lifelong Education

Natalia Malanyuk

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D),
Cycle Commission of General Education Disciplines,
Kyiv College of Transport Infrastructure

✉ 16, Ya. Homova str., Kyiv, Ukraine, 02000

E-mail: malanyuk.nat@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4321-0900>

Date of receipt of the article: September 28, 2020

Article accepted for publication: November 22, 2020

Структурно-функціональна модель системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту в умовах неперервної освіти

Наталія Михайлівна Маланюк

кандидат педагогічних наук,
циклова комісія загальноосвітніх дисциплін,
Київський коледж транспортної інфраструктури

✉ провул. Я. Хомова, 16, м. Київ, Україна, 02000

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.

Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

The research is an attempt to substantiate the system of professional education of future railway transport specialists in

the conditions of lifelong education as the unity of such blocks as purposeful, informative, operational and effective. The components of each block are analyzed, as well as the relationships between them. The essence and analysis of key characteristics of the definition of «pedagogical system» are revealed. The professional education of future railway transport specialists must meet the demands of society, as well as reflect the level of development of science and technology. Future railway transport specialists must have professional competence, which is considered to be crucial quality of specialist in the context of European integration processes, labor market mobility and growing demands of employers. The system-creating factor is the goal, that is the formation of professional competence of future railway transport specialists in the system «college-university».

The **research purpose** is to substantiate and build the structural and functional model of the system of the future railway transport specialists professional education in the conditions of lifelong education. **The research methods** are analysis of psychological and pedagogical literature on research problems, pedagogical modeling, comparative analysis, systematization and generalization of results.

The results. Building an author's system of professional education for future railway transport specialists should be an attempt to improve the traditional system of vocational education. Such system should be based on humanistic principles, according to which each individual is of the greatest value, along with its individual characteristics, inclinations and abilities. The key methodological approaches of professional education system of future railway transport specialists should be personality-oriented, activity-oriented and competence-forming. The key principles of building the system are continuity, professional orientation, system and consistency, continuity of education, «education for the future».

Conclusions. To study the system of professional education of future railway transport specialists, a structural-functional

model of such a system has been built, which reflects the functional connections between the structural components of the system. The development of the model makes it possible to search for ways to improve the system of professional education of future specialists in this field. The introduction of professional education system of future railway transport specialists in the educational process will increase the efficiency of the process of training future specialists at different stages of higher education.

Key words: structural and functional model, professional education, professional education system, lifelong education, railway transport specialists.

References

1. Aleksandrov, G.N. (2000). *Pedagogicheskie sistemy, pedagogicheskie processy i pedagogicheskie tehnologii v sovremennom pedagogicheskom znanii* [Pedagogical systems, pedagogical processes and pedagogical technologies in modern pedagogical knowledge]. *Obrazovatel'nye tehnologii i obshchestvo – Educational Tecnology&Society*, 3(2), 134–149 [in Russian].
2. Bezrukova, V.S. (1999). *Pedagogika. Proektivnaja pedagogika* [Pedagogy. Projective pedagogy]. Ekaterinburg: Delovaja kniga [in Russian].
3. Bepal'ko, V.P. (1977). *Osnovy teorii pedagogicheskikh sistem* [Foundations of the theory of pedagogical systems]. Voronezh [in Russian].
4. Hulai, O.I. (2013). *Metodychni osnovy formuvannia fundamentalnoi skladovoi profesiinoi kompetentnosti fakhivtsiv budivelnogo profilu: monohrafiia* [Methodical bases of formation of a fundamental component of professional competence of specialists of a construction profile: monograph]. In L.M. Romanyshynoi (Ed.). Lutck [in Ukrainian].
5. Dmytrenko, T.O.&Yaresko, K.V. (2011). *Kryterialni kharakterystyky pedahohichnoi systemy yak pidgruntia rozrobky tekhnolohii doslidzhennia skladnoho obiekta* [Criteria characteristics of the pedagogical system as a basis for the

development of technology for the study of a complex object]. *Bulletin of the Luhansk National University un-tu them. T. Shevchenko*, 21 (232), part II, 84–90 [in Ukrainian].

6. Iezhova, O.V. (2014). Klasyfikatsiia modelei v pedahohichnykh doslidzhenniakh. [Classification of models in pedagogical research]. *Proceedings. Series: Problems of methods of physical-mathematical and technological education*, 2(5), 202–207 [in Ukrainian].

7. Zhyzhko, T.A. (2005). Pedahohichna systema odyh iz chynnykiv vprovadzhennia idei intensyfikatsii u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh fakhivtsiv. [The pedagogical system is one of the factors of introduction of the idea of intensification in professional training of future specialists]. *Scientific journal of NPU named after M. P. Drahomanov. Series 11. Sociology. Social work. Social pedagogy. Management*, 3, 144–151 [in Ukrainian]

8. Zabolockij, V.P., Ovodenko, A.A.&Stepanov, A.G. (2001). *Matematicheskoe modelirovanie v upravlenii* [Mathematical modeling in management]. Saint-Petersburg: SPb GUAP [in Russian].

9. Zobnin, B. B. (2001). *Modelirovanie sistem: konspekt lekcij*. [Systems modeling: lecture notes]. Ekaterinburg: Izd-vo UGGA [in Russian].

10. Kuz'mina, N.V. (2002). *Predmet akmeologii* [The subject of acmeology]. Saint-Petersburg : Politehnika. [in Russian].

11. Kuzminskyi, A. I. (2006). *Pedahohika u zapytanniakh i vidpovidiakh: navch. posibn.* [Pedagogy in questions and answers]. Kyiv : Znannia. [in Ukrainian].

12. Nychkalo, N. H. (1995). Profesiino-tekhnichnii osviti — derzhavnu polityku ta naukovo-pedahohichne zabezpechennia [Vocational and technical education – state policy and scientific and pedagogical support]. *Novi tekhnolohii navchannia – New learning technologies*, 15, 9–18 [in Ukrainian].

13. Orshanskyi, L. V. (2006). *Profesiina pedahohika: navch. posibn. dlia studentiv spetsialnosti «Profesiine navchannia»* [Professional pedagogy: a textbook for students majoring in «Professional Education»]. Kyiv [in Ukrainian].

14. Pobirchenko, N. S. (2010). Formuvannia neperervnoi pedahohichnoi osvity yak systemy z pohliadu istorychnykh peretvoren (II polovyna XIX — pochatok XX st.). [Formation of continuous pedagogical education as a system in terms of historical transformations]. *Pedahohika ta psykholohiya – Pedagogy and psychology*, 2 (67), 68–78 [in Ukrainian].

15. Shtoff, V. A. (1966). *Modelirovanie v filosofii [Modeling in philosophy]*. Leningrad: Nauka [in Russian].

Вступ

Інтеграція України в Європейський економічний та освітній простір, міжнародний розподіл праці, необхідність реформування системи залізничного транспорту відповідно до умов світового ринку висувають нові, більш високі вимоги до системи підготовки молодших бакалаврів (бакалаврів) залізничного транспорту, оскільки передумовою стабільного розвитку держави є компетентні конкуренто спроможні фахівці. На сучасному етапі спостерігається збільшення навчальної інформації, стрімкі зміни в технічному оснащенні діяльності. Все вище описане вимагає необхідності докорінних змін і оновлення змісту навчальних дисциплін та розробки нових програм, зменшення термінів навчання, підвищення якості підготовки фахових молодших бакалаврів залізничного транспорту – це ті актуальні проблеми, які постають сьогодні перед фаховою передвищою освітою України, а також перед закладами, в яких вона реалізовується.

Галузь залізничного транспорту є складовою економічної системи України, тому її розвиток та ефективне функціонування важливе для економіки України. Болонська конвенція, а також імплементація української залізниці в європейську, з одного боку, вимагають від майбутніх фахівців залізничного транспорту володіння професійною компетентністю та готовністю до професійної діяльності, здатності до самовдосконалення та саморозвитку, готовності до підвищення рівня кваліфікації тощо, а з іншого боку –

пропонують нові можливості: мобільність кадрів, європейські стандарти освіти та оплати праці, відповідність освіти запитам суспільства в цілому та кожного індивіда зокрема.

Проте традиційна система професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту виявилася не готовою до сучасних викликів суспільства, а також європейського співтовариства після ратифікації угод з ЄС та підписання відповідних директив у сфері залізничного транспорту. Тому виникла нагальна потреба пошуків шляхів вдосконалення та модернізації традиційної системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту.

Проблемам аналізу педагогічних систем присвячено праці таких науковців, як О. Диса, І. Каньковського, Н. Кузьміної, Л. Оршанського та інших. У своїх працях автори по-різному розкривають сутність дефініції «педагогічна система» та вказують на конкретні її характеристики. Проблемам педагогічного моделювання присвячено праці Б. Зобніна, Н. Брюханової, Н. Корольової, В. Краєвського та інших. У дослідженнях цих авторів розглянуто загальну проблему педагогічного моделювання.

Проведений аналіз наукових досліджень з проблем дослідження показав, що питання побудови системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту, а також структурно-функціональної моделі цієї системи залишилися поза увагою науковців. Тому актуальною є проблема побудови системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту, враховуючи євроінтеграційні вимоги та стрімкий науково-технічний прогрес. Враховуючи вище викладене, *метою статті* є обґрунтування та побудова структурно-функціональної моделі системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту в умовах неперервної освіти.

Матеріал і методи дослідження

У ході здійснення дослідницької діяльності нами було здійснено аналіз психолого-педагогічної літератури з проблем дослідження. На етапі побудови моделі системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту було застосовано метод педагогічного моделювання. На завершальному етапі було використано методи порівняльного аналізу, систематизування та узагальнення результатів дослідження.

Результати та їх обговорення

Науковці наголошують, що підготовка майбутніх фахівців – здобувачів вищої освіти є багатогранною системою, яка виконує низку функцій: продукування знань, засвоєння знань, поширення знань, формування в студента усвідомлення необхідності навчання протягом життя (Кузьмінський, 2006). Тому щоб дослідити та охарактеризувати професійну підготовку майбутніх фахівців залізничного транспорту в умовах неперервності освіти нами було здійснено аналіз дефініцій «педагогічна система» та «модель» з метою подальшого застосування до педагогічного моделювання системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту.

Система – це органічна цілісність складових, які взаємодіють між собою за допомогою певних зв'язків, при чому ця цілісність наділена новими властивостями, якими не володіють окремо взяті її системи. Система, яка стосується педагогічних явищ чи процесів, називається педагогічною системою.

У таблиці 1 подано трактування терміну педагогічна система різними науковцями.

Таблиця 1

Визначення сутності дефініції «педагогічна система»

Сутність «педагогічної системи»	Автор
«Динамічно-функціональний комплекс діалектично пов'язаних між собою компонентів»	Т. Жижко (Жижко, 2005)
«Підсистема освітньої системи»; «сукупність взаємопов'язаних засобів, методів і процесів з метою впливу на формування особистості»	В. Беспалько (Беспалько, 1977)
«Наявність взаємозв'язків та взаємовпливів між компонентами»	Г. Александров (Александров, 2000)
«Єдність складових: мета, освітня інформація, способи педагогічної комунікації, студент, викладач та взаємозв'язки між ними»	Л. Оршанський (Оршанський, 2006)
«Множина взаємопов'язаних структурних і функціональних компонентів, підпорядкованих цілям освіти, виховання та навчання підростаючого покоління та дорослих людей»	Н. Кузьміна (Кузьміна, 1980)

Дослідниця В. Безрукова наголошує, що педагогічна система повинна володіти низкою загальних характеристик: цілісність, ієрархічність, структурність, наявність провідної ідеї, зв'язок із зовнішнім середовищем, здатність до саморозвитку (Безрукова, 1999).

Науковець Т. Дмитренко вказує на такі обов'язкові властивості педагогічних систем, як інтегративність, рефлексивність, технологічність. Аналізуючи педагогічну систему, авторка робить висновки: для дослідження педагогічних систем застосовують парадигму управління; дослідження статистики та динаміки педагогічної системи та процесів у ній відбувається шляхом застосування наукових підходів до неї; приєднує зв'язку педагогічної теорії з практикою; актуалізує питання інтеграції системних рівнів (Дмитренко, 2011: 84-90).

Вивчаючи професійну підготовку майбутніх фахівців залізничного транспорту в умовах неперервності освіти, нами було побудовано систему такої професійної підготовки, яка відповідала таким умовам:

1. Підґрунтям побудованої системи є науково-теоретичні засади професійної освіти (досвід, сучасні тенденції тощо).

2. Чітка логічна структура (наявність горизонтальних та вертикальних зв'язків між компонентами).

3. Застосування інноваційних методів, технологій та підходів.

Для дослідження процесу чи явища в педагогічній науці застосовують педагогічне моделювання, яке дозволяє, вивчаючи модель процесу (чи явища), зробити висновок про сам процес (чи явище).

Науковець В. Штофф подає таке тлумачення дефініції «модель»: «уявлена або матеріально втілена система, яка, здійснюючи відтворення об'єкта дослідження, здатна його замінити так, що вивчення моделі дасть нам нову інформацію про об'єкт дослідження» (Штофф, 1966:19).

Дослідниця О. Єжова подає класифікацію моделей в педагогічних дослідженнях (рис.1).

Науковець Н. Побірченко вважає, що для дослідження взаємовпливів факторів освітнього процесу створюється модель, що розглядає освітній процес як систему, «компонентами якої є різні аспекти цілісного процесу» (дидактичний, гносеологічний, психологічний, кібернетичний, організаційний) (Побірченко, 2010: 275). Вчений Б. Зобнін наголошує, що процес моделювання являє собою послідовність таких дій: – входження в процес, вибір методологічних основ, якісний опис предмета моделювання; – формулювання задач моделювання; – конструювання моделі; – дослідження моделі на валідність; – включення моделі в педагогічний експеримент; – змістова інтерпретація одержаних результатів (Зобнін, 2001).

Дослідниця О. Гулай пропонує розглядати педагогічну систему як сукупність конкретних елементів (блоків), «кожен з яких володіє інтегральними властивостями та які утворюють між собою стійку єдність щодо організації педагогічного процесу формування професійної компетентності майбутніх фахівців будівельного профілю в умовах неперервної освіти» (Гулай, 2013: 181-190).

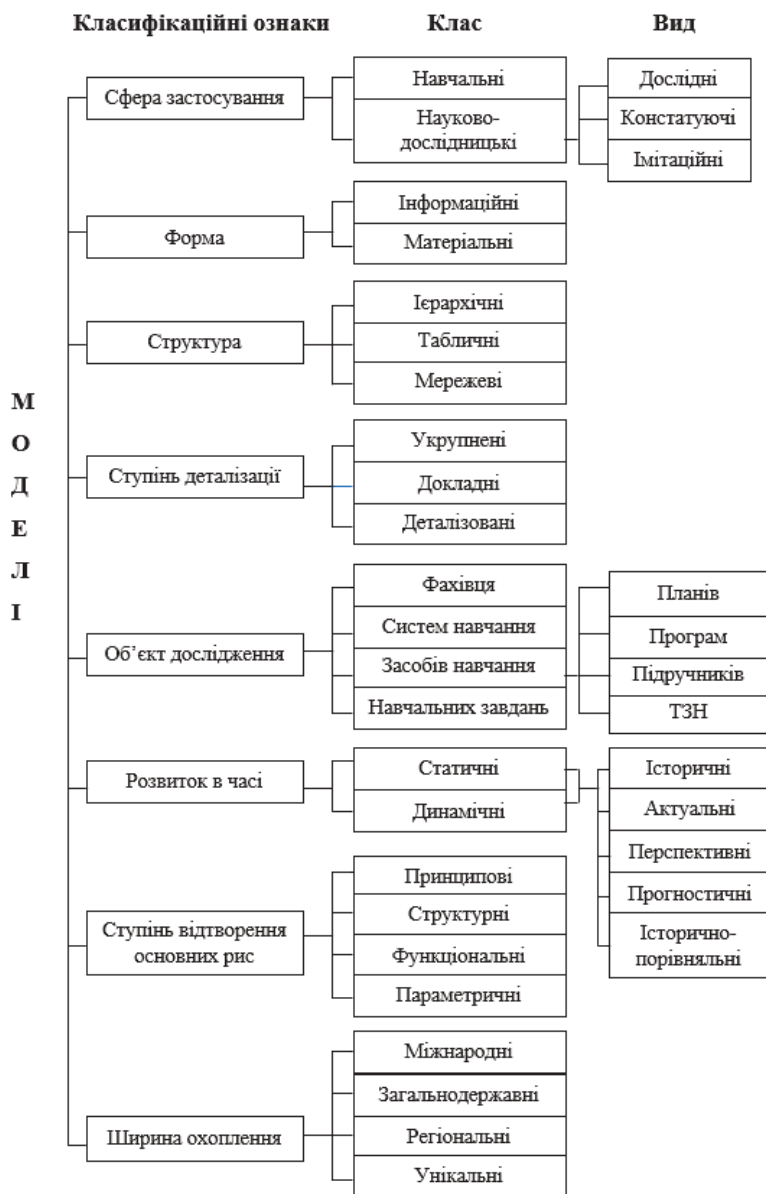


Рис. 1. Класифікація моделей в педагогічних дослідженнях (Єжова, 2016).

Підґрунтям нашого дослідження були ідеї академіка Н. Ничкало стосовно доцільності моделювання педагогічної системи, поклавши в основу моделювання єдність мети, завдань, видів діяльності, форм організації діяльності, а також визначених наперед критеріїв функціонування системи (Ничкало, 1995).

Побудована нами система професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту в системі неперервної освіти є відтворенням формувальної складової процесу формування професійної компетентності та готовності до професійної діяльності в майбутніх фахівців залізничного транспорту. Така система повинна базуватися на гуманістичних засадах, за яких кожна особистість є найбільшою цінністю разом з її індивідуальними особливостями, задатками та здібностями. Ключовими методологічними підходами системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту мають стати особистісно-орієнтований, діяльнісний та компетентнісний. Ключовими принципами побудови системи є наступності, професійної спрямованості, системності та послідовності, неперервності освіти, «освіта для майбутнього». Ця система містить в собі такі блоки: цільовий, змістовий, операційний, результативний і блок педагогічних умов. **Цільовий блок.** Мета: формування професійної компетентності та готовності до професійної діяльності майбутні фахівців залізничного транспорту. Ціль освітньої діяльності – сприяти формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців як єдність таких складових: знання, вміння, досвід, потреба здобувати нові знання в залежності від запитів професійної діяльності. **Змістовий блок.** Процес формування професійної компетентності та готовності до професійної діяльності майбутніх фахівців залізничного транспорту на кожному етапі ступеневого навчання мають конкретне змістове наповнення. Державні освітні стандарти, ОКХ і ОПП спеціальностей. Змістове наповнення освітнього процесу

визначається також вимогами ринку праці та соціальним замовленням. **Операційний блок.** Цей блок являє собою опис організації професійної підготовки майбутніх фахівців, враховуючи всі її складові. **Результативний блок.** У ході дослідження нами виокремлено такі компоненти готовності майбутніх фахівців залізничного транспорту до професійної діяльності: когнітивний, ціннісно-мотиваційний, рефлексивний та операційно-діяльнісний. Також було встановлено такі рівні їх сформованості: початковий, середній, достатній, високий.

Модель педагогічної системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту в умовах неперервності освіти будемо будувати, враховуючи базову тріаду: професійна компетентність – фундаментальна підготовка – креативна акмеологія (Гулай, 2013).

У нашому дослідженні було побудовано структурно-функціональну модель системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту, опираючись на такі якості структурних та функціональних моделей: структурні моделі дають можливість скласти загальне враження про форму, кількість найбільш істотних компонентів системи, а також взаємозв'язків між ними; функціональні моделі дозволяють здійснювати дослідження особливостей функціонування системи відповідно до її призначення (Заболоцкий, Оводенко& Степанов, 2001). Структурно-функціональна модель системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту зображена на рис.2.

Розроблена структурно-функціональна модель педагогічної системи є відтворенням авторського бачення концепції професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту в умовах неперервності освіти. Розробка моделі створює передумови для пошуку та розробки оптимальних шляхів удосконалення традиційної системи професійної підготовки фахівців залізничного транспорту.

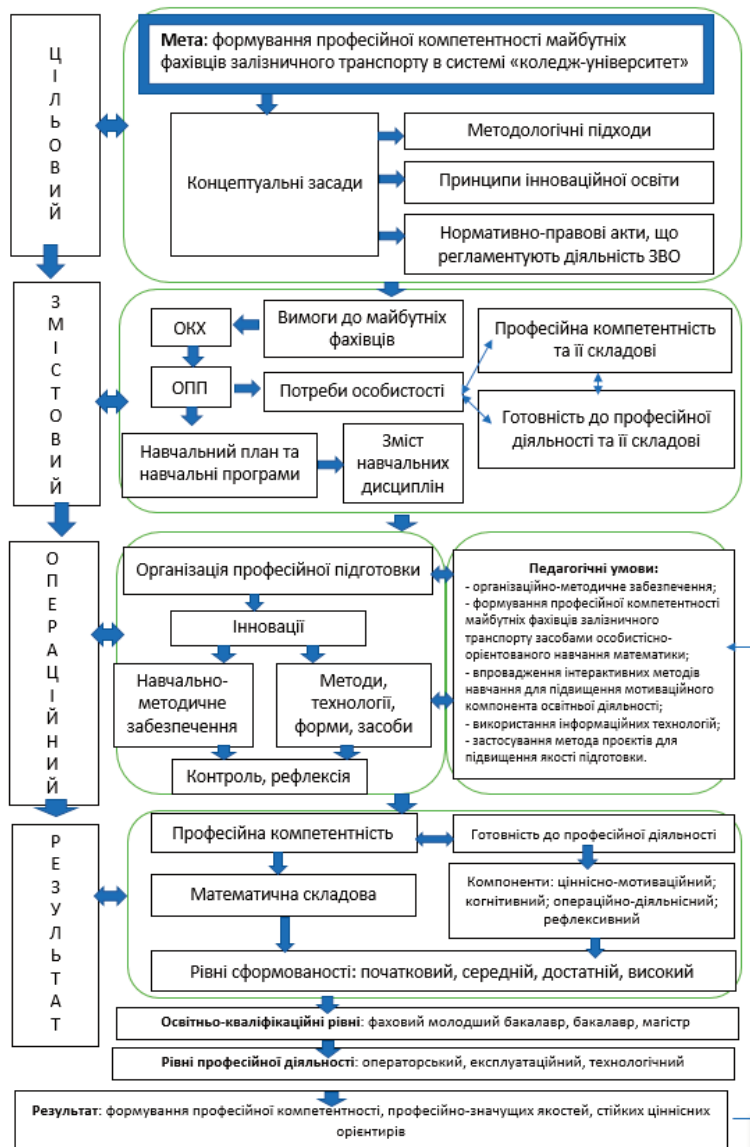


Рис. 2. Структурно-функціональна модель системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту в неперервній освіті

Висновки

Реалізація структурно-функціональної моделі системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту в умовах неперервної освіти сприятиме підвищенню ефективності підготовки майбутніх фахівців на різних рівнях ступеневої професійної освіти: фаховий молодший бакалавр – бакалавр – магістр шляхом узгодження різнорівневих навчальних планів та програм з урахуванням запитів суспільства та потреб ринку праці.

Побудова педагогічної системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту покликана усунути суперечності, що мають місце, між теоретичними основами та практичною їх реалізацією в освітньому процесі.

Література

1. Александров Г.Н. Педагогические системы, педагогические процессы и педагогические технологии в современном педагогическом знании. *Образовательные технологии и общество*. 2000. №3(2). С.134–149.
2. Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика: учебн. для индустр.-пед. техникумов и для студ. инж.-пед. спец. Екатеринбург: Деловая книга, 1999. 329 с.
3. Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1977. 304 с.
4. Гулай О.І. Методичні основи формування фундаментальної складової професійної компетентності фахівців будівельного профілю: монографія / за наук. ред. докт. пед. наук, проф. Л.М. Романишиної. Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2013. 296 с.
5. Дмитренко Т.О., Ярьсько К.В. Критеріальні характеристики педагогічної системи як підґрунтя розробки технології дослідження складного об'єкта. *Вісник*

Луганського нац. ун-ту ім. Т. Шевченка. 2011. № 21 (232), ч. II. С. 84–90.

6. Єжова О.В. Класифікація моделей в педагогічних дослідженнях. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної та технологічної освіти*. Том 2. №5. 2014. С.202-207.

7. Жижко Т.А. Педагогічна система один із чинників впровадження ідеї інтенсифікації у професійній підготовці майбутніх фахівців. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія II. Соціологія. Соціальна робота. Соціальна педагогіка. Управління*. 2005. Вип. 3. С.144-151.

8. Заболоцкий В.П., Оводенко А.А., Степанов А.Г. Математическое моделирование в управлении. Санкт-Петербург : СПб ГУАП, 2001. 196 с.

9. Зобнин Б.Б. Моделирование систем: конспект лекций. Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 2001. 129 с.

10. Кузьмина Н.В. Предмет акмеологии [2-е изд., испр. и доп.]. Санкт-Петербург : Политехника, 2002. 189 с.

11. Кузьмінський А.І. Педагогіка у запитаннях і відповідях: навч. посібн. Київ : Знання, 2006. 311 с.

12. Ничкало Н.Г. Професійно-технічній освіті – державну політику та науково-педагогічне забезпечення. *Нові технології навчання: наук.-метод. зб.* Вип.15. Київ: ІСДО, 1995. С. 9–18.

13. Оршанський Л.В. Професійна педагогіка: навч. посібн. для студентів спеціальності «Професійне навчання». Київ, 2006. 360 с.

14. Побірченко Н.С. Формування неперервної педагогічної освіти як системи з погляду історичних перетворень (II половина XIX — початок XX ст.). *Педагогіка і психологія*. 2010. № 2 (67). С. 68–78.

15. Штофф В.А. Моделирование в философии. Ленинград: Наука, 1966. 302 с.

Маланюк Н. М.

Система професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту в умовах неперервної освіти

Анотація

У представленій публікації здійснена спроба обґрунтувати систему професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту в умовах неперервної освіти як єдність таких блоків: цільового, змістового, операційного та результативного. Проаналізовано складові кожного блоку, а також взаємозв'язки між ними. Розкрито сутність та здійснено аналіз ключових характеристик дефініції «педагогічна система». Професійна підготовка майбутніх фахівців залізничного транспорту повинна відповідати запитам суспільства, а також відображати рівень розвитку науки і техніки. Майбутні фахівці залізничного транспорту повинні володіти професійною компетентністю, яка є вирішальною якістю фахівця в умовах євроінтеграційних процесів, мобільності ринку праці та зростаючих вимог від роботодавців.

Системотворчим фактором є мета – формування професійної компетентності майбутніх фахівців залізничного транспорту в системі «коледж-університет».

Побудова авторської системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту повинна є спробою вдосконалення традиційної системи професійної освіти. Така система повинна базуватися на гуманістичних засадах, за яких кожна особистість є найбільшою цінністю разом з її індивідуальними особливостями, задатками та здібностями. Ключовими методологічними підходами системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту мають стати особистісно-орієнтований, діяльнісний та компетентнісний. Ключовими принципами побудови системи є наступності, професійної

спрямованості, системності та послідовності, неперервності освіти, «освіта для майбутнього».

