

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Бердянський державний педагогічний університет**

**Наукові записки**  
**Бердянського державного**  
**педагогічного університету**

**Серія: Педагогічні науки**



**Випуск 2**

**Бердянськ**  
**2017**

**РЕЦЕНЗЕНТИ:**

**Касперський Анатолій Володимирович** – д.пед.н., професор (Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова);

**Павленко Анатолій Іванович** – д.пед.н., професор (Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти).

*Друкується за рішенням вченої ради  
Бердянського державного педагогічного університету.  
Протокол № 2 від 10.10.2017 р.*

**Рішенням Атестаційної колегії Міністерства освіти і науки України  
збірник включений до Переліку наукових фахових видань України  
(наказ МОН України №1081 від 29 вересня 2014 року)**

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Богданов І. Т.** – доктор педагогічних наук, професор, ректор (Бердянськ), головний редактор; **Баханов К. О.** – доктор педагогічних наук, професор (Бердянськ); **Глазкова І. Я.** – доктор педагогічних наук, професор (Бердянськ); **Ольга Грауман** – доктор педагогічних наук, професор (Хільдесхайм, Німеччина); **Загороднова В. Ф.** – доктор педагогічних наук, професор (Бердянськ); **Зайцева Л. І.** – доктор педагогічних наук, професор (Бердянськ); **Коваль Л. В.** – доктор педагогічних наук, професор (Бердянськ); **Котляр В. П.** – кандидат педагогічних наук, професор (Бердянськ); **Крижко В. В.** – кандидат педагогічних наук, професор (Бердянськ); **Ільзе Мікельсон** – доктор педагогічних наук, професор (м. Лієпая, Латвійська Республіка); **Віталій Межуєв** – доктор педагогічних наук, професор (штат Паханг, Малайзія); **Ігор Раку** – доктор педагогічних наук, професор (Кишинів, Молдова); **Сосницька Н. Л.** – доктор педагогічних наук, професор (Бердянськ); **Алесандро Фігус** – доктор педагогічних наук, професор (Рим, Італія); **Чулкова Л. О.** – доктор педагогічних наук, професор (Бердянськ).

**Н-34 Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету.  
Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. – Вип.2. – Бердянськ : БДПУ, 2017.  
– 336 с.**

Збірник “Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки” заснований з метою оприлюднення результатів педагогічних досліджень науковців. Публікації репрезентують нові підходи до різних аспектів педагогіки та методики.

*За зміст статей і правильність цитування відповідальність несе автор.*

© Бердянський державний педагогічний університет, 2017  
© Автори статей, 2017

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE**  
**Berdyansk State Pedagogical University**

# **Scientific Papers of Berdyansk State Pedagogical University**

**Series: Pedagogical sciences**



**Issue 2**

**Berdyansk**  
**2017**

**REVIEWERS:**

**Kaspersky Anatoly** – doctor of pedagogical sciences, professor, the head of the chair of technical physics and mathematics of the National M. Dragomanov Pedagogical University;

**Pavlenko Anatoly** – doctor of pedagogical sciences, professor (Zaporozhye regional institute of postgraduate pedagogical education).

*It is published according to the resolution of the Academic Council  
of Berdyansk State Pedagogical University  
Protocol № 2 of 10.10.2017 p.*

**According to the resolution of Attestational board of the Ministry of education  
and science of Ukraine this edition was included to the List of scientific  
professional editions of Ukraine**

(Resolution of the Ministry of education and science of Ukraine  
№ 1081 of 29 September 2014)

**EDITORIAL BOARD:**

**Bogdanov Igor** – doctor of pedagogical sciences, professor, rector (Berdyansk), editor in chief; **Bakhanov Konstantin** – doctor of pedagogical sciences, professor (Berdyansk); **Glazkova Iryna** – doctor of pedagogical sciences, professor (Berdyansk); **Grauman Olga** – doctor of pedagogical sciences, professor (Hildesheim, Germany); **Zagorodnova Victoria** – doctor of pedagogical sciences, professor (Berdyansk); **Zaitseva Larisa** – doctor of pedagogical sciences, professor (Berdyansk); **Koval Lyudmila** – doctor of pedagogical sciences, professor (Berdyansk); **Kotlyar Vladimir** – candidate of pedagogical sciences, professor (Berdyansk); **Kryzhko Vasily** – candidate of pedagogical sciences, professor (Berdyansk); **Ilze Mikelsons** – doctor of pedagogical sciences, professor (Liepaja, Latvia Republic); **Vitaliy Mezhujev** – doctor of pedagogical sciences, professor (the state of Pahang, Malaysia); **Igor Racu** – doctor of pedagogical sciences, professor (Kishinev, Moldova); **Sosnitskaya Natalia** – doctor of pedagogical sciences, professor (Berdyansk); **Alessandro Figus** – doctor of pedagogical sciences, professor (Rome, Italy); **Chulkova Ludmila** – doctor of pedagogical sciences, professor (Berdyansk).

**N-34** Scientific papers of Berdyansk State Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences. – Issue 2. – Berdyansk : BSPU, 2017. – 336 p.

The collection of scientific papers of Berdyansk state pedagogical university (Series: Pedagogical sciences) contains results of pedagogical research of Ukrainian and foreign scientists. Publications represent new approaches to actual problems of teaching, education and methods.

## ЗМІСТ

### ЗАГАЛЬНА ПЕДАГОГІКА ТА ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ

<b>Венцева Н. О., Федчиняк О. А.</b> (Бердянськ). Актуалізація досвіду вищої історичної педагогічної освіти України 20-30 рр. ХХ століття в сучасних умовах	11
<b>Глазкова І. Я.</b> (Бердянськ). Педагогічний бар'єр в освітньому середовищі.....	17
<b>Головаха М. Л., Моргунцова С. А., Шишка І. В., Кудієвський А. В., Кислиця Є. В.</b> (Запоріжжя). Здоров'я людини як медико-біологічна, екологічна, філософська, соціально-економічна, культурологічна та психолого-педагогічна категорія.....	22
<b>Орлянський О. Ю.</b> (Дніпро). Спеціальна теорія відносності без парадоксальних постулатів.....	28
<b>Симоненко Н. О.</b> (Суми). Нормативні основи організації самостійної роботи студентів у вищих медичних закладах США.....	36
<b>Сліпухіна І. А., Меньяйлов С. М., Рудницька Ж. О.</b> (Київ). Навчання фізики у вищій школі в контексті формування навичок ХХІ століття.....	45

### ПОЧАТКОВА ОСВІТА

<b>Григор'єва В. В.</b> (Бердянськ). Методи та прийоми організації творчої діяльності учнів початкової школи на уроках інтегрованого курсу "Мистецтво".....	52
---	----

### СЕРЕДНЯ ОСВІТА

<b>Бублей Т. А.</b> (Київ). Диференційоване навчання фізичних вправ учнів 5-9 класів з відхиленнями у стані здоров'я.....	59
<b>Бушинська О. Д.</b> (с. Лука, Київська обл.). Розвиток ключових компетентностей учнів під час виконання міжпредметних навчальних проектів з фізики в основній школі.....	66
<b>Зикова К. М., Шишкін Г. О.</b> (Бердянськ). Аналіз стану якості навчання фізики учнів у Запорізькій області.....	72
<b>Косоков І. Г., Шишкін Г. О.</b> (Бердянськ). Вимоги до навчальних джерел інформації з фізики для учнів старших класів.....	80
<b>Лазаренко А. С.</b> (Бердянськ). Змістові складові профорієнтаційної роботи з фізики.....	86
<b>Лапта С. І., Сергеев В. Н., Токарев П. Л., Мирко В. А., Литвинов Ю. В.</b> (Харьков). Виртуальні лабораторії для навчання фізики.....	92
<b>Левківський А. М.</b> (Житомир). Роль мотиваційного компонента професійно-педагогічної діяльності вчителів фізики в контексті рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників.....	99
<b>Лягушин С. Ф., Соколовський О. Й.</b> (Дніпро). Необхідність і можливість ознайомлення школярів із базовими ідеями статистичної фізики.....	106
<b>Марущак М. О.</b> (Київ). Організаційно-методичні умови оцінювання навчальних досягнень учнів основної школи в процесі навчання футболу.....	114
<b>Мовчан С. М.</b> (Київ). Особливості створення завдань навчальних проектів для реалізації внутрішньопредметних зв'язків алгебри в основній школі.....	121
<b>Ницета В. А.</b> (Херсон). Суб'єкт-суб'єктний принцип взаємодії учасників навчального процесу в контексті феномену "Риторичного".....	129
<b>Харченко М. М.</b> (Житомир). Формування компетентності з фізики учнів основної школи в процесі реалізації міжпредметних зв'язків природничих наук.....	137
<b>Чумаченко Т. І.</b> (Бердянськ). Підвищення пізнавальної активності учнів з використанням нестандартних форм проведення уроків математики.....	144

### ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

<b>Базильчук О. В., Сущенко Л. П.</b> (Хмельницький, Київ). Характеристика італійського досвіду професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії у вищих навчальних закладах.....	150
---	-----

<b>Бакум З. П., Костюк С. С.</b> (Кривий Ріг). Підходи до формування компетентностей міжкультурної комунікації студентів-іноземців.....	156
<b>Білик В. Г.</b> (Київ). Компетентнісний підхід до природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у вищих навчальних закладах.....	162
<b>Благий О. С.</b> (Харків). Зміст формування здоров'язберігаючої компетентності біологічного напрямку майбутніх інженерів-технологів харчової галузі.....	168
<b>Бобилєв Д. Є.</b> (Кривий Ріг). Навчання функціональному аналізу в педагогічному ВНЗ.....	177
<b>Величко С. П., Сірик Е. П.</b> (Кропивницький). Фізичний практикум з курсу загальної фізики для студентів нефізичних спеціальностей.....	183
<b>Войтовська О. М.</b> (Київ). Роль компетентнісного підходу в професійному розвитку вчителів фізичної культури в умовах післядипломної педагогічної освіти.....	189
<b>В'яла О. М.</b> (Київ). Теоретичне підґрунтя формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до професійної самореалізації в оздоровчій діяльності.....	195
<b>Гевко І. В.</b> (Тернопіль). Застосування інноваційних технологій в освітньому процесі майбутніх учителів технологій в умовах євроінтеграції.....	201
<b>Данилевич М. В.</b> (Львів). Модель професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності.....	207
<b>Жданюк А. В.</b> (Дніпро). Етапи процесу запобігання конфліктам у професійній діяльності юриста.....	213
<b>Жерновникова О. А.</b> (Харків). Психологічний аспект реалізації дистанційних освітніх технологій у навчальний процес майбутніх учителів математики.....	219
<b>Захаріна Є. А.</b> (Запоріжжя). Особливості професійної підготовки фахівців з фізичного виховання і спорту для організації спортивного дозвілля учнівської молоді в аквацентрах.....	226
<b>Коновальська Л. О.</b> (Бердянськ). Компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи в старшій школі.....	233
<b>Косенко П. Б.</b> (Бердянськ). Складники творчої діяльності вчителя музичного мистецтва.....	239
<b>Косенко Ю. М.</b> (Маріуполь). Педагогічна творчість вихователя дошкільного навчального закладу: основні напрями прояву.....	244
<b>Кравченко Ю.В.</b> (Бердянськ). Про досвід підготовки майбутніх учителів фізичної культури в зарубіжних вищих навчальних закладах.....	252
<b>Кугай Н. В., Калініченко М. М.</b> (Київ). Функціонально-структурна модель формування методологічних знань і вмінь майбутнього вчителя математики.....	258
<b>Мартиненко О. В.</b> (Бердянськ). Професійно-творча підготовка студента-хореографа в умовах педагогічного ВНЗ.....	265
<b>Мицик Г. М.</b> (Бердянськ). Сутність поняття професійної компетентності логопеда, зорієнтованого на запити сільського соціуму.....	271
<b>Осіпов В. М., Будний О. М.</b> (Бердянськ). Фізичний стан готовності студентів до тестування фізичних якостей за програмою щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України.....	279
<b>Побидайло Н. Г.</b> (Київ). Застосування дидактичних краєзнавчих ігор на заняттях фізичної географії.....	284
<b>Попова О. І.</b> (Бердянськ). Теоретичні засади підготовки майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів.....	290
<b>Попович А. С.</b> (Кам'янець-Подільський). Набутки української лінгводидактики вищої школи в навчанні стилістики.....	299
<b>Прима А. В., Путров С. Ю.</b> (Київ). Особливості закордонного досвіду підготовки фітнес-тренерів у вищих навчальних закладах.....	302

<b>Сивак О. А.</b> (Маріуполь). Вплив інформатичних дисциплін на формування професійних компетентностей майбутніх документознавців.....	<b>308</b>
<b>Юник Д. Г., Юник Т. І.</b> (Київ). Інноваційна технологія розвитку мнемічних умінь студентів-піаністів у процесі роботи над музичними творами.....	<b>315</b>
<b>ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ</b>	
<b>Лебідь О. В.</b> (Дніпро). Готовність керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління як наукова категорія.....	<b>324</b>

## CONTENTS

### GENERAL PEDAGOGY AND HISTORY OF PEDAGOGY

<b>Ventseva Nadiya, Fedchinyak Artur</b> (Berdyansk). Actualization of the experience of the highest historical pedagogical education of Ukraine 20-30 years of the twentieth century in modern conditions.....	11
<b>Glazkova Iryna</b> (Berdyansk). Pedagogical barrier in educational environment.....	17
<b>Golovakha Maksym, Morguntsova Svitlana, Shyshka Igor, Kudievskiy Anatoly, Kyslytsia Yevhen</b> (Zaporizhzhya). Human health as medico-biology, ecology, philosophical, socio-economical, cultural, psychologo-pedagogical category.....	22
<b>Orlyansky Oleg</b> . (Dnipro). Special theory of relativity without paradoxical postulates	28
<b>Simonenko Natalia</b> (Sumy). Normative framework of organization of students' independent work in higher medical educational institutions of the USA.....	36
<b>Slipukhina Iryna, Menyailov Sergii, Rudnytska Zhanna</b> (Kyiv). The physics teaching at higher school in the context of formation skills of the XXI century .....	45

### PRIMARY EDUCATION

<b>Grigoryeva Victoriya</b> (Berdyansk). Methods and technics of the creative activity of primary school children' organization at the lessons of the integrated "Art" course	52
---	----

### SECONDARY EDUCATION

<b>Bublely Tetyana</b> (Kyiv). Differential teaching of physical exercises of 5-9 forms pupils with disabilities in health.....	59
<b>Bushinska Olena</b> (v. Luka, Kiev region). Development of students' key competitiveness in the performance of intra-subject educational projects on physics in the basic school.....	66
<b>Zykova Klavdia, Shyshkin Gennadiy</b> (Berdyansk). The analysis of quality of teaching physics of students in Zaporizhzhya region.....	72
<b>Kosogov Ivan, Shyshkin Gennadiy</b> (Berdyansk). Requirements for educational information sources in physics for high school students.....	80
<b>Lazarenko Andriy</b> (Berdyansk). Contents of professional orientation work for physics.....	86
<b>Lapta Sergii, Litvinov Yurii, Sergeev Victor, Tokarev Pavlo, Mirko Vitalii</b> (Kharkiv). Virtual laboratories for training physics.....	92
<b>Levkivsky Anatoly M.</b> (Житомир). The role of motivational component of professional and pedagogical activity of physics teaching in the context of rating evaluation of senior pupils' educational achievement.....	99
<b>Lyagushyn Sergii, Sokolovsky Olexandr</b> (Dnipro). The necessity and possibility of schoolchildren acquaintance with basic ideas of statistical physics.....	106
<b>Marushchak Maryan</b> (Kyiv). The organizational and methodical conditions of estimation the educational achievements of secondary school pupils during the process of learning football.....	114
<b>Movchan Svitlana</b> (Kyiv). Features of creation of tasks of educational projects for implementation of intra-subjects of the basic school algebra.....	121
<b>Nischeta Volodymyr</b> (Kherson). The subject-subject principle of interaction of participants in the educational process in the context of the phenomenon "rhetorical"	129
<b>Kharchenko Maria</b> (Zhytomyr). The forming of competence in physicisism of secondary school pupils in the process of realization of inter-redemetrical relations of natural sciences.....	137
<b>Chumachenko Tetiana</b> (Berdyansk). The improvement of students' cognitive activity with using of non-standard forms of conducting mathematics lessons.....	144

### PROFESSIONAL EDUCATION

<b>Bazyl'chuk Oleg, Sushchenko Ludmila</b> (Khmelnitsky, Kyiv). Characteristic of the italian experience of professional training of future specialists in physical therapy in	
--	--



higher educational institutions.....	150
<b>Bakum Zinaida, Kostiuk Svitlana</b> (Krivoy Rig). Approaches to the formation of foreign students' intercultural communication competencies.....	156
<b>Bilyk Valentyna</b> (Kyiv). Competence approach to science education of future psychologists in higher educational institutions.....	162
<b>Blahyi Olga</b> (Kharkiv). Content of the formation of health-preserving competence biological direction of future engineer-technologists in the food industry.....	168
<b>Bobyliiev Dmytro</b> (Krivoy Rig). Training of functional analysis in pedagogical higher education: a practical determination course.....	177
<b>Velichko Stepan, Sirik Eduard</b> (Kropivnitsky). Physical practice from the course of general physics for students of non-physical specialties.....	183
<b>Voitovska Oksana</b> (Kyiv). The role of the competence approach in professional development of physical training teachers in the postgraduate pedagogical education.....	189
<b>Viala Oxana</b> (Kyiv). Theoretical bases of the formation of readiness of future physical culture teachers for the professional self-realization in the health-improving activity.....	195
<b>Hevko Igor</b> (Ternopil). Application of innovative technologies in the educational process of future technology teachers in conditions of european integration.....	201
<b>Danylevych Myroslava</b> (Lviv). The model for recreational and health-related training of prospective specialists in physical education and sport.....	207
<b>Zhdanyuk Anna</b> (Dnipro). The stage of the preventable process of conflicts in the lawyer's career.....	213
<b>Zhernovnykova Oksana</b> (Kharkiv). The psychological aspect of realization the distance educational technologies in the educational process of future mathematics teachers.....	219
<b>Zakharina Eugenia</b> (Zaporizhzhya). Peculiarities of professional preparation of physical education and sport's specialists for organization of pupil sport leisure in aquacentres .....	226
<b>Konovalska Lyudmila</b> (Berdyansk). The competence approach for the professional training of future physical culture teachers for physical-health-care work at high school.....	233
<b>Kosenko Pavlo</b> (Berdyansk). Components of the creative activity of musical art teacher .....	239
<b>Kosenko Yulia</b> (Mariupol). The pedagogical creativity of preschool educational establishment's teacher: the main directions of manifestation.....	244
<b>Kravchenko Yulia</b> (Berdyansk). Experience of training future teachers of physical culture at foreign high educational establishments.....	252
<b>Kuhai Nataly, Kalinichenko Mykola</b> (Kyiv). The functional and structural model for formation of methodological knowledge and skills of future mathematics teacher...	258
<b>Martynenko Olena</b> (Berdyansk). Professional-creative training of student-choreographer in conditions of pedagogical higher education.....	265
<b>Mytsyk Anna</b> (Berdyansk). The essence of the professional competence of the speech therapist oriented on requests of rural society.....	271
<b>Osipov Vitalii, Budniy Aleksey</b> (Berdyansk). Physical condition of students' readiness for the testing physical qualities according to the program of annual evaluation of physical readiness of Ukraine's population.....	279
<b>Pobudailo Natalia</b> (Kyiv). Application of didactic local geography games on the lessons of physical geography.....	284
<b>Popova Olga</b> (Berdyansk). Theoretical bases of training of future primary school teachers for formation of students' communicative competence.....	290
<b>Popovych Anzhelika</b> (Kamyianets-Podilsky). The achievements of Ukrainian	

linguodidactics of higher school in the study of stylistics.....	299
<b>Prima Anastasiya, Putrov Sergii</b> (Kyiv). Features of foreign training experience fitness trainers in higher educational staff.....	302
<b>Syvak Oksana</b> (Mariupol). The influence of informational disciplines on the formation of professional competences of future documentologists.....	308
<b>Yunyk Dmytro, Yunyk Tatiana</b> (Kyiv). The innovative technology of development of mnemonic abilities of students-pianists in the process of working on the pieces of music.....	315
<b>THEORY AND METHODS OF EDUCATIONAL MANAGEMENT</b>	
<b>Lebid Olga</b> (Dnipro). The readiness of the head of general educational institution to strategic management as a scientific category.....	324

## ЗАГАЛЬНА ПЕДАГОГІКА ТА ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ

УДК 378. 147.134:94

**Н. О. Вєнцева,**

кандидат педагогічних наук, доцент

**А. О. Федчиняк,**

кандидат педагогічних наук, доцент

(Бердянський державний педагогічний університет)

[nadya-venceva@rambler.ru](mailto:nadya-venceva@rambler.ru)

### АКТУАЛІЗАЦІЯ ДОСВІДУ ВИЩОЇ ІСТОРИЧНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ 20-30 РР. ХХ СТОЛІТТЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

#### Анотація

Автори дослідження, ґрунтуючись на аналізі широкого кола джерел, визначають особливості впровадження нових форм навчання у вищих історичних педагогічних закладах України 20–30 рр. минулого століття. У публікації також розкрито специфіку організації практичної підготовки студентів у досліджуваній період та можливості використання означених форм роботи в практиці сучасної вищої історичної педагогічної школи України.

**Ключові слова:** лабораторна та інтегрована системи навчання, Дальтон-план, виробнича практика, стажування.

#### Summary

The authors of the article define the peculiarities of the introduction of new forms of education in the higher historical pedagogical institutions of Ukraine of the 20-30's XX century.

**Key words:** laboratory and integrated education system, dalton plan, industrial practice, internship.

**Постановка проблеми.** Система підготовки педагогічних кадрів в Україні має багаторічну історію. Пройдений шлях є досить тривалим, складним та суперечливим. Однією зі складових цього шляху є історико-педагогічний доробок 20–30 рр. минулого століття. Нова педагогічна система, що формувалася в цей час в Україні, має велике науково-практичне значення і виступає важливим фактором розбудови сучасної вищої історичної педагогічної освіти. Вивчення цього періоду дає можливість визначити найбільш ефективні форми навчання, які свого часу були забуті і мають важливе значення для вдосконалення професійної підготовки сучасного вчителя.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Українські вчені досліджували різні аспекти діяльності вищої історичної педагогічної освіти. Зокрема, загальнодидактичні основи розвитку вітчизняної вищої школи досліджував К. Баханов [1]. Історію становлення і розвитку системи професійно-педагогічної підготовки вчителів історії в ХХ ст. вивчала С. Нікітчина [5]. Регіональну історію вищої школи досліджував В. Халамендик [8]. Історію окремих вищих педагогічних навчальних закладів розглянуто в працях В. Левченка [4].

**Мета статті** – з'ясувати особливості освітніх нововведень у вищій історичній педагогічній школі України в 20–30 рр. ХХ століття та визначити можливості застосування цього досвіду в сучасних умовах.

У контексті сучасних педагогічних реалій та змін, які відбуваються як у

вищій, так і в середній освіті, майбутній учитель історії має бути готовим до викладання декількох суспільствознавчих дисциплін, поєднаних в одному інтегрованому курсі. У цій площині важливим є новаторський досвід 20–30 рр. ХХ століття. На цьому етапі історію як шкільний предмет було ліквідовано, а замість нього вводився інтегрований курс суспільствознавства, який включав у себе історію праці, соціологію та окремі історичні факти з ідеологічним відбором. Відповідно, у вищих навчальних закладах стали готувати не вузькофахових спеціалістів, а вчителів з соціальних наук. Для цього з метою уникнення багатопредметності споріднені дисципліни об'єднувалися в один курс. Вивчалася також низка обов'язкових для всіх студентів дисциплін (політична економія, історія філософії, вступ до мовознавства, вступ у теорію й історію мистецтва, українська й російська мови з їх діалектологією і поліграфією тощо) і лише певною мірою поглиблювалися знання і навички в певній галузі (літературно-лінгвістичний чи суспільствознавчий). Унаслідок цього після закінчення вишу молоді вчителі за бажанням могли викладати в трудовій школі або мову й літературу, або суспільствознавство[6].

З метою забезпечення перебудови освітнього процесу та розробки навчальних планів і програм у 1922 р. при всіх вищих навчальних закладах були створені предметні комісії, які ділились на секції. Так, затвердження історичних дисциплін розглядала соціально-економічна секція, до складу якої входили викладачі таких дисциплін: економічна географія, політекономія, економічна політика, історія України, історія Росії, історія нового часу, історія стародавнього світу, історія Середньовіччя, історія класової боротьби, історія мистецтва, історичний матеріалізм і професійний рух [4].