Для дослідження системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту побудована структурно-функціональна модель такої системи, яка відображає функціональні зв'язки між структурними компонентами системи. Розробка моделі дає змогу здійснювати пошук шляхів вдосконалення системи професійної підготовки майбутніх фахівців даного напрямку. Впровадження системи професійної підготовки майбутніх фахівців залізничного транспорту в освітній процес сприятиме підвищенню ефективності процесу підготовки майбутніх фахівців на різних етапах ступеневої освіти.

Ключові слова: структурно-функціональна модель, професійна освіта, система професійної підготовки, неперервна освіта, фахівці залізничного транспорту.

Маланюк Н. М.

Система профессиональной подготовки будущих специалистов железнодорожного транспорта в условиях непрерывного образования

Аннотация

В представленной публикации осуществлена попытка обосновать систему профессиональной подготовки будущих специалистов железнодорожного транспорта в условиях непрерывного образования как единство следующих блоков: целевого, содержательного, операционного и результативного. Проанализированы составляющие каждого блока, а также взаимосвязи между ними. Раскрыта сущность и осуществлен анализ ключевых характеристик дефиниции «педагогическая система». Профессиональная подготовка будущих специалистов железнодорожного транспорта должна отвечать запросам общества, а также отражать

уровень развития науки и техники. Будущие специалисты железнодорожного транспорта должны обладать профессиональной компетентностью, которая является решающей качеством специалиста в условиях интеграционных процессов, мобильности рынка труда и растущих требований от работодателей.

Системообразующим фактором является цель – формирование профессиональной компетентности будущих специалистов железнодорожного транспорта в системе «колледж-университет».

Построение авторской системы профессиональной подготовки будущих специалистов железнодорожного транспорта должна является попыткой совершенствования традиционной системы профессионального образования. Такая система должна базироваться на гуманистических принципах, при которых каждая личность является наибольшей ценностью вместе с его индивидуальными особенностями, задатками и способностями. Ключевыми методологическими подходами системы профессиональной подготовки будущих специалистов железнодорожного транспорта должны стать личностно-ориентированный, деятельностный и компетентностный. Ключевыми принципами построения системы является преемственности, профессиональной направленности, системности и последовательности, непрерывности образования, «образование для будущего».

Для исследования системы профессиональной подготовки будущих специалистов железнодорожного транспорта построена структурно-функциональная модель такой системы, которая отражает функциональные связи между структурными компонентами системы. Разработка модели позволяет осуществлять поиск путей совершенствования системы профессиональной подготовки будущих специалистов данного направления. Внедрение системы профессиональной подготовки будущих

специалистов железнодорожного транспорта в образовательный процесс будет способствовать повышению эффективности процесса подготовки будущих специалистов на разных этапах многоуровневого образования.

Ключевые слова: структурно-функциональная модель, профессиональное образование, система профессиональной подготовки, непрерывное образование, специалисты железнодорожного транспорта.

UDC 373.2.015.31:78

DOI: <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-128-144>

Development of Preschoolers' Musical Abilities by Means of the K. Orff's Method: Theoretical Aspects

Oksana Mkrtichian

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D), Associate Professor,
Doctoral student of the Department of Pedagogy,

H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,

✉ 29, Alchevsky str., Kharkiv, Ukraine, 61002

E-mail: mkrtichan79@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4962-3631>

Date of receipt of the article: September 28, 2020

Article accepted for publication: November 22, 2020

Розвиток музичних здібностей дошкільників засобами методу К. Орфа: теоретичні аспекти

Оксана Альбертівна Мкртічян

кандидат педагогічних наук, доцент

докторант кафедри педагогіки,

Харківський національний педагогічний університет імені

Г. С. Сковороди

✉ вул. Алчевських, 29, м. Харків, Україна, 61002

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.

Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

The article reveals the problem of forming a comprehensively developed child's personality by means of

musical art. The development of the child, his or her formation as a person is a significant problem of preschool education. One of the ways to achieve this goal is to involve children in the process of music education, which has a great impact on child development. **The purpose of the article** is to reveal the influence of the Karl Orff's concept of music education on the preschoolers' musical abilities. **Research methods** at the scientific and theoretical level include: method of analysis – the analysis of scientific and methodological literature, methods of teaching music, methods of synthesis and generalization; system analysis – to display the basic components of the methodology.

The results. On the basis of the conducted analysis, the principles of the pedagogical approach of Karl Orff and features of aesthetic education of children in the conditions of the given system were defined. Since preschool education requires new approaches in the context of the development of preschoolers by means of musical art, it is advisable to introduce the K. Orff's method in the educational process of preschool institution. Moreover it is proved that the presence of music in the educational process opens opportunities for the harmonious development of preschool children. K. Orff's musical and pedagogical approach is a concentrated carrier of the ideas of humanistic pedagogy, pedagogy of the freedom of creative personality.

Conclusions. K. Orff's method is spreading and influencing the music education of Ukraine, involving Ukrainian culture in the educational process, using folk and children's songs, elementary music, which is an act of elementary self-expression, to which man is adapted by nature. Consequently, the K. Orff's methods is universal, flexible and open, which allows us to combine its principles with various methods of music education, which is spread and successfully used in preschool institution; and the creation of special pedagogical conditions, the use of aesthetic techniques and musical means in the classroom with the active participation of children helps them to keep the dominance of positive emotions, significantly increases motivation for

learning and music, has an effective impact on motor, speech, communication and psychological development.

Keywords: musical education, creativity, musical abilities, playing music, the K.Orff's method.

References:

1. Apraksina O. A. (1983). *Metodika muzykal'nogo vospitaniya v shkole [Methods of musical education at school]*. Moskva : Prosveshcheniye [in Russia].
2. Barenboym L. A. (1978). *Elementarnoye muzykal'noye vospitaniye po sisteme Karla Orfa [Elementary music education according to the system of Karl Orff]*. Moskva : Sovetskiy kompozitor [in Russia].
3. Zatsepina M. B. (2009). Rol' N. A. Vetluginoy i A. V. Keneman v stanovlenii i razvitii teorii khudozhestvennogo i esteticheskogo vospitaniya deteyt [The role of N. A. Vetlugina and A. V. Keneman in the formation and development of the theory of artistic and aesthetic education of children]. *Sovremennoye doshkol'noye obrazovaniye: teoriya i praktika – Modern preschool education: theory and practice*. 5. 23-25 [in Ukraine].
4. Oleksyuk O. (2006). *Muzychna pedahohika [Musical pedagogy]*. Kyiv : KNUKiM [in Ukraine].
5. Padalka H. (2008). *Pedahohika mystetstva (teoriya i metodyka vykladannya mystets'kykh dystsyplin) [Pedagogy of art (theory and methods of teaching art disciplines)]*. Kyiv : Osvita Ukrainy [in Ukraine].
6. Rostovs'kyi O. (2011). *Teoriya i metodyka muzychnoyi osvity [Theory and methods of music education]*. Ternopil': Navchal'na knyha – Bohdan [in Ukraine].
7. Rudnytska O. (2002). *Pedahohika; zahalna ta mystetska [Pedagogy: general and artistic]*. Kyiv : Education [in Ukraine].
8. Rytsareva M. G. (2006). *Muzyka i ya. Populyarnaya entsiklopediya dlya detey [Music and me. Popular encyclopedia for children]*. Moskva : Muzyka [in Russia].

9. Savchenko, R. A. (2014). *Teoriya i metodyka formuvannya muzychno-pedahohichnoyi kompetentnosti maybutnikh vykhovateliv ta muzychnykh kerivnykiv DNZ* [Theory and methods of formation of musical and pedagogical competence of future educators and musical directors of children's institutions]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kyiv : National Pedagogical Dragomanov University [in Ukrainian].

10. Folomyeyeva, N. A. (2001). *Pedahohichni tekhnolohiyi estetychnoho vykhovannya ditey vikom 5-10 rokiv zasobamy muzychnoho mystetstva* [Pedagogical technologies of aesthetic education of children aged 5-10 by means of musical art]. *Extatnded abstract of candidate's thesis*. Kyiv: The Institute of Problems on Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine [in Ukrainian].

Вступ

Особливо актуальними в сучасних умовах є проблема розвитку музичних здібностей дітей та акцент на всебічний розвиток дитини та її соціалізацію. У сучасному суспільстві такі поняття, як «творчий підхід», «креативність», «музичний потенціал» є показниками професіоналізму. У зв'язку з цим до вихователів ЗДО висувуються високі вимоги, які повинні будувати освітній процес таким чином, щоб не тільки враховувалися здібності та можливості дошкільників, а й здійснювався максимальний розвиток їх особистості.

Вивченням питань дошкільного музичного виховання та проблемами розвитку музичних здібностей дітей займалися такі вчені-педагоги, як О. Апраксина (Апраксина, 2006), А. Ветлугіна (Зацепіна, 2009: 23-25), Н. Фоломєєва (Фоломєєва, 2001), Г. Падалка (Падалка, 2008), О. Олексюк (Олексюк, 2006), О. Ростовський (Ростовський, 2011), С. Сисоєва (С. Сисоєва, 1994. 112 с.), Р. Савченко (Савченко, 2014), О. Рудницька (Рудницька, 2002).

Мета статті – розкрити вплив концепції музичного виховання Карла Орфа на музичні здібності дошкільників.

Актуальність статті зумовлена перспективністю використання методу музичного виховання Карла Орфа в ЗДО та недостатнім рівнем опанування даним методом сучасних вихователів та студентів факультетів дошкільної освіти.

Матеріал і методи досліджень

З посиланням на науково-методичну літературу, в якій існує велика кількість визначень поняття «музичні здібності», які формуються та розвиваються в певних умовах музичної діяльності, в процесі взаємодії вихователя та дитини, що передбачає застосування певних методів і засобів навчання. Методи дослідження на науково-теоретичному рівні включали в себе: метод аналізу – аналіз науково-методичної літератури, методики викладання музики, методи синтезу та узагальнення. Системний аналіз застосовувався для відображення базових складових методики. Науковці неоднозначно підходять до розуміння суті поняття «здібності». Більшість дослідників вважають, що здібності не зводяться до знань, умінь і навичок, однак забезпечують їх швидке набуття, закріплення й ефективне використання в практичній діяльності. Визначення умов, що включають: компетентність музичного керівників, вихователів, педагогів; застосування традиційних та нових методів і прийомів музичного виховання, спеціально обладнане естетичне середовище музичної зали.

Результати та їх обговорення

Музично-педагогічна концепція К. Орфа в цілому є концентрованим носієм ідей гуманістичної педагогіки. Гуманістична педагогіка в сучасному її розумінні – це педагогіка свободи творчої особистості. Ідеї цієї педагогіки все своє життя сповідував Карл Орф, який отримав уявлення про неї ще за часів навчання в класичній гімназії, де його улюбленими предметами були стародавні мови та хоровий спів.

Доцільно зазначити про те, що при створенні педагогічної концепції на К. Орфа вплинули ідеї І. Песталоцці та К. Сакса, які ґрунтуються на основах педагогіки та елементарної музики. Музика є засобом раннього виховання дитини, сприяє творчому її розвитку.

У ХХ столітті інтерес до простого, елементарного проявився не тільки в педагогіці, а й в мистецтві: в музиці (К. Орф, Б. Барток, П. Хіндеміт, З. Кодай), в живописі (В. Кандинський, Ф. Марк).

Так, прагнення до простоти знайшло відображення й в творчості самого К. Орфа, а саме звернення до простих засобів музичної мови, її «праелементів»: вокальному одноголоссю, діатоніці, паралельного руху голосів, різноманітним проявам остинато в гармонії, ритмі, фактурі.

Початок композиторським пошукам було покладено в перших зошитах Шульверка – робоча книга, яка певною мірою стала полем для творчих експериментів. Музично-педагогічна концепція К. Орфа, названа ним «Шульверк. Музика для дітей», формувалася поступово упродовж тридцяти років (20-50 роки ХХ століття). В історії її становлення простежуються певні етапи, які відображають основні положення концепції. Вона складалася із спроб осучаснення К. Орфом історичної спадщини минулого, використання ідей прогресивної педагогічної думки початку ХХ століття, відкриттів етномузикознавства в галузі неєвропейських музичних культур, власної емпіричної педагогічної практики та композиторської творчості. Так, запозичені не тільки деякі прийоми й засоби, а й інструменти як носії певних звукорядів, ладів і тембрів (різновиди ксилофонів і екзотичних ударних інструментів). К. Сакс, музикознавець-етнограф, відомий знавець і експерт в галузі інструментів народів світу, консультував К. Орфа щодо питань пов'язаних з музикуванням у різних народів.

Отже, в своєму теоретичному обґрунтуванні щодо поняття «елементарна музика» музикант спирався на

дослідження порівняльного музикознавства. Складові елементарного – це первинні, корінні, неподільні елементи.

Музична культура українського народу бере свої витoki та спирається, в першу чергу, на національний фольклор, зокрема й дитячий, який є частиною різноманітної народної культури. Найважливіший за своєю духовною цінністю дитячий фольклор створює підставу для початкового музичного виховання маючи різноплановість і оригінальність знайомих усім жанрів: це потішки, примовки, лічилки, дражнилки, заклички, хороводи, ігрові пісенні приспиви, а також великий розділ календарних пісень, що дійшли до нас з часів язичництва. Жанри дитячого фольклору, особливо календарно-обрядові пісні, інтонаційно та змістовно схожі, що дозволяє дітям швидко запам'ятовувати й довго зберігати їх в пам'яті. У своєму розмаїтті дитячий фольклор досить архаїчний: нескладно виявити очевидні спільні елементи, типові ознаки, які не залежать від національних рис. Це дозволяє широко використовувати в музичному вихованні дитячий фольклор.

Тому, в основу своєї педагогічної концепції К. Орф поклав етнографічні форми музикування доступні до переживання в дитячому віці й відповідної психіці дитини: елементарне музикування доступно всім і не залежить від спеціальної освіти, тому що є актом елементарного самовираження (природне для дитини), є фундаментом для подальшого музичного виховання особистості й закладає основи для її різнобічного розвитку.

Елементарна музика призначається не для відтворення, а для творчого самовираження дітей. К. Орф пропонує творити не тільки дитині, але й дорослому, надаючи вибір методики самому педагогу, дотримуючись таких принципів:

1. Самостійне створення дітьми музики та руховому супроводу.

2. Група дітей складається з двох учасників, у кожного рівноправна участь у відтворенні або імпровізації, однак кількість учасників групи не обмежена.

3. Свобода дітей на заняттях у вираженні емоцій: плескати, топати, рухатися.

4. Велика увага на заняттях до диригування, щоб кожна дитина мала можливість керувати виконанням.

5. Ритмування текстів (імена, лічилки, найпростіші дитячі пісні). Виховання відчуття гармонійності та стрункості рідної мови.

6. Розуміння імпровізаційних шляхів (інтонація), перехід від ладової конструкції до пентатоніки.

7. Музикування в межах п'ятиступеневого звукоряду, потім – семиступеневого звукоряду.

8. Навчання дітей грі на простих музичних інструментах з відчуттям радості й успіху.

Крім того, навчаючи дітей елементарному музикуванню, створюється інструментарій. Варто відзначити, що в українській народній культурі є особливі галузі, де використання інструментів було прийнято з давнини (культура скоморохів, дитячий фольклор). Скоморохи грали на найрізноманітніших інструментах (сопілки, гуслі, ріжки, різні брязкальця, тріскачки, дзвіночки). Інструментальна музика звучала в їх виконанні як самостійно, так і була супроводом театральних вистав, танців і хороводів. Барвистість, яскравість уявлень завжди приваблювала дітей. Крім того, в дитячому фольклорі також існують спеціальні інструментальні жанри: награвання та сигнали. Дитячі музичні інструменти, переважно духові, зроблені з природного матеріалу, всілякі різновиди свистків, дудочок.

Отже, імпровізація, музикування в поєднанні з пластичним мистецтвом, дитячі пісні, п'єси та вправи, що сприяють розвитку музичних і творчих здібностей, лежать в основі педагогічної системи К. Орфа.

Зазначимо, що здібності – це індивідуальні психофізіологічні особливості людини, що характеризуються швидкістю, глибиною, легкістю й міцністю оволодіння будь-

якою діяльністю, є гарантом її успішності. Зазвичай види здібностей розрізняють за їх спрямованістю, або спеціалізацією. Так, виділяють загальні здібності (індивідуальні властивості особистості, що забезпечують якість і ефективність оволодіння будь-якими видами діяльності) та спеціальні (особистісні властивості, що допомагають досягти найвищої результативності в певній сфері діяльності) (Олексюк, 2006). Поняття «здібності» є складовою поняття «творчість», причому здібності можуть бути не реалізовані, а творчість завжди має який-небудь продукт – матеріальний або ідеальний, який, є цінним для суспільства, з одного боку, і цінним для суб'єкта творчості, з іншого, з вираженим ступенем реалізації особистості, а музичні здібності розглядаються як індивідуальні психологічні властивості людини, що зумовлюють сприйняття, виконання, створення музики (Олексюк, 2006).

Нині доцільно застосовувати тренінги з орф-педагогіки з майбутніми вихователями ЗДО, в процесі яких учасники можуть обмінюватися ідеями та демонструвати технічні прийоми, знайомитися з першоосновами музики, звуку, поєднуючи з рухом, сценічною виразністю, театром, грою. Такий підхід враховує особливості дитячої психології, комфортний психолого-педагогічний клімат класичного заняття передбачає рух і музикування на орф-інструментах (ударні інструменти, ксилофони тощо), розвивається мовлення, комунікативні здібності, увага, концентрація, моторика.

Залучення дошкільника до музичного мистецтва, розвиток індивідуально-творчих сил, музичальності є основним призначенням методики К. Орфа. Саме в цей період дитині необхідно надати можливості для емоційного розвитку, що включають в себе досвід чуттєвості та виховання здатності контролювати вираз почуття. Все, що відчуває дитина в цьому віці, все те, що прокинулося в неї в цей період, стає визначальним чинником всього подальшого

життя. Так, одним із складників музичного розвитку дитини є пісня. Педагоги підбирають пісні відповідно до специфіки свого предмета. Саме такі проспівані вірші допомагають вивчати необхідні компоненти навчальної програми.

Нині в Україні велика кількість педагогів, вихователів, які мають реальне уявлення про принципи роботи з дітьми в процесі імпровізації. Педагогіка К. Орфа передбачає, що кожна людина з фаховою освітою, яка працює за принципами Шульверка, що є співавтором К. Орфа: розвиває, доповнює і адаптує «буквар елементарної музики». До такої роботи потрібно мати власне внутрішнє прагнення, тільки тоді вона буде плідною та результативною.

Загальновідомо, що будь-який новації повинно бути знайдено відповідне місце, де вона буде повноцінно й ефективно взаємодіяти зі сформованими традиціями, допомагаючи вирішувати педагогічні завдання, оновлювати педагогічний процес. Таким чином, майбутній вихователь ЗДО, який прагне навчитися працювати з дітьми за методом К. Орфа, зустрінеться з необхідністю самостійно організовувати навчальний процес, виходячи з можливостей і потреб кожної конкретної групи дітей або окремої дитини. Майбутній вихователь повинен адаптувати метод Орфа до упровадження його для розвитку дітей в ЗДО.

Тому, більшість педагогів, які працюють за програмою «Шульверк» мають власні цікаві моделі для музикування, створені разом з дітьми в процесі занять. Обмін цими моделями та новітніми ідеями в галузі творчого навчання та дитячої музичної педагогіки становить основний зміст практичних семінарів, форумів, конференцій.

В програмах майбутніх вихователів ЗДО повинні ставитися завдання щодо створення авторських розробок на основі принципів Шульверка К. Орфа. Перевагою таких програм є визначення цілей (пошук нових шляхів спілкування вихователя та дитини; розвиток у дошкільника природних здібностей), а також завдань (навчити дитину

володіти своїм голосом, будь-яким дитячим музичним інструментом, тілом), прагнення визначити етапи музичного розвитку дитини, планування занять мовленнєвими іграми та вправами.

Слід зазначити, що при традиційному стилі проведення музичних занять, особливо для дітей дошкільної ланки, дітям не вистачає емоційного виплеску, вільного творчого самовираження – рухового, інструментального, драматичного. Існуюча програма орієнтує на музикознавчу сторону освоєння дисципліни, що властиво професійному навчанню. Традиційна музична освіта, спираючись на сприйняття й пам'ять, призводить до штучної інтелектуалізації, майже не залишаючи місця для уяви, інтуїції, почуття, розвитку творчих здібностей. Подібне навчання позбавляє дитину природних потреб в русі, полісенсорних відчуттів, радості, можливості та права на помилку, готує особистість відтворювати або міркувати, але не творити. Тим часом важливість духовно-морального, творчого розвитку дітей ще в двадцяті і тридцяті роки ХХ століття підкреслювали відомі вчені-просвітителі в галузі музики Б. Яворський та Б. Асаф'єв. Вони шукали не тільки методичні прийоми навчання, скільки способи до впровадження «глибоко цінного принципу імпровізації», стимули, що спонукають дітей до творчості. Такими стимулами є вміння слухати музику, поєднувати в різних послідовностях музично-інтонаційні обороти, продумувати звуко-мовленнєві фарби, спостерігати за ритмом рухів людей, складати мелодію на певний літературний текст, грати в ансамблі на найпростіших інструментах (барабани, бубни тощо), тобто педагоги пропонували використовувати найпростіше музикування – «елементарну музику» за К. Орфом (Баренбойм, 1978).

Так, використання музикування, зокрема й домашнього, як форми дозвілля в роботі з дітьми, передбачає комплексне використання мови як основи роботи над

ритмом, рухом, гри на шумових (народних) інструментах (різні види імітацій, варіацій, ритмічні рондо).

Популярна енциклопедія для дітей трактує «музикування» як показник музичної культури суспільства та культури взагалі, нарівні з читанням, заняттям поезією, участю в аматорських театральних постановках, малюванням, рукоділлям тощо. З будь-яким активним залученням до мистецтва через власну творчість незалежно від того, професійне воно або аматорське (Рицарева, 2006). В галузі музичної педагогіки з'явилося наступне визначення музикування, а саме: це колективна або індивідуальна різноманітна музична діяльність індивідуумів, заснована на музичних і життєвих враженнях, що визначається внутрішньою потребою спілкування з музикою, яка є творчим самовираженням і розвитком.

Вчені відзначають, що елементарне музикування доступно всім і не залежить від спеціальної освіти, є актом елементарного самовираження, до якого людина пристосована самою природою.

Автор педагогічної концепції елементарного музикування відзначав, елементарне музикування доступно всім і не залежить від спеціальної освіти, тому що є актом елементарного самовираження, притаманне людині від самої природи. Музика поряд з елементарними формами руху, словесними текстами є рівноправним компонентом і засобом об'єднання основ культури. К. Орф відзначав, що елементарне музикування – це не музика, пов'язана з рухом, танцем, словом, її потрібно самому створювати, долучатися до неї як слухачеві, так і учаснику (Баренбойм, 1978).

Сучасна педагогічна концепція К. Орфа характеризується комплексним розумінням людини, його історії, середовища, генетичних законів і відсутністю насильства над природою дитини.

Концепція будується на:

– поєднанні музики, руху й мови, яка виключає можливість перевтоми, емоційної статичності, гіподинамії;

- творчості, розвиваючої здатності знаходити нетрадиційні, різноманітні підходи до музичного мистецтва;
- спілкуванні, вираженому в співтворчості, співпереживання суб'єктів освітнього процесу.

Специфіка елементарного музикування полягає в тому, що воно, з одного боку, враховує психологічні особливості, індивідуальні нахили дітей, з іншого-сприяє розвитку всіх життєвих функцій: спілкування, мова, рух тощо.

Навчання техніки гри на музичних інструментах повинна передувати грі жестами або рухами (удари, клацання, ляпаси, притупування). Такі заняття розвивають музичний ритм, збагачують сенсорний та тактильний досвід дітей. Інструментальна гра в залежності від програмного матеріалу може супроводжуватися співом, рухами або вправами, що вигадують діти в межах теми уроку. Володіючи прийомами гри на інструментах, діти «створюють свою музику», свій неповторний акомпанемент. Такі імпровізації не слід розглядати як твори, призначені для концертного виконання. Це моделі, які надають поштовх дитячій фантазії, творчого мислення. Причому в даних ситуаціях творить і керівник, вибираючи тактику, способи мотивації дошкільнят до спільної діяльності, до освоєння предмету.

У різних видах музичної діяльності є саморобні елементарні музичні інструменти (дзвінки тощо), А також театральні атрибути, декорації, виготовлені дітьми та їх батьками, вихованці фантазують, створюють сюжет, хоровод або народні ігри. Майстерність фахівця виражається в тому, щоб непомітно для дітей ставити їх в позицію дослідників, першовідкривачів нових музичних понять і термінів.

В умовах «тотальної» творчості у дітей підтримується позитивний емоційний тонус, реалізується природна потреба в руховій активності, спілкуванні один з одним, з'являється бажання висловити своє ставлення до музики.

Застосування елементарного музикування дозволяє без витрат додаткового часу проводити діагностику не тільки музичного, але й емоційного, рухового, мовленнєвого, комунікативного розвитку дитини. У музичній діяльності, де кожна дитина підбирає собі роль за інтересами (спів, мова, танець, інструментальна гра), вихователь має можливість спостерігати та фіксувати розвиток моторної сфери, комунікативних навичок, координацію рухів, мовлення тощо.

Висновки

Отже, загальна музична освіта існує вже більше ста років і накопичила величезний досвід. Специфіка методу Орфа полягає в проведенні дітей через всі стадії розвитку європейської музичної культури, що дозволяє згодом долучитися до висот класичної музики. Педагогічні принципи К. Орфа прийняті в багатьох країнах, не тільки європейських, в США, Канаді, а й в країнах Південної Америки, Японії, Китаю. Основними ідеями творчої музичної педагогіки за методом Орфа є: розвиток позитивного сприйняття музичного мистецтва дитиною та розвиток її музичних здібностей; підготовка слухача до спілкування з музичною культурою в цілому за допомогою вивчення законів елементарної музики. Метод К. Орфа певною мірою поширюється та певною мірою впливає на музичну освіту України, залучаючи українську культуру в освітній процес, використовуючи народні й дитячі пісні в якості фактичного матеріалу, поєднуючи їх з методом К. Орфа та створюючи нові навчальні матеріали. Концепція К. Орфа є універсальною, гнучкою та відкритою, що дозволяє поєднувати її принципи з різними методиками музичного виховання й освіти, що поширюється та успішно застосовується в ЗДО.

Учені також відзначають, що створення спеціальних педагогічних умов, використання естетичних прийомів і музичних засобів на заняттях при активній участі самих дітей сприяє підтримці у них домінант позитивних емоцій, значно підвищує мотивацію до навчальної та музичної діяльності,

надає дієвий вплив на руховий, мовленнєвий, комунікативний і психологічний розвиток.

Література

1. Апраксина О. А. *Методика музикального виховання в школі*. Москва : Просвещение, 1983. 224 с.
2. Баренбойм Л. А. *Элементарное музыкальное воспитание по системе Карла Орфа*. Москва : Советский композитор, 1978. 360 с.
3. Зацепина М. Б. Роль Н. А. Ветлугиной и А. В. Кенеман в становлении и развитии теории художественного и эстетического воспитания детей. *Современное дошкольное образование: теория и практика*. 2009. № 5. С. 23-25.
4. Олексюк О. *Музична педагогіка*. Київ: КНУКіМ, 2006. 188 с.
5. Падалка Г. *Педагогіка мистецтва (теорія і методика викладання мистецьких дисциплін)*. Київ : Освіта України, 2008. 274 с.
6. Ростовський О. *Теорія і методика музичної освіти*. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2011. 640 с.
7. Рудницька О. *Педагогіка: загальна та мистецька*. Київ: Освіта, 2002. 270 с.
8. Рыцарева М. Г. *Музыка и я. Популярная энциклопедия для детей*. Москва : Музыка, 2006. 367 с.
9. Савченко Р. А. Теорія і методика формування музично-педагогічної компетентності майбутніх вихователів та музичних керівників ДНЗ : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ, 2014. 40 с.
10. Фоломєєва Н.А. Педагогічні технології естетичного виховання дітей віком 5-10 років засобами музичного мистецтва : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07. Інститут проблем виховання НАПН України. Київ, 2001. 22 с.

Мкртічян О. А.

Розвиток музичних здібностей дошкільників засобами методу К. Орфа: теоретичні аспекти

Анотація

У статті розкрито проблему формування всебічно розвиненої особистості дитини засобами музичного мистецтва. Розвиток дитини, становлення її як особистості – значна проблема дошкільної освіти. Одним із шляхів реалізації цієї мети є залучення дітей до процесу музичного виховання, яке має великий вплив на розвиток дитини. На основі проведеного аналізу визначено принципи педагогічної концепції Карла Орфа та особливості естетичного виховання дітей в умовах даної системи. Оскільки дошкільна освіта вимагає нових підходів в контексті розвитку дошкільника засобами музичного мистецтва, доцільним є упровадження методу Орфа в освітній процес ЗДО. Доведено, що наявність музики в навчально-виховному процесі відкриває можливості для гармонійного розвитку дітей дошкільного віку.

Мета статті – розкрити вплив концепції музичного виховання Карла Орфа на всебічний розвиток дошкільників. Методи дослідження на науково-теоретичному рівні включають в себе: метод аналізу – аналіз науково-методичної літератури, методики викладання музики, методи синтезу та узагальнення. Системний аналіз застосовувався для відображення базових складових методики.

Музично-педагогічна концепція К. Орфа є концентрованим носієм ідей гуманістичної педагогіки, педагогіки свободи творчої особистості.

Метод К. Орфа в поширюється та впливає на музичну освіту України, залучаючи українську культуру в освітній процес, використовуючи народні й дитячі пісні, елементарного музикування, що є актом елементарного самовираження, до якого людина пристосована самою

природою. Концепція К. Орфа є універсальною, гнучкою та відкритою, що дозволяє поєднувати її принципи з різними методиками музичного виховання й освіти, що поширюється та успішно застосовується в ЗДО.

Ключові слова: музична освіта, творчість, музичні здібності, музикування, метод Орфа.

Мкртичян О. А

Развитие музыкальных способностей дошкольников средствами метода К. Орфа: теоретические аспекты

Аннотации

В статье рассмотрена проблема формирования всесторонне развитой личности ребенка средствами музыкального искусства. Развитие ребенка, становление его как личности – большая проблема дошкольного образования. На основе проведенного анализа выделены принципы педагогической концепции Карла Орфа и особенности эстетического воспитания детей в условиях данной системы. Доказано, что наличие музыки в учебно-воспитательном процессе открывает возможности для гармоничного развития детей дошкольного возраста.

Цель статьи – раскрыть влияние концепции музыкального воспитания Карла Орфа на всестороннее развитие дошкольников. Методы исследования на научно-теоретическом уровне включают в себя: метод анализа – анализ научно-методической литературы, методики преподавания музыки, методы синтеза и обобщения.

Метод К. Орфа в распространяется и влияет на музыкальное образование Украины, привлекая украинскую культуру в образовательный процесс, используя народные и детские песни, элементарного музицирования.

Ключевые слова: музыкальное образование, творчество, музыкальные способности, музицирование, метод Орфа.

UDC 378.147.091.31-059.1

DOI: <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-145-162>

Forms and Methods of Professional Training Future Teachers for Tutoring in Terms of Education's Individualization

Kateryna Osadcha

Doctor of Science in Pedagogy, Associate professor,
Associate professor of the Department of Informatics and
Cybernetics,
Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University,
✉ 20, Hetmanska Str., Melitopol, Zaporizhzhia region,
Ukraine, 72312
E-mail: okp@mdpu.org.ua
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0653-6423>

Date of receipt of the article: September 28, 2020
Article accepted for publication: November 22, 2020

Форми та методи професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності в умовах індивідуалізації навчання

Катерина Петрівна Осадча

Доктор педагогічних наук, доцент,
Доцент кафедри інформатики і кібернетики,
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького,
✉ вул. Гетьманська, 20, Мелітополь, Запорізька обл.,
Україна, 72312

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.
Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

The article presents the results of research aimed at analysis and generalization of expedient forms and methods of professional training for future teachers to tutoring. **The purpose** of the article is to determine the appropriate forms and methods of professional training of future teachers for tutoring.

The basis of the research appropriate forms and methods of professional training in higher education institutions were publications of domestic and foreign scientists in two areas: 1) works, which devoted to the problems of selection of appropriate forms and methods of professional training of future teachers; 2) works on the forms and methods of tutoring used in practice.

Methods of analysis, synthesis and generalization were used to establish appropriate forms and methods of professional training for future teachers to tutoring.

The results. The following forms of education are considered as: tutorial, which is used as a final lesson to deepen students' knowledge of one of the sections from the course; consultations as a discussion of important issues for personal development and education of the student; educational event that involves learning in action and involvement in initiative forms of knowledge acquisition; pedagogical practice based on the principles of consistency, interdisciplinary and integrative in organizations that practice tutoring.

The following specific methods of professional training for future teachers to tutoring are identified: a case method, which based on the discussion from practical situations of tutoring; debates in which students learn to argue their point of view and refute the opposite; a method of conversation that allows you to work with questions of tutors or questions of the tutor to the ward during tutoring; portfolio method, which is an effective tool for self-evaluation; interactive methods that promote the development of the communicative component for tutoring competence in future teachers.

Conclusions. As a result of research on the basis of studying literary sources it is established that in the course of professional preparation for future teachers to tutoring activity both traditional and specific forms of training are applied. Tutorials, consultations, and educational events are singled out in the study as specific forms of professional training of future teachers for tutoring. It is determined that the appropriate methods of professional training for future teachers to tutoring are active methods, portfolio method, conversation method, problem method, interactive methods. Among the interactive methods, special attention is paid to such as lecture with the inclusion of conversation, problem lecture, interactive seminar, consultation, «round table», group and intergroup discussion, «brainstorming», business and educational games.

Key words: tutoring, professional training, future teachers, forms of education, teaching methods, individualization.

References

1. Cheng, Y.C., Chow, K.W. & Tsui, K.T. (2001). *New Teacher Education for the Future : International Perspectives*. Hong Kong [in English].
2. Hladush, V.A. & Lysenko, H.I. (2014). *Pedahohika vyshchoi shkoly : teoriia, praktyka, istoriia [Higher school pedagogy: theory, practice, history]*. Dnipropetrovsk [in Ukrainian].
3. Gordon, E., Morgan, R., O'Malley, Ch. & Ponticell, J. (2010). *Revolutsiya v tyutorstve: prikladnoye issledovaniye peredovogo opyta. voprosov politiki i dostizheniy uchaschikhsya [The Tutoring Revolution: Applying Research for Best Practices, Policy Implications, and Student Achievement]*. Izhevsk: ERGO [in Russian].
4. Gubanova, A.A. (2016). *Metodyka provedennia navchalnykh zaniat z fizyky u formi tiutoriala [Methodology of teaching physics in the form of a tutorial]*. *Scientific notes. Series: Problems of physic-mathematical and technological education methodology*, 2 (9), 100–107 [in Ukrainian].

5. Dubaseniuk, O.A., Semeniuk, T.V. & Antonova, O.E. (2003). *Profesiina pidhotovka maibutnoho vchytelia do pedahohichnoi diialnosti [Professional training of the future teacher for pedagogical activity]*. Zhytomyr: Zhytomyr. derzh. ped. un-t [in Ukrainian].
6. Yeremeieva, V.M. (2002). *Pedahohichna tekhnolohiia pidhotovky maibutnikh uchyteliv do indyvidualizatsii navchannia uchniv [Pedagogical technology of teacher training for individualization of teaching pupils]*. Extended abstract of Doctor's thesis. Kiev [in Ukrainian].
7. Ivashchenko, M.V. Osoblyvosti realizatsii tekhnolohii tiutorskoi diialnosti [Features technology tutor's activities] (2009). *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 6, 68–72 [in Ukrainian].
8. Kovaleva, T.M. (2010). *Materialy kursa «Osnovy t'jutorskogo soprovozhdennia v obshhem obrazovanii»: lektsii 1-4 [Course materials «Basics of tutoring in general education»: lectures 1-4]*. Moskva : Pedagogicheskij universitet «Pervoe sentjabrja» [in Russian].
9. Krivshenko, L.P. Vayndorf-Sysoyeva, M.E. et al. (2010). *Pedagogika [Pedagogics]*. Moskva : TK Velbi. Izd-vo Prospekt [in Russian].
10. Kutsevol, O.M. (2007). *Teoretyko-metodychni osnovy rozvytku kreatyvnosti maibutnikh uchyteliv literatury [Theoretical and methodical foundations for the development of future literature teachers' creativity]*. Extended abstract of Doctor's thesis. Kiev [in Ukrainian].
11. Loginov, D.A. (2013). Organizatsiya tyutorskogo soprovozhdennia obrazovatel'nogo protsessa [The organization of the tutorial support of educational process]. *Economics of education*, 1, 169–173. [in Russian].
12. Osadcha, K.P. (2020). *Teoretyko-metodolohichni zasady profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv do tiutorskoi diialnosti [Theoretical and methodological fundamentals of*

vocational training of future teachers for tutoring]. Dissertation for the degree of Doctor of Pedagogical Sciences. Melitopol [in Ukrainian].

13. Osadchiy, V.V. (2010). *Metody, formy ta zasoby profesiinoi pidhotovky uchyteliv-tiutoriv v umovakh dystantsiinoi formy navchannia* [Methods, forms and facilities of professional preparation of teachers-tutors in the conditions of the controlled from distance form of teaching]. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 6, 82–86 [in Ukrainian].

14. Kovaleva, T.M. et al. (2012). *Professiya «tyutor»* [The profession «tutor»]. Moskva-Tver : «SFK-ofis» [in Russian].

15. Sichkaruk, O. (2006). *Interaktyvni metody navchannia u vyshchii shkoli* [Interactive methods of teaching at high school]. Kiev: Takson. [in Ukrainian].

16. Smolyaninova, O.G., Bekuzarova, N.V., Ermolovich, E.V. & Sedykh, T.V. (2015). *Programma podgotovki tyutorov v Sibirskom federalnom universitete. Professionalnoye obrazovaniye v Rossii i za rubezhom* [Tutor training program at the Siberian Federal University]. *Professional education in Russia and abroad*, 4 (20), 99–105 [in Russian].

17. Dubaseniuk, O.A. (Ed). (2001). *Tekhnolohii profesiino-pedahohichnoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv* [Technologies of professional and pedagogical training of future teachers]. Part 2 : *Tekhnolohii sotsialno-pedahohichnoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv* [Technologies of socio-pedagogical training of future teachers]. Zhytomyr [in Ukrainian].

18. Sergeyeva, V.P. (Ed). (2016). *Tyutor v obrazovatel'nom prostranstve* [Tutor in the educational space]. Moskva : INFRA-M [in Russian].

19. Aleshchenko, S.V. (Ed). (2014). *Tyutorskoye soprovozhdeniye detey s OVZ* [Tutoring of children with disabilities]. Tomsk : OGKOU «Tsentr PMSS» [in Russian].

20. Shramko, N.V. (2018). *Osnovy tyutorstva* [Fundamentals of tutoring]. Ekaterinburg [in Russian].

Вступ

Нині загальна середня освіта потребує не лише учителя, який досконало володіє предметними знаннями і здатний передавати їх своїм учням у процесі навчання, а й учителя, який адаптується до нових вимог інформаційного суспільства і здатний здійснювати педагогічний супровід індивідуальних освітніх програм учнів відповідно до задекларованих в Концептуальних засадах реформування середньої школи (2016) завдань (урахування індивідуального темпу навчання, індивідуальних можливостей та особливостей учнів). Тобто учитель має бути здатним виконувати роль тьютора, педагога, який забезпечує розробку і супровід індивідуальної освітньої програми учнів, організує процес індивідуальної роботи з учнями з виявлення, формування і розвитку їх пізнавальних інтересів, супроводжує процес формування їх особистості (допомагає їм розібратися в успіхах, невдачах, сформулювати особисте замовлення до процесу навчання, вибудувати цілі на майбутнє), координує пошук інформації учнями для самоосвіти (Тьютор в образовательном пространстве, 2016 : 3). Також у сфері позашкільної освіти існує попит на тьюторів, що здатні допомогти у розвитку їх індивідуальної програми навчання (з'ясувала, що їй подобається вивчати, чим займатися, підбрала б педагогів для удосконалення її знань і умінь, підказувала і радила, як і чому навчатися далі) (Осадча, 2020 : 172-172).

Сучасна професійна підготовка майбутніх учителів базується на засадах студентоцентрованого, особистісно-орієнтованого та індивідуалізованого навчання. Це зумовлено тим, що заклади вищої освіти прагнуть створити всі умови для розвитку особистісних якостей студентів з урахуванням їх індивідуальних особливостей, прагнень та освітніх запитів. Такий підхід дозволить майбутнім учителям зрозуміти цінності тьюторської діяльності (індивідуалізація, свобода вибору, суб'єкт-субектність, гуманна педагогіка) та втілювати їх у професійну діяльність.

У зв'язку із цим одним із завдань удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів є їх підготовка до здійснення тьюторської діяльності як у системі шкільної так і у позашкільної освіти. Виконання цього завдання в умовах закладу вищої освіти потребує добору доцільних форм і методів професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності.

Отже, за *мету* дослідження ми поставили визначення доцільних форм і методів професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності.

Матеріал і методи досліджень

Основою дослідження доцільних форм і методів професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності є публікації вітчизняних та закордонних науковців, присвячені проблемам відбору доцільних форм і методів професійної підготовки майбутніх учителів (Єремєєва, 2002), (Куцевол, 2007), (Cheng, Chow, Tsui, 2001) та застосовуваним у практиці формам і методам тьюторської діяльності (Профессия «тьютор», 2012), (Гордон, Морган, О'Мелли, Понтиселл).

У дослідженні форм професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності виходимо з того, що форма розглядається у дидактиці в двох значеннях: як форма навчання і як форма організації навчання. Форма навчання як дидактична категорія означає зовнішню сторону організації освітнього процесу, залежить від цілей, змісту, методів і засобів навчання, матеріальних умов, складу учасників освітнього процесу та інших його елементів. Існують різні форми навчання, що поділяються за кількістю учнів, часом і місцем навчання, порядком його здійснення. Виділяють індивідуальні, групові, фронтальні, колективні, парні, аудиторні та позааудиторні форми навчання. Форма організації навчання – це конструкція окремої ланки процесу навчання, певний вид заняття (урок, лекція, семінар, екскурсія, факультативне заняття, іспит і т.д.) (Крившенко,

Вайндорф-Сысоева та ін., 2010 : 207-208). Згідно Закону України «Про вищу освіту» навчання у ЗВО здійснюються заочною (денна, вечірня) і заочною (дистанційна) формами, які можуть поєднуватися, а освітній процес у ЗВО здійснюється за такими формами як навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи.

Досліджуючи методи професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності, спираємося на положення дидактики вищої школи, що методи навчання є впорядкованими способами взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності педагога й студентів, спрямовані на ефективне розв'язання навчально-виховних завдань, що реалізуються через систему прийомів і засобів навчальної діяльності (Гладуш, Лисенко, 2014 : 88).

Методами дослідження означеної проблеми виступають пошук і відбір релевантних статей в електронних каталогах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського та в пошуковій системі Google Scholar; аналіз і узагальнення наукових публікацій та освітнього процесу ЗВО.

Результати та їхнє обговорення

Зважаючи на аналіз науково-методичних праць щодо застосування форм у професійній підготовці педагогів (Дубасенюк, Семенюк, Антонова, 2003), (Осадчий, 2010), на нашу думку форми організації навчання майбутніх учителів як тьюторів мають бути різноманітні і спрямовані на закріплення вміння пошуку, накопичення та обробки наукової інформації для забезпечення формування практичних умінь для виконання професійних тьюторських завдань. Крім традиційних форм навчання й організації навчання у ЗВО (групові, фронтальні, колективні, парні, аудиторні та позааудиторні форми навчання), з метою підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності нами виокремлено тьюторіали як форму тьюторського заняття, взаємодії тьюторанта з тьютором (Професія «тьютор», 2012 : 236). Тьюторіал визначається як «зустріч

тьютора з тим, хто навчається, що розвивається в певній логічній послідовності і вирішує цілі і завдання, які визначаються функціоналом тьютора» (Логинов, 2013 : 170).

Як зазначає А. О. Губанова, при денній формі навчання тьюторіал доцільно використати як підсумкове заняття, під час якого студенти поглиблюють свої знання одного з розділів курсу. Підготовка до тьюторіалу полягає у вивченні (або повторенні) навчального матеріалу однієї або декількох тем курсу. Для керівництва самостійною роботою викладач розробляє спеціальні методичні посібники та рекомендує студентам відповідні підручники (Губанова, 2016 : 101).

За Д. А. Логіновим структура тьюторіала має бути такою: знайомство (входження в діяльність), активізація («розморожування»), організація вивчення, організація групової та індивідуальної роботи, організація зворотного зв'язку та рефлексії. По завершенні кожного з видів діяльності, відповідного конкретному пункту плану, організовується рефлексія. Етап рефлексії є завершальним у структурі тьюторіалу, суть якого полягає у виявленні ефективності зустрічі, тобто наскільки вона була корисною кожному з тьюторантов (Логинов, 2013).

Важливими формами навчання у процесі професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності є консультації, що можуть бути груповими чи індивідуальними. У процесі участі студентів у консультаціях вони набудуть досвіду їх проведення для реалізації цієї форми навчання у своїй майбутній тьюторській діяльності (Осадча, 2020 : 349). Адже для тьютора індивідуальна консультація – це обговорення значущих питань, пов'язаних з особистим розвитком і освітою кожної дитини. Мета такої бесіди полягає в активізації кожного школяра з урахуванням саме його здібностей, особливостей його характеру, навичок спілкування і т.д. на подальшу роботу по формуванню і реалізації своєї освітньої програми. А групова консультація організовується для школярів зі схожими проблемами або освітніми інтересами. У ході такої консультації тьютор

здійснює кілька видів робіт: мотиваційну (визначенні рівня мотивації школярів на розвиток свого пізнавального інтересу), комунікативну (забезпечення зворотного зв'язку в групі) і рефлексивну (забезпечення розуміння в групі, пошук конструктивного вирішення проблеми) (Тьюторское сопровождение детей с ОВЗ, 2014 : 9).

Доцільно у процесі професійної підготовки вчителів до тьюторської діяльності застосовувати специфічну для тьюторської діяльності форму навчання – освітню подію, що спрямована на розвиток освітньої мотивації, побудову та реалізацію ІОП, проєктів та досліджень. Це можуть бути: виставки, екскурсії (на природу, в музеї, в парки тощо), походи у кіно та театри, експедиції, польові дослідження, експерименти, лабораторні практикуми та ін.

Освітня подія – спеціальна форма організації й реалізації освітньої діяльності, побудована як інтенсивна зустріч реальної й ідеальної форм (за Б. Д. Ельконіним). На контрасті зі звичними формами навчання й освіти, подія передбачає навчання у дії, залучення до ініціативних форм породження й оформлення знань. Освітня подія – спосіб ініціювання освітньої активності учнів, діяльнісного залучення до різних форм освітньої комунікації, інтересу до створення і презентації продуктів навчальної й освітньої діяльності (Технології професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів, 2001 : 102). Т. М. Ковалева виділяє такі особливості організації і проведення освітніх подій: освітня подія відповідає культурному зразку («свято», «експедиція», «ініціація», «карнавал», «аукціон» і т.д.); вона тісно пов'язана з іншими елементами й історією життя суспільства, учасників; має, з одного боку, розгорнутий етап підготовки, з іншого, – привабливу перспективу; вона включає різні види діяльності і позиції; крім самих учнів, в ній беруть участь інші цікаві, привабливі, успішні люди («лідери», «автори», «експерти» і т.п.); у ході події можлива і доречна комунікація, імпровізація, проба (Ковалева, 2010).

У процесі професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності важливого значення набуває навчальна та педагогічна практика, які мають бути організовані на принципах послідовності, міжпредметності та інтегративності. При визначенні баз практик пріоритет віддається освітнім організаціям і установам, готовим до довгострокового співробітництва, що практикують тьюторство. Програма практик має бути вибудована як система послідовних проб професійної діяльності, що поступово ускладнюються (Осадча, 2020 : 350).

Удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів та підготовка до здійснення тьюторської діяльності потребує доцільного відбору методів навчання. Як зазначає М. В. Іващенко (Іващенко, 2009), специфіка тьюторської діяльності дозволяє повною мірою використовувати весь арсенал методів, прийомів та засобів навчання, виховання й спілкування традиційного навчання у поєднанні із специфічними розробками інноваційних моделей. Отже, професійна підготовка вчителів до тьюторської діяльності передбачає використання загально-педагогічних методів навчання: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, лекція, робота з книгою), що дає змогу передати великий обсяг навчальної інформації про тьюторську діяльність; наочні методи (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження), що дозволяють реалізувати тісний взаємозв'язок слова і наочності в єдності споглядання, абстрактного мислення та практики; практичні методи (вправи, лабораторні, практичні, графічні, дослідні роботи), що потребують великої самостійності студентів і дозволяють їм отримати інформацію у процесі дій, формують практичні вміння та навички.

Особливість ролі активних методів навчання у підготовці тьюторів відмічали Н. В. Бекузарова, Т. М. Ковальова, А. О. Теров, Т. В. Сєдих, О. Г. Смолянінова, О. В. Єрмолович, М. Ю. Череділіна. Для якісної професійної

підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності доцільними є активні методи в форматі квазіпрофесійного навчання, що істотно підвищують ефективність навчання. Адже активна взаємодія суб'єктів освітнього процесу здійснюється, доповнюючи теоретичний матеріал організаційно-діяльнісними, імітаційно-моделюючими іграми, аналізом кейсів й іншими інтерактивними методами. Впровадження в освітній процес інтерактивних і активних методів навчання дозволяє сформувані професійні компетентності в галузі педагогічної підтримки і консультування, а також розвиває навички системного аналізу ситуації, прийняття рішень, участі у колективній роботі (Смолянинова, Бекузарова, Ермолович, Седых, 2015 : 104). Серед таких методів доцільними у професійній підготовці учителів до тьюторської діяльності є кейс-метод, що оснований на обговоренні практичних ситуацій; дебати, що являють собою метод організації публічної дискусії, в якій потрібно доказово аргументувати свою точку зору і спростувати протилежну (Шрамко, 2018 : 57).

Зважаючи на те, що основним методом тьюторські супроводу є спеціально організована робота з питаннями тьюторантів або власні питання тьютора, що задаються їм під час реалізації кожного з етапів тьюторські супроводу, одним із провідних методів професійної підготовки вчителів до тьюторської діяльності є метод бесіди. Його доцільно використовувати під час семінарських занять, зокрема з урахуванням прикладів з тьюторської практики, для того, щоб студенти навчилися як у колективі так й індивідуально застосовувати метод бесіди у своїй майбутніх професійній діяльності.

На особливу увагу заслуговує метод портфоліо. Його застосування у покликано навчити студентів формувати власне портфоліо та у майбутній професійній діяльності допомагати своєму підопічному (тьютлранту) в оформленні його портфоліо. Портфоліо застосовується на всіх щаблях

тьюторські супроводу в початковій, підліткової і старшій школі. У практиці тьюторські супроводу використовується кілька типів портфоліо (тематичне, презентаційне, досягнень). Портфоліо, яке веде учень протягом декількох років, накопичуючи матеріал, структуруючи і видозмінюючи його, допомагає йому самому відстежувати етапи своєї освітньої траєкторії й є для нього ефективним інструментом самооцінки. Тьютор, допомагаючи школяреві організовувати роботу по збору та аналізу матеріалів його портфоліо, одночасно веде і власне педагогічне портфоліо, де записує свої роздуми про тьюторанта, фіксує педагогічні технології, що застосовуються на кожному з етапів, і оцінює їх ефективність (Профессия «тьютор», 2012 : 83).

Отже, створюючи своє портфоліо, студенти мають розуміти, що воно може бути кількох типів (тематичне, презентаційне, досягнень). Доцільним буде оформлення портфоліо досягнень, що допомагає оцінювати прогрес у процесі професійної підготовки. У портфоліо досягнень можуть входити: оригінали або копії творчих робіт; відгуки та рецензії викладачів, зовнішніх експертів, які працюють в спеціальній області інтересу; відгуки однолітків, одногрупників і т.п.; виписки з журналу успішності, екрану рейтингового оцінювання і т.п.; супровідний лист викладача-тьютора: оцінка роботи і опис перспектив можливого подальшого розвитку; резюме самого студента: короткий опис найбільш важливих з його точки зору досягнутих у цій роботі результатів тощо (Осадча, 2020 : 353).

З метою удосконалення процесу професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності важливо впроваджувати інтерактивні методи, а саме такі як: лекція з включенням бесіди (дискусії), проблемна лекція, інтерактивний семінари, консультація, «круглий стіл», групова та міжгрупова дискусія, «мозковий штурм», ділові та навчально-педагогічні ігри (за О. Січкарук (Січкарук, 2006 : 36)). Ці методи дозволяють формувати в майбутніх

учителів вміння проєктувати освітній процес у спільній діяльності з його основними учасниками, аналізувати професійну діяльність, в тому числі власну, в умовах взаємодії. Використання інтерактивних методів сприяє розвитку комунікативного компоненту тьюторської компетентності у майбутніх учителів, що супроводжується розвитком рефлексивних умінь студентів і проявляється в готовності переосмислювати і творчо перетворювати особистий і професійний досвід, залучатися до міжособистісних відношень та ефективної взаємодії.