Звичайно, освітній процес у сучасній вищій історичній педагогічній школі не може будуватись за зазначеним зразком, проте деякі його складники варто застосовувати практично, а саме: інтегрований підхід на рівні міжпредметних зв'язків; виявляти в різних навчальних дисциплінах однотипні елементів (проблеми, сюжети, події, закономірності тощо) та поєднувати їх у якісно нову цілісність з метою створення загального образу світу; створювати узгоджені міжпредметні й внутрішньопредметні інтегровані курси і відповідні навчально-методичні комплекси.

Новаторські пошуки 1920–1930 рр. можуть бути прикладом та стимулом до ознайомлення з освітніми системами зарубіжних країн минулого століття, зокрема з лабораторною системою навчання і розробленим на її основі Дальтон-планом.

Лабораторною називають систему навчання, засновану на принципі індивідуального навчання та самостійної дослідницької роботи учнів у предметних кабінетах-лабораторіях. Існувало кілька моделей лабораторної системи, створених переважно у США і впроваджених у різних країнах Європи, включаючи СРСР. Але найбільш поширеною з них був Дальтон-план, який знайшов велику кількість своїх прихильників серед педагогів України [1].

Починаючи з 1922 р., жодне питання, пов'язане з методикою навчання в школах дорослих, не привертало до себе стільки уваги, як Дальтон-план, або лабораторний план. На всіх зборах педагогів, майже у всіх збірниках і журналах лабораторний план незмінно залишався предметом обговорення. 20-ті роки залишили величезну літературу про нього і велику кількість архівних матеріалів. У 1923 р. в СРСР була видана російською мовою книга Е. Дьюї

“Дальтонський лабораторний план”, а в 1924 р. – книга Е. Паркхерст “Виховання й навчання за дальтонським лабораторним планом”. У рецензії на останню Н. Крупська писала: “План цей дуже захоплюючий і заслуговує якнайретельнішого вивчення” [3, с. 94]. До книги Е. Дьюї Н. Крупська написала передмову, у якій деякі задуми дальтонівського досвіду оцінювалися теж дуже схвально. Позитивними моментами в Дальтон-плані було визначено такі риси: виховання вміння працювати за планом із розрахунком сили й часу; навчання вчитися; надання можливості кожному просуватися у власному темпі, чітко бачити мету роботи; підвищення активності, самодіяльності й відповідальності в роботі; посилення інтересу до роботи, інтенсивність праці, поєднання індивідуальної роботи з колективною [3, с. 94].

Метод Дальтон-плану наголошував на самостійній роботі студента та контролі з боку викладача. За такого підходу весь навчальний матеріал поділявся на розділи за місяцями, які, у свою чергу, ділилися на щоденні завдання. Студенти працювали в окремих предметних кабінетах-лабораторіях. Апробація дальтон-плану пройшла в Чернігівському, Ніжинському та інших інститутах народної освіти.

У сучасній історичній педагогічній освіті аналогами Дальтон-плану є технологія Ю. Троїцького та модель навчання з використанням методу лабораторно-практичних робіт К. Баханова. Перша являє собою модель навчання історії, побудовану на дослідженні текстів з подальшим творчим використанням набутих таким чином знань і розвитку внаслідок цього мислення та стратегій поведінки учнів. Технологія ввібрала в себе багато відомих педагогічних ідей: дослідження джерел як основного шляху навчання, складання вільних текстів їх розмноження з подальшим використанням вільних текстів тощо.

Модель навчання з використанням методу лабораторно-практичних робіт розроблена К. Бахановим полягає в самостійному дослідженні учнями історичних джерел за завданнями педагога без попереднього вивчення цього матеріалу на занятті або за допомогою підручника, виділення необхідної інформації, її аналіз, систематизація та узагальнення [1].

У зв'язку зі зростанням темпів науково-технічного розвитку в 20–30 рр. ХХ століття виникла планова регламентація науково-дослідної роботи вищих навчальних закладів, що, в свою чергу, активізувало діяльність науково-творчих колективів вишів.

Зміцнення наукового потенціалу було неможливе без залучення до цього процесу молоді, ознайомлення їх із колом науково-технічних проблем та залучення найздібніших студентів до виконання наукових досліджень. Основними ознаками науково-дослідної роботи студентів вищих навчальних закладів були: плановість наукових досліджень, пріоритет державного фінансування, централізація контролю термінів та форм звітності про результати науково-дослідної роботи. При цьому перевага надавалася фундаментальним загальнонауковим питанням та тим, які пов'язані з розвитком народногосподарської та виробничої галузі.

На загальнодержавному рівні передбачалася розробка планів наукових досліджень для вищих навчальних закладів у цілому, заохочення професорсько-викладацького складу за успішне виконання квартальних планів наукових робіт та ін. [8]. Проте така ситуація мала як позитивні, так і

негативні тенденції: з одного боку, пожвавилася наукова робота студентів та професорсько-викладацького складу, а з іншого – ідеологічний тиск радянської доби перешкоджав розвитку суспільно-гуманітарних наук, зокрема історії.

Отже, прогресивна традиція стимулювання студентської науки, започаткована у минулому столітті, може стати одним із провідних напрямків розвитку сучасної вищої історичної педагогічної освіти. Студентські гуртки та товариства мають стати центрами, де закладаються організаційні принципи та тенденції історико-педагогічної науки, і, як наслідок, формувати на їх основі наукові школи, якими керуватимуть провідні вчені та педагоги. Однією з форм роботи цих організацій може стати поширення інформації про останні наукові здобутки (педагогічні, історичні) серед широких мас населення (студентів, вчителів, батьків тощо).

Значну роль у 1920–1930 рр. в системі підготовки майбутнього вчителя історії відігравала виробнича практика. Так, якщо в дореволюційний час і в 1917–1920 рр. не існував обов'язковий практичний стаж, а педагогічну практику студенти проводили на літніх канікулах чи після закінчення вишів, то постановою Раднаркому УСРР від 4 травня 1923 р. було введено обов'язковість практичного стажу, а від 27 червня 1923 р. – проходження виробничої практики студентами вишів. Це означало, що практика стала постійною і безперервною, учитель історії постійно пов'язаний із чотирма колективами: учительським, учнівським, сім'єю учнів і виробничим. Заступник наркома освіти УСРР Я. Ряппо писав: “Так як робота педагога соцвиху є робота організаторська, то тут необхідний, крім практики і стажування, тісний зв'язок з виробництвом і радянською громадськістю” [7, с. 104].

Виходячи з цього, виникла проблема – забезпечити кожного студента-історика необхідними знаннями, уміннями й навичками організаторської та громадсько-політичної роботи у виробничих колективах, насамперед тих, які входили в об'єднання типу “школа-виробництво”.

Аналіз архівних матеріалів показує, що студенти-історики здійснювали зв'язок теорії з трудовою практикою, по-перше, у самій школі – у її кабінетах, лабораторіях, навчально-виробничих підприємствах, а, по-друге, – поза школою у вигляді екскурсій, виробничої практики і стажування. Після закінчення теоретичного курсу навчання студент факультету суспільних дисциплін складав кандидатську роботу, яка визначала засвоєння ним тільки інститутського курсу й допускала його в кандидати на звання вчителя історії. Тільки в процесі стажування (інтегральної практики) студент міг виконати кваліфікаційну (дипломну) роботу, яку захищав після стажування в інституті.

Уся робота кандидата зі стажування мала проходити під подвійним керівництвом: з одного боку – інституту, а з іншого – школи. У ній мали бути пов'язані засвоєні теоретичні знання студента-історика з навчально-виховним процесом; контроль у цій ланці мав здійснювати професор чи викладач вишу і керівник школи. Для студентів суспільних дисциплін виробнича практика і стажування були чітко індивідуалізовані: з педагогічної освіти практика у всіх дитячих закладах соцвиху культосвітніх закладах, політосвітніх і навчальних закладах профосу з вивчення їх типів, внутрішнього життя і методів роботи, а потім стажування з організації навчально-виховного процесу в культурно-освітніх закладах і їх зв'язок з виробництвом і радянською громадськістю.

На цьому етапі вносилися пропозиції щодо перебудови навчально-

виробничої діяльності вищої школи – відсилати на виробництво не окремих практикантів, а групу від навчального закладу, встановлювати наряди роботи, зміни учнів тощо. Усі державні заклади, громадські організації та приватні підприємства зобов'язані були представляти місця як для практики, так і для стажування тих, хто закінчив виші. У зв'язку з тим, що постановою РНК про практику і стаж були прийняті влітку 1923 р., під час літніх канікул, то, природно, перший рік практики і стажування студенти-історики здійснили тільки в 1924 р. Необхідною умовою правильної діяльності з підготовки вчителів історії було поглиблене знайомство їх із побутом і економікою села, тому обов'язковим було введення до програми проходження практики і стажування роботи на селі [5, с. 112]. Так, наприклад, за постановою факультетської комісії соцвиху Київського інституту народної освіти студенти III курсу були відряджені на практику в село “упродовж 15 лютого – 02 березня 1924 р. в райони, що обслуговувалися інститутом, тобто в Ніжинський, Прилуцький та Роменський округи. Для зручності праці студенти поділялись на невеликі колективи по 2–3 студенти в кожному. Практикантам були дані такі завдання: 1) ознайомитися із постановкою навчання в школі; 2) провести два дні праці за комплексною системою; 3) дати два уроки в старших групах; 4) взяти участь у самоуправлінні дітей; 5) всебічно дослідити школу за запропонованою інститутом анкетною; 6) виступити з доповіддю перед місцевим учительським об'єднанням на одну із заданих тем педагогічного характеру; 7) вивчити стан діяльності піонерського загону і провести в ньому відповідну роботу; 8) взяти активну участь у громадському житті села (Сільрада, Сільбуд, хата-читальня, КНС, жіночі збори); 9) вивчити село в сільськогосподарському аспекті. Повернувшись, студенти 2–3 березня протягом 4 конференцій робили «звіт про свою працю та спостереження» [9, с. 2].

Не зважаючи на всі заходи, спрямовані на розвиток практичної підготовки студентів, на її організацію негативно впливала пролетаризація й ідеологізація освіти, характерна для цього періоду. Академік С. Єфремов так відгукувався про наслідки класового підходу при формуванні вишівської політики: “Студенти КІНО (Київського інституту народної освіти) ходять до школи, щоб підглядіти якусь “контреволюцію”, донести й таким способом вислужитися. Знання ніякого. Цікавість до науки – так само. Самий кар'єризм та безкінечна слухняність, лакейство. До роботи школа не привчає, думку забиває, прищеплюючи саме дрібне, огидне, політиканство” [2, с. 181].

Отже, ґрунтуючись на аналізі досвіду минулого століття, слід зазначити, що одне з провідних місць у системі підготовки сучасного студента-історика має займати практична складова, а питання її вдосконалення й упровадження нових форм і методів відображатися в наукових розвідках провідних педагогів.

**Висновки.** 20–30 рр. ХХ століття в Україні – це складний період пошуку оптимальних варіантів створення вищої педагогічної школи, де б готувалися кваліфіковані спеціалісти, в тому числі і вчителі історії. Досліджуваний період характеризується розмаїттям форм та систем навчання. Особлива увага в цей час приділялася розвитку студентської науки та практичній підготовці майбутнього учителя історії, яка передбачала систему формування практичних умінь і навичок, які створювали умови для ефективної навчально-виховної роботи педагога в школі і можуть використовуватися в практиці

сучасної вищої історичної педагогічної освіти України.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Стаття не вичерпує проблему актуалізації ідей вищої історичної педагогічної освіти України ХХ століття в сучасних умовах. Проведена дослідницько-експериментальна робота дає можливість окреслити перспективу подальшої розробки зазначеної теми, а саме, виявлення прогресивних ідей історико-педагогічної спадщини в інших хронологічно окреслених рамках та їх застосування в сучасній українській вищій школі.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Баханов К. О. Інноваційні системи, технології та моделі навчання історії в школі : монографія / К. О. Баханов. – Запоріжжя : Просвіта, 2004. – 328 с.
2. Єфремов С. Щоденники, 1923–1929 / С. Єфремов. – К. : ЗАТ “Газета “РАДА”, 1997. – 848 с.
3. Крупская Н. К. Рецензия. Елена Паркхерст. Воспитание при помощи дальнонового плана / Н. К. Крупская // Крупская Н. К. Педагогические сочинения : в 10 т. – М. : Издательство Академии педагогических наук, 1957–1962. – Т. 10. – 1962. – С. 93–99.
4. Левченко В. В. Історія Одеського інституту народної освіти (1920–1930 рр.) : позитивний досвід невдалого експерименту : монографія / В. В. Левченко ; відп. ред. В. М. Хмарський ; наук. ред. Т. М. Попова. – Одеса : ТЕС, 2010. – 428 с.
5. Нікітчина С. О. Становлення і розвиток системи професійно-педагогічної підготовки вчителів історії в Україні (1917–1991 рр.) : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.01 / Нікітчина Світлана Олександрівна. – К.,
6. Примерный учебный план педвуза: Сб. руководящих постановлений и приложений. / Под редакцией Беляева А.Ф. – М. : Просвещение, 1925. – С.73–76.
7. Ряппо Я. Реформа высшей школы на Украине в годы революции (1920–1924) : [сборник статей и докладов] / Я. Ряппо. – Харьков : Типография государственного издательства Украины им. Г. И. Петровского, 1925. – 153 с.
8. Халамендик В. Вища школа Півдня України у перші повоєнні роки (1944–1950 рр.) / В. Халамендик // Рідна школа. – 2006. – № 6. – С. 66–67.
9. ЦДАВОВУ України: ф. 166, оп.6, спр. 4760, арк. 41.

**Стаття надійшла до редакції 30.08.2017**



УДК 378

**І. Я. Глазкова,**  
доктор педагогічних наук, професор  
(Бердянський державний педагогічний університет)  
[iy\\_glazkova@ukr.net](mailto:iy_glazkova@ukr.net)

## ПЕДАГОГІЧНИЙ БАР'ЄР В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

### Анотація

Сучасна педагогічна сфера України перебуває на етапі реформування системи освіти на всіх її ланках та перегляду вже існуючих стандартів та вимог. Вже зроблено перші кроки до оновлення не тільки змісту освіти, а й організації освітнього процесу в цілому, головною метою яких стала підготовка нового покоління українців, що прагне до постійного та неперервного розвитку та самовдосконалення. Завдання сучасної освіти не можливо реалізувати без створення особливого, принципово нового освітнього середовища, в якому особистість зможе отримувати задоволення від процесу навчання, відчувати себе успішною. Якісно новий підхід до створення освітнього середовища пропонується автором публікації.

**Ключові слова:** освітнє середовище, особистість, бар'єр, освіта, розвиток особистості.

### Summary

Modern educational sphere of Ukraine is in the period of reforming the educational system at all levels and reviewing existing standards and requirements. First steps were already made to update not only the content of education, but also the organization of educational process in general. The main purpose of these steps was the preparation of a new generation of Ukrainian people, striving for constant and continuous development and improvement. The task of modern education cannot be implemented without creating a special, fundamentally new educational environment in which a person can enjoy learning, feel successful. New approach to creating educational environment is described in the article.

**Key words:** educational environment, personality, barrier, education, personal development.

**Постановка проблеми.** Сучасна педагогічна сфера України перебуває на етапі реформування системи освіти на всіх її ланках. Саме тому актуалізується проблема створення особливого, принципово нового освітнього середовища, в якому особистість зможе отримувати задоволення від процесу навчання, відчувати себе успішно.

**Аналіз наукових досліджень** у галузі педагогіки, психології, філософії, соціології, культурології, екології (Г. Арендачук, І. Габа, Н. Гонтаровська, С. Дерябо, А. Каташов, А. Кух, В. Новіков, Л. Панченко, Н. Разіна, О. Романовський, В. Рубцов та інші) свідчить про те, що середовище визнається одним із провідних факторів розвитку особистості.

Використовуючи надалі прикметник “освітнє” у словосполученні “освітнє середовище”, ми будемо розглядати його як сукупність умов, що впливають на розвиток і формування здібностей, потреб, інтересів, свідомості особистості, при цьому основною характеристикою середовища є взаємодія навколишнього світу зі суб'єктом, яка може відбуватися як безпосередньо, так і опосередковано. Цінною з огляду на проблему є думка Л. Виготського, який зазначав, що вплив середовища на розвиток особистості буде вимірюватися

серед інших впливів також і ступенем розуміння, усвідомлення, осмислення того, що відбувається в середовищі [1, 100].

В. Слободчиков розглядає освітнє середовище як простір, в якому відбувається взаємодія суб'єктів освіти [4, 177–184]. У цьому просторі виділяють такі компоненти: психодидактичний або технологічний (зміст, форми і методи діяльності); соціальний компонент (відносини, що виникають між суб'єктами); просторово-предметний компонент (можливості для організації діяльності та розвитку суб'єктів, що забезпечуються предметним середовищем); суб'єкти середовища [4, 107–122]. При цьому суб'єкти освітнього середовища здійснюють на нього постійний вплив, в процесі якого воно змінюється, але і освітнє середовище впливає на кожного суб'єкта освітнього процесу. Таким чином, якість освітнього середовища визначається як якістю його просторово-предметного змісту, і якістю соціальних стосунків у ньому, так і якістю зв'язків між його просторово-предметним і соціальним компонентами.

І. Габа визначає освітнє середовище як сукупність об'єктивних зовнішніх умов, факторів, соціальних об'єктів, необхідних для успішного функціонування освіти [2, 74–82]. Як структурні компоненти освітнього середовища дослідник визначає такі: інформаційний, соціальний і технологічний. До інформаційної компоненти належать різноманітні професійно-освітні ресурси: освітні програми, навчальні плани, методичні розробки, книги, візуалізована і текстова інформація, інформаційно-рекламні об'єкти, інтернет-сайти тощо. Соціальну компоненту представлено взаємодією різних суб'єктів (викладачів, студентів, представників служб ВНЗ), заснованою на принципі діалогічності, партнерства, відповідно до традицій університету. Технологічна компонента включає навчальну, квазіпрофесійну та навчально-професійну діяльність майбутніх викладачів (цілі, зміст, форми організації, стиль викладання і характер контролю, методи, технології тощо), забезпечує різні шляхи і способи отримання та застосування професійних знань і досвіду соціальних відносин і слугує основою моделювання предметного й соціального контекстів професійної діяльності майбутніх фахівців.

У більшості зарубіжних досліджень освітнє середовище оцінюється з точки зору "ефективності навчального закладу" як соціальної системи, його емоційного клімату, особистісного благополуччя, особливостей мікрокультури, якості виховно-освітнього процесу. При цьому результативність освітнього середовища визначається якістю його просторово-предметного змісту, рівнем розвитку в ньому соціальних відносин і якістю зв'язків між просторово-предметним і соціальним компонентами цього середовища.

Говорячи про типологію освітнього середовища, слід відзначити його умовність. І у зв'язку з цим В. Ясвін [5] зазначає, що основною його характеристикою має стати модальність, показником якої є наявність або відсутність у тому або іншому освітньому середовищі умов і можливостей для розвитку активності (або пасивності) суб'єкта освіти і його особистісної свободи (або залежності). При цьому під активністю розуміється наявність таких властивостей, як ініціативність, прагнення до чого-небудь, наполегливість у цьому прагненні, боротьба особистості за свої інтереси, відстоювання цих інтересів тощо, відповідно, пасивність пов'язана з відсутністю цих властивостей.

На думку В. Ясвіна [5], освітнє середовище – це система впливів і умов формування особистості, а також можливостей для її розвитку, що містяться в соціальному та просторово-предметному оточенні. Ми повністю підтримуємо думку В. Ясвіна про те, що основною характеристикою освітнього середовища має бути його розвивальний ефект. Саме ця думка є ключовою в нашому дослідженні.

Таким чином, **мету дослідження** вбачаємо в обґрунтуванні сутності та функцій педагогічних бар'єрів та доцільності їх використання у процесі створення освітнього середовища навчальних закладів.

**Виклад основного матеріалу.** На підставі аналізу педагогічної літератури (О. Барвенко, Т. Вербицька, Н. Губарева, К. Карамова, Н. Мараховська, А. Пилипенко, О. Худобіна) встановлено, що поняття “бар'єр” визначається як: складне суб'єктивне психологічне явище, яке виявляється негативними емоціями, що обмежують пізнавальні можливості індивіда, заважають побудові ефективного навчального процесу; особливості психіки того, хто навчається, котрі, якщо їх ігнорувати, обов'язково перешкоджають формуванню продуктивних пізнавальних моделей; перешкоди, які блокують актуалізацію умінь, що формуються, та не дають можливості відпрацювати предметні дії для їх засвоєння й подальшого застосування; утруднення, які виникають у процесі вирішення навчальних завдань, що перешкоджають реалізації пізнавальних потреб; суб'єктивне відтворення внутрішнього утруднення; суперечності між новими завданнями та наявними можливостями суб'єктів педагогічного процесу. Узагальнюючи думки вчених, стверджуємо, що бар'єр традиційно розглядають у контексті таких понять як перешкода, опір, гальмування, заборона, блокування, що мають обмежувальний характер.

Уперше поняття “педагогічний бар'єр” уведено у науковий обіг дослідницею Л. Ярославською, яка визначає його як складне багатоаспектне педагогічне явище, що викликане факторами як внутрішнього, так і зовнішнього характеру, та притаманне всім суб'єктам навчально-виховного процесу, яке в результаті перешкоджає, стримує, знижує ефективність і успішність цього процесу.

На основі вивчення і узагальнення психолого-педагогічних підходів до розуміння поняття “бар'єр”, розглядаємо сутність дефініції “педагогічний бар'єр”, який, з одного боку, є складним педагогічним явищем, що перешкоджає, стримує, знижує ефективність і успішність педагогічного процесу (негативні функції), а тому потребує запобігання, а, з іншого, – засобом, що стимулює, спонукає, підвищує ефективність діяльності суб'єктів педагогічного процесу (позитивні функції) шляхом його подолання.

Уважаємо, що педагогічний бар'єр має розвивальний характер, який виявляється шляхом його подолання. Педагогічний бар'єр, за умови його ефективного подолання, забезпечує *єдність розвитку пізнавальних і емоційних процесів*, оскільки, існує зв'язок між походженням емоційно-ціннісних відносин і бар'єрами. Тобто, привабливість більшості цінностей прямо пропорційна величині перешкоди, що потрібно подолати для їх досягнення, а відсутність перешкоди знецінює предмет.

Вагомою є роль педагогічного бар'єра в *розвитку творчого мислення*, оскільки зовнішні бар'єри (поставлені завдання) розвивають мислення лише тоді, коли їх подолання впирається у внутрішні бар'єри (усвідомлена

відсутність у готовому вигляді механізмів досягнення мети), які можуть бути пов'язані із несформованістю навички адекватних розумових дій або іншими внутрішніми пізнавальними суперечностями.

*Розвиток волі* відбувається у міру накопичення досвіду подолання педагогічних бар'єрів. За таких умов розвиток волі забезпечується змінами у механізмах саморегуляції поведінки, що відбуваються в результаті формування мотиваційних установок, які виявляються в складних ситуаціях вибору. Дієвість вольових установок зростає паралельно адаптації суб'єкта до дискомфортних емоцій, що супроводжують вольовий процес. Все це призводить до полегшення процесу подолання бар'єрів, водночас у суб'єкта зростає також, за Н. Наєнко, здатність до концентрації психоенергетичних ресурсів і укріплюється віра у власні можливості. Акцентуємо увагу на тому, що педагогічний бар'єр має бути поштовхом до самостійної роботи з його подолання, а не викликати розгубленість або розпач у суб'єктів педагогічного процесу.

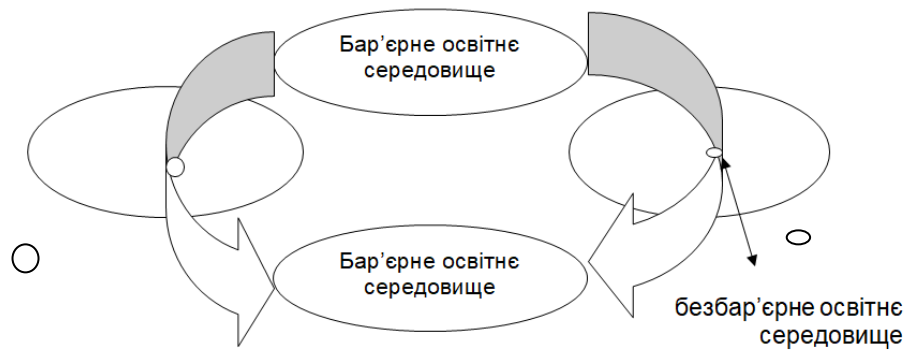
*Отже, педагогічний бар'єр – це, з одного боку, складне педагогічне явище, що перешкоджає, стримує, знижує ефективність і успішність педагогічного процесу (негативні функції), а тому потребує запобігання, а, з іншого, – засіб, що стимулює, спонукає, підвищує ефективність діяльності суб'єктів педагогічного процесу (позитивні функції) шляхом його подолання [3].*

Таким чином, говоримо про те, що поняття “педагогічний бар'єр” є бінарним поняттям. На основі встановленої бінарності поняття “педагогічний бар'єр” (явище, що потребує вчасного запобігання, та засіб, що є своєрідним стимулом розвитку потенційних можливостей особистості) стверджуємо доцільність штучного створення педагогічних бар'єрів у освітньому середовищі навчального закладу.