Висновки

Отже, на основі аналізу науково-педагогічних праць та власного досвіду педагогічної діяльності для удосконалення ефективності професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності нами запропоновано поряд із традиційними формами та методами специфічні для професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності. Серед специфічних форми професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності у дослідженні виділено тьюторіали, консультації, освітні події. Їх застосування дозволяє студентам оволодіти уявленнями про застосування цих форм у майбутній професійній діяльності як тьюторів. Серед доцільних методів професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності виділено активні методи, портфоліо, метод бесіди, проблемний метод, інтерактивні методи (лекція з включенням бесіди, проблемна лекція, інтерактивний семінар, консультація, «круглий стіл», групова та міжгрупова дискусія, «мозковий штурм», ділові та навчально-педагогічні ігри). Застосування такого комплексу методів у процесі професійної підготовки майбутніх учителів спрямоване на оволодіння студентами цими методами та набуття ними вміння використовувати їх у тьюторській діяльності. Ці узагальнення дають підстави для подальших досліджень

оптимальних умов застосування цих форм і методів у професійній підготовці майбутніх учителів до тьюторської діяльності. Перспективність цього дослідження пов'язано з подальшими розробками педагогічних технологій і засобів професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності.

Література

1. Cheng Y.C., Chow K.W., Tsui K.T. New Teacher Education for the Future : International Perspectives. Hong Kong, 2001. 550 p.
2. Гладуш В.А., Лисенко ГІ. Педагогіка вищої школи : теорія, практика, історія: навч. посіб. Дніпропетровськ, 2014. 416 с.
3. Гордон Э., Морган Р., О'Мэллі Ч., Понтиселл Дж. Революция в тьюторстве: прикладное исследование передового опыта, вопросов политики и достижений учащихся. Ижевск : ERGO, 2010. 332 с.
4. Губанова А.О. Методика проведення навчальних занять з фізики у формі тьюторіала. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. 2016. Том 2, № 9. С. 100–107.
5. Дубасенюк О.А., Семенюк Т.В., Антонова О.Є. *Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності* : монографія. Житомир: Житомир. держ. пед. ун-т, 2003. 193 с.
6. Єремєєва В.М. *Педагогічна технологія підготовки майбутніх учителів до індивідуалізації навчання учнів* : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2002. 23 с.
7. Іващенко М.В. Особливості реалізації технології тьюторської діяльності. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2009. № 6. С. 68–72.
8. Ковалева Т.М. *Материалы курса «Основы тьюторского сопровождения в общем образовании»* :

лекции 1–4. Москва : Педагогический университет «Первое сентября», 2010. 56 с.

9. Крившенко Л.П., Вайндорф-Сысоева М.Е. и др.. *Педагогика* : учебник. Москва : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2010. 432 с.

10. Куцевол О.М. *Теоретико-методичні основи розвитку креативності майбутніх учителів літератури* : автореф. дис... д-ра пед. наук : 13.00.02. Київ, 2007. 44 с.

11. Логинов Д.А. Организация тьюторского сопровождения образовательного процесса. *Экономика образования*. 2013. № 1. С. 169–173.

12. Осадча К.П. *Теоретико-методологічні засади професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності* : дис... д-ра пед. наук : 13.00.04. Мелітополь, 2020. 705 с.

13. Осадчий В.В. Методи, форми та засоби професійної підготовки учителів-тьюторів в умовах дистанційної форми навчання. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. Вип. 6. С.82-86.

14. Профессия «тьютор» / Т.М. Ковалева и др.. Москва-Тверь : «СФК-офис», 2012. 246 с.

15. Січкарук О. *Інтерактивні методи навчання у вищій школі* : навч.-метод. Посіб. Київ : Таксон, 2006. 88 с.

16. Смолянинова О.Г., Бекузарова Н.В., Ермолович Е.В., Седых Т.В. Программа подготовки тьюторов в Сибирском федеральном университете. *Профессиональное образование в России и за рубежом*. 2015. № 4 (20). С. 99–105.

17. Технології професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів : навч. посіб. : у 2 ч. / за заг. ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т, 2001. Ч. 2 : Технології соціально-педагогічної підготовки майбутніх учителів. 192 с.

18. Тьютор в образовательном пространстве : учеб. пособие / под ред. В. П. Сергеевой. Москва : ИНФРА-М, 2016. 192 с.

19. Тьюторское сопровождение детей с ОВЗ. Методические рекомендации для тьюторов, педагогов, специалистов образовательных учреждений / Сост. Алещенко С.В. Томск : ОГКОУ «Центр ПМСС», 2014. 42 с.

20. Шрамко Н.В. *Основы тьюторства: курс лекцій* : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Екатеринбург : [б. и.], 2018. 111 с.

Осадча К.П.

Форми та методи професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності в умовах індивідуалізації навчання

Анотація

У статті представлено результати дослідження, спрямованого на аналіз і узагальнення доцільних форм і методів професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності. На основі вивчення літературних джерел встановлено, що у процесі професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності застосовуються як традиційні так і специфічні форми навчання. Як специфічні форми професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності у дослідженні виділено тьюторіали, консультації, освітні події. Визначено, що доцільними методами професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності є активні методи, метод портфоліо, метод бесіди, проблемний метод, інтерактивні методи. Серед інтерактивних методів особлива увага приділяється таким як лекція з включенням бесіди, проблемна лекція, інтерактивний семінар, консультація, «круглий стіл», групова та міжгрупова дискусія, «мозковий штурм», ділові та навчально-педагогічні ігри.

Ключові слова: тьюторська діяльність, професійна підготовка, майбутні вчителі, форми навчання, методи навчання, індивідуалізація.

Осадчая Е.П.

Формы и методы профессиональной подготовки будущих учителей к тьюторской деятельности в условиях индивидуализации обучения

Аннотация

В статье представлены результаты исследования, направленного на анализ и обобщение целесообразных форм и методов профессиональной подготовки будущих учителей к тьюторской деятельности. На основе изучения литературных источников установлено, что в процессе профессиональной подготовки будущих учителей к тьюторской деятельности применяются как традиционные так и специфические формы обучения. Как специфические формы профессиональной подготовки будущих учителей к тьюторской деятельности в исследовании выделено тьюториалы, консультации, образовательные события. Определено, что целесообразными методами профессиональной подготовки будущих учителей к тьюторской деятельности являются активные методы, метод портфолио, метод беседы, проблемный метод, интерактивные методы. Среди интерактивных методов особое внимание уделяется таким как лекция с включением беседы, проблемная лекция, интерактивный семинар, консультация, «круглый стол», групповая и межгрупповая дискуссия, «мозговой штурм», деловые и учебно-педагогические игры.

Ключевые слова: тьюторские деятельность, профессиональная подготовка, будущие учителя, формы обучения, методы обучения, индивидуализация.

UDC 378.2.011.3-051:316.61

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-163-183>

Training Future Teachers for Preschoolers' Socialization in the Interaction of Preschool Educational Establishments and Family

Tetiana Rozhko-Pavlyshyn

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D), Associate Professor,
Department of Pedagogy and Methodology of Primary and
Preschool Education,

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University

✉ 2, M. Kryvonosa Str., Ternopil, Ukraine, 46027

E-mail: tana.rzhk@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2781-5982>

Date of receipt of the article: September 28, 2020

Article accepted for publication: November 22, 2020

Підготовка майбутніх вихователів до соціалізації дошкільників у взаємодії ЗДО і сім'ї

Рожко-Павлишин Тетяна Андріївна

к.п.н., доцент кафедри педагогіки і методики,

початкової та дошкільної освіти ,

Тернопільського національного педагогічного університету
ім. Володимира Гнатюка

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

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.

Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

The article focuses on the current issues of training future educators of preschool institutions for the preschool children's socialization in the context of interaction between preschool institution and family.

The research goal is to highlight the essence of the training future educators for the preschoolers' socialization in the interaction between preschool institutions and families in order to outline the content, key areas, forms and methods of this work.

Methods. The research methods used were observation, abstraction, analysis, synthesis, induction, deduction, systematization, generalization and modeling.

The results. The conducted research allowed the author to reveal the probable reasons for scientists' different interpretations of the concept of «socialization of the preschooler»; differentiate and logically organize the concepts related to the above, in the context of the interaction of preschool education institution and the family on the socialization of preschoolers; the purpose of professional pedagogical education is to train a competent specialist of innovative type, able to implement educational standards, apply new educational technologies, the use of appropriate tools, methods and forms of its implementation.

Conclusions. Today the purpose of professional pedagogical education is to train a competent specialist of innovative type, able to implement educational standards, apply new educational technologies. The article reveals the essence of the concepts «socialization of a preschooler», «preschooler's social competence» and «interaction of preschool education institution and family». It is noted that socialization is the gradual entry of the child into the system of social relations, mastering the socio-cultural experience. The author reveals the social significance of this problem, the system of organization of preschoolers' socialization, its features in children of this age, directions, forms and methods of work. The role of the family and preschool education institution as the most important social

institutions that determine the specifics of social education, the formation of a minor, the problems and opportunities for socialization of children in the family and educational institution is shown. The article offers pedagogical conditions for optimizing the professional training of students to organize the socialization of preschoolers.

Key words: socialization of a preschooler, interaction of preschool education institution and family, preparation of future educators of preschool education institution to establish interaction of preschool education institution and family.

References

1. Boghush, A.M. & Ghavrysh, N.V. (2006). *Dity i socium: osoblyvosti socializaciji ditej doshkilnogo ta molodshogo shkilnogo viku* [Children and society: features of socialization of children of preschool and primary school age]. Lughansjk : Aljma-mater [in Ukrainian].
2. Kravchenko, T. (2010). *Teoretyko-metodychni zasady socializaciji ditej shkilnogo viku* [Theoretical and methodological and fundamentals of children's socialization of school age in the interaction of family and schools]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv: The Institute of Problems on Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine [in Ukrainian].
3. Levycjka, Gh.M. (2011). *Adaptacija ditej rannjogo viku do dytjachogo sadka* [Adaptation of young children to kindergarten]. *Bibliotechka vykhovatelja dytjachogo sadka – Kindergarten teacher's library*, 3, 76-91 [in Ukrainian].
4. Lytvynenko, S.Ja. (2002). *Dytyna i seredovyshhe: problemy vzajemodiji* [Child and environment: problems of interaction] *Onovlennja zmistu ta metodiv navchannja i vykhovannja v zakladykh osvity – Update the content and methods of teaching and education in educational institutions*, 22, 216–219 [in Ukrainian].
5. Matishak M. V. (2015). *Naprijamy spivpracy pedagogha z batjkamy u procesi formuvannja socialjnoji kompetentnosti molodshykh shkoljariv* [Directions of cooperation of the teacher

with parents in the process of formation of social competence of junior schoolchildren]. *Molodyj vchenyj – A young scientist*, 2 (17), 279-282 [in Ukrainian].

6. Nacionaljna strategija rozvytku osvity v Ukrajini na 2012–2021 rr. [National strategy for the development of education in Ukraine for 2012–2021] Retrieved from http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/nsro_1221.pdf [in Ukrainian].

7. Perkhajlo, N.A. (2018). *Partnerstvo sub'ektiv socialjnoji roboty* [Partnership of social workers]. Perejaslav-Khmeljnyckyj: «Kalyna» [in Ukrainian].

8. Roghaljsjka, I.P. (2008). *Socializacija osobystosti u doshkilnomu dytynstvi: sutnistj, specyfika, suprovid* [Socialization of personality in preschool childhood: essence, specificity, support]. Kyjiv : Milenium, [in Ukrainian].

9. Sajko, N.O. (2004). Profesijno-pedagoghichna pidghotovka majbutnikh vykhovateliv do socializaciji ditej doshkilnogho viku [Professional and pedagogical training of future educators for the socialization of preschool children]. *Candidate's thesis*. Kyiv: The Institute of Problems on Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine [in Ukrainian].

10. Shakhraj, V. (n.d.) Kryteriji ta pokaznyky vyznachennja sformovanosti socialjnoji kompetentnosti osobystosti [Criteria and indicators for determining the formation of social competence of the individual]. Retrieved from http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/15/statti/shahray.htm [in Ukrainian].

Вступ

Становлення громадянського суспільства, що об'єднує свідомих, активних і креативних особистостей, здатних до рішучих дій, вимагає формування таких індивідів якнайраніше, із молодшого віку. Це завдання постає не лише перед закладами дошкільної освіти, покликаних всебічно розвивати дітей, готувати їх до подальшого навчання, але й перед сім'єю як найголовнішим виховним середовищем, що підсилює (чи знижує) ефективність освітнього процесу.

Традиційно вивчення ролі й можливостей закладів освіти та родини в соціальному вихованні дитини відбувається паралельно. Пріоритетні цілі системи освіти сьогодні скеровують на послідовну адаптацію дошкільника до соціального оточення, формування міцних підвалин розвитку особистості як активного члена суспільства. Водночас сім'я залишається найвагомішим інститутом соціалізації, покликаним відкрити перед дитиною цілий світ у всій його різноманітності, закономірностях, зокрема й підготувати до життя в громаді, формувати світогляд неповнолітніх тощо. Значущість кожного з названих напрямів виховання особистості важко переоцінити. Кожен із них потребує детального розгляду й подальшого розвитку. Однак тільки гармонізація та координація зусиль закладу освіти й сім'ї забезпечить належне входження дитини в соціум, соціалізацію дошкільника загалом.

Саме на партнерство сім'ї і навчального закладу зорієнтовані чинні нормативно-правові освітні документи (закони України «Про освіту», «Про дошкільну освіту» «Про охорону дитинства», Концепція «Нова українська школа»; Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року; Концепція розвитку освіти України на період 2015–2025 років, міжнародні документи – Конвенція ООН про права дитини, Європейська конвенція про здійснення прав дітей, «Гаазька Конвенція про юрисдикцію»), що обґрунтовують концептуальні засади єдності названих виховних впливів, їх взаємодоповнення і взаємозбагачення. Наприклад Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр. окреслює стратегічні лінії сталого розвитку освіти, серед яких: «побудова ефективної системи національного виховання на засадах загальнолюдських, полікультурних, громадянських цінностей, забезпечення фізичного, морально-духовного, культурного розвитку дитини, формування соціально зрілої творчої особистості, громадянина України і світу, підготовка молоді до свідомого вибору сфери життєдіяльності», а також «забезпечення

домінуючої відповідальності інституту родини за освіту і виховання дітей (Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр.)».

Небувалої гостроти сьогодні набуває питання соціалізації дошкільників у контексті налагодження взаємодії закладу дошкільної освіти та сім'ї з метою соціального виховання особистості, її мотивації на самореалізацію в соціумі, теоретичне осмислення і методичне вирішення означеної проблеми.

Аналізування останніх публікацій. Оновлення завдань та змісту професійної підготовки майбутніх вихователів передбачає формування генерації нових компетентних професіоналів дошкільної освіти, здатних до педагогічного супроводу соціалізації дітей в умовах взаємодії ЗДО і сім'ї.

Насамперед необхідно встановити основні напрями наукового пошуку з проблеми організації співпраці закладу дошкільної освіти і сім'ї, різних аспектів її розгляду, серед яких: «педагогіка взаємодії» (Т. Алексєнко, А. Белкін, А. Богуш, Л. Врочинська, Л. Загик, І. Зимова, Є. Коротаєва, А. Кравченко, Н. Кирста, Г. Лактіонова, Н. Лисенко, Т. Маркова, Л. Островська, Т. Поніманська, В.Постовий та ін.); «педагогіка підтримки» (О. Газман, Н. Михайлова, С. Юсфін і т.д.); «педагогіка співробітницької взаємодії» (А. Адлер, Л. Байбородова, Г. Беленька, Т. Гордон, Р. Дрейкурс, О. Кононко, О. Косарева, М. Крухлет, М. Машовець, Я. Хямяляйнен та ін.). Важливими є спеціальні дисертаційні дослідження з названої проблеми (О. Глузман, О. Друганова, С. Золотухіна, М. Євтух, В. Курило, О. Микитюк, С. Микитюк, В. Майбородова, Н. Побірченко, Н. Пузиркова, О. Рацул і т.д.).

Зasadничими вважаємо положення, викладені у працях вітчизняних науковців про соціальне виховання й духовний розвиток особистості (І. Бех, О. Сухомлинська), складників концепції соціалізації особистості (Т. Алексєнко, І. Зверева, А. Капська, І. Рогальська, С. Савченко, С. Харченко); компонентів соціальної компетентності особистості на

ранніх етапах соціалізації (Ю. Богинська, О. Караман, О. Кононко, С. Курінна, І. Печенко, Р. Пріма, О. Рейпольська) тощо.

Водночас аналіз наукової літератури дає підстави говорити про відсутність стратегії налагодження взаємодії, системного партнерства закладу дошкільної освіти і сім'ї, єдності їхніх вимог та дій, удосконалення виховних впливів в аспекті соціалізації дошкільників, пошуку відповідних оптимальних форм і методів роботи та ін.

Метою статті є висвітлення сутності підготовки майбутніх вихователів до соціалізації дошкільників у взаємодії ЗДО та сім'ї з метою, окреслення змісту, ключових напрямів, форм і методів цієї роботи.

Матеріал і методи досліджень

Матеріалом для наукової рецепції слугували особисті спостереження та результати критичного опрацювання науково-аналітичних матеріалів українських учених стосовно до аналізу поняття «соціалізація дошкільників», що дало змогу логічно впорядкувати споріднені з ним, окреслити їхню ієрархію в аспекті проблеми соціалізації дошкільників у контексті взаємодії ЗДО та сім'ї. У дослідженні було використано методи спостереження, абстрагування, аналізу, синтезу, індукції, дедукції, систематизації, узагальнення, моделювання.

Результати та їхнє обговорення

Зміст фахової підготовки вихователя ЗДО не може не включати систему сучасних знань про соціалізацію дошкільників, тісно пов'язану зі зростанням числа соціально-педагогічних проблем дітей, мінливим соціальним оточенням, необхідністю реформувати дошкільну освіту тощо.

Як справедливо зауважує І. Рогальська-Яблонська, у майбутніх вихователів необхідно сформувані цілісне уявлення про дитину як суб'єкт і об'єкт соціалізації, знання технології педагогічного супроводу соціалізації

дошкільника та знань, умінь, навичок з методики ознайомлення дітей із суспільним довкіллям (Рогальська, 2008).

Насамперед під соціалізацією розуміємо набуття дітьми соціального досвіду у процесі діяльності, яка передбачає орієнтування в життєвій ситуації, пристосування до навколишніх обставин, опанування їх соціального змісту, цінностей і норм поведінки в суспільстві, вироблення соціокультурного досвіду, власних навичок спілкування та ін. (Діти і соціум, 2006; Кравченко, 2010; Рогальська, 2008).

З огляду на те, що процес соціалізації дошкільників цілком залежить від їхніх вікових особливостей, зокрема типу провідної діяльності, яким у дітей є:

- до року – спілкування в сім'ї, з батьками, коли через них переймаються родинні цінності, шаблони поведінки, діти відкривають для себе світ;
- від року до трьох – додається спілкування у дитячому колективі (у ЗДО, на ігровому майданчику та ін.), де діти вчаться розуміти одне одного, співчувати, спілкуватися, товаришувати тощо;
- далі до шести років – ваги набуває спілкування, завдяки якому налагоджується діалог із соціумом, присвоюють досвід людства і т.д. (Шахрай, 2010).

Водночас провідна діяльність дошкільників – це гра, саме через неї відбувається їхня соціалізація. За Д. Сметзером, успішна соціалізація особистості зумовлюється дією кількох чинників: очікуванням, зміною поведінки і прагненням відповідати цим очікуванням. До того ж становлення дітей проходить три стадії, серед яких:

- наслідування на копіювання поведінки дорослих;
- ігрова діяльність, що дає їм змогу усвідомити цю поведінку, опанувати «дорослі ролі»;
- групові ігри, у яких діти вчаться задовольняти очікування оточуючих.

Основними умовами успішної соціалізації неповнолітніх науковці називають такі:

- стан їхнього психічного здоров'я;
- наявність емоційно-комфортної атмосфери в колективі;
- створення сприятливих умов для соціалізації дитини, зокрема для забезпечення психологічного комфорту;
- забезпечення тісної взаємодії педагогів і батьків;
- організація психолого-педагогічного моніторингу динаміки показників здоров'я, виховання і розвитку дітей;
- побудова відносин партнерського співробітництва й готовності працювати в соціально орієнтованому процесі (Литвиненко, 2002:216).

Тобто результатом та показником соціального виховання дітей є соціальна компетентність, тобто інтегральна характеристика особистості, яка забезпечує її інтеграцію в суспільство, продуктивне виконання соціальних ролей, здатність орієнтуватися в мінливому соціальному середовищі й ефективно взаємодіяти з іншими людьми.

Услід за дослідниками (А. Богуш, Л. Варяниця, З. Возна, Н. Гавриш, С. Курінна, І. Печенко), з огляду на вікові та психологічної особливості дошкільників (3-6 років), складниками їхньої соціальної компетентності вважаємо:

1. Когнітивний компонент:

- первинні уявлення про соціально прийнятні норми життя в сім'ї та дитячому колективі («можна», «не можна», «погано», «добре», «необхідно»);
- поняття про способи взаємодії, спілкування з людьми різного віку і статі;
- розуміння дитиною наслідків своїх та чужих вчинків, їх впливу на емоції інших людей.

2. Емоційно-почуттєвий компонент:

- ставлення дитини до емоцій, почуттів інших дітей і дорослих;
- терплячість (зачатки толерантності);
- соціальна відповідальність;
- чуйність, співчуття, співучасть;
- повага до іншого;

- ставлення до себе, упевненість у собі.

3. Мотиваційно-ціннісний компонент:

- сукупність соціальних потреб;
- інтереси;
- ціннісні орієнтації дітей;
- мотивація на успіх у діяльності тощо.

4. Діяльнісно-поведінковий компонент- це здатність:

- дотримуватися соціально прийнятних норм поведінки;
- вирішувати прості конфліктні й проблемні ситуації;
- вести діалог з дорослими та однолітками;
- взаємодіяти у стосунках «дитина – дитина», «дитина – дорослий»;
- брати участь у колективних справах, спільних дорученнях;
- контролювати свої дії і т.д.

Організовувати процес соціалізації дошкільників у закладі освіти належить з урахуванням того, що розвиток дітей відбувається динамічно: змінюється тип провідної діяльності, відносини з оточенням і саме це оточення, відбувається самоусвідомлення й самовизначення неповнолітнього.

Однак скеровувати й організовувати процес соціалізації дошкільників вихователі ЗДО мають з огляду на сім'ю, у якій розпочинається соціальне виховання дитини, його активізація чи гальмування. Саме сім'я формує перші уявлення про навколишній світ (адекватні або не дуже), що залежить від життєвих цінностей самих батьків, їхніх понять, зокрема, й про соціалізацію дитини.

У майбутніх вихователів необхідно сформувані знання про різні типи взаємодії членів сім'ї, які впливають на формування в дітей перших стереотипів поведінки і спілкування, серед них:

- співпраця, що передбачає гнучкий розподіл ролей залежно від ситуації, урахування особливостей членів сім'ї,

взаємну підтримку і взаємодопомогу, емпатію, готовність вирішувати конфліктні ситуації;

- паритетні відносини, побудовані на рівних правах партнерів, але з нижчим ступенем емпатії та взаємодопомоги, певним прагненням кожного до особистої вигоди;

- змагання, спрямоване на виявлення першості на тлі доброзичливого ставлення до партнера, кооперації, інтересів, емоційної підтримки, емпатії, досягнення реальної переваги;

- конкуренція, тобто пригнічення партнера будь-якими засобами, самоствердження, заздрість, ревності до успіхів іншого;

- антагонізм – суперечливість інтересів членів сім'ї, цілей, відносин;

- суперництво – відкрите зіткненнями батьків, неузгодженість сімейних ролей;

- псевдоспівпраця в сім'ї нагадує гіпертрофованість емоційної взаємної підтримки;

- ізоляція передбачає дистантні відносини в сім'ї, емоційну роз'єднаність (Перхайло, 2018: 44-45).

Водночас типовими обставинами, які ускладнюють виховання дитини можуть бути:

- а) невиконання батьківських обов'язків щодо виховання дітей, нехтування їхніми інтересами, брутальність тощо;

- б) нездатність прищепити дітям працьовитість, безкорисливість, товариськість і т.д.;

- в) переважання в сім'ї антигромадських поглядів, шкідливих звичаїв;

- г) поганий приклад батьків, аморальний спосіб життя (сварки, пияцтво, наркоманія, проституція) тощо.

Негативно впливають також низька згуртованість та значна розбіжність членів сім'ї у питаннях виховання; незнання батьками психологічних особливостей своєї дитини; гіперпротекція; емоційне відчуження; виховний контроль через культивування почуття провини в дитини;

авторитарність батьків і т.д. (Литвиненко, 2002; Перхайло, 2018).

Як показує досвід, недоліки у вихованні неповнолітніх у сім'ї зумовлюють викривлення траєкторії їхнього соціального становлення, виникнення у дітей психологічної депривації і девіантної поведінки.

Сказане доводить необхідність спеціальної підготовки батьків та педагогів ЗДО до організації соціалізації дошкільників. Тобто слід не тільки оновити понятійний апарат, систему знань, комплекс фахових компетентностей майбутніх вихователів у професійній підготовці, але й сприяти опануванню ними технологій й механізмів успішної соціалізації дошкільників, оволодіння прийомами її оптимізації, налагодження продуктивної взаємодії із сім'ями дітей.

Сказане допоможе перетворити батьків вихованців на односторонців і помічників педагогів. Майбутні вихователі ЗДО повинні оволодіти алгоритмом вибудовування довірливих стосунків з батьками, що передбачає:

не тільки вироблення позитивного образу дитини, але й трансляцію його батькам вихованців завдяки прийому «перестановка акцентів»;

- опору батьків на позитивний образ своєї дитини в сімейному вихованні, спілкуванні, взаємодії;

- виявлення педагогами проблем у сімейному вихованні, корекцію окремих моментів на основі довіри й доброзичливості;

- спільний пошук шляхів подальшої співпраці, зміну стереотипів, шаблонів, відхід від негативних моделей (Левицька, 2011).

Така логіка взаємодії педагогів і сім'ї є ознакою партнерської взаємодії ЗДО та родини, що допомагає вирішувати конфліктні ситуації, попереджувати труднощі й помилки у спілкуванні й вихованні дітей.