Аналіз дефініції поняття “освітнє середовище” дає підстави стверджувати, що воно не є константою, оскільки під впливом вимог часу воно змінюється. Свідченням цього може бути виокремлення інформаційного освітнього середовища у контексті процесів інформатизації освіти, тому що сучасні освітні процеси не можуть відбуватися без уключення в навчання широкого спектра інформаційних ресурсів, без розвитку вмінь обробки й подання інформації. З урахуванням досліджень категорії педагогічного бар'єра доцільно говорити і бар'єрне освітнє середовище.

Таким чином, вважаємо, що освітнє середовище є родовим поняттям, а його видовими категоріями є інформаційне, емоціогенне, бар'єрне, безбар'єрне тощо. Передусім, зазначимо, що категорії бар'єрне та безбар'єрне освітнє середовище діалектично пов'язані, взаємообумовлені і взаємопереходять одна в одну (див. Рис.1). Бар'єрне середовище є джерелом розвитку особистості та свого роду каталізатором процесу її самореалізації, а також активності. Під бар'єрним середовищем будемо розуміти засіб розвитку особистості з урахуванням її індивідуальних особливостей (обдарованість, здібності, психічний стан, фізичне здоров'я, особливості психічних процесів тощо).

При цьому слід зазначити, що діалектика розвитку така, що на зміну одному подоланому бар'єру виникає, як правило, інший, що стимулює подальший розвиток, тому безбар'єрне середовище – це, з одного боку, миттєве відчуття насолоди, самореалізація, а, з іншого, – це неусвідомлене зародження нового педагогічного бар'єра.



**Рис. 1. Взаємоперехід і взаємообумовленість бар'єрного і безбар'єрного освітніх середовищ**

**Таким чином**, оскільки бар'єр є універсальним і необхідним супутником життя (Р. Шакуров), то все своє життя людина у різних його сферах долає певного виду бар'єри, бо вони всюди, і сфера пізнання, сфера освіти не є виключенням, скоріше за все навпаки, чи не найбільш насичена бар'єрами, що мають бути подолані, і, таким чином, забезпечити розвиток особистості.

Доцільність виокремлення бар'єрного і безбар'єрного освітнього середовищ, на нашу думку, зумовлена новою метою сучасної освіти, і відповідно, новим її змістом, оскільки перехід від уніфікованої освіти до варіативної, від школоцентризму – до дитоцентризму, від інформаційної когнітивної педагогіки – до ціннісно-сенсової культурно-історичної, від “безнаціональної” унітарної школи – до поліетнічної міжкультурної школи толерантності, від предметоцентризму – до освітніх галузей при побудові варіативних навчальних планів освітніх установ, від монопольного підручника – до варіативних систем підручників, від інформаційних технологій – до інформаційної культури вимагає структурних змін у процесі професійної підготовки нової генерації вчителів, які покликані бути не джерелом знань, а вчити диференціювати інформацію різних джерел, чітко визначати мету і досягати її.

На нашу думку, бар'єрне освітнє середовище забезпечує ґенезу діяльності, зміст і призначення якої полягає в запобіганні або подоланні бар'єрів, що заважають задоволенню потреби.

**Перспективу подальшої наукової розвідки** вбачаємо в розробці методичного інструментарію створення бар'єрів у освітньому середовищі навчальних закладів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Выготский Л. С. Психология / Лев Семенович Выготский – М. : "Апрель пресс", 2002. – 98 с.
2. Габа І. М. Вплив освітнього середовища ВНЗ на професійний розвиток особистості / І. М. Габа // Проблеми загальної та педагогічної психології. – К., 2011. – Т. XIII. – С. 74–82.
3. Глазкова І. Я. Компетентність майбутнього вчителя у запобіганні та подоланні педагогічних бар'єрів : монографія / Ірина Яківна Глазкова. – Бердянськ : Видавництво О. В. Ткачук, 2013. – 416 с.
4. Слободчиков В. И. Образовательная среда : реализация целей образования в пространстве культуры / В. И. Слободчиков // Новые ценности образования : культурные модели школ. – Вып. 7.– М. 1997. – С. 177–184.
5. Ясвин В. А. Образовательная среда : от моделирования к проектированию / Витольд Альбертович Ясвин. – М. : Смысл, 2001. – 365 с.

**Стаття надійшла до редакції 10.09.2017**

УДК 614.778

**М. Л. Головаха,**  
доктор медичних наук, професор

**С. А. Моргунцова,**  
кандидат медичних наук, доцент

**І. В. Шишка,**  
кандидат медичних наук, доцент

**А. В. Кудієвський,**  
кандидат медичних наук, доцент

**Є. В. Кислиця,**  
студент

(Запорізький державний медичний університет  
Запорізька обласна клінічна лікарня)

E-mail: [travma77@mail.ru](mailto:travma77@mail.ru)

## **ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ЯК МЕДИКО-БІОЛОГІЧНА, ЕКОЛОГІЧНА, ФІЛОСОФСЬКА, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА, КУЛЬТУРОЛОГІЧНА ТА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА КАТЕГОРІЯ**

### **Анотація**

Представлено аналітичний огляд впливу медико-біологічних, екологічних, філософських, соціально-економічних, культурологічних та психолого-педагогічних факторів на здоров'я людини в сучасних умовах.

**Ключові слова:** здоров'я людини як медико-біологічна, філософська, соціальна, психолого-педагогічна категорія.

### **Summary**

In the article there have been presented analytical review of the impact of biomedical, environmental, philosophical, socio-economical, cultural, psychologico-pedagogical factors on human health in the modern world.

**Key words:** health as biomedical, philosophical, social, psychological and pedagogical category.

**Постановка проблеми.** Що таке здоров'я? Одразу згадуємо лікарів, професіоналів із фізичної підготовки, санітарно-епідеміологічні служби, психологів та педагогів, рекомендовані фізичні вправи, прогулянки на свіжому повітрі тощо. Та це лише один аспект такого широкого поняття, як "здоров'я" – медико-біологічний. Але здоров'я не лише фізичне благополуччя, а і філософська, соціально-економічна, культурологічна категорія.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Нами використані дані статистичного аналізу щодо впливу екологічних, соціальних, економічних та інших факторів на стан здоров'я людини як у світі, так і на території Запорізького індустріального краю.

**Мета статті** – показати взаємозалежність здоров'я людини від медико-біологічних, екологічних, філософських, соціально-економічних, культурологічних та психолого-педагогічних факторів на основі проведених досліджень.

Здоров'я характеризується нормальною функцією організму на всіх рівнях організації, нормальною поточністю типових фізіологічних і біохімічних процесів, які сприяють вираженню та відтворенню, здатністю організму до

адаптації та підтримки постійності внутрішнього середовища, забезпеченням нормальної і різнобічної життєдіяльності та збереганням живої основи в організмі. Фізичне здоров'я визначають такі чинники: індивідуальні особливості анатомічної будови, фізіологічні функції за певних умов, рівень розвитку систем.

За подібного підходу виявляється, що здоров'я людини – це її індивідуальна характеристика як біологічної істоти. За умови порушення хоча б одного із вказаних факторів людина втрачає здоров'я. У такому випадку потрібна медична допомога, яку надають лікарі. Спеціаліста з лікування тіла. Всі процедури виконані. Покращилося самопочуття, відсутня симптоматика. Можна жити звичним життям. Хвороба, що колись вибила з колії, відступила.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) дає таке визначення здоров'я: “це не тільки відсутність хвороб або фізичних дефектів, а стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя” [3].

Аналіз існуючих визначень “здоров'я” дозволяє виявити шість його головних ознак: нормальне функціонування організму на всіх рівнях організації – клітинному, гістологічному, органному та ін., нормальний перебіг фізіологічних і біохімічних процесів, що сприяють індивідуальному виживанню і відтворенню, динамічна рівновага організму, його функцій і факторів зовнішнього середовища або статична рівновага (гомеостаз) організму і середовища. Критерієм оцінки рівноваги є відповідність структур і функцій організму до навколишніх умов, здатність до повноцінного виконання соціальних функцій, здатність людини пристосовуватися до мінливих умов навколишнього середовища (адаптація), відсутність хвороб, хворобливих станів і змін, повне фізичне, духовне, розумове і соціальне благополуччя, гармонійний розвиток фізичних і духовних сил організму, принцип його єдності, саморегуляції і гармонійної взаємодії всіх органів.

Отже, поняття “здоров'я” набагато ширше, ніж здається, і не є лише медико-біологічною категорією.

В епоху індустріалізації сучасне виробництво потребує значної кількості ресурсів (як природних, так і людських), енергії, нових методів. Якщо людських ресурсів достатньо, то природні вичерпуються.

Як би це не звучало, ми власними руками створюємо собі проблеми. Сьогодні людство зустрілося із величезною проблемою під назвою “екологія”, яке напяму стосується здоров'я.

Покоління наших предків жили в тісному спілкуванні з природою. Уклад життя та праці був синхронним із природними режимами. Проблема здоров'я вирішувалась ефективно і просто. Це пояснюється тим, що культура здоров'я складалась у свідомості особистості поступово, під впливом природних умов життя і була важливим елементом загальної культури людини. Нині сукупність факторів людської діяльності, що негативно впливають на здоров'я, вимагає іншого підходу до проблеми.

Ми живемо в режимі виробничого циклу, однакового в будь-яку пору року. Умови життя та праці покращилися, але наслідки цього далеко не однозначні.

Забрудненість навколишнього середовища, поряд із токсичними ефектами, таїть у собі небезпеку генетичних змін (на потреби промисловості спалюється 10 млрд. т палива, у повітря потрапляє біля 20 млрд. т вуглекислого газу, 300 млн. т чадного газу, 50 млн. т окису азоту, сотні млн.

тонн пилу, значна кількість шкідливих та канцерогенних речовин) [6].

Атмосферне забруднення стало великою проблемою сучасних міст. Осідання викидів на краплях води зумовлює появу – смогу. Л. Батонн писав: “Станеться одне з двох, або люди зроблять так, що в повітрі буде менше диму, або дим зробить так, що на Землі буде менше людей”.

Надходження великої кількості окисів азоту та сірки зумовлює появу кислотних дощів, які забруднюють території на великих відстанях від джерел викиду. Такі дощі знищують рослини та тварин, пошкоджують споруди та конструкції. Промислові викиди в атмосферу фреонів зменшують товщину озонового шару Землі, який захищає все живе від згубної дії ультрафіолетових променів.

Особливо негативно позначилась на стані здоров'я населення країни аварія на Чорнобильській атомній електростанції.

Запорізький регіон – один із найбільших індустріальних центрів України. Тут сконцентрована видобувна та переробна промисловість, тому спостерігається високий рівень техногенного навантаження, що це негативно впливає на стан навколишнього середовища.

Найбільшу кількість шкідливих викидів створюють 25 підприємств міста, серед яких комбінат “Запоріжсталь” (65,1 % усіх валових промислових викидів), алюмінієвий комбінат (9,8%), завод феросплавів (7,2%), абразивний комбінат (3,8%), завод “Дніпроспецсталь” (2,9%). Велике значення мають такі джерела, як “Запоріжжкокс”, “Вогнетривкий завод”, “Укрграфіт”, ВАТ “Кремнійполімер”, “Моторобудівний завод”, АТ “Запоріжтрансформатор” і т.д.

Систематичні спостереження за складом шкідливих речовин в атмосферному повітрі м. Запоріжжя, що проводяться обласним центром із гідрометеорології, кафедрами загальної та соціальної гігієни, професійної патології, організації охорони здоров'я, свідчать про значну забрудненість Запорізького регіону. Найнесприятливішими відносно ризику ураження органів та систем із урахуванням розрахункових індексів ризику є вплив на: 1) органи дихання (НҚ=183) за рахунок: міді та її сполук, сульфатної кислоти, бензопірену, сірководню, нікелю та його сполук, алюмінію оксиду, хрому та його сполук, формальдегіду; 2) центральну нервову систему (НҚ=15,2) за рахунок: сульфатної кислоти, нікелю та його сполук, бензолу, ксилолу, фенолу, акрилонітрилу, метану, стиролу; 3) кров (НҚ= 9,8) за рахунок: нікелю та його сполук, азоту діоксиду, бензолу, свинцю та його сполук; 4) імунну систему (НҚ=9,4) за рахунок нікелю та його сполук, формальдегіду [4].

Отже, взаємозв'язок між екологією і здоров'ям прямий, причинно-наслідковий. Тому ми розглядаємо людське здоров'я як провідну категорію екологічної науки.

Наступний пункт – здоров'я як філософський критерій. Ще людина кам'яного віку ставила питання, чому вона хворіє, відчуває біль, помирає без видимих причин. Минали тисячоліття, Homo sapiens розвивався, змінював світ. Багато невідомого стало зрозумілим, але старе питання залишалось актуальним. Видатні розуми минулого намагалися привідкрити завісу таємничості та відповісти на питання: “Що таке здоров'я? ”

Засновники європейської філософії – древні греки – сформували світоглядну думку про збереження найбільшої людської цінності – здоров'я. Ще Аристотель зазначав, що здоров'я людини – її щастя. Гіппократ розумів людину



як єдине ціле, надавав великого значення питанням етики та поведінки, приділяв увагу як організму, його природі, так і навколишньому середовищу, умовам життя, гігієнічному режиму, стану душі та розуму. Він одним із перших установив зв'язок між думками та їх впливом на організм. Гален систематизував знання древніх греків і римлян про здоров'я. На його думку, основним є розуміння того, що кожен може зберегти своє здоров'я і навіть більше – повинен. За Галеном, люди хворіють через власну нестриманість, неосвіченість і зневажливе ставлення не лише до власного здоров'я, а й до здоров'я інших. Авіценна всебічно розглядає питання здоров'я, хвороби, лікування та профілактики. Праці вченого на багато віків стали догмами науки, у тому числі, науки чистого розуму, науки думки – філософії.

Надалі кожна школа мислителів розвиває свій погляд на природу, людину, життя та здоров'я. Десятки теорій, сотні праць, тисячі сторінок. Да Вінчі, Вівес, Бекон, Декарт, Спіноза, Монтеस्क'є... Багато видатних імен. Кожен по-своєму бачив людину, її природу, організм. Як писав Теренцій; скільки людей, стільки й думок. У цьому і полягає філософія.

Людина – істота соціальна, тобто для її нормального існування потрібні взаємозв'язки з іншими людьми.

Реалізація соціального аспекту здоров'я здійснюється через спілкування, самовираження, аргументування поглядів та думок, ініціативність, інтуїцію і творчу уяву, логічне мислення, досягнення мети, активне використання існуючих та здобуття нових контактів, використання інформації як із власного, так і з чужого досвіду, різноманітні види діяльності, само- та взаємоконтроль, дотримання правил моралі та нормального спілкування, уміння уникати конфліктних ситуацій, а за неможливості – активно їх вирішувати [5].

Для економічної науки особливим є те, що здоров'я – основа здатності людини до професійної діяльності, тобто забезпечує наявність робочої сили.

Економічна категорія – узагальнене вираження економічних відносин. При тлумаченні цього терміну або при формулюванні тієї чи іншої категорії відображаються певні економічні відносини. Якщо розглядати здоров'я економічну категорію, можна вважати його вираженням економічних відносин, пов'язаних з охороною та зміцненням фізичного, психічного і соціального благополуччя людини. В економічному аспекті здоров'я – результат роботи послуго-виробничої діяльності в галузі охорони здоров'я. Усі послуги, що надаються у системі охорони здоров'я, поділяються на лікувальні, діагностичні, профілактичні, реабілітаційні, - експертні, парамедичні, соціальні, з підготовки кадрів, їх атестації та сертифікації, з акредитації та ліцензування, сервісні.

Медична послуга – професійна діяльність, спрямована на збереження чи підтримку оптимального рівня здоров'я індивіда. Надання медичних послуг доцільно розглядати з двох точок зору :

1. З організаційно-економічної точки зору – форми надання медичних послуг можуть бути різноманітними. Тут можуть діяти стаціонари, поліклініки, медичні навчальні заклади зі своєю лікувальною базою, диспансери, діагностичні центри, амбулаторії, лабораторії, санаторії, консультативні пункти, окремі кабінети лікарів чи медичні частини; медичні послуги можуть надаватися в межах особистого домашнього господарства, у формі самолікування.

2. Із суспільно-економічної точки зору – важливо, хто власник засобів

роботи, використовуваних у наданні медичних послуг (держава, громадська організація, приватна особа чи їх група тощо), які джерела фінансування, оплати процесу надання послуг (бюджет, кошти страхових компаній, фінанси пацієнта тощо), хто і в яких формах присвоює отриманий дохід, як відбувається винагорода працівників [5].

У зв'язку з тим, що процес виробництва медичних послуг збігається з часом їх споживання, основою ринкових відносин у цьому випадку є інформація про надані послуги [5].

Ґрунтуючись на викладеному вище, можна стверджувати, що здоров'я – важлива економічна категорія, відмовитися від вивчення якої економічна наука не має права.

Праця – запорука повноцінного життя людини. Лише здорова людина може нормально працювати, почуватися на рівні з іншими. Ураховуючи вищевказане, поняття “здоров'я” як економічну та соціальну категорії доцільно об'єднати в одну – соціально-економічну [5].

Культурологія – наука, що вивчає специфіку розвитку матеріальної та духовної культури цивілізацій, етносів, націй, їх зв'язки та взаємовпливи. Щоб краще зрозуміти важливість здоров'я як культурологічної категорії, поринемо у минуле. Здорове і гармонійне тіло завжди виділялося і шанувалося. Ще печерні малюнки зображують мисливців, спроможних боротися із дикими звірями. Саме тоді зароджувалася людська культура.

Єгиптяни створили цілий пантеон людиноподібних богів. Кожен із них виділявся силою духу, розуму і тіла. Греки, а за ними і римляни ще більше піднесли культ здоров'я. Згадаймо Геракла. Окрім величезної фізичної сили, він мав гострий розум. Герой за життя став прикладом для наслідування, видатним громадським діячем, а у вільний час захоплювався мистецтвом. Крім Геракла, були Ахілл, Персей, Ясон, Одісей та багато інших. А боги? Кожен бачив статую грецьких богів або читав сказання про них. Боги-олімпійці мають прекрасні тіла, володіють недоступними для смертних знаннями.

Людина втілює думки в речах. Переносить їх у мистецтво, науку, повсякденне життя, створює духовні та матеріальні цінності, змінює світ[1]. Реалізація здоров'я як культурної категорія здійснюється через: доброзичливе ставлення до оточуючих, відповідальність за власні вчинки, здатність бачити та сприймати прекрасне, усвідомлення життєвих цінностей, здатність створювати прекрасне. Можна не помічати роль здоров'я у встановленні культури, але варто лише пригледітися і побачимо, наскільки важливу роль воно відіграє у житті людства.

З раннього віку ми знаємо, що таке хвороба і відчуття нею спричинені. На підсвідомому рівні уникаємо ситуацій, що можуть негативно вплинути на самопочуття. Але як дитина отримує знання, опираючись на власний досвід. За такої умови доведеться “познайомитися” із кожною хворобою? Звісно, ні. Сучасні можливості дозволяють знайти практично всю інформацію. Немає потреби “пізнати” хворобу.

Саме так влаштована система освіти: людина отримує знання, засновані на досвіді інших. Навчання потрібне для нормального існування людини. Будь-яка професія потребує знань. Тому й існують освітні заклади. Ще з початкової школи дітей навчають, як треба берегти здоров'я. Регулярно проводяться інструктажі, практикуми, бесіди з фахівцями [2]. Отже, педагогічна наука

спрямована на підтримку і розвиток здорової особистості.

Інше питання: чи може людина засвоїти інформацію? Відомо, що процеси засвоєння, обробки і збереження інформації суто індивідуальні. Нормально, що хтось поглинає інформацію, як губка, активно її використовує, а комусь потрібно докласти зусиль. Така людська природа.

У цьому полягає питання здоров'я як психолого-педагогічної категорії.

Зазначимо, що реалізація психічної складової здоров'я здійснюється через позитивне мислення, вміння керувати емоціями та почуттями, здатність аналізувати та прогнозувати наслідки впливу своїх дій, адекватну самооцінку.

**Висновки.** Із наведеного вище можна судити, що питання здоров'я, його збереження, покращення та профілактика стресових ситуацій цікавить людину з давніх часів. Минали роки, цивілізація стрімко розвивалася. Виникали нові гіпотези, теорії, науки, кожна з яких має значну кількість знань, якими ділиться із нами та між собою. Особливо це стосується наук про здоров'я, спрямованих на розкриття цього поняття, покращення та збереження цього коштовного скарбу, яким зобов'язаний дорожити кожен.

Крім того, ми відстоюємо думку, що для збереження здоров'я мешканців промислових регіонів необхідно зменшити кількість шкідливих викидів. Для цього необхідно виконати такі завдання:

– удосконалити законодавчу та нормативну базу, оскільки плата за викиди підприємств не впливає на вирішення проблеми очистки відходів;

– удосконалити "Методику розрахунку розмірів відшкодування збитків, спричинених державі внаслідок понаднормативних викидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище";

– розробити методики економічної доцільності визначення штрафів за викиди конкретної забруднюючої речовини для підприємств.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Проблема здоров'я залежить не тільки від перерахованих факторів, а й підлягає подальшому всебічному дослідженню фахівцями міжгалузевих відомств на рівні облдержадміністрацій та міністерств.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Духовне здоров'я як один із важливих чинників становлення та розвитку особистості : зб. наук. праць за матеріалами VII Всеукр. наук.-практ. конф. ["Педагогіка здоров'я"], 7-8 квіт. 2017 р. / М-во освіти і науки України, Черніг. нац. техн. ун-т. – Черніг. нац. техн. ун-т., 2017. – Т. 1, С. 98-101.

2. Педагогіка здоров'я як сучасний напрям педагогічної науки й освіти : зб. текстів виступів на VII Всеукр. наук.-практ. конф. ["Педагогіка здоров'я"], / М-во освіти і науки України, Черніг. нац. техн. ун-т. – Ч. Черніг. нац. техн. ун-т., 2017. – 3 с.

3. Доповнення до уставу Всесвітньої організації охорони здоров'я : за станом на 2006 р. / Всесвітня асамблея охорони здоров'я. – Офіц. вид. – К. : М-во охорони здоров'я України, 2006. – 1 с. – (Основні документи ВООЗ. Доповнення) .

4. Гігієнічна оцінка рівнів захворюваності населення м. Запоріжжя за 2000-2008 рр. у зв'язку з забрудненням атмосферного повітря / Р. А. Федорченко, Ю. В. Волкова // Запорозж. мед. журн. : науч.-практ. журн. – 2010. – Т. 12. – №.1. – С. 37-40.

5. Здоров'я людини як соціально-економічна категорія: зб. наук. праць за матеріалами VII Всеукр. наук.-практ. конф. ["Педагогіка здоров'я"], 7-8 квіт. 2017 р. / М-во освіти і науки України, Черніг. нац. техн. ун-т. – Черніг. нац. техн. ун-т., 2017. – Т. 1, С. 260-262.

6. Проблема забруднення повітря в Запоріжжі залишається відкритою / С. Петренко // Запороз. Січ. – 2015. – №37. – С. 4.

**Стаття надійшла до редакції 18.08.2017**

УДК 372.853;530.12

**О. Ю. Орлянський,**  
кандидат фізико-математичних наук, доцент  
(Дніпропетровський національний університет ім. Олесь Гончара)  
[olegor1@gmail.com](mailto:olegor1@gmail.com)

## **СПЕЦІАЛЬНА ТЕОРІЯ ВІДНОСНОСТІ БЕЗ ПАРАДОКСАЛЬНИХ ПОСТУЛАТІВ**

### **Анотація**

Спеціальну теорію відносності зазвичай викладають, використовуючи постулат Ейнштейна про незалежність швидкості світла у вакуумі від швидкості випромінювача. Парадоксальність цього постулату, на думку багатьох, і є причиною парадоксів теорії, які продовжують дивувати і навіть викликати супротив вже понад сто років. У роботі показана хибність такої думки. Перетворення Лоренца отримані без постулату Ейнштейна про швидкість світла, без використання чотирьохвимірного інтервалу простору-часу Мінковського і без посилання на електродинаміку та рівняння Максвелла.

**Ключові слова:** спеціальна теорія відносності, перетворення Лоренца, простір швидкостей.

### **Summary**

A special theory of relativity is usually studied using Einstein's postulate of the independence of the speed of light in vacuum from the radiation source velocity. According to the current opinion, the paradox of this postulate is the reason for the paradoxes of the theory, which continue to surprise and even cause resistance for more than a hundred years. The paper shows the falsity of such an opinion. Lorentz transformations are obtained without Einstein's postulate on the speed of light, without using the four-dimensional Minkowski space-time interval and without reference to electrodynamics and Maxwell's equations.

**Key words:** special relativity, Lorentz transformations, velocity space.

**Постановка проблеми.** Спеціальна теорія відносності (СТВ) вже давно стала інженерною дисципліною, взяти хоча б GPS-навігацію, яка завдячує своїй точності саме врахуванню релятивістських ефектів. Упевненість наукової світової спільноти в СТВ і незмінному значенню швидкості світла у вакуумі виявилась настільки великою, що у 1983 р. на 17-й Генеральній конференції мір і ваг у прийнятій одностайно резолюції метр визначається через швидкість світла у вакуумі [1]. Фактично відбулася зміна еталонів. Замість міжнародного еталону довжини вже 34 роки використовують еталон швидкості, а саме 299 792 458 м/с точно (постульоване значення швидкості світла у вакуумі). У той самий час в інтернеті існує багато сайтів і спільнот, де теорія відносності вважається світовим запамороченням, а постулат Ейнштейна про незмінне значення швидкості світла – еталоном абсурду. На наш погляд, однією з головних причин таких поглядів є традиційний підхід до вивчення СТВ, який виходить з парадоксального постулату про сталі значення швидкості світла у вакуумі або твердження про зв'язок між часом і простором у вигляді чотирьохвимірного псевдоевклідового інтервалу Мінковського [2]. В обох випадках пропонується в це повірити, хоча існує інший послідовний і логічний підхід, який і буде продемонстрований далі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Перетворення Лоренца є математичною основою спеціальної теорії відносності. Таку назву вони

отримали в червні 1905 р. у статті Анрі Пуанкаре [3, 429] “Ідея Лоренца в тому, що рівняння електромагнітного поля не змінюються в результаті деякого перетворення (яке я назву ім'ям Лоренца)”. Лоренц знайшов перетворення з точністю до масштабного множника в 1899 році, а в 1904 році з розгляду руху електрона в зовнішньому полі довів, що цей множник дорівнює одиниці. Однак, зазначимо, що вперше перетворення між координатами і часом двох систем відліку з точністю до масштабного множника були отримані ще Вольдемаром Фогтом у 1887 році з аналізу властивостей хвильового рівняння. Точний вираз перетворень уперше знайшов Джозеф Лармор і опублікував у 1900 році в роботі “Ефір і матерія”. Всі ці роботи, включаючи роботу Анрі Пуанкаре 1905 р., фактично виходили з аналізу рівнянь електродинаміки. У Лоренца та Пуанкаре знаходимо також гіпотезу про те, що, можливо, такі самі перетворення можна застосувати й до гравітації. У тому ж 1905 р. Альберт Ейнштейн пропонує інший підхід [4, 7], який швидко приводить до перетворень Лоренца, безпосередньо не прив'язуючись до електродинаміки, чи якоїсь іншої теорії окремого виду матерії. Натомість з'являються два постулати: принцип відносності, згідно з яким “закони зміни стану фізичних систем не залежать від того, до якої з двох координатних систем, що рухаються одна відносно іншої рівномірно і прямолінійно, ці зміни стану відносяться” та постулат про сталість значення швидкості світла “незалежно від того, випромінюється світло тілом, що покоїться або рухається”[4, 10]. Зазначимо, що на відміну від деяких інтерпретацій сьогодення, другий постулат Ейнштейна безпосередньо не вимагає незалежності швидкості світла від швидкості системи відліку. Це твердження вже є наслідком обох постулатів разом. Незважаючи на більш м'яку подачу другого постулату, що сприймається як алузія на звичну всім швидкість звуку (яка не залежить від швидкості джерела, оскільки звук розповсюджується в повітрі), парадоксальність постулату та висновків з нього збентежила багатьох фізиків. У 1907 р. Макс Планк написав Ейнштейну “Зараз, коли прибічників теорії відносності можна перерахувати по пальцях, удвічі важливо, щоб між нами не було розбіжностей”. Хендрик Антон Лоренц, визнаючи теорію відносності і роль Ейнштейна в її створенні, не позбувся сумнівів навіть через вісім років після роботи Ейнштейна. Він тактично дистанціювався від інтерпретації Ейнштейна, вважаючи скорочення довжини в напрямку руху динамічним ефектом. У 1913 р. у своїй лекції у Гарлемі Лоренц сказав: “...сміливе припущення про неможливість спостерігати швидкості, більші за швидкість світла, містять гіпотетичне обмеження на нашу здатність до сприйняття, яке не може бути прийняте беззастережно”[5, 161]. Постулат про швидкість світла для багатьох став найбільш сумнівним положенням теорії відносності, з якого і випливають всі її парадокси та дивні наслідки.

Проте, несподівано виявилось, що спеціальна теорія відносності може бути побудована без будь-яких положень, які викликають сумніви і недовіру людини, вихованій на уявленнях класичної фізики! Першим, хто отримав перетворення Лоренца без постулату Ейнштейна про швидкість світла, фактично з одного принципу відносності і природнього припущення про групові властивості перетворень між системами відліку, був Володимир Ігнатовський. Через рік після нього, у 1911 р., з використанням додаткового припущення про лінійність перетворень, це зробили Філіпп Франк і Герман Ротте [6, 27].

Доля Володимира Сергійовича Ігнатовського склалася трагічно. Під час

другої світової війни він опинився у блокадному Ленінграді. 9 січня 1942 р. 67-и річного доктора ф.-м.н., професора Ленінградського університету, член-кореспондента Академії наук СРСР В.С. Ігнатовського, який зробив значний внесок в обороноздатність СРСР, разом з дружиною арештували, а вже на старий новий рік приговорили до розстрілу з формулюванням: “Будучи німецьким шпионом, он длительное время маскировался под видного учёного-оптика”!

Питанню викладання спеціальної теорії відносності без другого постулату Ейнштейна до сих пір приділяється незначна увага, незважаючи на очікуваний позитивний ефект у напрямку розуміння й прийняття теорії. Серед спроб на цьому шляху не тільки отримати, а й узагальнити спеціальну теорію відносності можна відмітити роботи нашого співвітчизника Сергія Степанова, наприклад [7].

Отже **метою статті** є спроба змінити традиційний підхід до викладання СТВ. Більш того, показати як саме на елементарному рівні, зрозумілому не тільки студенту, а навіть старшокласнику, можна отримати перетворення Лоренца без постулату про швидкість світла, без електродинаміки і без концепції чотирьохвимірному простору-часу, яка могла з'явитися (і з'явилася) тільки після прийняття сталого значення швидкості світла.

Розглянемо дві інерціальні системи відліку: умовно нерухому систему  $S$  і систему  $S'$ , яка рухається відносно неї уздовж декартової осі  $OX$  зі швидкістю  $v$ . Осі  $OX$  і  $O'X'$  систем відліку збігаються, а осі  $OY$  і  $O'Y'$  ( $OZ$  і  $O'Z'$ ) паралельні (рис.1). Такий вибір ми завжди можемо зробити для зручності розрахунків, перенісши початок координат і повернувши осі.

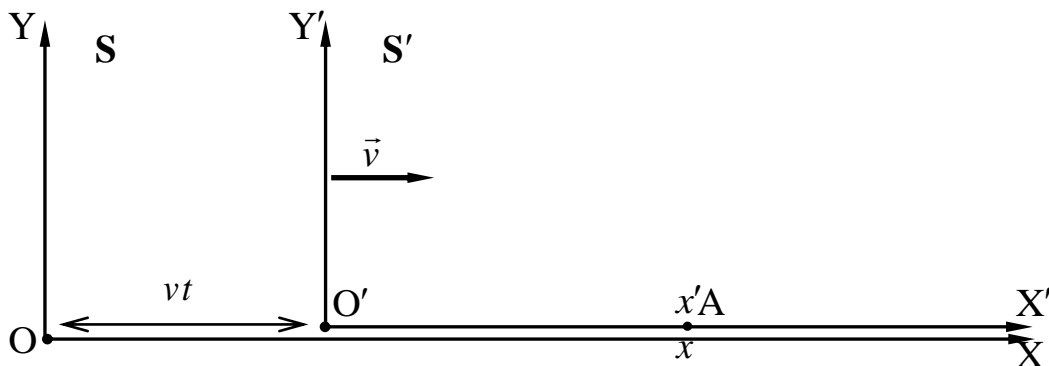


Рис. 1

Припустимо, що в момент проходження точкою  $O'$  точки  $O$  спостерігачі встановлюють початок відліку часу, вмикаючи годинники. Насамперед слід переконатися, що годинники йдуть однаково, а вимірювальні лінійки двох систем відліку мають однакові масштаби. Скористаємося для цього принципом відносності. Закони фізики є однаковими в інерціальних системах відліку, тому за допомогою, скажімо, атомних явищ завжди можна ввести узгоджені проміжки часу і масштаби довжини.

Нехай деяка подія, наприклад, народження частинки, відбулася в момент часу  $t$  за годинником системи  $S$  і в момент  $t'$  за годинником  $S'$  в точці  $A$  з координатами  $x$  та  $x'$ , відповідно. Тоді відстань  $O'A$ , виміряна в  $S$ , дорівнює  $x - vt$  (рис.1). Ця ж відстань в  $S'$  співпадає з координатою точки  $A$  ( $x', 0, 0$ ), тобто, дорівнює  $x'$ . Здається очевидним, що  $x - vt$  та  $x'$  рівні. Однак не будемо поспішати. Довжини вдовж напрямку відносного руху виміряні в різних

системах відліку різними спостерігачами і не можуть бути настільки ж безпосередньо порівняні, як це мало б місце у випадку відрізків, розташованих уздовж перпендикулярних до руху осей  $OY$  і  $O'Y'$ . Спробуйте нерухомою лінійкою виміряти довжину пістолетної кулі, що пролітає повз вас. Діаметр – інша справа. Ставимо на шляху кулі аркуш картону, і вимірюємо діаметр отвору. Виміряти розміри в напрямку руху однією тільки нерухомою лінійкою без фіксації часу неможливо. Дійсно, ми можемо одночасно виміряти координати обох кінців і визначити довжину. Але для цього потрібні синхронізовані годинники. А можемо виміряти час, протягом якого куля пролітає повз нерухому точку нашої системи. Потім помножити час на швидкість і знайти довжину. Яку б процедуру ми не запропонували, без годинника не обійтись.

Тому дорівнюючи  $x - vt$  і  $x'$ , ми б ввели тим самим додатковий постулат, еквівалентний твердженню про абсолютний характер часу і простору, й закономірно отримали перетворення Галілея ( $x' = x - vt$ ,  $t' = t$ ). Наша мета інша – розглянути найбільш загальний випадок, не привносячи ніяких додаткових припущень під приводом їх очевидності, суворо дотримуватися принципу леза Оккама і понад необхідності “гіпотез не вигадувати”.

Якщо ми вважаємо, що Світ піддається пізнанню, ми маємо погодитись, що існує зв'язок між вимірами, зробленими в різних системах відліку. Припустимо, що довжина відрізка  $O'A$ , що дорівнює  $x - vt$  в системі  $S$ , може бути виражена через величини, виміряні в  $S'$ :  $x'$ ,  $t'$  і  $v$ . У загальному вигляді це можна записати так:

$$x - vt = x'f(x', t', v), \quad (1)$$

де  $f$  – деяка безрозмірна функція трьох змінних (саме для безрозмірності цієї функції був записаний множник  $x'$ ). З однорідності простору і часу випливає, що  $f$  залежить тільки від швидкості  $v$ . Доведемо це елементарними ілюстраціями. Вираз (1) справедливий для довільної точки  $A$ , в тому числі якщо  $A$  є точкою осі  $O'X'$  і рухається разом з системою  $S'$  зі швидкістю  $v$ .

З огляду на рівноправність різних моментів часу і різних положень у просторі, відстань  $O'A$ , виміряна в  $S$  у різні моменти часу  $t_1$  і  $t_2$ , залишиться незмінною. Відрізок  $O'A$  з віддаленням від точки  $O$  не повинен ні стискатися, ні розтягуватися. Отже,  $O'A = x(t_1) - vt_1 = x(t_2) - vt_2$  або, згідно (1),

$x'f(x', t'_1, v) = x'f(x', t'_2, v)$ . З математичної точки зору рівність

$$f(x', t'_1, v) = f(x', t'_2, v) \quad (2)$$

у загальному випадку довільних  $t'_1 \neq t'_2$  можлива, якщо функція  $f$  не залежить від часу. До такого висновку легко дійти, подумки зафіксувавши  $x', t'_1, v$  в (2), і змінюючи  $t'_2$ . Незалежно від значення  $t'_2$  ліва, а з нею й права частини рівняння (2) залишатимуться сталими. Отже,  $f = f(x', v)$ . Доведемо тепер, що функція  $f$  не залежить і від координати. Припустимо для зручності, що між точками  $O'$  і  $A$  на осі  $O'X'$  вміщуються 5 масштабних відрізків  $O'M$  (рис.2).

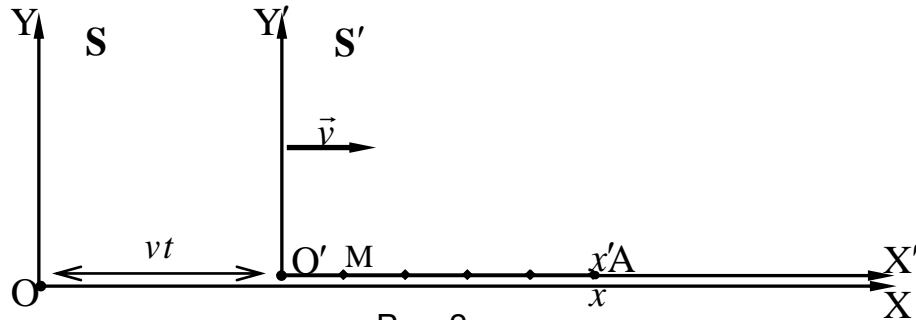


Рис. 2

Тоді відношення  $O'A/O'M$  дорівнюватиме п'яти в будь-який момент часу для будь-якої системи відліку, а саме  $\frac{x'}{x'_M} = \frac{x - vt}{x_M - vt} = \frac{x'f(x',v)}{x'_M f(x'_M, v)}$ , де було враховано рівняння (1). Скорочуючи, знаходимо, що  $f(x',v) = f(x'_M, v)$ . У загальному випадку  $x'$  і  $x'_M$  незалежні, звідки робимо висновок, що функція  $f$  може залежати тільки від швидкості. Тоді рівняння (1) набуває вигляду

$$x - vt = x'f(v). \quad (3)$$

Нашим завданням є знаходження функції  $f(v)$ . Щодо неї вже зараз можна зробити декілька важливих зауважень. По-перше,  $f(0) = 1$  внаслідок окремого випадку нерухомих систем відліку ( $v = 0$ ,  $x = x'$ ), по-друге, функція  $f(v)$  безрозмірна, а її аргумент, швидкість, величина розмірна. Це означає, що або  $f$  тотожно дорівнює одиниці, і нічого, крім перетворень Галілея отримати не можна, або ж існує фундаментальна стала розмірності швидкості, однакова згідно принципу відносності для всіх ІСО. Ця стала й забезпечує скорочення розмірності в  $f(v)$ . Нарешті, функція  $f(v)$  є парною, у чому можна переконатися, помінявши напрямки координатних осей і швидкості на протилежні ( $x \rightarrow -x$ ,  $x' \rightarrow -x'$ ,  $v \rightarrow -v$ ), що еквівалентно такому ж руху але у зворотному напрямку. Вважаючи, що простір ізотропний і напрямки рівноправні, з рівняння (3) отримуємо  $f(-v) = -f(v)$ .

Тепер скористуємось рівноправністю систем відліку. Перейдемо на точку зору системи  $S'$ , вважаючи її нерухомою. Аналіз відстані  $OA$  приводить до рівняння, яке можна швидко отримати з (3), заміною штрихів і знаку швидкості. Ідея такої заміни у наступному. Оскільки штрихами позначалися вимірювання у рухомій системі відліку  $S'$ , а тепер рухається  $S$ , – слід поміняти штрихи. Однак система  $S$  рухається відносно  $S'$  хоча і з такою ж за величиною швидкістю, проте у напрямку протилежному напрямку координатної осі. Отже, для того, щоб скористатися попередніми розрахунками, слід ще поміняти  $v$  на  $-v$ . З рівняння (3) й урахування парності функції  $f(v)$  отримуємо.

$$x' + vt' = xf(v). \quad (4)$$

Припустимо, що точка  $A$  рухається вздовж осі абсцис з деякою швидкістю  $u_x = \Delta x / \Delta t$  і  $u'_x = \Delta x' / \Delta t'$ , відносно систем  $S$  і  $S'$ , відповідно. Записавши рівняння (3) і (4) для двох близьких моментів часу і віднявши з других рівнянь перші, отримаємо систему

$$\begin{cases} \Delta x - v\Delta t = \Delta x'f(v), \\ \Delta x' + v\Delta t' = \Delta x'f(v), \end{cases}$$



яку для хороших студентів більш доречно записувати через диференціали. Для знаходження зв'язку між швидкостями необхідно в отриману систему рівнянь підставити  $\Delta x = u_x \Delta t$ ,  $\Delta x' = u'_x \Delta t'$  й помножити перше рівняння на друге, щоб скоротити проміжки часу  $\Delta t$  і  $\Delta t'$ :

$$(u_x - v)(u'_x + v) = u_x u'_x f^2(v). \quad (5)$$

Для визначення явного вигляду  $f(v)$  одного рівняння (5) недостатньо. В окремому випадку рівномірного руху точки А вздовж осей ОХ і О'Х', з нею може бути пов'язана третя інерціальна система відліку S'' з віссю абсцис АХ'', спрямованою уздовж ОХ і О'Х'.

Розглянемо тепер рух точки О' відносно нерухомої системи S і рухомої S''. Щоб не повторювати всі обчислення, розберемося, які слід зробити заміни в отриманих виразах. Відносно нерухомої системи S точки О' і А помінялися ролями. Точка А, що розглядалася раніше як просто деяка матеріальна точка, об'єкт спостереження, стала початком рухомої системи відліку і навпаки. Отже, швидкості  $u_x$  і  $v$  слід поміняти місцями. Швидкість  $u'_x$  матеріальної точки відносно рухомої системи відліку має бути замінена на  $-u'_x$ , оскільки швидкість А відносно О' дорівнює швидкості О' відносно А з протилежним знаком. Таким чином, для знаходження додаткового рівняння, робимо в (5) заміни  $u_x \leftrightarrow v$ ,  $u'_x \rightarrow -u'_x$ :

$$(v - u_x)(-u'_x + u_x) = -v u'_x f^2(u_x). \quad (6)$$

У рівняннях (5) і (6) тільки  $u'_x$  не є аргументом невідомої функції  $f$ . Тому виключаємо з (5) і (6)  $u'_x$  і після нескладних перетворень отримуємо рівняння:

$$\frac{1 - f^2(v)}{v^2} = \frac{1 - f^2(u_x)}{u_x^2}.$$

Зліва і справа стоять однакові вирази від швидкостей  $v$  і  $u_x$ , які є незалежними одна від одної. Це означає, що ці вирази мають сталі значення. Дійсно, підставимо в правий вираз якийсь конкретне  $u_x$  і обчислимо його значення. Позначимо його через  $C$ . Тоді і лівий вираз повинен дорівнювати цій самій сталій  $C$  при будь-яких  $v$ . Отже

$$\frac{1 - f^2(v)}{v^2} = \frac{1 - f^2(u_x)}{u_x^2} = C = Const. \quad (7)$$

Цей прийом у математичній фізиці називається методом розділення змінних Фур'є. Не вводячи додаткових постулатів, усунути невизначеність сталої  $C$  неможливо. Значення  $C$  може дати лише зовнішня до нашої теорії інформація, наприклад, з результатів кінематичних експериментів. З рівняння (7), враховуючи граничний випадок  $f(0) = 1$ , знаходимо явний вигляд  $f(v)$ :

$$f(v) = \sqrt{1 - Cv^2}. \quad (8)$$

У залежності від значення  $C$  (додатного, від'ємного чи рівного нулю) маємо три різні випадки. В тривіальному випадку  $C=0$ . Тоді  $f=1$ , що приводить до перетворень Галілея класичної механіки з абсолютним характером часу ( $t=t'$ ). У двох інших випадках додатного або від'ємного значення сталої  $C$  виникає незвична фізика. Оскільки  $C$  має розмірність, обернену до квадрату швидкості (див. (8)), введемо зручне позначення  $C = \frac{1}{c^2}$

( $c$  – нова фундаментальна стала з розмірністю швидкості) і підставимо у (8), а (8) у рівняння (3) і (4):

$$\begin{cases} x - vt = x' \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}, \\ x' + vt' = x \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}. \end{cases} \quad (9)$$

Виразимо з (9)  $t$  і  $x$ :

$$t = \frac{t' + \frac{v}{c^2} x'}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}, \quad x = \frac{x' + vt'}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}. \quad (10)$$

Нами отримані перетворення Лоренца, які слід доповнити  $y = y'$  і  $z = z'$  – співпадінням масштабів у перпендикулярному до руху напрямку. Ми ввели позначення  $C = \frac{1}{c^2}$  для  $C > 0$ . У випадку від'ємного значення сталої  $C$  ( $C = -\frac{1}{c^2}$ ) у рівнянні (10) слід замінити  $c^2$  на  $-c^2$ . Тривіальний випадок  $C = 0$  можна отримати формально, якщо спрямувати  $c$  до нескінченності ( $c^2 \rightarrow \infty$ ). Аналогічно з рівняння (5) знаходимо релятивістський закон додавання швидкостей.

$$u_x = \frac{u'_x + v}{1 + \frac{u'_x v}{c^2}}. \quad (11)$$

Як бачимо, з вимог однорідності часу, однорідності та ізотропії простору і принципу відносності виникають три можливості, три типи перетворень і три світоустрою, перевагу одному з яких дає експеримент. Фундаментальна стала  $c$  ніяк не пов'язана у нашому підході зі швидкістю поширення електромагнітних хвиль у вакуумі. Проте закон додавання швидкостей (11) дозволяє прояснити її фізичний зміст, експериментально визначити чисельне значення і з'ясувати, в якому ж з трьох світів ми живемо. Для цього треба виміряти відносну швидкість двох систем відліку  $v$  і швидкість пробного тіла щодо них ( $u_x$  і  $u'_x$ ), а потім скористатися (11) і обчислити  $c$ . Зазначимо, що якби у нашому світі не було нічого, що рухалось зі швидкістю  $c$ , все одно значення  $c$  у такий спосіб могло бути розраховане.

Існує глибока аналогія між отриманими перетвореннями і трьома геометріями сталої кривизни: параболічною (Евкліда), еліптичною (Рімана) і гіперболічною (Лобачевського). Виявляється, однорідний ізотропний простір, тобто, простір, всі точки і напрямки якого рівноправні, реалізується в трьох максимально повних геометріях: плоскій геометрії Евкліда (всі точки і напрямки на площині рівноправні, нульова кривизна), геометрії Рімана зі сталою кривизною (всі точки і напрямки на сферичній поверхні рівноправні, додатна кривизна) і геометрії Лобачевського (від'ємна кривизна). Зрозуміло, що всі три геометрії мають сталу кривизну, інакше різні точки простору відрізнялися б.

Принцип відносності стверджує рівноправність усіх інерціальних систем відліку, що рухаються одна відносно одної зі сталими швидкостями, незалежно від величин і напрямків швидкостей. Така рівноправність систем відліку

тотожна рівноправності всіх точок і напрямків у просторі швидкостей, тобто його однорідності та ізотропії. Але ж однорідний ізотропний простір, допускає існування трьох геометрій зі сталою кривизною. За ними стоїть певна фізика.

Простір швидкостей ми отримуємо, коли уздовж координатних осей відкладаємо не координати, а проекції швидкості. На кшталт, шкали спідометра в автомобілі. Наша система відліку – на початку координат. Чим далі від початку координат віддалена точка у просторі швидкостей, чим більшу швидкість щодо нас має відповідна їй система відліку. Нескінченній відстані у просторі швидкостей геометрії Лобачевського відповідає кінцева швидкість  $c$  реального світу. У цьому випадку швидкість виражається через гіперболічний тангенс відстані.

**Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Принцип відносності тотожний однорідності та ізотропії простору швидкостей, а це еквівалентно існуванню у цьому просторі трьох геометрій зі сталою кривизною, за кожною з яких стоїть своя можлива світобудова реального світу. Саме тому для отримання перетворень Лоренца або Галілея немає потреби у постулаті про швидкість світла або абсолютність часу. Відповідь, яким є наш світ, дає експеримент. Він однозначно свідчить на користь релятивізму і геометрії Лобачевського у просторі швидкостей. Додаткові постулати лише звужують, обмежують можливості, забороняючи будь що інше, ніж те, що привносять самі. Так постулат про швидкість світла – несумісний з постулатом про абсолютність часу, і навпаки. Продемонстрований у роботі спосіб отримання всіх трьох перетворень без додаткових постулатів є елементарним (можна обійтися навіть без похідних та тригонометрії), розширює розуміння проблеми і не викликає супротиву “здорового глузду” при першому ознайомленні. На наш погляд, такий підхід є універсальним, не пов’язаним з конкретним типом матерії і має бути впроваджений у навчальну літературу, щоб зокрема зняти спекуляції відносно постулату Ейнштейна про сталі значення швидкості світла. У подальшому насамперед планується опублікувати знаходження виразів релятивістських імпульсу та енергії у дусі даної статті, а кінцевою метою є видання монографії з альтернативними підходами до викладання СТО.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Resolution 1 of the 17th CGPM (1983) // From Bureau international des poids et mesures. URL: <http://www.bipm.org/en/CGPM/db/17/1/> (дата звернення: 31.07.2017).
2. Ландау Л.Д. Теоретическая физика: в 10 т. Т. 2.: Теория поля / Л.Д. Ландау, Е.М. Лифшиц. – М.: Наука, 1988. – 512 с.
3. Пуанкаре А. О динамике электрона: Избранные труды в трех томах: Т. 3. / А. Пуанкаре. – М.: Наука, 1974. – 772 с.
4. Эйнштейн А. К электродинамике движущихся тел: Собрание научных трудов в четырех томах: Т. 1. / А. Эйнштейн. – М.: Наука, 1965. – 700 с.
5. Пайс А. Научная деятельность и жизнь Альберта Эйнштейна / А. Пайс. – М.: Наука, 1991. – 568 с.
6. Паули В. Теория относительности / В. Паули. – М.: Наука, 1965. – 328 с.
7. Stepanov S.S. A time-space varying speed of light and the Hubble Law in static Universe / S.S. Stepanov. – Phys. Rev. D 62 (2000) 023507.

*Стаття надійшла до редакції 10.08.2017*

УДК 006.44.032(73):378:61

**Н. О. Симоненко,**  
аспірантка  
(Сумський державний педагогічний університет  
імені А. С. Макаренка)

## **НОРМАТИВНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ США**

### **Анотація**

У статті проаналізовано стандарти організації самостійної роботи студентів у вищій медичній освіті США на міжнародному, національному, регіональному та інституційному рівнях.

**Ключові слова:** нормативні основи, стандарти медичної освіти, вища медична освіта США, самостійна робота студентів.

### **Summary**

The article analyzes the standards of organization of students' independent work in higher medical education in the USA on international, national, regional and institutional levels.

**Key words:** normative documents, standards of medical education, higher medical education of the USA, students' independent work.

**Постановка проблеми.** Медична освіта є основою, на якій будується система охорони здоров'я будь-якої країни. Студент-медик потребує глибоких знань, практичних навичок, і саме вища медична освіта ґрунтується на принципах, стандартах та нормах, які будуть спрямовувати лікарів у їх постійно мінливій кар'єрі, у той же час бути опорою для формування цінностей та професійної практики.

Оскільки самостійна робота є важливим компонентом навчальної діяльності студентів-медиків, а США – країною з найкращою медичною освітою, то в контексті цієї наукової розвідки нам вважається необхідним детально проаналізувати нормативні документи, які регламентують медичну освіту та організацію самостійної роботи студентів, зокрема на чотирьох рівнях: міжнародному, національному, регіональному та інституційному.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Проблемою визначення, дослідження та організації самостійної роботи займалися багато вчених, зокрема А. Алексюк, С. Архангельський, В. Буряк, Б. Єсіпов, І. Зимня, П. Підкасистий та ін. У наукових працях Н. Бойко, Т. Балицької, О. Малихіна, М. Мартиненко, Т. Пащенко, Є. Танько та ін. досліджувалось питання організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. Проблеми медичної освіти висвітлено в розвідках О. Жерновникової, Ю. Козаченко та ін. Низка праць американських дослідників, зокрема Л. Гуглільміно, Ф. Келлера, Дж. Шермана, Ч. Ведемейєра, П. Найта, М. Мура та ін., присвячена теоретичним аспектам організації самостійної роботи студентів у медичних ВНЗ.

**Мета статті** – дослідити нормативні основи організації самостійної роботи студентів у вищих медичних закладах США.

Нормативні основи *міжнародного рівня* ґрунтуються на міжнародних документах, законах, нормах, стандартах, рекомендаціях, які визначають роботу медиків усіх країн. На наш погляд, найважливішими документами

авторитетних міжнародних організацій, які мають значення для медицини та медичної освіти, є: Статут Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) (1946), Міжнародні стандарти Всесвітньої Федерації медичної освіти по поліпшенню якості (1998), Женевська Декларація всесвітньої медичної асоціації (ВМА) (1948), Лісабонська Декларація прав пацієнтів (1981), Декларація медичної освіти ВМА (1987), Единбурзька Декларація медичної освіти (1988) та ін. [9, с. 182].

Неодмінною умовою підвищення якості медичної допомоги, на думку представників міжнародних організацій, є сприяння поліпшенню стандартів навчання та підготовки в галузі охорони здоров'я, медицини та пов'язаних з ними професій; підтримка високих наукових та етичних стандартів медичної освіти; ініціювання впровадження нових методів навчання, викладання та інноваційного менеджменту медичної освіти; створення механізму для поліпшення якості медичної освіти в глобальному масштабі, який повинен застосовуватися установами, відповідальними за медичну освіту, а також у програмах протягом всієї неперервної медичної освіти. Зауважимо, що визнані у всьому світі стандарти можуть бути взяті за основу для національного і регіонального затвердження та акредитації освітніх програм.

Міжнародні організації дають конкретні рекомендації щодо організації навчального процесу в медичній освіті, а саме: необхідність розвитку аналітичних здібностей студентів-медиків і підготовки майбутніх лікарів до самостійного навчання протягом життя; активність студентів та відповідальність за процес навчання; мотивація і здатність займатися безперервним фаховим розвитком; інтеграція базових та клінічних дисциплін; задіяння викладачів з відповідними навичками викладання та переважно з медичною освітою; достатність часу для викладання, контролю за студентами, а також для індивідуального менторства; навчання студентів інформаційним технологіям у клінічній та науковій практиці; застосування електронного навчання та електронних засобів масової інформації; зміщення акценту з поширених зараз дидактичних методів на самостійне навчання, а також тьюторіальні навчальні методи (тобто, методи керування навчальним процесом); інтернаціоналізація навчання (програми обміну між іноземними медичними школами), забезпечення формування в студентів відповідальності за процес навчання, а також підготовка до подальшого самостійного навчання протягом життя; безперервність медичної освіти; врахування особистісних якостей майбутнього лікаря, а не тільки його знань; доступність та різноманітність навчальних ресурсів; необхідність застосування методів самостійного та самоспрямованого навчання для досягнення найкращого результату в підготовці висококваліфікованого спеціаліста в галузі медицини [9, с. 183-184]. Зазначимо, що навички організації самостійної роботи активно формуються саме в період навчання у вищому навчальному закладі і є підґрунтям для безперервного фахового розвитку.

Документи авторитетних міжнародних організацій мають важливе значення в діяльності медичних працівників, оскільки вони визначають основні принципи надання медичної допомоги, отримання якісної медичної освіти та надають уявлення про "ідеального" лікаря. Наприклад, "Клятва лікаря" з тексту Женевської Декларації зосереджує увагу на загальнолюдських цінностях медичного працівника, таких, як людяність, повага до пацієнтів,

відповідальність. Співчуття, компетентність та здатність приймати самостійні рішення є основними цінностями медицини, які разом з повагою до основних прав людини слугують основою лікарської етики.

Отже, аналіз міжнародних нормативно-правових документів свідчить, що поліпшення здоров'я людей неможливе без якісної медичної освіти, яка, у свою чергу, ґрунтується на принципах поваги до життя, здоров'я, прав і свобод особистості, безперервного фахового розвитку кожного лікаря, обов'язковості клінічної практики студента-медика та застосування передового досвіду в галузі медико-біологічних досліджень. Постійне самовдосконалення, самонавчання, використання будь-якої можливості для вдосконалення своїх знань та навичок є неодмінними цінностями медичного працівника та важливими складниками його самостійної роботи.

Сполучені Штати Америки додержуються основних вимог та норм, які функціонують на міжнародному рівні. Водночас, міжнародні документи є підґрунтям для створення *національних* нормативних основ організації самостійної роботи студентів-медиків. Тож зосередимо увагу на державних нормативних документах, стандартах та офіційних рекомендаціях, які регламентують організацію самостійної роботи студента медичного вищого навчального закладу США.

Питаннями організації вищої медичної освіти на національному рівні в Сполучених Штатах опікується Асоціація Американських Медичних Коледжів – ААМК (Association of American Medical Colleges – ААМС), яка наразі є некомерційним об'єднанням 147 американських та 17 канадських акредитованих медичних навчальних закладів. За допомогою своїх численних програм і служб ААМС об'єднує три галузі надання медичної допомоги: медичну освіту, наукові дослідження і догляд за хворими [1].

На наш погляд, особливу увагу слід звернути на основний нормативний документ Асоціації Американських Медичних Коледжів, яким є «Рекомендації для навчальних програм по формуванню клінічних навичок у вищій медичній освіті» (“Recommendations for Clinical Skills Curricula for Undergraduate Medical Education”) 2005 та 2008 років. У «Рекомендаціях» зазначається, що навчальні програми з клінічних дисциплін повинні бути орієнтовані на навчання, що піклується про підвищення якості медичної допомоги лікарів; відображає пацієнтоорієнтовану стратегію медичної освіти; є інтерактивним, студентоорієтованим, заснованим на досвіді та розвивальним по своїй природі; таким, що потребує постійного вдосконалення та є частиною навчальних клінічних програм; в якому основну відповідальність за забезпечення ефективності формування клінічних навичок студентів у процесі викладання та оцінювання несуть викладачі медичної школи; досягнення компетентності клінічних навичок залежить від самостійної роботи студентів. Окремим пунктом у документі зазначається принцип самостійної роботи, що є невід'ємною частиною досягнення клінічної компетентності протягом життя і має бути змодельованим і чітко вираженим [7, с. 7].

Автори «Рекомендацій» наполягають на ретельному відборі та чіткій побудові медичними школами навчальних компетентностей студента (student learning opportunities), які повинні відповідати таким характеристикам: 1) кожна окрема навчальна компетентність повинна мати чітко визначені й сформульовані цілі навчання; 2) всі навчальні компетентності повинні бути

відібрані і побудовані таким чином, щоб дати студентам можливість успішно вирішувати конкретні завдання навчального плану; 3) всі компетентності в навчанні, яке формує навички, повинні включати спостереження, зворотний зв'язок і можливість повторної практики; 4) всі навчальні компетентності мають сприяти формуванню навичок самостійної роботи [7, с. 11].

У зазначених “Рекомендаціях” представлені формати навчання клінічної майстерності, які включають роботу у великих групах, керовану самостійну роботу, семінари та гуртки для груп, що складаються більш ніж з 8 студентів, роботи в невеликих групах (6-8 студентів), моделювання, досвід догляду за пацієнтом, що знаходиться на вершині піраміди. Особливістю цієї піраміди є те, що самостійна робота лежить в основі всіх форматів навчання [7, с. 10].

Особлива увага в документі приділяється самостійній роботі студентів-медиків. Зазначається, що існує ряд ресурсів для допомоги студентам у підготовці до структурованого навчання та для самостійної роботи. У той час, як ці ресурси допомагають навчати студентів формуванню певних навичок, навчальна програма повинна в кінцевому рахунку, забезпечувати можливості для безпосереднього спостереження за індивідуальною роботою студентів та надання зворотного зв'язку [7, с. 13]. У “Рекомендаціях” представлені ресурси для самостійної роботи, серед яких основними є: 1) письмові ресурси (опублікована література, підручники); 2) відеозаписи (підручники на DVD, інтернет-ресурси, записи, спеціально розроблені інститутами, тощо); 3) аудіозаписи (запис матеріалу у різних форматах – CD, DVD, mp3; архівні лекції, подкасти); 4) інтернет-ресурси (сайти для спілкування, репозиторії); 5) блоги та форуми; 6) портфоліо електронного навчання [7, с. 14].

Питаннями медичної освіти на національному рівні займається також Американська медична асоціація – АМА (American Medical Association – АМА), яка була заснована у 1847 році. Метою роботи цієї організації завжди були розвиток медичної науки, розроблення стандартів медичної освіти, започаткування програми медичної етики, поліпшення здоров'я людей [5].

У Сполучених Штатах існують два види практикуючих лікарів: лікарі-алопати (Allopathic Physicians – MD) та лікарі-остеопати (Doctor of Osteopathic Medicine – DO). Програми остеопатичних та алопатичних медичних навчальних закладів дуже схожі, хоча точна програма залежить від коледжу.

Медичні освітні програми, що ведуть до ступеня MD (доктор медицини), в Сполучених Штатах і Канаді акредитуються Комітетом по взаємодії в сфері медичної освіти (The Liaison Committee on Medical Education – LCME), який спонсорується Асоціацією Американських Медичних Коледжів та Американською медичною асоціацією. Акредитація Комітету є добровільним процесом контролю якості, який визначає, чи відповідає програма медичної освіти встановленим стандартам, що містяться в документі Комітету “Функції та структура медичної школи” (“Functions and Structure of a Medical School”). Згідно з цим документом навчальні програми медичних шкіл повинні підтверджувати факт, що їх випускники демонструють професійні компетенції, які відповідають вимогам успішного переходу на наступний етап навчання і є основою для безперервного навчання і кваліфікованої медичної допомоги [8].

Варто зазначити, що для програм медичної освіти, розташованих у Сполучених Штатах, акредитація LCME встановлює право на отримання окремих федеральних грантів і програм, а більшість рад на рівні штатів з

ліцензування вимагають від американських медичних шкіл акредитації LCME як необхідної умови для отримання ліцензії своїх випускників. Право американських студентів на складання Екзамену з Отримання Медичної Ліцензії Сполучених Штатів Америки (United States Medical Licensing Examination – USMLE), що є обов'язковим професійним іспитом для отримання медичної ліцензії на право займатися лікарською діяльністю в США, вимагає LCME акредитації своєї школи. Випускники шкіл, акредитованих LCME, мають право на вступ до ординатури, акредитованої Радою з акредитації вищої медичної освіти (Accreditation Council for Graduate Medical Education – ACGME) [8].

У “Загальних вимогах до програми Ради з акредитації вищої медичної освіти” зазначається, що ординатори повинні постійно поліпшувати обслуговування пацієнтів на основі постійного самооцінювання і навчання протягом життя. Основними навичками, якими повинні володіти ординатори, є: виявлення сильних сторін, недоліків і обмежень в своїх знаннях і досвіді; постановка навчальних цілей та самовдосконалення; виявлення і проведення відповідної навчальної діяльності; систематичний аналіз практики використання методів підвищення якості і впровадження змін з метою поліпшення практики; щоденне оцінювання своєї діяльності; використання інформаційних технологій для оптимізації навчання та ін. [4, с. 10]. Зауважимо, що безперервне самовдосконалення, робота над собою, самооцінювання навчальної діяльності та оптимізація власного навчання можливі лише за умови оволодіння навичками самостійної роботи.

У документі “Функції та структура медичної школи”, опублікованому у 2017 році, Комітет по взаємодії в сфері медичної освіти визначає такі компоненти самоспрямованої роботи: 1) самооцінювання студентом-медиком його/її потреб в навчанні; 2) незалежна ідентифікація, аналіз і синтез відповідної інформації студентом; 3) оцінювання студентом достовірності джерел інформації [6, с. 26]. Зазначимо, що згідно з пунктом 6.3 згаданого документу, професорсько-викладацький склад медичної школи несе відповідальність за включення в медичний навчальний план досвіду самоспрямованого навчання і годин для самостійної роботи для формування навичок навчання протягом життя [6, с. 8].

Варто зауважити, що самостійна робота студента-медика може бути реалізована як можливість студентоорієнтованого навчання в одному або декількох компонентах основного медичного навчального плану, на основі структурованих навчальних цілей, які повинні бути досягнуті студентами з мінімальним втручанням професорсько-викладацького складу, або для студентоорієнтованого навчання за елективними темами, що становлять особливий інтерес для студента [6, с. 24].

Акредитацією остеопатичних коледжів та медичних шкіл займається Комісія по акредитації остеопатичних коледжів Американської остеопатичної асоціації (The American Osteopathic Association's Commission on Osteopathic College Accreditation – COCA). Ця Комісія встановлює, підтримує та застосовує стандарти і процедури акредитації для забезпечення академічної якості освіти, що надається коледжами остеопатичної медицини (colleges of osteopathic medicine – COMs), та її безперервного поліпшення і відображення практики остеопатії [2, с. 11].



Акредитація означає, що коледж остеопатичної медицини відповідає або перевищує стандарти Американської остеопатичної асоціації (American Osteopathic Association – AOA) щодо якості освіти по відношенню до місії, цілей і завдань; управління та фінансування; можливостей, обладнання та ресурсів; професорсько-викладацького складу; прийому студентів, продуктивності навчання та її оцінки; доклінічних та клінічних навчальних програм; досліджень, наукової діяльності і вищої медичної освіти [2, с. 8].

Згідно з пунктом 6.7 документа “Нові та удосконалені стандарти по акредитації КОМ” (“COM New & Developing Accreditation Standards”), коледж остеопатичної медицини повинен забезпечити включення до навчального плану досвіду самостійного навчання і часу для самостійної роботи для розвитку у студентів навичок безперервного навчання. У документі зазначається, що самоспрямоване навчання включає самооцінювання студентами навчальних потреб; самостійну ідентифікацію, аналіз і синтез відповідної інформації; оцінку достовірності джерел інформації [3, с. 17-18].

У результаті проведеного дослідження ми дійшли висновку, що розробники названого вище аналізованого документу вважають за необхідне розширення функцій самостійної роботи і її обов’язкове включення до навчальних планів. На їх думку, самостійна робота займає особливе місце в підготовці студентів-медиків і враховується як необхідний компонент при акредитації вишів як якісних надавачів освітніх послуг.

Отже, аналіз законів, стандартів, статутів і рекомендацій державних організацій свідчить про розробленість нормативних основ організації самостійної роботи студентів вищих медичних навчальних закладів США на національному рівні.

На *регіональному рівні* нормативні основи організації самостійної роботи студентів-медиків представлені нормами, стандартами та правилами, які затверджені на рівні штатів, регіонів та територій.

Аналізуючи регіональні нормативні основи організації самостійної роботи студентів вищих медичних навчальних закладів США, зазначимо, що у кожному штаті є медична рада (Medical Board), якою розроблені норми та стандарти для підготовки студентів-медиків. На федеральному та державному рівні діяльність цих рад контролюється Федерацією медичних рад штатів – ФДМР (The Federation of State Medical Boards – FSMB), що представляє 70 медичних рад Сполучених Штатів, їх територій та округу Колумбія, які в даний час уповноважені регулювати лікарську практику. Завдяки ліцензуванню, медичні ради переконуються, що всі практикуючі лікарі мають відповідну освіту і підготовку, і що вони дотримуються визнаних стандартів професійної поведінки, служачи своїм пацієнтам [1, с. 6].

Згідно з документом Федерації медичних рад штатів “Регулятивні медичні тенденції та дії у США” (“U.S. Medical Regulatory Trends and Actions”), ті, хто збираються займатися медичною професією, повинні відповідати заздалегідь визначеним кваліфікаціям, які включають у себе закінчення медичної школи, післядипломне навчання та складання комплексного національного медичного ліцензійного іспиту, який перевіряє знання в галузі охорони здоров’я і боротьби із захворюваннями, а також ефективного догляду за пацієнтами [1, с. 6]. Тільки тим, хто відповідає кваліфікації, надається дозвіл на медичну практику в цьому штаті [1, с. 6].

У Сполучених Штатах медицина є ліцензованою професією, регульованою окремими штатами. Медичні ради проводять ліцензування як лікарів-алопатів, так і остеопатів. Медичні ради штатів складаються з 51 ради для ліцензування алопатів або об'єднаних рад, які ліцензують і алопатів, і остеопатів (MD та DO), 14 рад остеопатів та рад для таких юрисдикцій: Гуам, Пуерто-Ріко, Віргінських островів США і Співдружності Північних Маріанських островів [1, с. 23].

Усі юрисдикції вимагають отримання кандидатами на ліцензування лікарської діяльності MD або DO ступеня. Для більшості програм медичної освіти в Сполучених Штатах, MD або DO ступінь включає в себе пост-бакалаврську чотирирічну програму навчання [1, с. 23].

У Сполучених Штатах існує 147 алопатичних і 33 остеопатичні медичні школи. Усі програми медичних шкіл акредитовані або Комітетом по взаємодії у сфері медичної освіти (LCME) або Комісією Американської Асоціації остеопатів по акредитації коледжів остеопатії (AOA COCA) [1, с. 23].

Після закінчення медичної школи лікарі зазвичай займаються післядипломною підготовкою (тобто, програмою ординатури). Щоб мати право на отримання повної і необмеженої медичної ліцензії, всі медичні ради штатів вимагають від ліцензованих кандидатів щонайменше одного року навчання в аспірантурі. У деяких юрисдикціях вимога вище – лікар повинен провчитися два або три роки в ординатурі, щоб отримати ліцензію [1, с. 23]. Крім того, медичні ради штатів вимагають, щоб програма ординатури, яку закінчує кандидат, була акредитована або Радою з акредитації вищої медичної освіти (ACGME) або Американською остеопатичною асоціацією. Ці програми тривають приблизно від 3 до 7 років залежно від спеціальності [1, с. 23].

Оскільки більшість медичних рад США вимагають від медичних шкіл акредитації Комітету по взаємодії в сфері медичної освіти (LCME) або Комісії Американської Асоціації остеопатів по акредитації коледжів остеопатії (AOA COCA) та основні нормативні документи ґрунтуються на документації цих двох організацій, вважаємо, що на регіональному рівні організація самостійної роботи студентів вищих медичних навчальних закладів базується на стандартах, нормах та правилах LCME та AOA COCA. Обов'язковість здачі національних іспитів, а саме Іспиту з отримання медичної ліцензії у Сполучених Штатах (United States Medical Licensing Examination – USMLE) та Загального остеопатичного іспиту з отримання ліцензії на медичну практику в США (Comprehensive Osteopathic Licensing Examination – COMLEX-USA), які вимагають від американських медичних шкіл акредитації LCME та AOA COCA як необхідної умови для отримання ліцензії своїх випускників, також свідчить про єдність стандартів. Ми дослідили особливі вимоги для початкового медичного ліцензування. Всі 70 медичних рад Сполучених Штатів, їх територій та округу Колумбія вимагають здачі USMLE або COMLEX-USA іспитів для ліцензування медичної діяльності, передбачаючи різний рівень післядипломної підготовки (від 1 до 3 років), різну кількість спроб (від 2 до необмеженої кількості) та різний обсяг часу для здачі іспитів (від 7-10 років до необмеженого терміну) [10].

Зосередимо увагу на статутах вищих медичних навчальних закладів, у яких зроблено акцент на організації самостійної роботи студентів. З цією метою нами проаналізовано нормативну базу 20 закладів медичної освіти:

медична школа імені Дж. А. Бернса університету Гавайїв, медична школа імені Гомера Страйкера університету Західний Мічиган, медичний коледж Нью-Йорку, медична школа університету Луїсвілл, медична школа Буншофт державного університету Райту, медична школа державного університету Вейну, Північний медичний університет державного університету Нью-Йорку, медичний коледж Елсона С. Флойда державного університету Вашингтону, медична школа університету охорони здоров'я Міссурі, медична школа університету Мерсер, медична школа Купера університету Роуена, медична школа Файнберга Північно-західного університету, медичний коледж в Рокфорді університету Іллінойс, медичний коледж університету Центральної Флориди, медична школа імені Ф. Неттера університету Куїнніпіак штату Коннектикут, медична школа університету Південної Кароліни, університет Огаста (Ріджентс університет штату Джорджія), медичний коледж університету імені Говарда штату Вашингтон, медична школа Ріно університету штату Невада, медична школа університету штату Коннектикут.