Спираючись на доробки науковців (С. Іванчук, Т. Кравченко, Г. Левицька, С. Литвиненко, О. Суровцева та ін.), виділимо основні, найбільш перспективні напрями співпраці ЗДО і сімей в контексті соціалізації вихованців, серед яких:

1) інформаційно-просвітницька робота педагогів з батьками, що забезпечує знанняву підготовку сім'ї до соціального виховання дітей, стимулювання рефлексії батьків, скеровує процес соціалізації дошкільників (доречні форми і методи: «педагогічна школа» для батьків, психологічні тренінги, індивідуальне консультування, практичні завдання, батьківські збори тощо);

2) цілеспрямований вплив педагогів на соціальне середовище сім'ї через вихованців, шляхом усебічного виховання дітей, формування їхніх ціннісних орієнтацій, емоцій і почуттів (емпатія, совість, сором, терпимість, милосердя, щастя, любов до людини і природи); налагодження доброзичливих стосунків між дітьми та їхніми батьками, задоволення потреби дітей у захисті, любові, повазі, розумінні, підтримці, спілкуванні, ставлення до дитини як до цінності, індивідуальності (творчі завдання, повчальні історії, казки, ігрові та тренувальні вправи, спільне дозвілля і спільна праця тощо);

3) активізація партнерства в системі «вихователь – батьки – дитина» шляхом розбудови конструктивного діалогу між сім'єю і ЗДО для належної соціалізації дитини, що вимагає впровадження особистісно орієнтованого, індивідуального підходу, співпраці, партнерства, взаємної відповідальності сім'ї і закладу освіти, довіри за допомогою використання інтерактивних методів роботи з батьками й дітьми (рольова гра, робота в малих групах, психогімнастичні вправи, презентація власного досвіду сімейного виховання й аргументація його доцільності, участь у виховних заходах і т.д.) (Кравченко, 2010; Левицька, 2011; Литвиненко, 2002).

Професійна підготовка майбутніх вихователів ЗДО до налагодження належної взаємодії із сім'ями з метою активізації соціалізації дітей потребує формування у студентів здатності практично реалізувати низку принципів партнерства, а саме:

- гуманістичного: визначення й реалізація інтересів, потреб батьків і дітей у процесі організації спільної роботи та спілкування, прийняття їх як рівнозначних партнерів; максимальне врахування позитивних рис батьків і дітей; оптимістичне ставлення до них, повага один до одного;

- співробітництва та партнерства: визнання батьків суб'єктами співпраці з педагогами, знання психології дорослих, їхньої компетентності, життєвого й соціального досвіду, заохочення до активності, ініціативності, відповідальності за свої дії; подолання міжособистісної напруги, конфліктності; спільне вирішення проблем, пов'язаних із соціалізацією дитини на взаємоузгоджених засадах;

- нарощування виховних впливів: зближення, визнання й прийняття намірів, очікувань, цілей батьків та вихователів ЗДО в організації соціалізації дітей (обговорення мети, обмін інформацією, спільна робота) тощо (Кравченко, 2010).

Злагоджена взаємодія сім'ї і вихователів у процесі педагогічного супроводу допомагає повною мірою реалізувати можливості соціалізації дитини, оптимізуючи:

- 1) адаптацію дошкільника до умов життєдіяльності, включення у світ людських стосунків, формування відкритості до соціуму;

- 2) динаміку й розвиток самоусвідомлення, зміну уявлення про себе і ставлення до себе у процесі життєдіяльності, формування готовності до сприймання соціальної інформації, соціальної поведінки;

- 3) вироблення в дитини суб'єктивної життєвої позиції та ін. (Рогальська, 2008).

Обов'язково в умовах закладу вищої освіти студентів необхідно підготувати до реалізації соціального партнерства у сфері освіти як специфічного типу суспільних відносин у процесі взаємодії закладу освіти і соціуму, спрямованого на досягнення спільної мети, взаємовигоди, взаємодопомоги, взаємовідповідальності. Саме в такому контексті налагодження взаємодії сім'ї й ЗДО з метою організації соціалізації дошкільників є найбільш продуктивним.

Інноваційна спрямованість фахової підготовки майбутніх вихователів до названого напрямку роботи має за мету модернізацію педагогічного супроводу соціалізації дошкільників. Не менш важливою є здатність випускників здійснювати психолого-педагогічне забезпечення освітнього процесу, доцільно організовувати взаємодію в ході ігор-занять, змістовного життя дітей і керівництво дитячою діяльністю (спілкування, предметна, ігрова тощо), корекційні впливи, створювати предметне розвивальне середовище як умову соціального розвитку дитини та ін.

Професійне навчання майбутніх вихователів обов'язково має включати в себе підготовку до здійснення системної соціально-педагогічної роботи, що сприяє позитивній соціалізації дітей, захисту їхніх прав та інтересів, ознайомленню з навколишнім світом людей, організації спілкування; наданню консультативної допомоги батькам, формуванню у них знань із ключовими поняттями дошкільної педагогіки і психології, прийомами виховання й навчання дошкільників.

Важливим складником освітнього процесу в цьому світі є практичний компонент. Під час практики у студентів: формуються поняття про майбутні професійні ролі, інтерес до такої роботи, готовність реалізувати завдання соціалізації дітей, поглиблюються теоретичні знання і вдосконалюються вміння, зокрема використовувати різноманітні форми, методи й засоби відповідно до поставлених конкретних завдань; виробляється мотивація до самовдосконалення тощо.

Фахова підготовка майбутніх вихователів ЗДО до взаємодії із сім'ями неодмінно пов'язана із виробленням у студентів комплексу професійно важливих якостей, а саме: психологічних характеристик (психічні та інтелектуальні якості, професійна самосвідомість); морально-етичних і вольових якостей (емпатійність, тактовність, уважність, толерантність, гуманність, чесність, моральність, етична поведінка, відповідальність та ін.); професійно-операційних якостей і здібностей (професійні знання, компетентності).

Окремо слід сказати про необхідність вироблення у студентів навичок асертивної поведінки, що ґрунтується на повазі до себе та інших, гідності, здатності протидіяти маніпуляціям, дружелюбності, готовності до співробітництва тощо.

На наш погляд, оновленню фахової підготовки майбутніх вихователів ЗДО, зокрема і в контексті висвітленої теми, сприяє застосування активних методів та нестандартних форм навчання студентів, серед яких:

- моделювання типових ситуацій професійної діяльності вихователя, пов'язаних із організацією взаємодії з батьками, вирішення проблем соціального виховання дітей;
- евристичний метод, що активізує аналітичну діяльність педагога, готовність міркувати, аргументувати, обстоювати свою позицію у спілкуванні з батьками;
- групова робота студентів та робота в парах, спрямована на вироблення навичок працювати в команді, співпрацювати, оптимізувати групову діяльність;
- рольові й ділові ігри, які дають змогу опанувати професійні ролі та функції в умовах вищої школи;
- метод комунікативних і професійних тренінгів, що вдосконалює комунікативну компетентність;
- технологія рефлексивного навчання, яка розвиває основні рефлексивні вміння, стимулює особистісне та професійне становлення студентів тощо (Матішак, 2015; Сайко, 2004).

До того ж якість професійної освіти майбутніх вихователів ЗДО значною мірою залежить від низки навчальних дисциплін. На думку Н. Сайко, такій підготовці сприяють введення до програми з дошкільної педагогіки розділу «Соціалізація дошкільника», спецсемінару «Теоретико-методичні основи соціалізації дітей дошкільного віку», розкриття таких тем, як «Соціалізація дошкільника», «Загальні питання процесу соціалізації дошкільника», «Основи формування елементів світогляду дітей дошкільного віку», Н. Суховєєва пропонує дисципліну «Соціальна педагогіка в дошкільному навчальному закладі» та ін., що допоможуть сформувати у студентів знання про суспільну вагу проблеми соціалізації дошкільників, оволодінню технологією організації соціалізації дітей, а також стимулюванню процесу професійного самовдосконалення для засвоєння форм і методів соціалізації та їх практичної реалізації.

Висновки

Отже, вивчення проблеми підготовки майбутніх вихователів до взаємодії із сім'єю в контексті соціалізації дошкільників дає змогу визначити кілька ключових положень.

Соціалізацію слід розглядати як поступове входження дитини у систему соціальних зв'язків, опанування соціокультурного досвіду через її суб'єктивне пізнання суспільного довкілля та конструювання образу соціального світу. Розвиток особистості – це завжди переплетення процесів індивідуалізації та соціалізації, коли, засвоївши соціальний досвід, правила, норми, еталони і способи поведінки в соціумі, індивід прагне до автономності в ньому, захисту своєї неповторності, незалежності, творчої співпраці з іншими людьми (Рогальська, 2008).

Системно організовувати, скеровувати й оптимізовувати процес соціалізації дошкільників можливо

тільки у взаємодії, партнерстві сім'ї та закладу дошкільної освіти. Завдяки співпраці двох найголовніших інститутів соціалізації – сім'ї і закладу освіти – має забезпечуватися вирішення суперечностей між батьками, дітьми й педагогами, організація різних видів спільної роботи, узгодження інтересів усіх учасників взаємодії. У такий спосіб формується найбільш доцільний соціальний контекст розвитку особистості дошкільника.

Метою професійної педагогічної освіти сьогодні є підготовка компетентного фахівця інноваційного типу, здатного реалізувати освітні стандарти, застосовувати нові освітні технології, чому сприяє оновлення змісту професійного навчання майбутніх вихователів, використання доцільних засобів, методів і форм його реалізації.

Удосконалити процес підготовки вихователя ЗДО до налагодження взаємодії із сім'єю дає змогу реалізація низки педагогічних умов, серед яких:

- системний підхід до формування професійної та соціальної компетентності майбутніх педагогів;
- оволодіння студентами різними технологіями налагодження взаємодії сім'ї і закладу освіти;
- розвиток у майбутніх вихователів мотивації до професійного самовдосконалення;
- оптимальний добір методів, прийомів і засобів організації соціалізації дошкільників, використання в освітньому процесі активних методів виховання;
- застосування інтерактивних технологій як основи професійної підготовки студентів, використання внутрішньопредметних та міждисциплінарних зв'язків у вищій школі.

Запропонована стаття не висвітлює всіх аспектів означеної проблеми. Перспективи подальших досліджень убачаємо в необхідності обґрунтування інноваційних шляхів, змісту і форм партнерства закладів освіти та сім'ї щодо організації соціалізації дітей різного віку, особливостей

використання сучасних інноваційних технологій роботи з батьками.

Література

1. Діти і соціум: особливості соціалізації дітей дошкільного та молодшого шкільного віку / за заг. А. М. Богуш, Н. В. Гавриш. Луганськ : Альма-матер, 2006. 368 с.
2. Кравченко Т. Теоретико-методичні засади соціалізації дітей шкільного віку : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.07. К. 2010. 41 с.
3. Левицька Г. М. Адаптація дітей раннього віку до дитячого садка. *Бібліотечка вихователя дитячого садка*. 2011. №3. С.76-91.
4. Литвиненко С. Я. Дитина і середовище: проблеми взаємодії. *Оновлення змісту та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. праць. Рівне : РДГУ, 2002. (№ 22). С. 216–219.
5. Матішак М. В Напрями співпраці педагога з батьками у процесі формування соціальної компетентності молодших школярів. *Молодий вчений*. 2015. лютий № 2 (17). С. 279-282.
6. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр. URL: http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/nsro_1221.pdf
7. Перхайло Н. А. Партнерство суб'єктів соціальної роботи : навч. посіб. для студентів спеціальності 231 Соціальна робота. Переяслав-Хмельницький : «Калина», 2018. 206 с.
8. Рогальська І. П. Соціалізація особистості у дошкільному дитинстві: сутність, специфіка, супровід : монографія. Київ : Міленіум, 2008. 400 с.
9. Сайко Н. О. Професійно-педагогічна підготовка майбутніх вихователів до соціалізації дітей дошкільного віку : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2004. 262 с.
10. Шахрай В. Критерії та показники визначення сформованості соціальної компетентності особистості. URL: http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/15/statti/shahray.htm (дата звернення: 14.09.2020).

Рожко-Павлишин Т.А.

Підготовка майбутніх вихователів до соціалізації дошкільників у взаємодії ЗДО і сім'ї

Анотація

Запропонована стаття висвітлює актуальні питання підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти до соціалізації дітей дошкільного віку в контексті взаємодії ЗДО та сім'ї. Автор розкриває сутність понять «соціалізація дошкільника», «соціальна компетентність дошкільника» та «взаємодія ЗДО і сім'ї». Розкриває суспільне значення названої проблеми, систему організації соціалізації дошкільників, її особливостей у дітей цього віку, напрямів, форм і методів названої роботи.

Показана роль сім'ї та ЗДО як найважливіших соціальних інститутів, що визначають специфіку соціального виховання, становлення неповнолітнього, проблеми і можливості соціалізації дітей в родині й закладі освіти.

У статті запропоновані педагогічні умови оптимізації професійної підготовки студентів до організації соціалізації дошкільників.

Ключові слова: заклад дошкільної освіти, соціалізація дошкільника, взаємодія ЗДО і сім'ї, вихователь закладу дошкільної освіти, підготовка майбутніх вихователів ЗДО до налагодження взаємодії ЗДО і сім'ї.

Рожко-Павлишин Т.А.

Подготовка будущих воспитателей к социализации дошкольников во взаимодействии УДО и семьи

Аннотация

Предлагаемая статья освещает актуальные вопросы подготовки будущих воспитателей учреждений дошкольного

образования в социализации детей дошкольного возраста в контексте взаимодействия УДО и семьи. Автор раскрывает сущность понятий «социализация дошкольника», «социальная компетентность дошкольника» и «взаимодействие УДО и семьи». Раскрывает общественное значение названной проблемы, систему организации социализации дошкольников, ее особенностей у детей этого возраста, направлений, форм и методов названной работы.

Показана роль семьи и УДО как важнейших социальных институтов, определяющих специфику социального воспитания, становления несовершеннолетнего, проблемы и возможности социализации детей в семье и учебном заведении.

В статье предложены педагогические условия оптимизации профессиональной подготовки студентов к организации социализации дошкольников.

Ключевые слова: учреждение дошкольного образования, социализация дошкольника, взаимодействие УДО и семьи, воспитатель учреждения дошкольного образования, подготовка будущих воспитателей УДО к налаживанию взаимодействия УДО и семьи.

UDC 378.147:004.42-051

DOI: <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-184-197>

Approaches to Taking Into Account Cognitive Styles in the Process of Professional Training of Future Software Engineers

Andrii Sender

Post-graduate student of the Department of Informatics and Cybernetics,

Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University

✉ 20, Hetmanska Str., Melitopol, Zaporizhzhia region, Ukraine, 72312

E-mail: sender@mdpu.org.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8741-5625>

Date of receipt of the article: September 28, 2020

Article accepted for publication: November 22, 2020

Підходи до урахування когнітивних стилів у процесі професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів

Андрій Андрійович Сендер

аспірант кафедри інформатики і кібернетики,

Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

✉ вул. Гетьманська, 20, м. Мелітополь, Запорізька обл., Україна, 72312

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.

Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

The article presents the results of a study aimed at analyzing the psychological phenomenon of «cognitive personality style».

The research goal is to determine approaches to taking into account the cognitive styles of future software engineers in the process of professional training in educational programs of master's level.

Methods. Basic research methods used were search and selection of relevant articles on the research problem in the Google Scholar search engine and bibliographic abstract database Scopus; analysis and generalization of scientific publications; study of the educational process.

The results. The scientific publications on the problem of cognitive personality styles are analyzed. The modern interpretations of this concept and its characteristics are considered. In particular, it is established that cognitive style is a well-established individual ways of intellectual behavior of the individual. It is shown that the consideration of cognitive styles is important for achieving the goals of training future software engineers in master's degree programs, as one of the requirements for them is the ability to work in conditions of uncertainty. Methods of pedagogical design taking into account cognitive styles of personality in the process of professional training of future software engineers are offered.

Conclusions. Professional training of future software engineers in a modern student-centered educational environment is based on individual qualities and cognitive processes of the individual. In addition, attention to cognitive styles of personality is increased as the sustainable ways of handling information are essential for successful activities in the information society. The relationship between the cognitive styles of the individual and the effectiveness of its activities is currently insufficiently studied, so there are a number of problems in the educational process that need to be addressed to achieve the goals of quality training of future software engineers. Based on the analysis of scientific

publications and our own experience, we can offer the following approaches to taking into account the cognitive styles of higher education: building an educational process based on the formed cognitive styles for the formation of new knowledge; grouping students with different styles to work together; creating situations for the manifestation of atypical for the individual models of intellectual behavior.

Keywords: cognitive style; future software engineer; higher education student; master's level of higher education; professional training.

References

1. Koval, I.V. (2018). Kohnityvni styli yak indyvidualno-psykholohichni peredumovy ovolodinnia inozemnoiu movoiu u vyshchomu navchalnomu zakladi [Cognitive styles as individual psychological preconditions for mastering a foreign language at the university]. *Problemy suchasnoi psykholohii – Problems of Modern Psychology*, 40, 174-184. DOI: <https://doi.org/10.32626/2227-6246.2018-40.174-184> [in Ukrainian].
2. Kruhlyk, V. (2016). Problema onovlennia profiliv osvityvnykh prohram pidhotovky inzheneriv-prohramistiv [The Problem of Updating the Profile of Educational Training Programs for Software Engineers]. *Molod i rynok – Youth and Market*, 7(138), 89-93 [in Ukrainian].
3. Maksymenko, S.D. & Pasichnyk, I.D. (2010). Rol kohnityvno-stylovykh osoblyvostei osobystosti v protsesi navchalnoi diialnosti [The role of cognitive and stylistic features of the individual in the learning process]. *Naukovi zapysky [Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademii»]. Seriiia : Psykholohiia i pedahohika – Scientific notes [National University «Ostroh Academy»]. Series: Psychology and pedagogy*, 14, 3-10 [in Ukrainian].
4. Popova, M. (2019). Znachushchist kohnityvnykh styliv dlia riznykh sfer profesiinoi diialnosti [The Importance of Cognitive Styles for Different Spheres of Professional Activities]. *Problemy*

suchasnoi psykholohii – *Problems of Modern Psychology*, 46, 308-326. DOI: <https://doi.org/10.32626/2227-6246.2019-46.308-326> [in Ukrainian].

5. Pro zatverdzhennia Natsionalnoi ramky kvalifikatsii : Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 23.11.2011 r. № 1341 (zi zminamy). [On approval of the National Qualifications Framework : Resolution of 23.11.2011 No. 1341 (as amended)]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>. [in Ukrainian]

6. Holodnaya, M.A. (2004). Kognitivnyie stili. O prirode individualnogo uma [Cognitive Styles. On the nature of the individual mind]. Saint-Petersburg: Piter [in Russian].

7. Matsumoto, D. (Ed.). (2009). The Cambridge Dictionary of Psychology. New York : Cambridge University Press.

Вступ

Інформаційне суспільство висуває високі вимоги до випускників закладів вищої освіти, які здобули освітній ступінь магістра. Ці вимоги узагальнено сформульовано в Національній рамці кваліфікацій (Про затвердження Національної рамки кваліфікацій, 2011), сьомому рівню якої відповідає кваліфікація магістра. Такі спеціалісти зокрема повинні мати «здатність інтегрувати знання та розв’язувати складні задачі ..., здатність розв’язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації» й ін. (Про затвердження Національної рамки кваліфікацій, 2011). Отже, важливе значення має здатність використовувати наявні знання та уміння в нових ситуаціях, в умовах невизначеності й надмірної інформації на основі отримання та обробки даних з навколишнього середовища.

У процесі формування та розвитку цієї здатності, спираючись на положення студентоцентрованого підходу, слід враховувати особисті якості (темперамент, мотивація, здібності й ін.), особливості пізнавальних процесів

здобувачів освіти (пам'яті, мислення, уваги й ін.), а також притаманні їм способи оперування інформацією. Це узгоджується з поглядами науковців, що якість професійної підготовки залежить зокрема від індивідуально-психологічних характеристик та особливостей пізнавальних процесів людини (Максименко, Пасічник, 2010; Попова, 2019).

Такі «характерні моделі обробки інформації, включаючи сприйняття, свідомі міркування, запам'ятовування, вирішення проблем та розуміння світу загалом» називають когнітивними стилями (The Cambridge Dictionary of Psychology, 2009 : 117). Вони представляють собою достатньо стійкі індивідуальні способи обробки інформації та взаємодії з інформаційним полем (Коваль, 2018 : 179). Важливим також є той факт, що кожна людина може проявляти різні стильові ознаки залежно від ситуації діяльності, тобто володіє різними когнітивними стилями (Коваль, 2018 : 181).

Проблема когнітивних стилів, їх вивчення та урахування в навчальній та професійній діяльності фахівців різних спеціальностей достатньо добре представлена у вітчизняних та закордонних наукових публікаціях, у першу чергу в галузі психології. Особливості прояву когнітивних стилів у діяльності ІТ-фахівців і зокрема програмістів досліджували переважно закордонні науковці: Ж. Л. Вілсон; Н. С. Грант; Л. Ф. Капрез і Ф. Ахмед; Дж. П. Маєрс і Б. Мюнзінгер; Дж. ван Мерієнбор; Г. Д. Стерлінг і Т. М. Брінтаут; М. А. Хілтон, Б. С Хардгрейв і Д. Дж. Армстронг й ін.

Провадження ефективної підготовки майбутніх інженерів-програмістів за освітніми програмами магістерського рівня, зокрема зі спеціальності «Комп'ютерні науки», вимагає посиленої уваги до їх когнітивних стилів здобувачів вищої освіти, оскільки їхня професійна діяльність передбачає виконання різноманітних операцій з

інформацією.

Сучасний програміст повинен розумітися на нових технологіях та методиках розв'язання професійних завдань, підтримувати на високому рівні свій професіоналізм, бути здатним до самостійного навчання протягом усього життя, швидко адаптуватися до змінюваних умов діяльності та приймати необхідні рішення стосовно як власних, так і колективних дій (Круглик, 2016 : 92).

Успішне виконання виробничих завдань в ІТ-галузі великою мірою залежить від когнітивного стилю особистості та ситуації, в якій цей стиль проявляється. Отже, для забезпечення ефективної діяльності та професійної самореалізації програміста зовнішні умови повинні максимально сприяти прояву його специфічних способів сприйняття, обробки та використання інформації. У зв'язку з цим у процесі професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів за освітніми програмами магістерського рівня постає низка проблемних питань: чи існує безпосередній зв'язок між навчальною успішністю студентів та їх когнітивними стилями; як визначити когнітивні стилі здобувачів вищої освіти; як сформувати в них розуміння власних моделей обробки інформації та уміння ефективно застосовувати їх у конкретних практичних ситуаціях; якою мірою необхідно враховувати когнітивні стилі в ситуації навчання та наскільки освітнє середовище має відповідати цим стилям; якому підходу віддати перевагу – створенню максимально сприятливих умов для прояву когнітивних стилів майбутніх інженерів-програмістів або умов для формування інших моделей взаємодії з інформацією.

Різні аспекти професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців та інженерів-програмістів у закладах вищої освіти розкрито в дослідженнях І. Бардус, М. Вінника, С. Конюхова, В. Круглика, В. Осадчого, З. Сейдаметової, С. Семерікова, А. Стрюка, Д. Щедролосьєва й інших науковців. Проте, незважаючи на значну кількість наукових публікацій,

проблема співвідношення когнітивних стилів майбутніх інженерів-програмістів з їх навчальною успішністю у процесі професійної підготовки за освітніми програмами магістерського рівня з огляду на її багатоаспектність наразі недостатньо досліджена. На нашу думку це пов'язано зокрема із загальною методологічною проблемою, яку сформулювали С. Максименко та Д. Пасічник: «чи можуть когнітивні стилі визначати не тільки способи діяльності, але й її продуктивність, успішність, результативність» (Максименко, Пасічник, 2010 : 6).

Мета статті – визначити підходи до урахування когнітивних стилів майбутніх інженерів-програмістів у процесі професійної підготовки за освітніми програмами магістерського рівня.

Матеріал і методи досліджень

Основу нашого дослідження становлять публікації вітчизняних та закордонних науковців, присвячені проблемам визначення когнітивних стилів особистості та їх зв'язку з практичною діяльністю людини. Також ми спиралися на емпіричні матеріали, отримані у процесі вивчення особливостей професійної підготовки майбутніх інженерів програмістів за освітніми програмами магістерського рівня, зокрема зі спеціальності «Комп'ютерні науки».

Основні методи дослідження: пошук і відбір релевантних статей за проблемою дослідження в пошуковій системі Google Scholar та бібліографічній реферативній базі даних Scopus; аналіз і узагальнення наукових публікацій; вивчення освітнього процесу.

Результати та їхнє обговорення

Важливим напрямом сучасних психолого-педагогічних досліджень є вивчення особистості як споживача інформації, «яка певним чином декодується, переробляється, інтерпретується та використовується для досягнення кінцевого результату діяльності» (Максименко, Пасічник,

2010 : 4). Це пов'язано з тим, що в інформаційному суспільстві будь-яка діяльність висуває певні вимоги до способів опрацювання інформації людиною, тому її успішність залежить зокрема і від когнітивного стилю особистості (Попова, 2019 : 310).

За визначенням М. Холодної «когнітивні стилі – це індивідуально-своєрідні способи переробки інформації про своє оточення у вигляді індивідуальних відмінностей у сприйнятті, аналізі, структуруванні, категоризації, оцінюванні того, що відбувається» (Холодная, 2004 : 38). Когнітивні стилі координують взаємодію пізнавальних процесів особистості, відображують індивідуальні способи сприйняття та аналізу стимулів середовища, тому є причиною різного розуміння й оцінювання ситуацій різними людьми (Коваль, 2018 : 180).

Психологічний феномен когнітивного стилю має низку характерних ознак, зокрема: 1) когнітивний стиль характеризує особливості організації пізнавальної сфери і не має прямого відношення до особливостей її змісту; 2) когнітивний стиль – це інструментальна характеристика інтелектуальної діяльності, яку можна протиставити її продуктивній характеристиці; 3) когнітивний стиль є біполярним психологічним виміром, тобто має два полюси – дві крайні форми інтелектуальної поведінки; 4) до когнітивних стилів немає сенсу застосовувати оціночні судження, оскільки кожний полюс може сприяти ефективній індивідуальній адаптації залежно від ситуації діяльності; 5) когнітивний стиль – це стійка характеристика суб'єкта, що стабільно виявляється на різних рівнях інтелектуального функціонування і в різних ситуаціях; 6) когнітивний стиль – це надання переваги певному способу інтелектуальної поведінки (тобто суб'єкт в умовах свободи вибору обирає той спосіб сприйняття та аналізу ситуації, який найбільше відповідає його психологічним можливостям) (Холодная, 2004 : 40).

Найчастіше виділяють такі когнітивні стилі, як-от: полезалежність / полenezалежність, вузький / широкий діапазон еквівалентності; вузькість / широта категорії; ригідний / гнучкий пізнавальний контроль; толерантність / нетолерантність до нереалістичного досвіду; фокусуючий / скануючий контроль; згладжування / загострення; імпульсивність / рефлексивність; конкретна / абстрактна концептуалізація; когнітивна простота / складність (Холодная, 2004 : 45).

Слід враховувати, що необхідність дотримання жорстких правил або обмежений вибір способів діяльності призводить до значного ускладнення формування та прояву індивідуального стилю людини, зокрема когнітивного (Коваль, 2018 : 178).

Сучасне студентоцентроване освітнє середовище здебільшого не має жорстких обмежень на способи діяльності. Отже, майбутні інженери-програмісти, які навчаються за освітніми програмами магістерського рівня, мають можливість розв'язувати навчальні і професійні завдання, спираючись на вже сформовані в них когнітивні стилі, що сприяє формуванню нових розумінь і знань, розвитку наукового світогляду й фахового кругозору. Освітній процес доцільно будувати з опорою на провідні способи інтелектуальної поведінки в межах дисциплін, які можуть вимагати від студентів розумових зусиль та формування нетривіальних підходів до вирішення завдань, наприклад «Експертні технології для систем підтримки прийняття рішень», «Нейронні мережі» або «Сучасні проблеми штучного інтелекту». Іншим варіантом урахування когнітивних стилів є об'єднання студентів з різними стильовими особливостями в мікрогрупи для виконання навчальних проєктів для досягнення синергії.