Порівняльний аналіз дозволяє стверджувати, що особливих відмінностей в організації самостійної роботи студентів цих закладів не існує, адже вони ґрунтуються на університетських стандартах та нормах, які затверджені на рівні штатів, а вимоги до організації самостійної роботи на рівні штатів формуються на основі національних статутів та кодексів. Причому, як алопатичні, так і остеопатичні медичні школи використовують ідентичні стандарти організації самостійної роботи студентів. Отже, основними стандартами (вміннями, навичками) організації самостійної роботи студентів-медиків виявлені: формування навичок навчання протягом життя в процесі самостійної роботи та самоспрямованого навчання, самооцінювання навчальних потреб, самостійне визначення, аналіз, синтез, оцінювання надійності джерел інформації; використання методів проблемного навчання в якості основного навчального методу для самостійної роботи; здатність усвідомлювати індивідуальні навчальні потреби; проводити відбір та застосування відповідних навчальних ресурсів; критичне оцінювання медичної літератури; пошук, вибір та отримання інформації, що стосується медико-біологічної проблеми з різних джерел; формування навичок організації самостійної роботи відповідно до навчальних потреб, цілей та інтересів; розроблення власної стратегії навчання; акцент на формуванні таких якостей студента, як самостійність, допитливість, критичне мислення, здатність навчатися протягом життя, займатися самостійною роботою; проведення самостійних наукових досліджень; формування навичок самостійності студентів; активність та відповідальність студентів у навчанні; робота над самовдосконаленням.

**Висновки.** Ураховуючи викладене вище, маємо наголосити на важливості якісної професійної підготовки медичних працівників. Особливу роль у цій підготовці, за нашим переконанням, відіграють документи міжнародних організацій, які формують високі стандарти медичної освіти більшості країн світу (захист прав лікарів і пацієнтів, постійне вдосконалення знань та навичок, підготовка майбутніх лікарів до самостійного навчання протягом життя; впровадження нових методів навчання та інноваційного менеджменту медичної освіти, тощо). Національний рівень представлений документами державних організацій, які визначають стандарти професійної

підготовки студентів-медиків для забезпечення академічної якості освіти, що надається закладами медичної освіти на державному рівні. На регіональному рівні медична освіта регулюється медичними радами та їх вимогами до роботи медичних працівників. Інституційний рівень представлений статутами закладів освіти, де визначено перелік основних умінь і навичок, якими повинні володіти студенти, в тому числі і організації самостійної роботи.

Вищезазначені документи підтверджують, що медичні служби США проводять кропітку роботу для досягнення найвищих стандартів у галузі медичної освіти, а питання організації самостійної роботи студентів-медиків врегульоване на законодавчому рівні і являється необхідним компонентом підготовки медичних працівників.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Перспективи подальших розвідок убачаємо у вивченні змістових та процесуально-методичних основ організації самостійної роботи студентів у вищих медичних навчальних закладах США.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. About the AAMC [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.aamc.org/about>
2. Accreditation of Colleges of Osteopathic Medicine: COM Accreditation Standards and Procedures [Електронний ресурс]. – American Osteopathic Association. – 2014. – р. 91. – Режим доступу: <http://www.rowan.edu/home/sites/default/files/Consumer%20Disclosures/com-accreditation-standards-current.pdf>
3. Accreditation of Colleges of Osteopathic Medicine: COM New & Developing Accreditation Standards [Електронний ресурс]. – American Osteopathic Association. – 2017. – р. 24. – Режим доступу: <http://www.osteopathic.org/inside-aoa/accreditation/COM-accreditation/Documents/coca-new-and-developing-com-standards-july-1-2017.pdf>
4. ACGME Common Program Requirements [Електронний ресурс]. – Accreditation Council for Graduate Medical Education . – September, 2013 – р. 23 – Режим доступу: <https://gme.wustl.edu/wp-content/uploads/2016/12/Common-Program-Requirements-07012016.pdf>
5. AMA History [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.ama-assn.org/ama-history>
6. Functions and Structure of a Medical School: Standards for Accreditation of Medical Education Programs Leading to the MD Degree [Електронний ресурс]. – Liaison Committee on Medical Education. – March 2016. – р. 35 – Режим доступу: [https://static.vtc.vt.edu/media/documents/2018-19\\_Functions-and-Structure\\_2017-03-22.pdf](https://static.vtc.vt.edu/media/documents/2018-19_Functions-and-Structure_2017-03-22.pdf)
7. Recommendations for Clinical Skills Curricula for Undergraduate Medical Education. – Washington D.C.: Association of American Medical Colleges, – 2008. –р. 37
8. Scope and Purpose of Accreditation [Електронний ресурс]. – Liaison Committee on Medical Education. – Режим доступу: <http://lcme.org/about/>
9. Simonenko N. O. Normative documents regulating medical education worldwide // Proceedings of V International scientific conference. Science of the third millennium. Morrisville. Lulu Press, Inc., 2017. – р. 181-185
10. State Specific Requirements for Initial Medical Licensure [Електронний ресурс]. – Federation of State Medical Boards. – Режим доступу: [http://www.fsmb.org/licensure/usmle-step-3/state\\_specific](http://www.fsmb.org/licensure/usmle-step-3/state_specific)
11. U.S. Medical Regulatory Trends and Actions [Електронний ресурс]. – Federation of State Medical Boards. – 2016. – 96 с. – Режим доступу: [https://www.fsmb.org/Media/Default/PDF/FSMB/Publications/us\\_medical\\_regulatory\\_trends\\_actions.pdf](https://www.fsmb.org/Media/Default/PDF/FSMB/Publications/us_medical_regulatory_trends_actions.pdf)

*Стаття надійшла до редакції 17.08.2017*

УДК 53(07.07):378.1(47)"2"(045)

**І. А. Сліпухіна,**

доктор педагогічних наук, доцент

[slipukhina@i.ua](mailto:slipukhina@i.ua)

**С. М. Мєняйлов,**

кандидат педагогічних наук, доцент

[msm56msm@gmail.com](mailto:msm56msm@gmail.com)

**Ж. О. Рудницька,**

кандидат педагогічних наук, доцент

(Національний авіаційний університет)

[rio143@ukr.net](mailto:rio143@ukr.net)

## НАВЧАННЯ ФІЗИКИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ХХІ СТОЛІТТЯ

### Анотація

У статті проведено аналіз змін освітнього середовища вищої та середньої школи у ХХІ столітті. З'ясовано сутність навичок сучасної фінансової, економічної, підприємницької, ділової, громадянської, екологічної та здоров'язбережувальної грамотності, доведено їх вплив на зміст компетенцій, необхідних для успішної діяльності майбутніх фахівців у ХХІ столітті. Визначено, що критичними чинниками в процесі формування компетенцій у вищій школі є підготовка педагогічних кадрів та розроблення нових навчальних планів, посібників та інструкцій, засобів оцінювання тощо. Навчання фізики у вищій школі потребує насамперед створення навчально-методичних комплексів, спрямованих на розуміння сучасної фізичної картини світу, без якої є неможливим формування навичок ХХІ століття.

**Ключові слова:** навички ХХІ століття, освітнє середовище, навчальна компетентність, інноваційна компетентність, життєва компетентність, кар'єрна компетентність.

### Summary

The analysis of changes of the educational environment of higher and secondary schools in the XXI century is performed. The essence of the skills of modern financial, economic, entrepreneurial, business, civil, ecological and healthcare skills is revealed. There is proved the skills influence on the content of competencies that are necessary for the successful work of future specialists in the XXI century.

**Key words:** 21st century skills, educational environment, educational competence, innovative competence, life competence, career competence.

**Постановка проблеми.** Глобалізація, прискорена експоненціальними темпами розвитку технологій, кардинально змінила громадські, економічні та соціальні взаємовідносини. Середовище професійної активності наразі формують міжнародні компанії, а основними рисами робочих місць у ХХІ столітті є їх висока технологічність та інноваційність. Це потребує формування в молодих фахівців низки соціальних, міжкультурних, економічних та особистісних компетенцій, які будуть запорукою їх успішного життя і професійного розвитку.

Більше двох третин робочих місць в економіці майбутнього, орієнтованій переважно на сферу послуг, належатиме науково-інженерним працівникам. Нині у світовій економіці спостерігається сталий дефіцит і потреба у фахівцях техніко-технологічного напрямку, підготовка яких розпочинається в середній

школі [10]. Проблема економічної й політичної конкурентоспроможності країн корелює із показником залучення громадян до глобальної інноваційної діяльності. Водночас масштабні дослідження виявили низький рівень знань і зацікавленості учнів дисциплінами природничо-математичного циклу, а особливо фізику, що створює протиріччя між вимогами ринку праці та якістю освітніх послуг [8].

Відповідно до даних, отриманих групою експертів Єврокомісії з наукової освіти у 2015 р, інновації потребують “запалити... уяву” учнів, а для цього необхідно “принести нові технології... до класної кімнати”, “вже в ранньому віці залучати молодь до... досліджень та розробки інноваційних рішень” [4].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** виявив, що нині спостерігається етап глобального реформування освіти, а його реалізація здійснюється відповідно до принципів [3]. У першу чергу, наголошується на необхідності фокусування на сутності та змісті діяльності вчителів, на яких покладено відповідальність за ведення уроків у контексті глобального розуміння проблем. Реалізація цього завдання здійснюється шляхом систематичної підготовки та підвищення кваліфікації, взаємодії з іншими колегами-викладачами, підготовкою навчальних матеріалів, цифрових інструментів тощо [3; 6; 2].

Наступними аспектами трансформації є вивчення мови в контексті доступу до глобальної освіти і використання мережі Internet для обміну знаннями, створення спільнот, різноманітної інтерактивної взаємодії з метою координації зусиль у галузі освіти та ін.

Інші вектори змін стосуються використання глобального досвіду й реальних проблем людства (обмін фахівцями, наукові експедиції, віртуальні взаємодії, конференції тощо), а також зміщення акцентів в освіті: зосередження на масштабах, стійкості та рівності доступу [2].

Особливу роль відіграє взаємодія навчальних закладів з партнерами: державне регулювання є необхідним, але недостатнім для забезпечення надійної реалізації комплексної стратегії в освіті. Місцеві та великі корпорації, фонди, політичні лідери, університети, представники громадських організацій та батьківські спільноти мають сприяти актуальним змінам у галузі освіти, а також надавати консультативну, політичну і матеріальну підтримку [8].

Зазначимо, що Partnership for 21st century skills (P21) – національна організація США, діяльність якої спрямована на підготовку молоді до працевлаштування й самореалізації у XXI столітті [3]. P 21 була розроблена вчителями, викладачами, експертами з освіти та лідерами бізнесу для визначення та ілюстрації навичок і компетенцій учнів і студентів, необхідних для досягнення успіху в роботі, житті та громадянстві, а суспільно значуща місія цієї організації корелює з політикою США в галузі освіти.

Зауважимо, що в освітніх документах США для позначення базових навчальних дисциплін використовують акронім 3Rs (від reading, writing and arithmetic). З кінця XX ст. його доповнюють скороченим терміном 4Cs (від critical thinking and problem solving, communication, collaboration, and creativity and innovation) [1]. На основі поєднання 3Rs і 4Cs і створення партнерських зв'язків між освітою, бізнесовими структурами, громадськістю та керівництвом держави P21 прискорює актуальні зміни в системі освіти щодо готовності до діяльності у XXI столітті: отримання учнями і студентами необхідних знань,

навичок і компетенцій для успішного життя у швидкозмінному світі, у якому навчання здійснюється впродовж всього життя в різноманітних реальних і віртуальних багатонаціональних середовищах [1; 2; 3].

Актуальними вітчизняними нормативними документами, які створюють орієнтири для освітніх реформ в Україні, є рішення Колегії Міністерства освіти і науки України “Про форсайт соціо-економічного розвитку України на середньостроковому (до 2020 року) і довгостроковому (до 2030 року) часових горизонтах (в контексті підготовки людського капіталу)” [7] та концептуальні засади реформування середньої школи “Нова українська школа” [6].

Серед десяти ключових компетентностей, які формуються в новій українській школі, чільне місце належить математичній, інформаційно-цифровій, природничо-науковій та технологічній компетентностям, формування і розвиток яких відбуваються відповідно до індивідуальних стилів, темпу, складності та індивідуальних навчальних траєкторій учнів на тлі змін у змісті освіти і створенні сучасного освітнього середовища, сутність змін у якому потребує особливої уваги [6]. Змін зазнає навчальний простір класу, в якому здійснюються дослідницька, проектна та командна навчальна діяльність, яка ґрунтується на широкому використанні ІКТ. Особливе місце в сучасній природничій лабораторії належить цифровим вимірювальним комплексам, через які здійснюється отримання, опрацювання й візуалізація експериментальних даних [9]. Значна дидактична потужність цих навчально-дослідних засобів пояснюється міждисциплінарним підходом до вивчення явищ і проблем навколишнього світу [5], що формує наукову картину світу учнів і студентів, в основу якої, як відомо, покладено фізичну картину світу [10].

Необхідно зазначити, що великі надії на розв’язання освітніх проблем нині у світі покладаються на нову освітню парадигму – STEM підхід до навчання, впровадження якого нині розпочато в Україні [8]. Проведене дослідження виявило, що формування сутності й змісту навчальних програм підготовки майбутніх фахівців має здійснюватися із врахуванням вимог до складу компетенцій і навичок у XXI столітті, визначених нині світовою спільнотою. **Мета статті** – визначити та теоретично проаналізувати сутності навичок і компетенцій для успішної діяльності у XXI столітті, які мають формуватися під час навчання фізики у вищій школі.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження виявило таку проблематику основних напрямів змін в освітніх процесах у XXI столітті:

- встановлення стандартів компетентності для студентів (учнів) та вчителів у XXI столітті відповідно до державних та місцевих навчальних програм;

- ефективна та масштабована підтримка вчителів, ресурсів та інструментів: визначення змісту початкових планів і відповідних тем з акцентуванням уваги на реальних проблемах, впровадження системи підготовки вчителів, керівників та працівників освіти та їх мотивації на професійний розвиток;

- новий підхід до формування лінгвістичних компетенцій: створення загальнодержавних планів подвійної мови, починаючи з початкової школи, а також навичок існування в міжкультурному середовищі;

- створення і впровадження нових освітніх моделей, орієнтованих на міжнародну співпрацю, створення віртуальних, дистанційних та інших шкіл, а

також залучення бізнесових структур, фондів і некомерційних партнерів;

– формування мережі центрів для керування впровадженням освітніх інновацій і заохочення педагогів до інноваційної діяльності;

– обмін досвідом між учасниками освітнього процесу та представниками промисловості й бізнесу через навчальні поїздки, екскурсії, віртуальне спілкування, академічні змагання тощо.

Необхідно здійснити вихід за межі базових компетенцій кожної окремої дисципліни, щоб сприяти розумінню академічного змісту на вищому рівні шляхом інтеграції міждисциплінарних тем. Вважається, що саме такий підхід здатний формувати найбільш загальне (глобальне) усвідомлення проблем; фінансову, економічну, підприємницьку, ділову, громадянську, екологічну та здоров'язбережувальну компетентності.

Під *глобальним усвідомленням* розуміють розуміння проблем у загальнолюдському контексті, яке формується через навчання та співпрацю в міжкультурному і полікультурному середовищах на основі відкритого діалогу в особистому, професійному і громадському контекстах.

*Компетентність у галузі економіки та фінансів* відображає розуміння ролі економіки в суспільстві, здатність до здійснення особистого економічного вибору, сформованість навичок підприємливості і розуміння шляхів кар'єрного росту.

*Громадянська компетентність* відображає розуміння та реалізацію власних громадянських прав і обов'язків, усвідомлення ролі та значення відповідної активної й ефективної діяльності, усвідомлення наслідків громадських рішень у місцевому і глобальному масштабі.

Іншим показником готовності до успішної діяльності у XXI столітті є *медична грамотність* особистості, критеріями сформованості якої є здатність і готовність до отримання, інтерпретації та розуміння основної інформації про здоров'я та медичні послуги, усвідомлення ролі профілактичних заходів щодо фізичного та психічного здоров'я, в тому числі правильне харчування, фізичні вправи тощо.

Наступним елементом у комплексі розглядуваних компетенцій та навичок є *екологічна грамотність*, компонентами якої є знання та розуміння навколишнього середовища та умов, що впливають на нього, усвідомлення впливу суспільства на довкілля, готовність до участі в індивідуальних та колективних заходах щодо вирішення проблем навколишнього середовища.

Зазначені види грамотності створюють підстави для розуміння поняття "*навички XXI століття*" – компетенції, знання та досвід, якими повинні опанувати студенти, щоб досягти успіху в роботі та житті [1]. Відповідно до попереднього огляду розглянемо їх сутність.

*Навчальні та інноваційні навички* характеризують здатність і готовність до складних умов життя і праці на засадах творчості, критичного мислення, комунікації та співпраці. Необхідно зазначити, що під *творчістю* (інноваційною діяльністю) розуміють креативне мислення, використання широкого спектру методів створення ідеї (наприклад, мозковий штурм), нових та цінних ідей (наприклад, радикальних концепцій); розроблення, вдосконалення та аналіз власних ідей і креативну співпрацю; відкритість та чутливість до нових перспектив, здатність до роботи в команді, уміння демонструвати оригінальність та винахідливість у роботі і готовність до



перегляду невдач як можливості для подальшого навчання. Одним із найвищих проявів цього аспекту є усвідомлення того, що креативність та інновації – це довготривалий, циклічний процес з невеликими успіхами і набагато частішими помилками при генерації нових ідей.

Особливо потрібно наголосити на ролі й значенні компетенції, яка пов'язана з категорією *критичного мислення*. Це – інтегрована інтелектуальна характеристика, критеріями розвитку якої є ефективна аргументація, використання різних типів міркування (індуктивні, дедуктивні тощо), системне мислення (аналіз взаємодії частин цілого), готовність до роздумів і прийняття рішень, аналіз та оцінювання альтернативних точок зору, визначення логічних зв'язків між здобутими даними, а також їх інтерпретація, формування висновків, критичний підхід до здобутого навчального досвіду. Здатність і готовність до *вирішення проблем* різноманітного походження з використанням інноваційних методів пов'язана з категорією критичного мислення і є його наслідком.

Вочевидь, усі етапи діяльності особистості відбуваються за умови *прозорої комунікації* – навички ефективного формулювання думок та ідей з використанням усного, письмового та невербального спілкування в різних формах та контекстах, розуміння отриманого змісту, включаючи знання, цінності, ставлення і наміри. До цієї компетенції відноситься здатність до використання комунікації з різною метою, наприклад, для інформування, інструктажу, мотивації або переконання, а також уміння оцінювати та використовувати дані, отримані з різних засобів масової інформації та їх технологій. Важливою складовою прозорої комунікації є уміння ефективно спілкуватися в полікультурних середовищах.

Зазначимо, що демонстрація здатності до ефективної співпраці в команді, вияв поваги до інших, гнучкість, готовність до компромісів для досягнення спільної мети, відповідальність за спільну роботу і цінувати персональні внески кожного члену команди складають засади поняття *готовності до співпраці*.

*Навички роботи з інформацією, медіа та технологіями* відображають здатність і готовність до створення, оцінювання та ефективного використання можливостей сучасного середовища, якому притаманні: 1) доступ до великої кількості інформації; 2) швидкі зміни в технологічних інструментах; 3) масштабованість співпраці. Нині критичним чинником розвитку молоді є уміння ефективно здійснювати пошук необхідних даних, критично оцінювати інформацію, творчо й точно її використовувати для вирішення проблем різноманітного походження, уміти керувати потоками даних з різних джерел. Важливим є усвідомлення процесу *створення медіа* продукції: використання найбільш відповідних інструментів для цього, виразів та тлумачень в різноманітних мультикультурних середовищах тощо.

Виникнення складних життєвих та робочих середовищ в епоху глобальної інформаційної конкуренції вимагає від студентів уважного ставлення до розвитку *життєвих та кар'єрних навичок*, якими є:

– *гнучкість та адаптованість*, під якою розуміють пристосованість до різноманітних ролей, професійних обов'язків, графіків та контекстів, ефективну роботу в умовах невизначеності та зміни пріоритетів, уміння обговорювати та балансувати між різноманітними поглядами та переконаннями тощо;

– *ініціатива та самоврядування* – уміння керувати цілями та часом, збалансованість тактичних (короткострокових) і стратегічних (довгострокових) цілей, уміння керувати робочим навантаженням, самостійно працювати (здійснювати моніторинг, визначення й розстановку пріоритетів виконання завдань без прямого нагляду, готовність вийти за рамки навчальних програм для розширення досвіду, ініціативність щодо підвищення кваліфікації, готовність до навчання впродовж життя, критичне ставлення до попереднього досвіду для прогресу в майбутньому);

– *соціальні та кроскультурні навички* – ефективна взаємодія, респектабельна поведінка і професійні манери, ефективна робота в різноманітних командах, уважність та відкритість до альтернативних ідей та цінностей, активність та звітність, надійність та пунктуальність, відповідальність за результати.

Проведене дослідження виявило, що *засоби підтримки* оволодіння студентами навичками XXI століття є критичними чинниками їх формування. В освітніх документах виокремлено їх групи.

*Стандарти* – конкретизація навичок, знань і досвіду XXI століття, які здобувають з використанням інтердисциплінарного підходу до викладання, глибокого розуміння проблеми в цілому, на противагу отримання розрізнених знань; залучення студентів до реальних даних, інструментів та експертів, з якими вони можуть взаємодіяти в навчальному закладі і поза ним.

*Засоби оцінювання навичок*, які мають забезпечити високоякісне стандартизоване тестування з ефективною оцінкою формування навичок, збалансованість поточного та підсумкового оцінювання, відгуки про успіхи студентів у повсякденному навчанні та житті. Для цього потрібно створювати навчальні кейси, придатні для оцінювання набутих студентами навичок педагогами і роботодавцями.

*Навчальні плани та інструкції* для фундаментальних дисциплін, фізики в тому числі, мають включати інтердисциплінарні теми, інноваційні освітні технології, практико-орієнтовані підходи до формування навичок мислення студентів на високому рівні.

Навички XXI століття тісно пов'язані з компетенціями студентів, вони мають забезпечити їм здатність і готовність до застосування набутих знань, умінь і практичних навичок до передбачуваних і непередбачуваних реальних проблем, а це означає грамотність у громадянському суспільстві, усвідомлення безпечного, продуктивного та відповідального використання ресурсів, поінформованість, зацікавленість та активність у міжнародній співпраці.

**Висновки.** Для того, щоб навчання фізики не перетворювалося у формальне заучування застарілих фактів, а слугувало професійному розвитку та допомагало студентам успішно використати можливості, що існують у сучасному світі, педагоги мають інтегрувати навички XXI століття в засобах та методах навчання. Важливо підвищувати готовність педагогів до визначення особливих стилів навчання та інтелектуальної діяльності з урахуванням сильних та слабких сторін особистості студента, розвивати свої здібності у використанні різноманітних навчальних стратегій, створенні навчальних середовищ, придатних для диференційованого підходу в навчанні.