Разом з тим, схарактеризовані вище вимоги до фахівців, які здобули освітній ступінь магістра, зумовлюють актуальність підготовки майбутніх інженерів-програмістів до діяльності в ситуаціях, коли необхідно виявляти різні

способи взаємодії з інформаційним полем, зокрема ті, що не властиві конкретній особистості. З цією метою вважаємо доцільним у межах дисциплін, фундамент професійної підготовки у студентів вже сформовано (наприклад, «Розробка мобільних додатків», «Сучасні веб-технології», «Управління програмними проектами», «Комп'ютерний аналіз даних» й ін.), створювати більш складні умови, що спонукатимуть їх до застосування незвичних моделей інтелектуальної поведінки. Наведемо деякі приклади.

Психологічні дослідження показали, що полenezалежні студенти краще виявляють структуру текстів та реорганізують їх, результатом чого є побудова чітких ієрархій понятійної інформації навчальних дисциплін (Максименко, Пасічник, 2010 : 8). Для поле залежних здобувачів така діяльність здебільшого становить значну проблему, тому доцільно пропонувати їм завдання на побудову діаграм зв'язків, прецедентів й ін., складання структурно-логічних схем на основі лекційного матеріалу, написання квінтесенцій досліджень тощо.

Когнітивний стиль «вузький / широкий діапазон еквівалентності» характеризує індивідуальні відмінності в орієнтації на подібність або відмінність об'єктів у процесі їх категоризації. Узагальнено цей стиль можна схарактеризувати так: вузький діапазон еквівалентності мають особи, які поділяють об'єкти на багато груп невеликого об'єму; широкий – особи, які виділяють мало груп великого об'єму (Холодная, 2004 : 60). З урахуванням цього можна у процесі постановки завдань встановлювати жорсткі вимоги до класифікації певних об'єктів, наприклад: створити типологію засобів створення інтерфейсу користувача мобільних додатків у середовищі Android Studio, взяти за основу групування за трьома ознаками. Інший варіант завдання: розробити мобільний додаток «Калькулятор», використовуючи для створення інтерфейсу 10 елементів керування; обґрунтувати своє рішення, якщо кількість елементів не дорівнює 10.

До когнітивних стилів, вплив яких на успішність навчальної та професійної діяльності є найбільш очевидним, належить імпульсивність / рефлексивність в умовах невизначеності, коли треба зробити вибір з множини альтернатив. Імпульсивні особи схильні реагувати швидко і висувати гіпотези без аналізу альтернатив. Рефлексивні особи реагують повільно, попередньо формулюючи і перевіряючи багато альтернативних гіпотез (Холодная, 2004 : 79). Враховуючи це, імпульсивним здобувачам варто пропонувати обов'язково сформулювати декілька альтернативних рішень одного завдання, навіть якщо перший виявився вдалим. Для рефлексивних студентів навпаки можна обмежити час пошуку та кількість аналізованих альтернатив.

Зауважимо, що застосування кожного з названих підходів може призвести до тимчасового зниження навчальної успішності здобувачів вищої освіти, оскільки вони повинні будуть діяти в нетиповий спосіб. Проте у віддаленій перспективі вони сприятимуть пізнанню студентами власних особистостей, а також формуванню в них здатності адаптуватися до нових обставин. Однак досягнення такого результату можливо лише за умови попереднього педагогічного моделювання.

Висновки

За результатами проведеного дослідження можна сформулювати такі основні висновки:

1. Професійна підготовка майбутніх інженерів-програмістів у сучасному студентоцентрованому освітньому середовищі спирається на урахування індивідуальних якостей та пізнавальних процесів особистості. Окрім того, посилюється увага до когнітивних стилів особистості, оскільки стійкі способи оперування інформацією мають суттєве значення для успішної діяльності в умовах інформаційного суспільства.

2. Зв'язок між когнітивними стилями особистості та ефективністю її діяльності наразі недостатньо досліджений,

тому в освітньому процесі постає низка проблем, які потребують вирішення для досягнення цілей якісної підготовки майбутніх інженерів-програмістів.

3. На основі аналізу наукових публікацій та власного досвіду ми можемо запропонувати такі підходи до урахування когнітивних стилів здобувачів вищої освіти: побудова освітнього процесу з опорою на сформовані когнітивні стилі для формування нового знання; об'єднання студентів з різними стильовими установками у групи для спільної роботи; створення ситуацій для прояву нетипових для особистості моделей інтелектуальної поведінки.

Література

1. Коваль І.В. Когнітивні стилі як індивідуально-психологічні передумови оволодіння іноземною мовою у вищому навчальному закладі. Проблеми сучасної психології. 2018. Вип. 40. С. 174-184. DOI: <https://doi.org/10.32626/2227-6246.2018-40.174-184>.

2. Круглик В. Проблема оновлення профілів освітніх програм підготовки інженерів-програмістів. Молодь і ринок. 2016. № 7(138). С. 89-93.

3. Максименко С.Д., Пасічник І.Д. Роль когнітивно-стильових особливостей особистості в процесі навчальної діяльності. Наукові записки [Національного університету «Острозька академія»]. Серія : Психологія і педагогіка. 2010. Вип. 14. С. 3-10.

4. Попова М. Значущість когнітивних стилів для різних сфер професійної діяльності. Проблеми сучасної психології. 2019. Вип. 46. С. 308-326. DOI: <https://doi.org/10.32626/2227-6246.2019-46.308-326>.

5. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>.

6. Холодная М.А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. Санкт-Петербург : Питер, 2004. 384 с.

7. The Cambridge Dictionary of Psychology / D. Matsumoto (Ed.). New York : Cambridge University Press, 2009. 606 p.

Сендер А. А.

Підходи до урахування когнітивних стилів у процесі професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів

Анотація

У статті представлено результати дослідження, спрямованого на аналіз психологічного феномена «когнітивний стиль особистості». На основі вивчення літературних джерел встановлено, що когнітивний стиль представляє собою усталені індивідуальні способи інтелектуальної поведінки особистості. Показано, що урахування когнітивних стилів має важливе значення для досягнення цілей підготовки майбутніх інженерів-програмістів за освітніми програмами магістерського рівня, оскільки однією з вимог до них є здатність до діяльності в умовах невизначеності. Запропоновано способи урахування когнітивних стилів в освітньому процесі.

Ключові слова: когнітивний стиль; майбутній інженер-програміст; здобувач вищої освіти; магістерський рівень вищої освіти; професійна підготовка.

Сендер А. А.

Подходы к учету когнитивных стилей в процессе профессиональной подготовки будущих инженеров-программистов

Аннотация

В статье представлены результаты исследования, направленного на анализ психологического феномена «когнитивный стиль личности». На основе изучения

литературных источников установлено, что когнитивный стиль представляет собой устоявшиеся индивидуальные способы интеллектуального поведения личности. Показано, что учет когнитивных стилей имеет важное значение для достижения целей подготовки будущих инженеров-программистов по образовательным программам магистерского уровня, поскольку одним из требований к ним является способность к деятельности в условиях неопределенности. Предложены способы учета когнитивных стилей в образовательном процессе.

Ключевые слова: когнитивный стиль; будущий инженер-программист; соискатель высшего образования; магистерский уровень высшего образования; профессиональная подготовка.

UDC 378.37.004

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-198-213>

Methods, Principles and Means of Implementation of Blended Learning of Future Teachers-Philologists in Higher Education Institutions

Tetyana Sobchenko

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D), Associate Professor,
Head of the Department of Pedagogics,

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,

✉ 29 Alchevskykh Str., Kharkiv, Ukraine, 61002

E-mail: sobchenkotetyana79@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9213-5556>

Date of receipt of the article: September 28, 2020
Article accepted for publication: November 22, 2020

Методи, принципи та засоби реалізації змішаного навчання майбутніх учителів-філологів у закладах вищої освіти

Тетяна Миколаївна Собченко

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри педагогіки

Харківський національний педагогічний університет імені

Г. С. Сковороди,

✉ вул. Алчевських, 29, м. Харків, Україна, 61002

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.
Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

The article is devoted to one of the actual problems of blended learning in higher education. In particular, it is noted that the problem of principles, methods, and the means of

implementation of blended learning of teachers-philologists in higher education is currently in demand and requires immediate solution.

The definition of the term «blended learning» is revealed, given that in the pedagogical literature there is no consensus and this concept is considered as a model, approach, technology, form, mixture of methods and strategies, program, it is defined that blended learning is a process of obtaining knowledge, skills and abilities, accompanied by a combination of different learning technologies using ICT (information and communication technologies).

It was specified what informational and methodological support was provided to higher education institutions in the organization of blended learning at the state level of the Ministry of Education and Science.

The main attitude in the work focuses on the didactic principles of blended learning in higher education (humanities, stimulation and motivation, consciousness, activity and independence, individual approach, strength of knowledge acquisition, clarity, system and consistency, flexibility, interactivity, accessibility, integrity of learning, adaptability, mobility, compliance with learning technologies, openness of the process of education) and reveals their essence.

Were considered and specified the methods of blended learning (traditional and computer methods) of future teachers of philology in higher education institutions. Was generalized the means of realization of blended learning.

It was found that the required platforms and services for the organization of blended learning in the training of future teachers of philology in higher pedagogical institutions were: Classroom, Zoom, Meet, Moodle, Uran, Teams, etc.

It was mentioned about the necessity to create a feedback platform in the organization of blended learning.

Keywords: blended learning, teaching methods, teaching principles, tools, pandemic.

References

1. Stratehiia rozvytku informatsiinoho suspilstva v Ukraini (2013) [Strategy of information society development in Ukraine]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
2. Konczepciya rozvitku czifrovoyi ekonomiki ta suspi'l'stva Ukrayini na 2018-2020 roki (2018) [The concept of development of the digital economy and society of Ukraine for 2018-2020]. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-plan-u-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi> [in Ukrainian].
3. Proekt «Czifrovoyi adzhendi – 2020» (2016) [Digital Agenda 2020 project] Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/news/249575382> [in Ukrainian].
4. Konczepciya Nova ukrayins'ka shkola (2016) [The concept of the New Ukrainian School]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> [in Ukrainian].
5. Zakon Ukrainy pro vyshchu osvitu (2014) [*Law of Ukraine on Higher Education*]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].
6. Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, And Future Directions (2003). Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/258834966_Blended_learning_systems_Definition_current_trends_and_future_directions/.
7. Rekomendatsii shchodo vprovadzhennia zmishanoho navchannia u zakladakh fakhovoi peredvyshchoi ta vyshchoi osvity (2020) [Recommendations for the introduction of blended learning in institutions of professional higher and higher education]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/rekomendacij-shodo-vprovadzhennya-zmishanogo-navchannya-u-zakladah-fahovoyi-peredvishoyi-ta-vishoyi-osviti> [in Ukrainian].

8. Sait «Vchymo i navchaimos na karantyni: zminy v systemi osvity (2020) [*Site «Learning and learning in quarantine: changes in the education system»*] Retrieved from: <https://mon-covid19.info/> [in Ukrainian].

9. Rekomendatsii shchodo orhanizatsii potochnoho, semestrovoho kontroliu ta atestatsii здобувачів освіти із застосуванням dystantsiinykh tekhnolohii (2020). [Recommendations for the organization of current, semester control and certification of students using distance technologies]. Retrieved from: http://ru.osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/73574/ [in Ukrainian].

10. Bogachkov, Yu. et al (2012). *Orhanizatsiia seredovyshcha dystantsiinoho navchannia v serednikh zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladakh* [Organization of the distance learning environment in secondary schools] [in Ukrainian].

11. Korotun, O. (2016). Metodolohichni zasady zmishanoho navchannia v umovakh vyshchoi osvity [Methodological principles of blended learning in higher education]. *Informatsiini tekhnolohii v osviti – Information technology in education*. № 3 (28). 9-18. [in Ukrainian].

Вступ

Одним з пріоритетів державної політики України є розбудова інформаційного суспільства. «Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні» (Розпорядження Кабінету міністрів України (№ 386-р) від 15 травня 2013 р.) передбачає формування та розвиток інформаційного суспільства й упровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери життя, зокрема в освіту (Офіційний сайт МОН України, 2013).

Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки визначено, що сьогодні в Україні нагальними є проблеми цифрової трансформації суспільства (Офіційний сайт МОН України, 2018).

Однією з основних цілей проекту «Цифрової адженди – 2020» визначено доступність цифрових технологій; створення нових можливостей для реалізації людського капіталу, розвитку інноваційних, креативних та «цифрових» індустрій та бізнесу; розвиток та світове лідерство щодо експорту «цифрової» продукції та послуг (Офіційний сайт МОН України, 2016).

Законом України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 року (№ 1556-VII) визначено, що завданням системи вищої освіти України є підготовка освіченої, творчої, конкурентоспроможної на сучасному ринку праці особистості (Офіційний сайт МОН України, 2014). Тому закладам вищої педагогічної освіти відводиться важлива роль у контексті зазначеної проблеми. Формування ключових компетентностей, володіння навичками самостійної роботи з інформаційними технологіями, передусім пошуку, аналізу та фільтрування важливих і потрібних відомостей можливо лише за допомогою застосування нових методів та елементів різних сучасних освітніх технологій. Однією з таких сучасних технологій є змішане навчання, яке досить спонтанно увійшло в наше життя. Однією з причин стала пандемія COVID-2019 та карантинні обмеження у всьому світі. Перехід на змішану форму навчання, причому в усіх країнах світу, спонукав до розробки та удосконалення усіх аспектів організації навчальної діяльності, зокрема методів, принципів, засобів навчання.

Теоретичні аспекти застосування інформаційно-комунікативних технологій у вищій освіті відображені в працях В. Бикова, Р. Гуревича, М. Жалдака, В. Лапінського, Н. Морзе, Л. Панченко, С. Семерікова та ін. Застосування інноваційних технологій у професійній підготовці майбутніх учителів-філологів розглядали І. Гайдай, С. Гергуль, Л. Городнича, В. Кришук, О. Липчанко-Ковачик, Т. Щєбликіна та ін.). Різні аспекти питання використання моделі змішаного навчання в системі освіти: В. Бацуровської,

І. Воротникової, Є. Желнової, М. Кадемія, О. Коротун, В. Кухаренка, І. Максак, С. Моебз, М. Нікітіної, Н. Рашевської, О. Спіріна, А. Стрюка, Г. Ткачук, Ю. Триуса, Л. Шапрана та ін.

Аналіз наукової літератури засвідчує, що вчені зробили вагомий внесок у вивчення різних аспектів проблеми змішаного навчання. Однак, не повною мірою розкрито питання визначення теоретичних засад реалізації змішаного навчання майбутніх учителів-філологів у закладах вищої освіти.

Мета статті. Теоретично обґрунтувати та висвітлити впровадження дидактичних принципів, методів, засобів у процес змішаного навчання вчителів-філологів у закладах вищої освіти.

Методи дослідження

Серед використаних методів дослідження визначальними були такі: аналіз та узагальнення науково-методичних джерел, державних документів з теми дослідження задля теоретичного обґрунтування висвітлюваної проблеми, моделювання, синтез отриманих даних.

Результати та їх обговорення

У 2003 році Американське товариство з підготовки кадрів та розвитку визначило як одну з десяти найкращих тенденцій, що з'являться найближчим часом, змішане навчання. Було прогнозовано, що буде збільшена кількість гібридних (тобто змішаних) курсів у закладах вищої освіти, можливо до 80-90% усіх курсів. Ч. Грехемом було відразу запропоновано сутність поняття «змішаного навчання» – це комбінація навчання з двох історично відокремлених моделей навчання і навчання: традиційної та дистанційної. Також особливо було підкреслено ключову роль комп'ютерних технологій у змішаному навчанні (Ч. Грехем, 2003). У «Рекомендаціях щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти»

визначено, що змішане навчання є підходом, педагогічною й технологічною моделлю, методикою, що поруч з онлайн-технологіями спирається також і на безпосередню взаємодію між студентами та викладачами в аудиторії (

Аналіз педагогічної літератури дозволяє зробити висновок, що існують різні підходів учених та дослідників щодо трактування дефініції «змішане навчання». Змішане навчання називають моделлю, підходом, технологією, формою, сумішшю методів і стратегій, програмою (Офіційний сайт МОН України, 2020).

Тому, узагальнюючи те, що є спільним у авторів щодо трактування терміну «змішане навчання» та розуміння його сутності, ми надалі в нашій роботі будемо опиратися на власне робоче визначення цього поняття. Отже, змішане навчання – це процес здобування знань, умінь і навичок, що супроводжується поєднанням різних технологій навчання з використанням ІКТ (інформаційно-комунікативних технологій).

З початку XXI століття Міністерство освіти України прийняло цілу низку нормативно-правових документів (Закон України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 року (№ 1556-VII), Наказ МОН «Положення про дистанційне навчання» від 25 квітня 2013 року (№ 466)), що регулюють впровадження та сприяють розвитку дистанційної освіти. На державному рівні навіть було проведено експеримент (2002-2012 рр.), який дозволив узагальнити власний досвід та виявити прогалини, які усунули у майбутньому. Під час пандемії та введення карантинних заходів, коли змішане навчання було вимушено впроваджено в заклади освіти із-за епідемічної ситуації з березня 2020 року, з боку МОН була інформаційна та методична підтримка:

було створено сайт «Вчимо і навчаємось на карантині: зміни в системі освіти» (Офіційний сайт МОН України, 2020);

– «Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти» (Офіційний сайт МОН України, 2020);

– лист МОН № 1/9-249 від 14.05.20 року «Рекомендації щодо організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій» (Офіційний сайт МОН України, 2020);

– широкий спектр курсів підвищення кваліфікації з цифрової грамотності (вебінари, педагогічні майстерні, конференції, тренінги, майстер-класи, онлайн курси).

Основою будь-якого навчання є дотримання основних його принципів. Ефективність реалізації процесу змішаного навчання у закладах вищої освіти має забезпечуватися теж дотриманням низкою дидактичних принципів. На думку Ю. Богачкова, В. Бикова, О. Пінчука А. Манако виділяють такі основні принципи відкритої освіти: свободи вибору вчителів (учнів), гнучкості навчання, інваріантності навчання, незалежності навчання в класі, екстериторіальності навчання, еквівалентності сертифікатів про освіту, стартового рівня знань, гуманізації навчання, інтернаціоналізації навчання, пріоритетності педагогічного підходу, досконалості будови навчального середовища, економічної привабливості, несуперечності, легітимності, престижності, маркетингу освітніх послуг, системності створення і розвитку (Ю. Богачков, В. Биков, О. Пінчук А. Манако, 2012).

Ми поділяємо думку О. Коротун, яка вважає, що дотримання основних та специфічних дидактичних принципів буде умовою успішності та ефективності реалізації процесу змішаного навчання, а саме: свідомості, активності та самостійності, міцності, наочності, системності й послідовності, стимулювання і мотивації, орієнтації на конкретних студентів, урахування індивідуальних особливостей студентів, інтерактивності, адаптивності, мобільності, гуманістичності, гнучкості,

відповідності технологіям навчання, відкритості навчального процесу (Коротун. О., 2016).

На основі аналізу та узагальнення праць вітчизняних та зарубіжних науковців, беручи за основу, що принципи навчання – це керівні ідеї, нормативні вимоги до організації і проведення процесу навчання, ми виділили такі дидактичні принципи змішаного навчання, які дещо змінені в умовах нового освітнього середовища:

- гуманістичності (орієнтир на людину, створення для студента комфортних умов для засвоєння обраної професії, розвиток його інтелектуальних та моральних якостей, творчої індивідуальності);
- стимулювання і мотивації (зацікавленість студента у продовженні навчання, формування позитивного відношення у змішаному навчанні до учіння);
- свідомості (свідоме ставлення до вивчення навчальних дисциплін, засвоєння навчального матеріалу, формування відповідальності);
- активності та самостійності (оволодіння знаннями як результат активної самостійної пізнавальної діяльності студентів);
- індивідуального підходу (управління власною навчальною діяльністю, вибір індивідуального темпу роботи, організація індивідуальної освітньої траєкторії для студента відповідно до професійної діяльності);
- міцності засвоєння знань (повернення до будь-якого етапу вивчення навчального матеріалу для закріплення);
- наочності (використання усіх видів наочності у друкованому та електронному вигляді, віртуалізація);
- системності й послідовності (пізнання навчального матеріалу здійснюється у певній системі, у послідовному засвоєнні знань, у формуванні вмінь та навичок);
- гнучкості (керування процесом навчання, зручний час, місце, темп);

- інтерактивності (взаємодію викладачів зі студентами, наявність зворотного зв'язку в асинхронному та синхронному режимах);
- доступності (вільний доступ до оснащення та мережі);
- цілісності навчального простору (ефективне поєднання окремих компонентів навчальної системи, врахування функцій, які вони виконують);
- адаптивності (адаптація процесу змішаного навчання до пізнавальних особливостей кожного студента для реалізації індивідуальних потреб і можливостей);
- мобільності (забезпечення мобільності усіх суб'єктів навчання);
- відповідності технологіям навчання (поєднання традиційних, дистанційних форм, методів, засобів навчання);
- відкритості навчального процесу (можливість взаємодії студентів з навчальним матеріалом, які знаходяться віддалено).

Щодо методів у змішаному навчанні, ми вважаємо, що їх слід розглядати не відокремлено, але виділяючи традиційні та комп'ютерні. Так, у змішаному навчанні майбутніх учителів-філологів, використовують наступні традиційні: словесні, наочні, практичні (за джерелом передачі знань); індуктивні та дедуктивні (за логікою передачі та сприймання навчальної інформації); проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький (за характером пізнавальної діяльності); самостійна робота під керівництвом викладача та самостійна робота (за ступенем керівництва навчальною роботою) тощо. Активні, інтерактивні методи навчання майбутніх учителів філологів: «Світове кафе», «Шість капелюхів», «Ажурна пилка», «Дерево рішень», «Два-чотири-всі разом», «Плюс-мінус», кейс технології, ділові ігри, рольові ігри, круглі столи, дебати, диспути, веб-квести, метод проєктів, скрайбінг-малюнки, інтелект-карти тощо. Під час дистанційного навчання використовуються комп'ютерні методи: відеоконференції, методи

кооперативного навчання (можливість платформи Zoom), широко методи проєктної діяльності (можливо на дошках Trello, Padlet, сервіс Canva, Mural), створення інфографіки, відеопрезентацій, скринкастів тощо.

Засоби змішаного навчання теж використовуються як традиційні: підручник, посібник, зошити, роздаткові матеріали, технічні засоби навчання тощо, так і комп'ютерні: електронні підручники, зошити, аудіо- та відеоматеріали, подкасти, електронні навчальні матеріали, інструменти соціальних медіа тощо.

Вищі заклади освіти мають певну автономію щодо використання платформ та інтернет-ресурсів. Аналізуючи досвід роботи закладів вищої педагогічної освіти в Україні, затребуваними платформами та сервісами для організації змішаного навчання у підготовці майбутніх вчителів-філологів були такі: Classroom, Zoom, Meet, Moodle, Uran, Teams тощо.

Слід зазначити, що обов'язковим у змішаному навчанні є організація зворотного зв'язку між викладачем та здобувачами для якісної їхньої взаємодії. Таку комунікацію слід налагодити відразу як в асинхронному та синхронному режимах, тобто створити майданчик зворотного зв'язку для обговорення, уточнення, коригування певних моментів через: чат, форум, електронну пошту, групи в соціальних мережах, мобільні додатки.

Висновки

Аналіз науково-педагогічної літератури та державних документів щодо реалізації змішаного навчання у закладах вищої освіти допоміг зрозуміти, що:

- змішане навчання - це процес здобування знань, умінь і навичок, що супроводжується поєднанням різних технологій навчання з використанням ІКТ (інформаційно-комунікативних технологій);

- дидактичні принципи реалізації змішаного навчання у закладах вищої освіти (гуманістичності, стимулювання і

мотивації, свідомості, активності та самостійності, індивідуального підходу, міцності засвоєння знань, наочності, системності й послідовності, гнучкості, інтерактивності, доступності, цілісності навчального простору, адаптивності, мобільності, відповідності технологіям навчання, відкритості навчального процесу);

- методи та засоби змішаного навчання поділяються на традиційні та комп'ютерні;

- затребуваними платформами та сервісами для організації змішаного навчання майбутніх вчителів-філологів у закладах вищої педагогічної освіти є: Classroom, Zoom, Meet, Moodle, Uran, Teams тощо.

У подальших наукових дослідженнях планується більш детально дослідити дидактичну систему та моделі змішаного навчання майбутніх вчителів-філологів у закладах вищої педагогічної освіти.

Література

1. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#Text> (дата звернення: 01.09.2020)

2. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства в Україні на 2018-2020 роки. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi> (дата звернення: 01.12.2020)

3. Проект «Цифрова аджента – 2020». URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/249575382> (дата звернення: 02.09.2020)

4. Концепція Нова українська школа. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 02.11.2020)

5. Закон України про вищу освіту. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 01.09.2020)

6. Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, And Future Directions. URL: https://www.researchgate.net/publication/258834966_Blended_learning_systems_Definition_current_trends_and_future_directions (дата звернення: 21.08.2020) (анг.)

7. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletsreads-2.pdf> (дата звернення: 02.09.2020)

8. Сайт «Вчимо і навчаємось на карантині: зміни в системі освіти». URL: <https://mon-covid19.info/> (дата звернення: 04.09.2020)

9. «Рекомендації щодо організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій». URL: http://ru.osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/73574/ (дата звернення: 02.09.2020)

10. Організація середовища дистанційного навчання в середніх загальноосвітніх навчальних закладах: посібн., авт. Богачков Ю.М. та ін. 2012. 160 с.

11. Коротун О.В. Методологічні засади змішаного навчання в умовах вищої освіти. *Інформаційні технології в освіті*. 2016. № 3 (28). 9-18.

Собченко Т.М.

Методи, принципи та засоби реалізації змішаного навчання майбутніх учителів-філологів у закладах вищої освіти

Анотація

Стаття присвячена одній з актуальних проблем реалізації змішаного навчання у вищій школі. Зокрема зазначається, що проблема принципів, методів, засобів

реалізації змішаного навчання вчителів-філологів у закладах вищої освіти є наразі затребуваною та вимагає негайного її вирішення.

Розкривається дефініція терміну «змішане навчання», з огляду на те, що у педагогічній літературі не існує єдиної думки та це поняття розглядається як модель, підхід, технологія, форма, суміш методів і стратегій, програма, визначено, що змішане навчання - це процес здобування знань, умінь і навичок, що супроводжується поєднанням різних технологій навчання з використанням ІКТ (інформаційно-комунікативних технологій).

Уточнено яку інформаційну та методичну підтримку було надано закладам вищої освіти у організації змішаного навчання на державному рівні МОН.