*Зміни навчальних середовищ* мають відбуватися в підтримці суб'єктів

освіти, професійних навчальних спільнот, які сприяють педагогам співпрацювати, обмінюватися передовим досвідом та впроваджувати навички XXI століття в освітню практику.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Контекст навичок XXI століття має незаперечний вплив на навчання фізики й потребує створення навчальних середовищ з фізики, спрямованих на формування сучасної матеріальної картини світу та реалістичного наукового світогляду особистості. Щоб підготувати студентів до створення і впровадження інновацій, конкурування, співпраці та вирішення складних проблем суспільства в глобальному контексті, ми плануємо створювати та підтримувати творчі навчальні середовища, впроваджувати нові педагогічні підходи, інтегрувавши вищезазначене під час модернізації навчального комплексу кафедри загальної фізики.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. 21st Century Skills Map, Partnership for 21st century Skills [Online]. Available: <https://www.actfl.org/sites/default/files/CAEP/AppendixCAAlignmentFramework21stCentury.pdf..> Accessed on: July, 12, 2017.
2. Global STEM Education Center [Online]. Available: <http://www.globalstemcenter.org/teacher-development.html>. Accessed on: July, 12, 2017.
3. Partnership for 21st century learning [Online]. Available: [www.P21.org](http://www.P21.org). Accessed on: July, 12, 2017.
4. Report to the european commission of the expert group on science education, Science education for Responsible Citizenship, [Online]. Available: [http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub\\_science\\_education/KI-NA-26-893-EN-N.pdf](http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_science_education/KI-NA-26-893-EN-N.pdf) . Accessed on: July, 12, 2017.
5. STEM-лабораторія МАНЛаб [Електронний ресурс]. Доступно: <http://stemua.science>. Дата звернення: Лип., 12, 2017.
6. The New Ukrainian School [Online]. Available: <http://mon.gov.ua/Новини%202017/02/17/book-final-eng-cs-upd-16.01.2017.pdf>. Accessed on: July, 12, 2017.
7. Міністерство освіти і науки України, протокол № 1/1-4 (2016, Січ. 21). Про форсайт соціо-економічного розвитку України на середньостроковому (до 2020 року) і довгостроковому (до 2030 року) часових горизонтах (в контексті підготовки людського капіталу) [Електронний ресурс]. Доступно: [http://mon.gov.ua/about/kolegiya-ministerstva/rishennya-kolegiyi-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini-\(2016-rik\).html](http://mon.gov.ua/about/kolegiya-ministerstva/rishennya-kolegiyi-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini-(2016-rik).html). Дата звернення: Лип.12, 2017.
8. Поліхун Н. І. Педагогічна технологія STEM як засіб реформування освітньої системи України / Н. І. Поліхун, І. А. Сліпухіна, І. С. Чернецький // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2017.–№ 3(58), с. 05-09.
9. Сліпухіна І. А. Сучасний фізичний експеримент у дидактиці STEM орієнтованого навчання / І. А. Сліпухіна, І. С. Чернецький, С. М. Меньяйлов, Ж. О. Рудницька, Г. Д. Матеїк // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. – 2016.– Вип. 22, С. 325-328.
10. Сліпухіна І. А. Формування технологічної компетентності майбутніх інженерів з використанням системи комп'ютерно орієнтованого навчання / Ірина Андріївна Сліпухіна.– Луцьк: СПД Гадяк Ж. В., 2014.–356 с.

**Стаття надійшла до редакції 01.09.2017**

## ПОЧАТКОВА ОСВІТА

УДК 373.3.016:7

**В. В. Григор'єва,**  
кандидат педагогічних наук, доцент  
(Бердянський державний педагогічний університет)

### **МЕТОДИ ТА ПРИЙОМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ “МИСТЕЦТВО”**

#### **Анотація**

У статті розглянуто проблему методичного забезпечення творчої діяльності учнів початкової школи. Визначено уроки інтегрованого курсу “Мистецтво” як ефективний засіб реалізації зазначеної діяльності та формування оригінальності й гнучкості мислення школярів. Наведено методичні поради щодо використання певних методів та прийомів роботи вчителя на уроках курсу “Мистецтво”.

**Ключові слова:** оригінальність мислення, гнучкість мислення, інтегрований курс “Мистецтво”, молодші школярі, творчі завдання.

#### **Summary**

The article deals with the problem of methodical provision of primary school pupils' creative activity. The lessons of the integrated “Art” course as the effective means of the specified activity realization and formation of pupils' thinking originality and flexibility are determined. The methodical tips for using certain methods and techniques of a teacher's work at the lessons of the “Art” course are given.

**Key words:** original of thinking, flexibility of thinking, integrated course “Art”, primary school students, creative tasks.

**Постановка проблеми.** Упровадження нової освітньої парадигми у ХХІ столітті сприяє зростанню вимог до розвитку творчої особистості, яка повинна володіти гнучким продуктивним мисленням, розвиненою активною уявою для вирішення найскладніших завдань, що висуває життя. Реформи в початковій школі та запровадження найближчим часом нових стандартів середньої, а зокрема початкової освіти спонукають педагогів до розробки нових адекватних методичних засобів формування творчого продуктивного мислення школярів. Ці засоби, насамперед, повинні відповідати віковим особливостям дітей молодшого шкільного віку, а саме: природно-відповідний спосіб так званого “інтегрованого навчання” і сприйняття світу через діяльність, гру на ранньому етапі навчання – у шестирічному віці, а далі через діяльнісне навчання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Концепції нового Державного стандарту початкової освіти якнайкраще відповідає зміст інтегрованого курсу “Мистецтво”. У працях українських науковців кінця ХХ початку ХХІ століття накопичено науково-методичний матеріал стосовно творчого розвитку дітей в освітньому процесі, зокрема: формування творчого (образного) мислення в мистецькій діяльності (Х. Василькевич, І. Карпенко, Н. Фунтикова, Л. Григоровська, Н. Батюк); творчих здібностей у художньо-масових формах діяльності (В. Рагозіна, М. Алейніков, О. Борисова, Н. Георгян, Л. Руденко, К. Стецюк, М. Татаренко); творчої активності та творчих якостей і вмій (В. Тушева, В. Бабій, О. Лобова, В. Лихвар, Г. Костюшко, О. Рассказова, В. Томашевський, В. Холоденко, І. Осадченко, М. Стась); творчої

обдарованості школярів (О. Гавеля, В. Тесленко). Існує ряд навчальних програм з “Мистецтва” (авт. Л. Масол, О. Коваленко, Г. Сотська, Г. Кузьменко, Ж. Марчук, О. Константинова, Л. Паньків, І. Гринчук, Н. Новикова, Н. Овчіннікова) у т.ч. інтегрований курс “Мистецтво”, які спрямовані на формування в учнів мистецьких компетентностей та реалізації практико-орієнтованого компоненту змісту програми. Опираючись на кращий зарубіжний та вітчизняний досвід, сучасна школа шукає методи і засоби забезпечення інтеграційних процесів у викладанні навчальних дисциплін, зокрема мистецького циклу. Розкрити зміст вищезазначеного забезпечення та дати конкретні методичні поради вчителям мистецьких дисциплін і є **метою** нашої статті.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Методика викладання інтегрованого курсу “Мистецтво” найповніше відповідає тим вимогам та умовам, які необхідні для ефективного розвитку в учнів творчого мислення. Вона передбачає пошук різноманітних зв'язків, художніх зіставлень, емоційно-образних аналогій і паралелей між різними видами мистецтва. У зв'язку із розвитком нових галузей знань, виникненням на стику науки і мистецтва нових професій, а також поширенням масмедіа – технологій, що поєднують різні види художньої і технічної діяльності (тексти, візуальну інформацію, музику, анімацію), ми вважаємо інтеграцію одним із перспективних напрямів модернізації вітчизняної мистецької педагогіки.

Наведемо приклади завдань для формування оригінальності та гнучкості творчого мислення молодших школярів на уроках інтегрованого курсу “Мистецтво” з використанням певних методів та прийомів роботи.

У 1-му та 2-му класах найпопулярнішим методом роботи з дітьми на уроках є метод імпровізацій. Його використання достатньо повно описано у відповідній методичній літературі. Після створення найпростіших імпровізацій учитель поглиблює творчу діяльність школярів, вводячи до змісту уроків більш складні завдання, що вимагають від дітей активної авторської позиції у створенні художніх образів. Наведемо приклади цих завдань [1].

Завдання “Музична загадка” (інтегрований курс “Мистецтво”, 3 клас, тема – “Мистецькі мандри казкових персонажів”)

З набору карток, на яких зображена певна дія чи казковий персонаж, учитель вибирає одну і пропонує комусь із учнів створити музичний образ або музичну розповідь. Після виконання школярем цього завдання інші учасники висувають власні версії стосовно того, що саме було змістом малюнка.

Це завдання дає можливість учням проявити гнучкість мислення та задіяти власну уяву і фантазію, адже в них існує потреба у вираженні (об'єктивізації) емоційного змісту свого внутрішнього світу.

Пропонуємо фрагмент уроку (інтегрований курс “Мистецтво”, 3 клас, тема IV “Краса людської духовності”), де творчі завдання пізнавального характеру допомагатимуть формувати імпровізаційні здібності учнів та стимулювали до творчої інтерпретації образу.

#### *Варіант 1.*

Вчитель: Діти, згадайте казку Інни Волосевич “Про Хлопчика, який не вмів робити нічого корисного” (повний текст казки: <http://abetka.ukrlife.org/volosevych.htm>), з якою ми познайомилися на позакласному читанні. Як ви можете охарактеризувати головного героя казки?

Який у нього характер? Як Ви ставитеся до Хлопчика? Який його вчинок вам найбільше сподобався? (разом із учителем згадують найяскравіші моменти казки)

Вчитель: Діти, ви звернули увагу на те, що в казці у Хлопчика немає імені. Придумайте ім'я Хлопчику та створіть мелодію його імені (діти із задоволенням виконують вже відоме їм завдання і намагаються створити найоригінальнішу мелодію).

Вчитель: Діти, послушайте музику і подумайте, які моменти казки вона відображає (Д. Кабалевський “Упертий братик”, В. Агафонников “Забіяка”, Л. Кершнер “Веселий хлопець”, Д. Чупатов “Розмова з дідусем”, І. Королькова “Дражнилка”, К. Михайлов “Прогулянка”, О. Тилічєєва “Рибки”). (Дітям не повідомляється назва музичного твору) (відповіді учнів)

Вчитель: Отже, кожний музичний твір викликає у вас певні почуття та допомагає створити певний образ. Що вам нагадує музика, яку ви прослухали?

Учні: Нагадує хвилини, коли було весело (сумно, тривожно, спокійно, задумливо).

Вчитель: На аркуші паперу, що розділений на 4 частини, в кожній частині за допомогою кольору (кольорової плями) та форми (без конкретного зображення) треба передати чотири види настрою: “Мені весело”, “Мені сумно”, “Мені спокійно”, “Мені тривожно”. Згадайте моменти свого життя, коли вам було весело або сумно. Для отримання більш якісного результату учням можна запропонувати це завдання закінчити вдома.

Вчитель: Діти, а тепер подумайте і скажіть, яку мелодію міг би заспівати ваш Хлопчик.

Завдання на імпровізацію. Створіть пісню Хлопчика голосом або на інструменті.

Під час виконання завдання учні прослуховують імпровізації один одного, збагачуючи інтонаційно-образний досвід інтонацій-тем.

*Варіант 2* передбачає урок за вищезазначеною тематикою, але включає в себе перегляд мультфільму “Цветик-Семицветик” за казкою В. Катаєва (реж. М. Ценхоновський) (інтернет-джерело: <https://www.youtube.com/watch?v=ucZhxdzG8o>). Фрагмент уроку передбачає завдання на творчу уяву дітей, типу: “Які б бажання ви замовили квітці, якби ви були головною героїнею казки?”, “Що могло статися, якби останнє бажання дівчинки було іншим?”; створіть музичний діалог. Учні висувають власну інтерпретацію щодо сюжету мультфільму.

В умовах імпровізації діти можуть найбільш повно розкрити свої творчі можливості, з'єднати в єдиний процес здібності композитора й виконавця. При цьому важливий не тільки результат (складена мелодія, інтонація тощо), але й сам процес діяльності, в якому розвивається й формується творче мислення особистості. Особливого значення в останньому фрагменті інтегрованого уроку набуває використання прийому самоідентифікації з іншою особистістю. Предметом такої особистісної самоідентифікації школяра є усвідомлення та виокремлення характерних рис та якостей свого неповторного “Я”. Актуальність використання цього прийому в процесі творчої роботи полягає в його співвідношенні з процесом самопізнання дитини, у результаті чого відбувається осмислення своїх духовних якостей та формування оцінних характеристик, що складаються у певну самооцінку дитиною [1].

Технологія інтегрованого уроку дозволяє в процесі обговорення зіставляти, порівнювати, знаходити загальне та відмінне у різних видах мистецтва. Це навчає дітей мислити категоріями та мовою мистецтва. Як зазначає відомий педагог-музикант В. Ражніков, “особистість принципово неможливо сформувати прагматичним, нехудожнім навчальним предметом. Фізика, математика, географія або екологія будуються на знаннях, що за своєю природою є вузько специфічними, і ... зовсім байдужі до світогляду людини, до її честі й совісті. Але особистості важливе розуміння – переконаність у добромисності до неї інших людей і природи, визначення свого місця у світі, в органічній системі людини як цілому. Все це є реальним у мистецтві” [3].

Наводимо приклад фрагменту уроку (інтегрований курс “Мистецтво”, 4 клас, тема I “Мій мальовничий світанковий край”), що має на меті усвідомлення школярами поняття “орнамент” [1].

Вчитель: Діти, на уроці позакласного читання ми з вами читали та інсценували казку “Рукавичка”. Згадаймо сюжет казки. На сюжет яких казок схожий сюжет “Рукавички”? Чому?

- “Колобок”, “Ріпка”, “Котик і півник”. Бо в цих казках дії та фрази героїв повторюються (згадують сюжетні моменти казок).

Вчитель: Діти, давайте послухаємо разом музичні твори і подумаємо – як побудована мелодія в них. Що в неї особливого?

(слухають українські народні пісні “Щедрик, щедрик, щедрівочка”, “Ой є в лісі калина”, тема Кішки з симфонічної казки Прокоф’єва “Петя і вовк”, укр. народна пісня “Вийди, вийди сонечко”, В. Косенко “Дощик”, Золоті рибки з балету “Коник-Горбоконики” Р. Щедрина)

- У цих творах мелодія повторюється як дії героїв з казок (пропонується проплескати або протопати ритмічний малюнок).

Завдання. Скласти ритмічну композицію з простих геометричних форм, що подані на картках (трикутник, коло, зірка) до музичного твору “Щедрик, щедрик, щедрівочка”.

Вчитель: Чи повторюється в цій пісні тема-інтонація?

- Повторюється 4 рази (діти складають ритмічну композицію)

▲ ▲ ▲ ▲ або ● ● ● ● або ☆ ☆ ☆ ☆

також до музичного твору “Вийди, вийди, сонечко”

▲ ▲ ▲ ●

“Ой, є в лісі калина”

▲ ▲ ● ☆

Вчитель: Давайте згідно з вашими схемами-композиціями проспівуємо пісні, в яких найбільш яскраво виражена ритмічна повторюваність звуків (інтонацій).

Вчитель: Отже ми з вами визначили, що певні музичні інтонації, мотиви, сюжети в літературних творах, а також певні фігури або візерунки в образотворчому мистецтві можуть повторюватися, тобто будуватися на ритмічному сполученні елементів. Таке сполучення називається “орнаментом”. Найчастіше орнамент зустрічається в образотворчому мистецтві, у музиці він виражений за допомогою ритму. Раніше наші предки за допомогою орнаменту та зображень, що в ньому застосовуються, могли повідати про події давнини. Давайте подумаємо, які засоби виразності в різних видах мистецтва є

умовними позначеннями для створення орнаменту.

- В образотворчому мистецтві – це колір і форма. У літературі – дії персонажів та їх фрази. У музиці – теми-інтонації, ритм.

Творче завдання “Орнамент у казці”.

Зобразити у вигляді орнаменту казку “Колобок” або “Кіт, дрозд, півень та лисиця” (або іншу за бажанням дітей). Учням треба придумати свої знаки для героїв казки і за допомогою їх переказати твір на папері за допомогою фломастера або аплікації. Завдання учнів – створити найоригінальніший орнамент, не схожий на інші.

Наведені завдання значно підвищують інтерес дітей до мистецтва та до творчої діяльності. Систематичне включення до змісту уроку творчих завдань проблемно-пошукового характеру, створення сприятливого психологічного клімату та атмосфери захопленості, внутрішнього комфорту та розкутості значно підвищує мотивацію дітей до творчості. Творча діяльність поступово стає визначальною як у навчальній діяльності, так і у дозвіллевій (заняття у гуртках, студіях художньо-естетичного спрямування). Виходячи за межі навчальних занять, творчість стає стабільною якісною характеристикою особистості учнів. Прагнення мислити творчо та використовувати цю здатність у різних формах і видах діяльності є показником підвищення загальної культури учнів. Постійне знаходження дитини в атмосфері творчості стимулює прагнення зробити щось нове, своє, краще [1].

Якщо у процесі роботи виникають певні труднощі з учнями, що мають «незадовільні» вокальні дані або слабку координацію слуху з голосом, то ефективним у такій ситуації поряд із вищезазначеними методами та прийомами роботи може стати метод вокальних імпровізацій. У процесі його використання учні стають більш розкутішими, їм не треба наслідувати спів інших. Створюючи власну мелодію, дитина не боїться проспівати її не вірно й продемонструвати, тим самим, свої недоліки.

Як показала практика, специфіка мистецько-творчої діяльності полягає в тому, що в її процесі можна не тільки фіксувати результати імпровізацій, але й знайомити дітей з найбільш характерними і важливими засобами музичної виразності. Музичні знання при цьому здобуваються не шляхом тренування й дидактичного методу пояснення, а шляхом самостійного пошуку необхідних засобів для розкриття емоційного образу в процесі імпровізацій й аналізу типових прийомів музичної виразності. Вони фокусуються в нові знання про музику, стають більш доступними, краще сприймаються та запам'ятовуються дітьми. Знайдені самостійним шляхом засоби виразності, трансформуючись в опорні знання, втілюють цілісну музичну думку й разом з тим є відносно самостійно засвоєними музично-теоретичними поняттями [1].

Пропонуємо серію фрагментів уроку (інтегрований курс “Мистецтво”, 3 клас, тема I “Мистецькі мандрі казкових персонажів”), що має на меті ознайомлення учнів з поняттям образ. У фрагменті використовувались інтерактивні та евристичні методи навчання [1].

Вчитель: Діти, давайте пофантазуємо. Що таке храм мистецтва, яким ви його собі уявляєте? З чого він може складатися?

- Це великий палац, де живе музика.

Вчитель: Тільки музика живе у вашому палаці? Які ще види мистецтва там співмешкають? Подивіться на малюнки-пиктограми, символи мистецтва.



Визначте, у якому малюнку живе музика (див. рис.1).



**Рис. 1 Малюнки-пиктограми символів мистецтв**

Вчитель: Підпишіть назви над малюнками (в півмісяці арки). Опишіть ваші враження від знайомства з кожним із видів мистецтв.

Вчитель (узагальнює): Отже, мистецтво – це те, що дарує нам красу. Мистецтво створює людина. Воно завжди індивідуальне, оригінальне та неповторне. Мистецтво музики має давнє походження. З появою у людей мови з'явилися і перші музичні звуки. Люди завжди прислухалися до звуків природи й намагалися використати їх у своєму мистецтві. Давайте спробуємо з вами відтворити звуки природи.

- Спів птахів, дзюрчання струмочка, шум вітру, лісу, потріскування морозу...

Гра “Хвилина уваги”. Варіант 1. Дітям пропонується закрити очі і протягом 1 хвилини слухати звуки, які їх оточують. Відкрити очі й назвати все, що вдалось почути. Діти повинні згадати, в якій послідовності вони почули звуки.

Варіант 2. Діти слухають звуки протягом 1 хвилини. За сигналом вчителя переключають свою увагу: спочатку слухають звуки за вікном, далі – у кімнаті тощо.

*Творче завдання.* Намалюйте звуки живої або неживої природи. Наприклад, крик ворони, спів синиці, шум машини, що віддаляється або наближається, кроки мами або тата тощо. Передайте звук у малюнку за допомогою будь-якої форми та кольору, який, на вашу думку, максимально відображає потрібний звук.

Вчитель: Кожне з мистецтв має свої виразні засоби – колір, форма, лінія, звук, слово тощо.

*Творче завдання.* Виразити слово “чарівність”: в кольорі, формі, лінії, звуці (опис звуку), у запаху, передача словесного образу (опис словами). На листі паперу, розділеному на шість частин, необхідно виразити за допомогою кольорових олівців (фломастерів, фарб – на вибір) своє емоційно-почуттєве відношення до слова “чарівність”; в 1-му квадраті необхідно за допомогою кольору (декількох кольорів) формально виразити “колір чарівності” (малюємо без конкретного зображення будь-чого – тільки кольором, різними кольорами); в 2-му квадраті за допомогою лінії (олівець, фломастер) показуємо, яка форма чарівності (замкнута лінія, що має якусь певну “чарівну” форму); в 3-му квадраті фломастером або олівцем малюємо чарівну лінію; в 4-му квадраті намагаємося описати (якщо писати не вміємо сказати вчителю або помічникові, і він запише) якого “смаку чарівність” (наприклад, якого смаку

“чарівна цукерка”); в 5-му квадраті необхідно описати “чарівну музику”; в 6-ом квадраті потрібно описати словами, що таке “чарівність”.

Опис абстрактного поняття (“чарівність”) та побудова художнього образу через абстрактне відтворення сукупності чуттєвих сприйнятів за допомогою засобів виразності різних мистецтв забезпечує одночасний (синтетичний) їх вплив на розвиток інтегративних якостей сприйняття та мислення, оптимізацію навичок цілісного та динамічного охоплення явищ мистецтва з виходом за межі тільки одного з його видів. Такі завдання спрямовані на усвідомлення учнями спорідненості та близькості образів в різних видах мистецтв; презентуючи оригінальний результат, новий матеріал школярі порівнюють із тими знаннями, які їм відомі, зіставляють їх, аналізують, дещо додають із відомого раніше, і ця активна розумова діяльність по узагальненню нового під впливом раніше відомого із суміжних дисциплін сприяє більш міцному засвоєнню програмного матеріалу. У процесі колективного розгляду дитячих робіт до вищезазначеного творчого завдання учні мають можливість поділитися один з одним почуттями, враженнями, думками про те, як пов’язане те, що вони відобразили у своїх малюнках, з їх внутрішнім світом, їх індивідуальністю [1].

**Висновки з дослідження і перспективи розвідок.** Особливістю роботи з формування творчого мислення учнів початкової школи є організація різних форм та методів мистецької діяльності учнів. Творча діяльність специфічна тим, що нею можна управляти лише опосередковано, створюючи адекватні умови та використовуючи певні методи. Це пов’язано з тим, що значну роль у творчому мисленні відіграють підсвідомі процеси (установки, інтуїція, неусвідомлювані відчуття й думки). Активізації розумової діяльності сприяє оптимальне сполучення індивідуальних і колективних форм навчальної роботи, в процесі якої учні стають і Виконавцями, і Слухачами, і Авторами-Творцями, що викликає динамічну зміну видів діяльності на уроці.

Система творчих завдань, що поступово ускладнювалася, дозволила учням включатися в творчий процес, починаючи з вирішення елементарних проблем на основі застосування отриманих знань та творчого досвіду. Саме така система дозволила учням здійснити “м’який” перехід від елементарних проявів творчості до самостійних пошукових дій у мистецькій діяльності.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Григор’єва В.В. Методика формування творчого мислення учнів початкової школи у процесі мистецької діяльності : монографія / Вікторія Григор’єва. – Бердянськ : Видавець Ткачук О.В., 2011. – 238 с.
2. Масол Л.М. Мистецтво : підручник для 1-го класу загальноосвітніх навчальних закладів / за заг. редакцією Л.М. Масол. – Київ : Генеза. – 2012. – 143 с.
3. Ражников В. Г. Новая профессия: детский арт-психолог / В. Г. Ражников. – М. : Раменская типография, 2006. – 168 с.
4. Развитие творческого мышления детей [Текст] : популяр. пособие для родителей и педагогов / А. Э. Симановский. – Ярославль : Акад. развития, 1996. – 188,[1] с. : ил. – (Вместе учимся, играем). – 50000 экз. – ISBN 5-88732-011-6.

*Стаття надійшла до редакції 04.09.2017*

## СЕРЕДНЯ ОСВІТА

УДК 373.5.091.3-056.26:796.012.6:5-9 кл

Т. А. Бублей,

викладач

(Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова)

[tanya.bublej@ukr.net](mailto:tanya.bublej@ukr.net)

### ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ УЧНІВ 5-9 КЛАСІВ З ВІДХИЛЕННЯМИ У СТАНІ ЗДОРОВ'Я

#### Анотація

Стаття присвячена питанню диференційованого навчання фізичних вправ учнів з відхиленнями в стані здоров'я. Описано модель процесу диференційованого навчання фізичних вправ школярів 5-9 класів з відхиленнями в стані здоров'я. Охарактеризовано сучасний стан теорії і практики фізичного виховання школярів з ослабленим здоров'ям. Розглянуто ряд факторів, що в сукупності формують здоров'я учнівської молоді та впливають на нього протягом навчання у школі: зміст, форми і засоби диференційованого навчання фізичних вправ, основні підходи до диференціації фізичних навантажень для учнів з нозологіями. Описано взаємозв'язок впливу на процес навчання фізичних вправ між об'єктом та суб'єктом.

**Ключові слова:** диференційоване навчання, модель, фізичні вправи, школярі, нозології, диференціація фізичних навантажень.

#### Summary

This article is devoted to the question of differentiated training of physical exercises of students with disabilities in the state of health. The model of the process of differentiated training of physical exercises of schoolchildren of 5-9 th forms with disabilities in the state of health is described. The current state of the theory and practice of physical education of schoolchildren with weakened health is described.