У роботі основна увага зосереджується на дидактичних принципах реалізації змішаного навчання у закладах вищої освіти (гуманістичності, стимулювання і мотивації, свідомості, активності та самостійності, індивідуального підходу, міцності засвоєння знань, наочності, системності й послідовності, гнучкості, інтерактивності, доступності, цілісності навчального простору, адаптивності, мобільності, відповідності технологіям навчання, відкритості навчального процесу) та розкривається їх сутність.

Розглянуто та уточнено методи змішаного навчання (традиційні та комп'ютерні) майбутніх вчителів-філологів у закладах вищої освіти. Узагальнено засоби реалізації змішаного навчання.

З'ясовано, що затребуваними платформами та сервісами для організації змішаного навчання майбутніх вчителів-філологів у закладах вищої педагогічної освіти є: Classroom, Zoom, Meet, Moodle, Uran, Teams тощо.

Зазначено про необхідність створення майданчику зворотного зв'язку в організації змішаного навчання.

Ключові слова: змішане навчання, методи навчання, принципи навчання, засоби, пандемія.

Собченко Т.Н.

Методы, принципы и средства реализации смешанного обучения будущих учителей-филологов в высших учебных заведениях

Аннотация

Статья посвящена одной из актуальных проблем реализации смешанного обучения в высшей школе. В частности, отмечается, что проблема принципов, методов, средств реализации смешанного обучения учителей-филологов в учреждениях высшего образования является пока востребованной и требует немедленного ее решения.

Раскрывается дефиниция термина «смешанное обучение», учитывая то, что в педагогической литературе не существует единого мнения и это понятие рассматривается как модель, подход, технология, форма, смесь методов и стратегий, программа, определено, что смешанное обучение - это процесс получения знаний, умений и навыков, сопровождается сочетанием различных технологий обучения с использованием ИКТ (информационно-коммуникационных технологий).

В статье раскрыто какую информационную и методическую поддержку было предоставлено учреждениям высшего образования в организации смешанного обучения на государственном уровне МОН.

В работе основное внимание сосредотачивается на дидактических принципах реализации смешанного обучения в учреждениях высшего образования (гуманности, стимулирования и мотивации, сознательности, активности и самостоятельности, индивидуального подхода, прочности усвоения знаний, наглядности, системности и последовательности, гибкости, интерактивности, доступности, целостности учебного пространства, адаптивности, мобильности, соответствия технологиям

обучения, открытости учебного процесса) и раскрывается их сущность.

Рассмотрены и уточнены методы смешанного обучения (традиционные и компьютерные) будущих учителей-филологов в учреждениях высшего образования, сделано обзор средств реализации смешанного обучения.

Выяснено, что востребованными платформами и сервисами для организации смешанного обучения будущих учителей-филологов в учреждениях высшего педагогического образования являются: Classroom, Zoom, Meet, Moodle, Uran, Teams тому подобное.

Указано о необходимости создания площадки обратной связи в организации смешанного обучения.

Ключевые слова: смешанное обучение, методы обучения, принципы обучения, средства, пандемия.

UDC 376-056.2/.3(510)

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-214-228>

Organization of Inclusive Education in China

Zeng Guanghai

Postgraduate of the Department of Pedagogics,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,

✉ 29, Alchevskykh Str., Kharkiv, Ukraine, 61002

E-mail: 937732545@qq.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1262-1512>

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.
Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Організація інклюзивної освіти в КНР

Цзен Гуанхай

аспірант кафедри педагогіки,
Харківський національний педагогічний університеті імені
Г.С. Сковороди,

✉ вул. Алчевських, 29, м. Харків, Україна

Date of receipt of the article: September 28, 2020
Article accepted for publication: November 22, 2020

Abstract

The article is devoted to the problem of organizing inclusive education in China, the ways of mastering the education by students with special educational needs, developing their personal qualities, ability to social interaction, achieving equality in education and social justice. Since the proclamation of the Salamanca Declaration in 1994, many countries around the world, including China, have been moving towards inclusive education. The article examines the history and directions of inclusive

education in China. The author examines the experience of teachers in the organization of inclusive education, barriers and problems of development and implementation of Chinese inclusive education. **The purpose** of the article is to determine the main prerequisites for the organization of inclusive education in China. **The main methods** used in this study are the analysis and synthesis of scientific literature and open government regulations in the field of inclusive education in China.

The results. The author found that despite all the measures taken by the Chinese government, inclusive education still lags behind European countries, where children with disabilities are full members of society and are not perceived by others as “others”. It is determined that special attention is paid to the study of inclusive education and the development of plans for the development of inclusive education. Given the need for inclusive education, which is a priority, inclusive education institutes and resource centers are being set up across the country. **Conclusions.** The main preconditions for the organization of inclusive education in China include the following: the inclusion of all children with different educational needs in traditional general secondary education institutions, which they could attend if they did not have a disability; the lack of “sorting” and selection of children, learning in mixed classes; the distribution of children with physical and mental characteristics by classes, according to their age; the situationally conditioned bulk interaction and coordination of resources and teaching methods; the use of decentralized learning models.

Key words: inclusive education, China, educational process, children with special educational needs, social justice.

References

1. Central Committee of the Communist Party of China. (2010). *Outline of the National Plan for Medium and Long-Term Education Reform and Development (2010–2020)*. Beijing: Central Committee of the Communist Party of China.

2. Chen, Y.Y. (1996). Making special education compulsory and inclusive in China. *Cambridge Journal of Education*, 26(1), 47–59.
3. Chen, Y.Y. (1997). The research on effect evaluation of learning in the regular classroom of the disabled children. *Chinese Journal of Special Education*, 3, 45–48.
4. Deng, M., & Harris, K. (2008). Meeting the needs of students with disabilities in general education in China. *Teacher Education and Special Education*, 31(3), 195–207.
5. Deng, M., & Poon-McBrayer, K.. (2004). Inclusive education in China: Conceptualization and realization. *Asia Pacific Journal of Education*, 24(2), 143–156.
6. Deng, M., & Zhu, Z. (2007). The Chinese “learning in a regular classroom” and Western inclusive education: A comparison and exploration. *Chinese Education and Society*, 40(4), 21–32.
7. Hu, X.Y., Wang, M., & Xiao, F. (2012). Family quality of life of Chinese families of children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 56(1), 30–44.
8. McCabe, H. (2003). The beginnings of inclusion in the People’s Republic of China. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 28(1), 16–22.
9. Ministry of Education of the People’s Republic of China. (2014). *Special Education Improvement Act*. Beijing: Author.
10. Ministry of Education of the People’s Republic of China. (2016a). *2015 National Education Statistics*. Beijing: Author.
11. National Bureau of Statistics of China. (2007). *2006 Disability National Census*. Beijing: Author.
12. National People’s Congress. (1986). *Compulsory Education Law*. Beijing: Author.
13. National People’s Congress. (2006). *Compulsory Education Law*. Beijing: Author.
14. National People’s Congress. (2008). *Law on the Protection of Disabled Persons*. Beijing: Author.

15. Wang, P., & Michaels, C. A. (2010). Chinese families of children with severe disabilities: *Family needs and available support. Research and Practice for Persons With Severe Disabilities*, 34(2), 21–32.

16. Wu, S.L., & Wang, Y.L. (2016). Initiatives and practices of home schooling in inclusive education era. *Journal of Modern Special Education*, 7, 9–11.

Вступ

У сучасному світі інклюзивний освітній процес все більше актуалізується і передбачає організацію навчальної діяльності, що задовольняє освітні потреби кожної дитини, незалежно від фізичного і психічного її розвитку. Важливим питанням освіти дітей з особливими освітніми потребами є розширення можливостей соціалізації учнів, необхідні для включення кожної дитини в суспільство, даючи рівні права на набуття освітніх компетентностей всіх дітей. Для реалізації цих прав потрібні не тільки зміни в структурі та роботи школи, а також зміни в поглядах вихователів закладів дошкільної освіти, вчителів закладів загальної та спеціальної освіти, які звикли розглядати свою роботу як навчання тільки певних груп дітей та зміни ставлення суспільства до дітей з особливими освітніми потребами в цілому.

Закон про обов'язкову освіту, прийнятий у 1986 р., передбачав, що всі діти починають з шестирічного віку, отримують 9-річну безкоштовну державну освіту незалежно від їхньої «статі, раси, етнічної приналежності, соціально-економічний статусу родини або релігійних вірувань» (National People's Congress, 1986, p. 1).

Історично склалося, що дітям з особливими освітніми потребами в Китаї не були надані освітні права (Chen, 1996; McCabe, 2003). Навчання дітей з особливими освітніми потребами було можливим лише через спеціальні школи (наприклад, школи для дітей з порушенням зору або

порушенням слуху тощо). Навіть для цих дітей спеціалізовані школи не завжди були доступними, особливо в сільській місцевості, де не було можливості школам дозволити собі такі програми. Визнаючи обмеженість спеціалізованих шкіл, за ініціативи Міністерства освіти КНР було визначено сприяти інклюзії, а скоріше надавати настанови для звернення до освітніх послуг для дітей-інвалідів з обмеженим доступом до спеціалізованих шкіл (Chen, 1996, 1997; McCabe, 2003).

Хоча початкова ідея щодо навчання дітей з особливими освітніми потребами не стосувалася безпосередньо організації інклюзивної освіти в китайських школах, її подальший розвиток був значним під впливом світових тенденцій наприкінці 1980-х (Deng & Harris, 2008; Deng & Poon-McBrayer, 2004). Повторне затвердження навчальних програм для організації інклюзивної освіти для дітей з особливими освітніми потребами відбулося у 2006 р. (National People's Congress, 2006) та на підставі Закону про захист інвалідів (National People's Congress, 2008), які мали змогу навчатися в звичайних школах. Діти з легкими / середніми вадами розвитку (наприклад, порушення чутливості, емоційні (поведінкові розлади) були первинними для того, аби уможливити організацію освітнього простору для дітей з особливими потребами. Доступ до загальної освіти та участь у ній продовжували змінюватися залежно від географічного району, інвалідності дитини, ресурсів, наявності професіоналів та інших чинників (Hu, Wang, & Xiao, 2012; Wang & Michaels, 2010).

Слід зазначити, що у сільських районах Китаю проживає понад 80% дітей з особливими освітніми потребами, наприклад, обов'язкову освіту не здобувають навіть ті діти, які не мають інвалідності (Deng & Harris, 2008; Deng & Zhu, 2007). Національний перепис населення Китаю (National Bureau of Statistics of China, 2007) надав підстави стверджувати, що лише 63% дітей з обмеженими

можливостями здобували обов'язкову освіту. З цих 63% лише 54% навчалися в закладах загальної середньої освіти (Ministry of Education of the People's Republic of China, 2016a).

Метою статті є визначення основних передумов організації інклюзивної освіти в Китаї.

Методи дослідження

Серед використаних методів дослідження визначальними були такі: аналіз та узагальнення науково-методичних джерел, державних документів з теми дослідження задля теоретичного обґрунтування висвітлюваної проблеми, синтез отриманих даних щодо визначення передумов організації інклюзивної освіти в Китаї.

Результати та їх обговорення

В процесі проведеного аналізу встановлено, що інклюзивна освіта в Китай прийшло з Заходу і виникла в результаті інтеграції культур. Цей вид освіти укорінився в унікальну культуру Китаю, адаптуючись до традиційної освіти, і поступово в Китаї зародилася теорія інклюзивної освіти (Armstrong & Spandagou, 2011).

Традиційній культурі Китаю властиво обережне ставлення до всього, що може порушити наявну стабільність. Тому будь-яке відхилення від звичного сприймається суспільством як спроба дестабілізації. У традиційній картині світу Китаю, простір і час є єдиним цілим, яке розділене на «наше» і «чуже». «Наше» – це територія заселена людьми, «чужа» – духами, демонами і нечистю.

Упродовж багатьох століть люди з обмеженими можливостями не тільки не мали можливості здобувати освіту, а й жили в повній ізоляції від суспільства. Таким чином, всі категорії «чужих» виводилися за межі «свого простору» і допустимий формат спілкування з такими людьми традиційно припускав повну ізоляцію.

Ще в тексті Стародавнього Китаю «Го юй» («Речі царств») IV-III ст. до н.е. в розділі «Речі царства Чжоу», де

ведеться обговорення способів підтримки стабільності в Піднебесній, згадується про сліпих. У давньо-китайській мові терміни «музикант» і «сліпий» позначалися одним і тим же ієрогліфом «гу», що вказує нам, що ці люди були особливими, тому що вважалося, що музика йде до нас з Космосу.

Однак, внаслідок розвитку інклюзивної освіти за кордоном і потребами розвитку освіти в Китаї, з кінця 1980-х р. китайський уряд став упроваджувати практику спільного навчання дітей і дітей з обмеженими можливостями у звичайних школах. Суть даного процесу полягала в тому, щоб привести особливих дітей в звичайні школи і звичайні класи, де навчання відбувалося б спільно з іншими учнями.

Одним з важливих заходів з розвитку спеціальної освіти було створення відповідних документів в законодавчій базі. Така практика була визначена як одна з основних форм інклюзивної освіти. Беручи до уваги той чинник, що з часу утворення КНР (1949), коли на момент проголошення її незалежності понад 80% населення було неписьменним, а економіка Китаю перебувала в занепаді, в найкоротші терміни країна була охоплена обов'язковою дев'ятирічною освітою.

Після того було введено обов'язкову освіту для дітей з обмеженими можливостями та досягнуті позитивні результати в галузі інклюзивної освіти.

Широке поширення і розвиток інклюзивна освіта отримала після прийняття в 1994 р. в Іспанії Саламанської декларації на Всесвітній конференції щодо життєдіяльності осіб з особливими потребами, проведеної ЮНЕСКО і закріпила принципи інклюзивного навчання.

Вищезазначене слугувало початком вивчення і впровадження методик роботи з особливими дітьми на офіційному рівні і отримало підтримку уряду щодо реалізації даної програми.

Нині права на навчання осіб з обмеженими можливостями регулюються «Законом про охорону інвалідів КНР», «Положенням про освіту інвалідів», Конституцією КНР, «Законом про освіту КНР», «Законом про обов'язкову освіту КНР».

Зміст провідних досліджень та урядових документів надають підстави характеризувати організацію інклюзивної освіти в Китаї:

1. Терміни початку шкільного навчання сліпих, німих, розумово відсталих дітей можуть бути розширені відповідно до їхніх індивідуальних потреб.

2. Способи і форми навчання повинні бути гнучкими і різноманітними: окрім установи спеціалізованих шкіл, можливе створення при традиційних початкових або базових школах спеціальних груп для дітей з обмеженими можливостями, в яких навчатимуться діти-інваліди.

Однак вищезазначене не повинно перешкоджати відвідуванню початкової і базової школи звичайним учням.

Важливим для нашого дослідження є той чинник, що Державний комітет з освіти в Китаї в 1994 р. уточнив правила проведення спільного навчання:

1. Діти з обмеженими можливостями, які беруть участь в програмах спільного навчання, повинні відвідувати школу за місцем проживання (поблизу).

2. Вік вступу до школи дітей з обмеженими можливостями і звичайних дітей повинен бути однаковий. В особливих випадках можливе регулювання.

3. Кількість дітей з обмеженими можливостями у звичайних школах в класах зі спільним навчанням повинно бути 1-2 учні, але не більше ніж 3.

4. Звичайні школи повинні, відповідно до законодавства, надавати освітні послуги дітям з обмеженими можливостями.

5. Школи не мають права відмовляти в освітніх послугах дітям інвалідам.

Після прийняття в 1994 р. положення «Про впровадження методів інтегрованого навчання в роботу з розвитку дітей з обмеженими можливостями» практика інтегрованого навчання отримала поширення по всьому Китаю і стала новим етапом проведення реформ в освіті. Даний метод повинен був сприяти зняттю дефіциту освітніх можливостей для дітей з обмеженими можливостями за допомогою інтегрування особливих дітей в звичайний освітній процес і як наслідок зростання толерантності по відношенню до інвалідів і подальше інтегрування їх в соціальне життя.

Цінними, з огляду на досліджувану проблему, є рекомендації щодо підтримки студентів з обмеженими можливостями на різних рівнях, забезпечення підготовки всіх студентів як до академічної, так і до професійної галузі та інтеграція освітньої та медичної підтримки (Ministry of Education of the People's Republic of China, 2014). Завдяки цим зусиллям політики не лише посилили акцент на рівності освіти та справедливості, але також створила підґрунтя для інклюзивної освіти.

Закон полягає у всебічній пропаганді інклюзивної освіти, аби усі студенти з обмеженими можливостями отримували відповідну освіту» (Ministry of Education of the People's Republic of China, 2014, p. 1).

Слід зазначити, що окрім позитивних моментів впровадження інклюзивної освіти в навчальні заклади Китаю, існують і певні бар'єри. Один із них полягає в тому, що студенти, які не мають доступу до спеціалізованих програм, досить часто проходять домашнє навчання в родині (Wu & Wang, 2016).

Ще одним бар'єром є створення більш відокремлених спеціалізованих шкіл у всіх регіонах Китаю. Це розширення може бути частково віднесено до політичного документа, «Конспект Національного плану на середньострокову та довгострокову перспективу щодо розвитку освіти» (Central

Committee of the Communist Party of China, 2010), зазначивши, що до 2020 р. міста та провінції з населенням 300 000 або більше повинні мати принаймні одну спеціальну шкільну освіту.

Отже, підсумовуючи, зазначимо, що Китай за останні два-три десятиліття доклав значних зусиль для вирішення питання обов'язкової освіти для всіх дітей з обмеженими можливостями.

Прорезюмовані наукові праці надають підстави стверджувати про пріоритетність інклюзивної освіти в Китаї. Позитивним є те, що державні школи та інші установи тісно співпрацюють, аби забезпечити постійні та стійкі можливості розвитку для освітян, які підтримують студентів-інвалідів та їхні сім'ї.

Висновки

Отже, незважаючи на всі заходи, що вживаються урядом Китаю, інклюзивна освіта все ще відстає в своєму розвитку від європейських країн, де діти з обмеженими можливостями є повноцінними членами суспільства і не сприймаються оточуючими як «інші». Серед основних питань, пов'язаних з розвитком інклюзивної освіти в КНР, слід відзначити недостатню кількість професійних кадрів. Незважаючи на те, що особлива увага приділяється дослідженням даного питання і розробці планів реалізації розвитку інклюзивної освіти, існує і традиційний аспект сприйняття осіб з обмеженими можливостями. З огляду на необхідність організації інклюзивного навчання, яке є пріоритетним, по всій країні створюються інститути інклюзивної освіти та ресурсні центри.

На основі проведеного аналізу наукової літератури, до основних передумов організації інклюзивної освіти в Китаї віднесено такі: включення всіх дітей з різними освітніми потребами до традиційних закладів загальної середньої освіти, які вони могли б відвідувати, якби у них не було інвалідності; відсутність «сортуння» та відбору дітей,

навчання в змішаних класах; розподіл дітей з фізичними і психічними особливостями по класах, відповідно до їхнього віку; ситуаційно обумовлена навальна взаємодія та координація ресурсів і методів навчання; використання децентралізованих моделей навчання.

Перспективи подальших розвідок вбачаємо у виокремленні особливостей організації інклюзивної освіти для дітей різного віку.

Література

1. Central Committee of the Communist Party of China. *Outline of the National Plan for Medium and Long-Term Education Reform and Development* (2010–2020). Beijing: Central Committee of the Communist Party of China. 2010.
2. Chen Y.Y. Making special education compulsory and inclusive in China. *Cambridge Journal of Education*. 1996. 26(1). 47–59.
3. Chen Y.Y. The research on effect evaluation of learning in the regular classroom of the disabled children. *Chinese Journal of Special Education*. 1997. 3. 45–48.
4. Deng M., Harris K. Meeting the needs of students with disabilities in general education in China. *Teacher Education and Special Education*. 2008. 1(3). 195–207.
5. Deng M., Poon-McBrayer K.F. Inclusive education in China: Conceptualization and realization. *Asia Pacific Journal of Education*. 2004. 24(2). 143–156.
6. Deng M., Zhu Z. The Chinese “learning in a regular classroom” and Western inclusive education: A comparison and exploration. *Chinese Education and Society*. 2007. 40(4). 21–32.
7. Hu X.Y., Wang M., Xiao F. Family quality of life of Chinese families of children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2012. 56(1). 30–44.
8. McCabe H. The beginnings of inclusion in the People’s Republic of China. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*. 2003. 28(1). 16–22.

9. Ministry of Education of the People's Republic of China. *Special Education Improvement Act*. Beijing. 2014.
10. Ministry of Education of the People's Republic of China. 2015 *National Education Statistics*. Beijing. 2016.
11. National Bureau of Statistics of China. *Disability National Census*. Beijing. 2007.
12. National People's Congress. *Compulsory Education Law*. Beijing. 1986.
13. National People's Congress. *Compulsory Education Law*. Beijing. 2006.
14. National People's Congress. *Law on the Protection of Disabled Persons*. Beijing. 2008.
15. Wang P., Michaels C.A. Chinese families of children with severe disabilities: *Family needs and available support. Research and Practice for Persons With Severe Disabilities*. 2010. 34(2). 21–32.
16. Wu S.L., Wang Y.L. Initiatives and practices of home schooling in inclusive education era. *Journal of Modern Special Education*. 2016. 7. 9–11.

Цзен Гуанхай

Організація інклюзивної освіти В КНР

Анотація

Стаття присвячена проблемі організації інклюзивної освіти в Китаї, шляхам опанування освітою здобувачами з особливими освітніми потребами, розвитку їхніх особистісних якостей, здатності до соціальної взаємодії, досягнення рівності в галузі освіти та соціальної справедливості. З моменту проголошення Саламанської декларації в 1994 р. багато країн світу, зокрема і Китай, рухаються до упровадження інклюзивної освіти. У статті розглядається історія та напрями організації інклюзивної освіти в Китаї. Автор вивчає досвід роботи вчителів при організації інклюзивної освіти, бар'єри та проблеми розвитку

та впровадженні китайської інклюзивної освіти. Метою статті є визначення основних передумов організації інклюзивної освіти в Китаї. Основними методами, які використовувалися в даному дослідженні, є аналіз і синтез наукової літератури й відкритих державних нормативно-правових актів у галузі інклюзивної освіти в Китаї.

Автором встановлено, що незважаючи на всі заходи, що вживаються урядом Китаю, інклюзивна освіта все ще відстає в своєму розвитку від європейських країн, де діти з обмеженими можливостями є повноцінними членами суспільства і не сприймаються оточуючими як «інші». Визначено, що особлива увага приділяється дослідженню інклюзивної освіти та розробці планів реалізації розвитку інклюзивної освіти. З огляду на необхідність організації інклюзивного навчання, яке є пріоритетним, по всій країні створюються інститути інклюзивної освіти та ресурсні центри. До основних передумов організації інклюзивної освіти в Китаї віднесено такі: включення всіх дітей з різними освітніми потребами до традиційних закладів загальної середньої освіти, які вони могли б відвідувати, якби у них не було інвалідності; відсутність «сортуння» та відбору дітей, навчання в змішаних класах; розподіл дітей з фізичними і психічними особливостями по класах, відповідно до їхнього віку; ситуаційно обумовлена навальна взаємодія та координація ресурсів і методів навчання; використання децентралізованих моделей навчання.

Ключові слова: інклюзивна освіта, Китай, освітній процес, діти з особливими освітніми потребами, соціальна справедливість.

Цзен Гуанхай

Организация инклюзивного образования в КНР

Аннотация

Статья посвящена проблеме организации инклюзивного образования в Китае, путем освоения

образования соискателями с особыми образовательными потребностями, развития их личностных качеств, способности к социальному взаимодействию, достижение равенства в области образования и социальной справедливости. С момента провозглашения Саламанской декларации в 1994 г. многие страны мира, в том числе Китай, движутся к внедрению инклюзивного образования. В статье рассматривается история и направления организации инклюзивного образования в Китае. Автор изучает опыт работы учителей при организации инклюзивного образования, барьеры, проблемы развития и внедрении китайской инклюзивного образования. Целью статьи является определение основных предпосылок организации инклюзивного образования в Китае. Основными методами, которые использовались в данном исследовании, является анализ и синтез научной литературы и открытых государственных нормативно-правовых актов в области инклюзивного образования в Китае.

Автором установлено, что несмотря на все меры, принимаемые правительством Китая, инклюзивное образование все еще отстает в своем развитии от европейских стран, где дети с ограниченными возможностями являются полноценными членами общества и не воспринимаются окружающими как «другие». Определено, что особое внимание уделяется исследованию инклюзивного образования и разработке планов реализации развития инклюзивного образования. Учитывая необходимость организации инклюзивного обучения, которое является приоритетным, по всей стране создаются институты инклюзивного образования и ресурсные центры. К основным предпосылкам организации инклюзивного образования в Китае отнесены следующие: включение всех детей с различными образовательными потребностями к традиционным заведениям общего среднего образования, которые они могли бы посещать, если бы у них не было

инвалидности; отсутствие «сортировки» и отбора детей, обучение в смешанных классах; распределение детей с физическими и психическими особенностями по классам в соответствии с их возрастом; ситуационно обусловлена стремительное взаимодействие, координация ресурсов и методов обучения; использование децентрализованных моделей обучения.

Ключевые слова: инклюзивное образование, Китай, образовательный процесс, дети с особыми образовательными потребностями, социальная справедливость.

UDC 378.011.3-051:51

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2020-12-229-247>

Modeling of Continuous Professional Training of a Mathematics Teacher Using ICT

Larysa Shevchuk

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D), Associate Professor
Head of the Department of Mathematics, Computer Science,
and Teaching Methods,

Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State
Pedagogical University

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

E-mail: held65l@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8405-1168>

Date of receipt of the article: September 28, 2020

Article accepted for publication: November 22, 2020

Моделювання неперервної професійної підготовки вчителя математики до використання ІКТ

Лариса Дмитрівна Шевчук

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри математики, інформатики та методики
навчання,

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний
університет імені Григорія Сковороди»,

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

Дата надходження статті: 28 вересня 2020 р.

Стаття прийнята до друку: 22 листопада 2020 р.

Abstract

Today, mathematical sciences play a special role in the life of society, because they serve the development of scientific, technological and technological progress, determine the prestige of the country on the world stage. In this context, it is important to continuously prepare future teachers of mathematics for further professional activities, which in accordance with the current needs of the individual, society, state, allows to create conditions for self-expression, self-realization and self-improvement.

The article is devoted to the issue of modeling the continuous professional training of mathematics teachers using ICT.

The research goal is to analyze modern models of future teacher training for the use of innovative tools and methods in their pedagogical activities, to present a structurally component model of continuous professional training of a future mathematics teacher using ICT. The following **research methods** were used: analysis of psychological and pedagogical literature on the research problem; synthesis and comparison; theoretical modeling.

The results. The main components of the structural model of continuous professional training of future mathematics teachers with the use of information and communication technologies are described. The main features of the new model of student training are identified: focusing on the need for lifelong learning; transformation of the bachelor's degree into the core of the educational system; providing students with a broad aspect of systematically updated master's programs, programs of professional and general cultural training and retraining; in the system of continuing education the key factor is the independent access of students to educational resources and innovative technologies of self-education; quality management of education based on a point-rating system to assess the level of students' mastery of academic disciplines. The directions of increase of efficiency of this process and ways of realization in practice of

higher educational institutions of a pedagogical profile are allocated.

Conclusions. It is proved that the semantic component of modeling the continuous professional training of a future mathematics teacher with the use of ICT forms one of the main tasks of teaching mathematics - to establish a connection between a particular course and the relevant school subject. The integration of theoretical and practical training of future mathematics teachers in the system of continuing education contributes to the activation of students' cognitive activity, forming a holistic view of the future profession, creating optimal conditions for gaining solid knowledge and skills at work. The criterion-diagnostic component of the model provides for linear consistency between the monitoring of professional readiness, criteria and levels of its formation.

The model of forming the readiness of future mathematics teachers using ICT for professional activities in the system of continuous training helps to consider the structural elements and stages of preparation of future mathematics teachers for professional activities, the relationship between elements, design content, forms and methods of such training.

Key words: modeling of professional training, continuous professional training of a mathematics teacher, information and communication technologies, modeling method, readiness of a mathematics teacher for professional activity.

References

1. Kontseptsiiia rozvytku profesiino-tekhnichnoi (profesiinoi) osvity v Ukraini. (2010). [The concept of development of vocational (professional) education in Ukraine] *Profesiino-tekhnichna osvita – Vocational and technical education*, 3. 2–5 [in Ukrainian].
2. Modeliuvannia profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv v umovakh yevrointehratsiinykh protsesiv (2019) [Modeling of professional training in the context of European integration processes. Monograph.]. In S.S. Vitvytskoi (Ed.). Zhytomyr: Vyd. O.O. Yevenok [in Ukrainian].

3. Pukhovska, L.P. (1997). *Profesiina pidhotovka vchyteliv u Zakhidnii Yevropi: spilnist i rozbizhnosti [Teacher training in Western Europe: commonalities and differences]*. Kyiv: Vyscha shk [in Ukrainian].

4. Spirin, O.M., Yatsyshyn, A.V., Ivanova, S.M., Kilchenko, A.V. & Luparenko, L.A. (2017). Model informatsiino-analitychnoi pidtrymky pedahohichnykh doslidzhen na osnovi elektronnykh system vidkrytoho dostup [Model of information-analytical support of pedagogical researches on the basis of electronic systems of open access]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia – Information technologies and teaching aids*. Vol. 59, issue 3, 134–154 [in Ukrainian].

5. Fedotov, A.V. (1985). *Modelirovanie v upravlenii vuzom [Modeling in university management]*. Leningrad : Izd-vo Leningr. Un-ta [in Russian].

6. Shevchuk, L.D. (2019). Suchasnyi stan pidhotovky maibutnikh vchyteliv matematyky zasobamy IKT u systemi neperervnoi osvity. *Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy*, 15(2), 166–170 [in Ukrainian].

7. Shtoff V.A. (1966). *Modelirovanie i filosofija [Modeling and philosophy]*. Moskva – Leningrad. Izd-vo Nauka [in Russian].

8. Iakubovski, M.A. (2004). Teoretyko-metodolohichni osnovy matematychnoho modeliuvannia profesiinoi diialnosti vchytelia [Theoretical and methodological bases of mathematical modeling of teachers professional activity]. *Extended abstract of Doctors thesis*. Kyiv: Institute of Pedagogy and Psychology of Vocational Education of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine [in Ukrainian].

Вступ

Однією із принципово важливих і конструктивних ідей у стратегії підвищення інтелектуального потенціалу нації є ідея випереджальної освіти, суть якої полягає в тому, щоб

своєчасно підготувати людей до майбутнього (Вітвицька, 2019). Сучасні зміни все більше перетворюють школу на систему відкриту для навколишнього світу. Життя у шкільному середовищі поступово стає моделлю поширеної молодіжної культури. У школі, класі здійснюється спільне життя, комунікація і самовираження молоді, які активно адаптуються до змін у суспільстві. Нові пріоритети, зокрема застосування можливостей цифрових технологій в навчальному процесі значно ускладнюють та урізноманітнюють роль і функції вчителя математики, який має реагувати на новий стан речей, бути готовим застосовувати інноваційні засоби та методи роботи (Пуховська, 1997). У зв'язку з цим виникає потреба у розробці моделі неперервної підготовки майбутнього викладача математики до використання цифрових технологій.

Особливістю моделювання педагогічної освіти є те, що модель майбутнього стану невизначена, багатогранна та змінюється на шляху досягнення мети (Якубовські, 2004). Методологія моделювання зорієнтована на аналіз, визначення умов та шляхів розвитку педагогічної освіти і потребує формування багаторівневої системи моделей. Методологія аналізу розвитку педагогічної освіти має базуватися на пріоритеті свободи вибору педагогом та студентом засобів моделювання з урахуванням особистісних властивостей, відмінностей у наукових традиціях під час вибору як моделей, так і форм організації педагогічного процесу.

Метод моделювання є предметом широкого використання в сучасних науково – педагогічних дослідженнях В. Гриньової, О. Дубасенюк, Н. Ничкало, С. Сисоєвої, В. Чайки, В. Чернілевського та ін., моделювання професіограми майбутнього вчителя розглядали В. Беспалько, Н. Кузьміна, А. Маркова, В. Сластьонін, підготовку майбутнього вчителя – О. Будник, Н. Глузман,

О. Савченко, Л. Хомич та ін., моделюванню професійної діяльності присвятили свої дослідження С. Дружилов, О. Ігнатюк, О. Пономарьов, О. Романовський, В. Сергеев та інші. Цікаві й плідні результати отримані завдяки моделюванню особистості фахівця, які виконували А. Ларіонова, А. Лурія, Г. Олпорт (G. Allport), О. Пономарьов, В. Рибалка та інші вчені.

Таким чином моделювання є невід'ємним аспектом у забезпеченні природної єдності навчання та наукових досліджень у педагогічному процесі. На думку В. Штоффа модель це така розумово реалізована система, яка, відображаючи та відтворюючи об'єкт дослідження, здатна замінити його так, щоб її вивчення дало нам нову інформацію про цей об'єкт. Модель, як штучна система відображає з певною точністю основні властивості досліджуваного об'єкта оригіналу і може заміняти його у дослідженні, а також дозволяє отримати інформацію про цей об'єкт (Штофф, 1966).

Метою статті є аналіз сучасних моделей підготовки майбутнього вчителя до використання інноваційних засобів та методів у своїй педагогічній діяльності, представлення структурно компонентної моделі неперервної підготовки майбутнього вчителя математики до використання ІКТ.

Матеріал і методи дослідження

Розкриваючи суть методу моделювання, можна констатувати, що основою його є опосередковане оперування не безпосередньо об'єктом, а штучно створеною системою, яка знаходиться у тотожності необхідній до об'єкту пізнання (Федотов, 1985: 4). Тому головною проблемою методу моделювання, на думку більшості дослідників, є створення моделі, що в повній мірі відтворювала причинно-наслідкові зв'язки, що існують в реальному об'єкті (Федотов, 1985: 50).

Для досягнення поставлених цілей використовувались наступні методи дослідження: аналіз вітчизняної та зарубіжної психолого-педагогічної літератури з проблеми

дослідження з метою визначення рівня розробленості досліджуваного питання; синтез і порівняння, що дало можливість визначити теоретико-методологічні засади, сутність і структуру досліджуваного феномену; теоретичне моделювання, яке дозволило розробити концептуальну модель неперервної професійної підготовки вчителів математики до використання ІКТ в педагогічній діяльності.

Результати та обговорення

На стан професійної підготовки майбутніх вчителів впливає сукупність як внутрішніх факторів (освітні програми і стандарти, методична оснащеність, організація навчального процесу тощо) так і зовнішніх (державні стандарти, нормативно-правові документи, запити освітніх установ). У Концепції розвитку професійної освіти в Україні зазначається, що без якісної підготовки кваліфікованих спеціалістів, адаптованих до сучасних вимог технологічного розвитку галузей науки, що мають високий рівень теоретичної підготовки та професійної компетентності, володіють багатофункціональними практико орієнтованими вміннями, здатні до самоорганізації, самореалізації у професійній діяльності, готових до розв'язання виробничих завдань і соціально-економічних проблем, неможливо розвивати високотехнологічне суспільство. (Концепція розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні, 2010).

Тому розробка перспективних концептуальних моделей, технологій підготовки майбутніх вчителів математики має базуватися на всебічному та ґрунтовному аналізі сучасних тенденцій у міжнародному освітньому просторі, закономірностей розвитку суспільного життя, досягнень зарубіжної та вітчизняної філософської, психологопедагогічної науки і практики (Спірін, Яцишин, Іванова, Кільченко&Лупаренко, 2017).

Аналізуючи сучасні моделі професійної підготовки вчителів математики та беручи до уваги процес оновлення

вищої математичної освіти, зроблено висновок, що модель формування професійної готовності вчителів математики до використання ІКТ в системі неперервної освіти повинна включати систему компонентів, які надають об'єктивну і достатньо повну інформацію про : мету, зміст, характер і результат їх педагогічної діяльності; складові процесу формування професійної компетентності вчителя математики в системі неперервної освіти; теоретико-методичне та інформаційне забезпечення неперервної професійної підготовки майбутніх фахівців та педагогічні умови її ефективності. При розробці моделі неперервної професійної підготовки вчителів математики засобами ІКТ використовувались загальновизнані у педагогічній науці методологічні орієнтири, зокрема: можливість створення ідеальної концептуальної моделі професійної компетентності фахівця; використання синергетичного підходу, оскільки він орієнтований на те, щоб виявити закономірності становлення і самоорганізації складних систем, що забезпечує вихід на індивідуальну траєкторію розвитку. У концептуальну модель включено п'ять блоків, які побудовані у спіральній та лінійній формах і дають уявлення про різні аспекти процесу формування професійної готовності вчителів математики засобами ІКТ в системі неперервної освіти (рис.1).

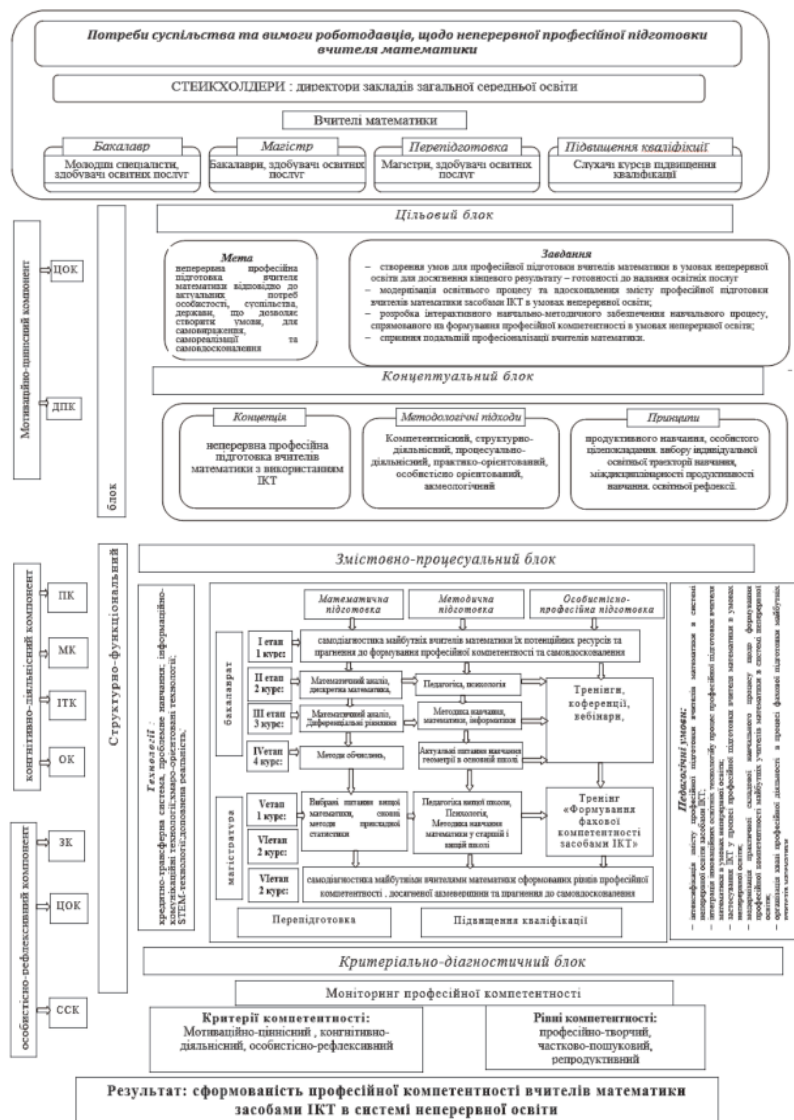


Рис. 1 Структурно-компонентна модель готовності вчителів математики до педагогічної діяльності з використанням ІКТ в системі неперервної освіти

У межах цільового блоку моделі визначено мету (неперервна професійна підготовка вчителя математики з використанням ІКТ відповідно до актуальних потреб особистості, суспільства, держави, що дозволяє створити умови, для самовираження, самореалізації та самовдосконалення), завдання (створення умов для професійної підготовки вчителів математики в умовах неперервної освіти для досягнення кінцевого результату – готовності до надання освітніх послуг в цифровому суспільстві; модернізація освітнього процесу та вдосконалення змісту неперервної професійної підготовки вчителів математики з використанням ІКТ в умовах неперервної освіти; розробка інтерактивного навчально-методичного забезпечення навчального процесу, спрямованого на формування професійної готовності до використання ІКТ в умовах неперервної освіти; сприяння подальшій професіоналізації вчителів математики).

У межах концептуального блоку визначена концепція неперервної професійної підготовки вчителів математики з використанням ІКТ та методологічні підходи (компетентнісний, структурно-діяльнісний, процесуально-діяльнісний, практико-орієнтований, особистісно орієнтований, акмеологічний), виокремлено педагогічні принципи (принципи продуктивного навчання, особистого ціле покладання, вибору індивідуальної освітньої траєкторії навчання, міждисциплінарності продуктивності навчання, освітньої рефлексії)

Третю площину – структурно-функціональну, наведено у спіральній формі, що віддзеркалює взаємозв'язок компонентів та складових професійної компетентності, що є невід'ємною частиною професійної готовності: ціннісно-орієнтаційної (ЦОК), диференційовано-психологічної (ДПК), предметної (ПК), методичної (МК), інформаційно-технологічної (ІТК), організаційної (ОК), соціально-комунікативної (СКК), творчо-інноваційної (ТІК), здоров'язберігаючої (ЗК).

Змістовно-процесуальний блок моделі формування професійної компетентності вчителя математики засобами ІКТ в системі неперервної освіти дає уяву про математичну, методичну та особистісно-професійну підготовку студентів на бакалавраті, магістратурі та перепідготовці чи підвищення кваліфікації, технології та педагогічні умови ефективного засвоєння знань, умінь та навичок і формування досвіду майбутньої професійної діяльності, що впливає на розвиток професійних якостей майбутнього вчителя математики.

Практика доводить, що пошук умов, що покращують процес засвоєння знань та забезпечують отримання професійного досвіду студентами, залежить від уміння викладачів використовувати різні інформаційно-комунікаційні технології для розв'язування задач, які максимально наближені за своїм змістом до майбутньої професійної діяльності; інтеграції інноваційних освітніх технологій у процес професійної підготовки вчителя математики в умовах неперервної освіти та модернізації практичної складової навчального процесу щодо формування професійної компетентності майбутніх учителів математики в системі неперервної освіти.

Під компетентнісним досвідом розуміємо цілеспрямований процес щодо виконання певних видів діяльності у процесі розв'язання прикладних, професійних задач. Основою цього блоку моделі є педагогічні умови, технології та комплексна програма їх реалізації. У процесі виділення педагогічних умов забезпечення ефективності формування у майбутніх вчителів математики професійної компетентності та готовності до використання ІКТ в умовах неперервної підготовки враховано вплив різних аспектів інноваційного освітнього середовища, а саме:

- інтенсифікація змісту професійної підготовки вчителів математики в системі неперервної освіти засобами ІКТ (аспект впливу навчального і виховного середовища);

- інтеграція інноваційних освітніх технологій у процес професійної підготовки вчителя математики в умовах неперервної освіти(аспект впливу розвивального середовища).

- застосування ІКТ у процесі професійної підготовки вчителя математики в умовах неперервної освіти (аспект впливу інформаційно-освітнього середовища);

- модернізація практичної складової навчального процесу щодо формування професійної компетентності та готовності до професійної діяльності майбутніх учителів математики в системі неперервної освіти(аспект впливу творчого діяльнісного середовища);

- організація квазі професійної діяльності в процесі фахової підготовки майбутніх вчителів математики (аспект впливу соціального і професійного середовища)

Наступним блоком моделі – критеріально-діагностичним передбачено лінійну узгодженість між моніторингом професійної компетентності, критеріями та рівнями її сформованості. У дослідженні виділено наступні критерії професійної компетентності вчителя математики до застосування інноваційної діяльності: *мотиваційно-ціннісний* (ціннісне ставлення до життєдіяльності; спрямованість на використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності), *інформаційно-когнітивний* (розуміння сутності та особливостей використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій професійної діяльності; активність та здатність до пошуку інновацій та їх реалізації), *операційно-креативний* (здібності до використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в професійній діяльності; готовність до практичної реалізації інновацій в освіті); *особистісно-рефлексивний* (орієнтація на професійне самовдосконалення і саморозвиток). Цими критеріями передбачено прояв таких показників професійної готовності майбутніх учителів математики до використання сучасних

інформаційно-комунікаційних технологій в системі неперервної освіти:

- розуміння студентами необхідності вивчення дисципліни «математика», її значення в подальшій навчальній та у майбутній професійній діяльності, професійна спрямованість особистості, ставлення до педагогічної діяльності, стимулювання позитивної мотивації учнів до навчання;

- системність професійних знань, фундаментальні теоретичні математичні знання, знання алгоритмів і методів розв’язання математичних задач, як традиційними так і інноваційними засобами для вирішення завдань майбутньої професійної діяльності, а також для продовження освіти;

- вміння визначати стратегію майбутньої педагогічної діяльності, володіння різними методами, прийомами, методиками у процесі професійної діяльності, неодноразово реалізовані здібності до застосування не тільки вже відомих умінь, навичок і відповідних знань (в репродуктивній діяльності), а й освоєння нового їх набору (у творчій діяльності) при вирішенні математичних і прикладних задач з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;

- використання сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій технологій у практичній діяльності, вміння раціоналізувати свою діяльність і діяльність учнів як у виборі способів при вирішенні завдань, так і у виборі засобів навчання, зокрема ІКТ;

- вміння аналізувати, осмислювати, усвідомлювати процеси і результати власної та колективної діяльності при вирішенні прикладних математичних задач, вміння критично оцінювати і коригувати діяльність при необхідності.

- уміння ініціювати дослідницькоінноваційні проекти, генерувати творчі ідеї, здатність до саморозвитку і самовдосконалення впродовж життя.

Предметом моніторингу є відносини між результатами діагностики станів окремих компонентів професійної компетентності майбутніх учителів математики, що дають уявлення про рівні професійної компетентності.

Високий (професійно-творчий) рівень професійної готовності майбутніх учителів математики в умовах неперервної підготовки характеризується спрямованістю на справу, позитивним ставленням до педагогічної діяльності та здатністю її прогнозувати і планувати; постійним стимулюванням мотивації учнів до навчання математики; високим рівнем знань та фахових умінь; досконалим володінням різними методами, прийомами, новітніми технологіями у викладанні математики та здатністю їх використовувати на практиці; наявністю навичок ефективного оперування інформацією; вмінням ефективно організувати діяльність учнів у навчально-виховному процесі; здатністю до саморозвитку і самовдосконалення впродовж життя.

Середній (частково-пошуковий) рівень професійної компетентності майбутніх учителів математики характеризується наявністю спрямованості на спілкування, епізодичним стимулюванням позитивної мотивації учнів до навчання математики; середнім рівнем знань та частковою сформованістю фахових умінь, що дають змогу здебільшого успішно розв'язувати професійні задачі з переважним орієнтуванням на зразок; недостатньо сформованими вміннями визначати стратегію майбутньої педагогічної діяльності; переважанням у практиці роботи традиційних методів, прийомів і технологій, випадкової потреби у використанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; наявністю спроб організувати свою діяльність і діяльність учнів у навчально-виховному процесі; частковим оволодінням прийомами міжособистісного спілкування та сформованістю особистісних якостей; невисокою творчою

активністю та переважанням відсутності бажання пошуку нових способів дій у нестандартних ситуаціях; частково сформованою здатністю до саморозвитку і самовдосконалення впродовж життя.

Низький (репродуктивний) рівень професійної компетентності майбутніх учителів математики в умовах неперервної підготовки характеризується наявністю спрямованості на себе, індиферентним ставленням до педагогічної діяльності; недосконалим стимулюванням позитивної мотивації учнів до навчання математики; недостатнім рівнем базових знань та фахових умінь для успішного здійснення професійної діяльності; неспроможністю визначати стратегію майбутньої педагогічної діяльності; використанням у практиці роботи лише традиційних методів, прийомів, технологій та відсутністю бажання в придбанні і використанні нової інформації; труднощами в організації власної й учнівської діяльності; наявністю конфліктів у взаєминах з оточуючими, сформованістю лише деяких особистісних якостей; наданням переваги інтуїції при розв'язуванні творчих завдань, небажанням генерувати творчі ідеї; несформованою здатністю до саморозвитку і самовдосконалення впродовж життя.

Висновки

Узагальнюючи вище викладене, можна стверджувати, що професійне становлення майбутніх учителів математики у системі вищої освіти здійснюється як під час теоретичної та практичної підготовки у закладах вищої освіти при здобутті рівнів бакалавра та магістра так і при перепідготовці та підвищенні кваліфікації, тому створена створена концептуальна модель готовності вчителів математики до педагогічної діяльності з використанням ІКТ в системі неперервної освіти дозволить сформувати у студентів високий рівень теоретичної підготовки та професійної

компетентності, здатність до самоорганізації, самореалізації у професійній діяльності. Ці узагальнення дають підстави для перевірки оптимальних умов застосування інформаційно-комунікаційних технологій у неперервній підготовці майбутніх вчителів математики.

Література

1. Концепція розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні. *Професійно-технічна освіта : науково-методичний журнал*. 2010. №3. С. 2–5.

2. Моделювання професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів: монографія / за ред. С.С. Вітвицької, доктора педагогічних наук, професора. Житомир: Вид. О.О. Євенок, 2019. 304 с.

3. Пуховська Л.П. Професійна підготовка вчителів у Західній Європі: спільність і розбіжності: монографія. Київ: Вища шк., 1997. 179 с.

4. Спірін О.М., Яцишин А.В., Іванова С.М., Кільченко А.В., Лупаренко Л.А. Модель інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. Т. 59, вип. 3. С. 134–154.

5. Федотов А.В. Моделирование в управлении вузом. Ленинград : Изд-во Ленингр. Ун-та, 1985. 120 с.

6. Шевчук Л.Д. Сучасний стан підготовки майбутніх вчителів математики засобами ІКТ у системі неперервної освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Випуск 15. Т. 2. С.166-170.

7. Штофф В.А. Моделирование и философия. Москва – Ленинград. Изд-во Наука, 1966. 304с.

8. Якубовські М.А. Теоретико-методологічні основи математичного моделювання професійної діяльності вчителя : автореф. дис. ...д-ра пед.наук : спец. 13.00.04 / Ін-т педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 2004. 40 с.

Шевчук Л.Д.

Моделювання неперервної професійної підготовки вчителя математики з використанням ІКТ

Анотація

Стаття призначена питанню моделювання неперервної професійної підготовки вчителя математики з використанням ІКТ. Описані основні компоненти структурної моделі неперервної професійної підготовки майбутніх вчителів математики з використанням інформаційно-комунікативних технологій. Визначено головні ознаки нової моделі підготовки студентів: фокусування уваги на необхідності отримання освіти протягом усього життя; перетворення бакалаврату в ядро освітньої системи; надання студентам широкого аспекту систематично оновлюваних магістерських програм, програм професійної та загальнокультурної підготовки та перепідготовки; в системі неперервної освіти ключовим фактором стає самостійний доступ студентів до навчальних ресурсів та інноваційних технологій самоосвіти; менеджмент якості освіти на основі бально-рейтингової системи для оцінки рівня оволодіння студентами навчальними дисциплінами. Виокремлено напрями підвищення ефективності цього процесу та шляхи реалізації в практиці вищих навчальних закладів педагогічного профілю. Доведено, що змістова складова моделювання неперервної професійної підготовки майбутнього вчителя математики з використанням ІКТ формує одне з головних завдань навчання математичним дисциплінам – установалення зв'язку між конкретним курсом і відповідним шкільним предметом.

Ключові слова: моделювання професійної підготовки, неперервна професійна підготовка вчителя математики, інформаційно-комунікаційні технології, метод моделювання, готовність вчителя математики до професійної діяльності.

Шевчук Л.Д.

Моделирование непрерывной профессиональной подготовки учителя математики с использованием ИКТ

Аннотация

Статья предназначена вопросу моделирования непрерывной профессиональной подготовки учителя математики с использованием ИКТ. Описаны основные компоненты структурной модели непрерывной профессиональной подготовки будущих учителей математики с использованием информационно-коммуникационных технологий. Определены главные признаки новой модели подготовки студентов: фокусирование внимания на необходимости получения образования в течение всей жизни; преобразования бакалавриата в ядро образовательной системы; предоставление студентам широкого аспекта систематически обновляемых магистерских программ, программ профессиональной и общекультурной подготовки и переподготовки; в системе непрерывного образования ключевым фактором становится самостоятельный доступ студентов к учебным ресурсам и инновационным технологиям самообразования; менеджмент качества образования на основе бально-рейтинговой системы для оценки уровня овладения студентами материалами учебных дисциплин. Выделены направления повышения эффективности этого процесса и пути реализации в практике высших учебных заведений педагогического профиля. Доказано, что содержательная составляющая моделирования непрерывной профессиональной подготовки будущего учителя математики с использованием ИКТ формирует одну из главных задач обучения математическим дисциплинам - установление связи между конкретным курсом и соответствующим школьным предметом.

Ключевые слова: моделирование профессиональной подготовки, непрерывная профессиональная подготовка учителя математики, информационно-коммуникационные технологии, метод моделирования, готовность учителя математики к профессиональной деятельности.

[illegible]

Наукове, науково-виробниче,
навчальне видання

PROFESSIONAL EDUCATION: Methodology, Theory and Technologies.
ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: методологія, теорія та технології

Збірник наукових праць

Випуск 12

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-Хмельницький 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 / ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний вищий навчальний заклад імені Григорія Сковороди. – Переяслав: Домбровська Я. М., 2020. – Вип. 12. – 250 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 12

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-Khmelnytskyi,
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 (2020). Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University. Volume 12. 250 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 24.11.2020 р. Формат 60x84 1/16.

Папір офсет. Гарнітура Times New Roman. Наклад 100.

Зам. № 327. Ум. друк. арк. 8,2.

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., Макаріївський р-он., с. Вільне,

e-mail: devis519@ukr.net