**Key words:** differentiated learning, model, physical exercises, schoolchildren, nosology, differentiation of physical activity.

**Постановка проблеми.** Здоров'я нації визначається насамперед станом здоров'я її дітей. Дані численних досліджень Апанасенка, Іванової, Язловецького, Амосова, Лісицина та інші показують, що джерело виникнення відмінностей у здоров'ї дорослих треба шукати в їхньому дитинстві.

Здоров'я школярів є інтегральним показником загального благополуччя суспільства, а також тонким індикатором усіх соціальних та екологічних негараздів. На сучасному етапі розвитку українського суспільства вагомим значення набуває пошук нових шляхів позитивного впливу на покращення фізичного розвитку учнів та формування у них ціннісного ставлення до власного здоров'я [1, 5].

Останнім часом у зв'язку зі збільшенням розумової діяльності, активізацією самосійної творчої роботи рівень здоров'я дітей різко погіршується, тому гостро постало питання про впровадження в повсякденне життя учнів фізичної культури. Науковцями давно доведено, що систематичне виконання фізичних вправ сприяє ефективному відновленню не тільки фізичних, нервово-психічних можливостей організму, а й підвищує розумову працездатність, сприяє покращенню успішності школярів.

Проте надмірні навчальні навантаження сучасних школярів на тлі недостатньої рухової активності ніяк не сприяють їх оздоровленню (Ж. Дьоміна, О. Тимошенко). Для вирішення цієї проблеми значну увагу слід приділити урокам фізичної культури (Л. Іващенко, Г. Єдинак, В. Ареф'єв, Т. Круцевич). Незважаючи на те, що в науковій літературі є чимало досліджень, присвячених проблемі збереження здоров'я учнів у процесі занять фізичними вправами, актуальним залишається питання застосування диференційованого підходу на уроках фізичної культури в школі для учнів СМГ.

Побудована нами змістовна модель дає змогу отримати нову інформацію про поведінку об'єкта, встановити взаємозв'язки, закономірності та оптимізувати процес диференційованого навчання фізичних вправ учнів 5-9 класів з відхиленнями в стані здоров'я.

**Аналіз наукових джерел.** Для розв'язання поставлених завдань дослідження проаналізовано цілий ряд наукових праць з педагогіки, психології, фізіології та фізичного виховання; систематизовано дані щодо сучасного стану фізичного виховання учнів 5-9 класів з відхиленнями в стані здоров'я; обґрунтовано структурно-системний підхід, визначено фактори, що впливають на успішність процесу навчання фізичних вправ школярів 5-9 класів з ослабленим здоров'ям, та побудовано модель, яка представляє собою теоретично і практично створену структуру, що відображає складові загальної педагогічної системи в схематичній та наочній формі.

За даними В. Жамардїй, модель навчального процесу – це еталонне уявлення про навчання учнів, студентів; конструювання навчального процесу в умовах освітньо-виховних закладів [2, 12].

І. Зязюн стверджує, що модель – це штучно створений зразок у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм чи формул, який, будучи подібним досліджуваному об'єкту (чи явищу), відображає і відтворює у більш простому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки і відношення між елементами цього об'єкта. Учені розрізняють структурно-схематичні, структурно-функціональні, логіко-математичні, математичні, кібернетичні, імовірнісні моделі [4, 44].

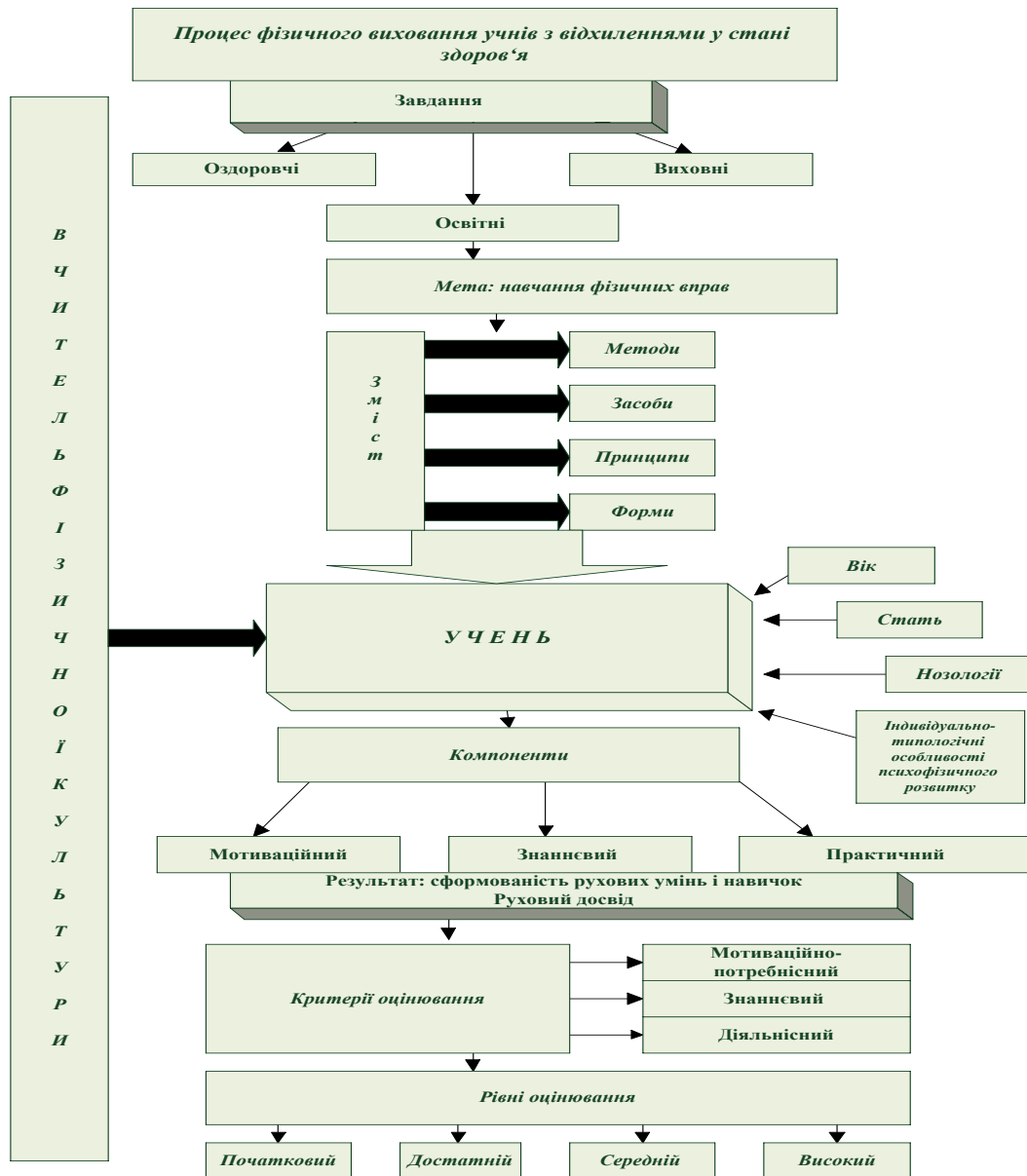
У педагогічній теорії розрізняють описові, графічні моделі, а також моделі-зразки, які носять чітко виражений характер. Їх завдання полягає в тому, щоб відобразити бажаний стан того чи іншого об'єкта або явища і забезпечити розвиток саме в цьому напрямку. Структурні моделі імітують внутрішню організацію оригіналу, тобто компоненти організації педагогічної діяльності (мету, завдання, зміст, результат, що планується та їх взаємозв'язки), функціональні моделі імітують способи організації діяльності [3, 22].

Аналізуючи науково-педагогічні джерела, можна стверджувати, що моделі навчального процесу здебільшого побудовані як послідовність етапів навчання, їх зміст та очікуваний результат у взаємозв'язку між учасниками освітнього процесу; моделі підготовки фахівців різного профілю охоплюють сукупність рис особистості, що мають загальне відношення до майбутньої діяльності, перелік знань, умінь та навичок, якими в ідеалі повинен досконало володіти фахівець.

**Мета статті** – теоретично обґрунтувати ефективність використання моделі диференційованого навчання фізичних вправ учнів 5-9 класів з відхиленнями у стані здоров'я.

**Викладення основного матеріалу.** Розробка моделі управління процесом диференційованого навчання фізичних вправ учнів з відхиленнями в стані здоров'я починається з визначення відповідної педагогічної системи, факторів, кожен з яких у певній мірі впливає на успішність процесу оволодіння руховими вміннями і навичками, покращення психофізичного стану дітей, які за станом здоров'я віднесені до СМГ.

Представлена модель – це схематичне відтворення педагогічної системи управління процесом навчання фізичних вправ учнів з відхиленнями в стані здоров'я(рис.1.1).



**Рис. 1.1. Модель управління процесом диференційованого навчання фізичних вправ учнів з відхиленнями в стані здоров'я**

Ефективність педагогічного управління складною системою залежить від повноти забезпечення всього комплексу умов, необхідних для досягнення мети. Відповідальність за виконання даного завдання покладено на вчителя – суб'єкта управління, який повинен оптимально забезпечити реалізацію умов та правильну організацію педагогічного процесу. При цьому важливі одночасність впливу на всебічний розвиток організму дітей, цілеспрямованість на вирішення

освітніх завдань паралельно з реалізацією оздоровчих. Чітке педагогічне керування процесом навчання фізичних вправ визначає адекватність змісту фізичних навантажень на основі урахування нозологічних, мотиваційних та індивідуальних особливостей учнів, об'єктивність оцінювання результату навчання. Значення цієї моделі полягає у наявності основних компонентів (мотиваційного, знаннєвого, практичного). Вони об'єднують процес виховання, диференційованого навчання фізичних вправ і розвитку рухових умінь разом з усіма умовами, формами та методами їх перебігу. Суттєвою характеристикою даної моделі є її динамічність, тобто наявність різноманітних зв'язків, взаємозалежностей, якісних і кількісних змін всіх її факторів, за допомогою яких учні усвідомлюють важливе значення фізичних вправ у їхньому житті та впливу на зміцнення їх організму, профілактику і лікування різноманітних захворювань.

Крім того, цей процес у тій чи іншій мірі залежить від статево-вікових особливостей школярів, їх нозологій, мотиваційного стану, індивідуально-типологічних особливостей психофізичного розвитку. Перелічені фактори здійснюють вплив на об'єкт управління (учня) в процесі всього періоду навчання у школі та мають певним чином ураховуватися у формуванні змісту навчального матеріалу та диференціації фізичних навантажень на уроках фізичної культури .

Статево-вікові особливості учнів характеризуються закономірностями фізичного і психічного розвитку їх організму. Основна школа припадає на вік 11-16 років, що відноситься до підліткового віку. Підлітковий вік є організованим продовженням молодшого шкільного віку. Ще його називають перехідним, тому що відбувається перехід від дитинства до юності в фізичному, психічному та соціальному аспектах. Він є періодом складних анатомо-фізіологічних змін в організмі дитини. Фізичний розвиток підлітків характеризується великою інтенсивністю, нерівномірністю та ускладненнями. Також важливе значення під час розвитку підлітків має статеве дозрівання. У деяких дітей воно відбувається раніше, а в деяких пізніше, ніж у більшості однолітків. Це свідчить про несумісність біологічного і паспортного віку, загальної затримки або прискорення статевого чи фізичного розвитку. Тому при плануванні навчального процесу потрібно враховувати такі особливості. Крім того, в межах цього вікового періоду спостерігаються великі індивідуальні відмінності, які є результатом впливу умов життя, характеру активності, виховання, природних й індивідуальних відмінностей росту і розвитку [5, 10].

Особливістю досліджуваного контингенту є наявність відхилень у стані здоров'я, що потребує обов'язкового врахування в змісті навчального матеріалу. Наявність нозологій передбачає обмеження в змісті фізичних навантажень, а тому мають безпосередній вплив на організацію процесу навчання фізичних вправ дітей з відхиленнями в стані здоров'я. Адже в основі диференційованого поділу дітей на групи, підбір фізичних вправ, дозування навантаження лежать особливості їх захворювання.

Індивідуально-типологічні особливості психофізичного розвитку включають у себе особливості фізичного розвитку, психофізіологічні показники та індивідуальні особливості психіки школярів, загальної фізичної підготовки, біологічний вік та соматотипи. До психофізіологічних показників розвитку організму належать індивідуальні особливості психіки: тип нервової системи,

рівень розвитку властивостей психіки (пам'яті, уваги, мислення, сприйняття тощо), психофізіологічні показники (рівновага, темп рухів, точність спеціалізованих відчуттів (просторова, динамічна та часова орієнтація, рухливість у суглобах та ін.).

Процес диференційованого навчання фізичних вправ учнів з відхиленнями в стані здоров'я спрямований на формування рухових умінь, навичок, покращення фізичного стану та включає зміст навчання: методи, засоби, принципи, форми, фізичного виховання. До змісту навчального матеріалу з предмета "Фізична культура" входять такі засоби фізкультурно-оздоровчої діяльності, як гімнастика, легка атлетика, плавання, лижна або ковзанярська підготовка, туризм, рухливі та спортивні ігри, і методи: пояснення, показ, розучування вправи по частинах та в цілому, повторення. До форм належать уроки фізичної культури, фізкультхвилинки, фізкультпаузи, самостійні заняття фізичними вправами, принципи – принцип свідомості і активності, наочності, доступності, принцип систематичності, принцип міцності, принцип всебічного розвитку особистості, принцип оздоровчої спрямованості. Проте слід враховувати, що для учнів спеціальних медичних груп існують певні обмеження у фізичних вправах. Зокрема, обмежені вправи на силу, швидкість, витривалість, значно зменшені дистанції ходьби та бігу, стрибки пов'язані зі значним напруженням та вібрацією тулуба.

Модель управління процесом диференційованого навчання фізичних вправ учнів з відхиленнями в стані здоров'я дозволяє розкрити зміст концептуальних положень щодо конкретних умов організації занять, визначити компоненти процесу навчання, обґрунтувати доцільність вибору форм, методів, засобів, принципів та раціональне їх співвідношення при навчанні, забезпечити формування готовності учнів до різних навантажень залежно від стану їх здоров'я та захворювань.

Одним із основних компонентів процесу навчання фізичних вправ учнів з відхиленнями у стані здоров'я є мотивація. Формування мотивації має важливе значення в досягненні успішних результатів. Ставлення учнів до фізичної культури залежить від об'єктивних факторів (наявність позитивної мотивації та звички до занять фізичними вправами в позаурочний час, роль і місце фізичної культури у сім'ї, наявність спортивно-матеріальної бази тощо) та суб'єктивних (ставлення до вчителя, цікавість та різноманітність занять, індивідуальні чинники).

Основними методами формування позитивної мотивації, інтересу та активності учнів на уроках фізичної культури є заохочення, створення сприятливої атмосфери навчальних занять, особистого прикладу і організація системи позанавчальних фізкультурно-оздоровчих та спортивно-масових заходів.

Знаннєвий компонент включає теоретичні знання в галузі фізичної культури загальної спрямованості та лікувально-оздоровчої.

Практичний компонент передбачає контроль учителя за розв'язанням поставлених завдань, успішним засвоєнням техніки виконання фізичної вправи, самоконтроль учня за правильністю виконання вправи шляхом складання тестування.

Результатом процесу диференційованого навчання фізичних вправ учнів

з відхиленнями в стані здоров'я є сформованість рухових умінь та навичок, руховий досвід. Кожен з цих компонентів має критерії оцінювання. Мотиваційно-потребнісний передбачає формування внутрішніх мотивів школяра до участі в навчальному процесі фізичних вправ, бажання відвідувати заняття з фізичної культури, психологічна готовність, вміння організувати фізкультурхвилинки, фізкультпаузи, проводити фізкультурно-оздоровчі заходи в позашкільний час; оволодіння вміннями та навичками саморозвитку, самоаналізу, самоконтролю та самооцінки.

Знаннєвий компонент передбачає оволодіння теоретичним та практичним матеріалом, новими інформаційними технологіями, уміннями підбирати фізичні вправи з урахуванням нозологій та виконувати їх в оптимальному режимі, аналізувати, оцінювати підібрані вправи та використовувати їх у повсякденному житті.

Суть діяльнісного критерію оцінювання полягає в якості сформованих рухових умінь та навичок, здатності технічно правильно виконувати фізичну вправу.

Відповідно до характеру процесу навчання в середній школі виокремлюють чотири рівні засвоєння навчального матеріалу:

I рівень – початковий (учень має уявлення про значення рухової активності, оздоровчих заходів і комплексів);

II рівень – середній (учень виконує дві вимоги);

III рівень – достатній (учень виконує три вимоги і володіє навичками самостійних занять);

IV рівень – високий (учень виконує три вимоги і творчо володіє навичками самостійних і колективних занять).

Важливе значення має грамотне управління процесом диференційованого навчання фізичних вправ учнів з відхиленнями у стані здоров'я та взаємозв'язок між суб'єктом (вчителем) та об'єктом (учнем).

Суб'єкт управління (вчитель учнів основної школи) за допомогою засобів, методів, принципів, форм організації навчання забезпечує цілеспрямований вплив на об'єкт управління (учнів СМГ), при цьому об'єкт управління визначається як суб'єкт з усіма обставинами, які з цього впливають, тобто бере свідому участь у цьому процесі.

Таким чином, через процес навчання вчитель здійснює педагогічний вплив на учня, вирішує поставлені завдання, формує руховий досвід, підготовленість та рухову активність. У свою чергу на об'єкт управління (учня) діють важливі фактори, кожен з яких бере участь у формуванні рухових умінь і навичок дітей: вікові особливості, нозології, індивідуально-типологічні особливості психофізіологічного розвитку. Усі компоненти об'єкта управління зумовлюють ступінь успішного засвоєння ним рухового досвіду та сформованості рухових умінь, навичок і покращенні психофізичного стану.

Важливе значення в процесі навчання фізичних вправ належить диференційованому підходу. Адже диференціація фізичних навантажень за нозологіями, індивідуально-типологічними показниками дозволяє кожному учневі займатися в оптимальному для них режимі, а широке застосування різноманітних вправ сприяє формуванню не лише рухових умінь та навичок, а й посилює протистояння організму в боротьбі з хворобами, покращує загальний фізичний стан, зміцнює м'язовий корсет, виховує мотивацію до



занять фізичною культурою та ведення здорового способу життя, збільшує рухову активність учнівської молоді.

Створена нами модель управління процесом диференційованого навчання фізичних вправ учнів з відхиленнями у стані здоров'я має такі особливості:

1) чітко визначені учасники педагогічного процесу та взаємозв'язок між ними, встановлена особлива роль учителя як суб'єкта управління навчальним процесом;

2) системно-блочна інтерпретація показників впливу на формування рухових умінь і навичок з чітко окресленими зв'язками;

3) логічно завершена педагогічна система компонентів ефективного управління процесом диференційованого навчання фізичних вправ учнів з відхиленнями в стані здоров'я;

4) визначено результати та критерії та рівні оцінювання рухових умінь та навичок.

**Висновки і перспективи подальших пошуків.** Таким чином, модель управління процесом диференційованого навчання фізичних вправ учнів з відхиленнями в стані здоров'я створює оптимальні можливості для успішного їх оволодіння руховими вміннями та навичками з метою покращення психофізичного стану. Вона може бути основою для обґрунтування й розробки навчальної програми з фізичної культури для учнів СМГ з урахуванням їхніх нозологій, індивідуально-типологічних особливостей психофізичного розвитку та її реалізації в особливих умовах навчання у ЗНЗ.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Булич Е.Г. Фізичне виховання в спеціальних медичних групах / Е.Г. Булич. – М. : Фис, 2001. – С. 360.

2. Жамардїй В. Модель формування спеціальних умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі занять із пауерліфтингу / В. Жамардїй // Витоки педагогічної майстерності. – Серія : Педагогічні науки. – 2014. – Вип. 13. – С. 120

3. Забродїна Н.П. Робота зі спеціальними медичними групами / Н.П. Забродїна // Фізична культура в школі, 2000. – № 6. – С. 22-25.

4. Загорский Б.И. О содержании основных понятий теории и методики ППФП / Б.И.Загорский // Теория и практика физической культуры. – 1984. – № 9. – С. 44-46.

5. Зубаль Майя Соматотипологічні особливості темпів приросту фізичних якостей хлопчиків 13–14 років (факторний аналіз) Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка (м. Кам'янець-Подільський) Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць № 2 (18), 2012.

**Стаття надійшла до друку 01.09.2017**

УДК 372.853

**О. Д. Бушинська,**

учитель фізики

(Лучанська ЗОШ I – III ступенів с.Лука Таращанського р-ну Київської обл.)

[Bushinska.luka@gmail.com](mailto:Bushinska.luka@gmail.com)

## **РОЗВИТОК КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ З ФІЗИКИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ**

### **Анотація**

Застосування інноваційних підходів у навчанні фізики учнів основної школи, зокрема, компетентнісний підхід, дозволяє учням не тільки накопичувати необхідні знання, уміння і навички, але й формуватися як творчі особистості, здатні усвідомлювати роль знань у житті. У статті пропонується здійснювати розвиток ключових компетентностей учнів шляхом виконання міжпредметних навчальних проектів з фізики в основній школі. Запропонований підхід не лише сприяє інтеграції знань з багатьох шкільних предметів, а й надає певний практичний досвід використання їх у повсякденному житті.

**Ключові слова:** ключові компетентності, фізика, міжпредметний навчальний проект, основна школа.

### **Summary**

Application of innovative approaches in the teaching of physics of pupils of the basic school, in particular, the competent approach, allows students not only to accumulate the necessary knowledge, skills and abilities, but also to form as creative individuals, who are able to understand the role of knowledge in life. The article proposes to develop the development of key competencies of students through the implementation of interdisciplinary educational projects in physics in the basic school.

**Key words:** key competencies, physics, intra-subject project, basic school.

**Постановка проблеми.** Розбудова системи національної освіти в напрямку вхо дження до європейського і світового освітнього просторів передбачає узгодження всіх ключових параметрів з міжнародними освітніми стандартами, що висуває вимоги до особистості учня мати такі риси, як мобільність, спроможність навчатися впродовж життя, толерантність, критичне мислення, опанування інформаційно-комунікаційними технологіями тощо [2]. Це означає, що сьогодні вже замало сучасному учителю фізики просто передати учням певний обсяг теоретичних знань – потрібно навчити дітей вміло використовувати ці знання в повсякденному житті. Ефективному розв'язанню цієї проблеми сприяє застосування компетентнісного підходу в навчанні.

В основі компетентнісного підходу в навчанні фізики – особистісно-орієнтована і діяльнісна моделі навчання, в яких дослідницькі, творчі методи навчання відіграють домінуючу роль. На особливу увагу заслуговує наразі питання реалізації компетентнісного підходу в умовах застосування під час навчання фізики нових методів та технологій навчання, зокрема проектною технології. Використання проектною технології в навчанні фізики полягає в розробленні, виконанні та захисті учнями навчальних проектів. Зважаючи на те, що в сучасній шкільній освіті все більш актуальною є проблема інтеграції навчальних предметів, вчителями часто практикуються міжпредметні навчальні проекти, а сформовані при цьому ключові компетентності учнів на міжпредметній основі дозволяють учням інтегрувати несхожі між собою види

діяльності, які підпорядковані одній темі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дидактичні основи компетентнісного підходу до процесу навчання досліджувалися багатьма науковцями, зокрема, такими, як Н. Бібік, В. Бондар, І. Гудзик, О. Локшина, О. Овчарук, О. Пометун, І. Радигіна, О. Савченко, О. Пехота, І. Зимня, О. Хуторський та інші.

Використання компетентнісного підходу в навчанні фізики також висвітлено в працях П. Атаманчука, С. Величка, В. Заболотного, О. Ліскович, В. Савченко, В. Шарка, О. Іваницького, Ю. Пасічника, М. Шута та інших.

Наприклад, О. Ліскович [3] обґрунтовує доцільність застосування навчального фізичного експерименту щодо формування когнітивного, діяльнісного та особистісного компонентів ключових компетентностей учнів. У роботах В. Шарка [6] та І. Бургун [1] досліджується сутність поняття навчально-пізнавальної компетентності учнів основної школи, теоретико-методологічні та методичні основи розвитку навчально-пізнавальної компетентності та специфіка організації навчального процесу фізики, зорієнтованого на формування цієї компетентності. Т. Засекіна [1] акцентує увагу науковців та педагогів на особливостях визначення структури предметної компетентності учнів з фізики у 7-9 класах. На особливу увагу заслуговують дослідження Н. Поліхун [1] та А. Данілової [1], які висвітлюють у своїх роботах особливості формування операційної складової дослідницької компетентності обдарованих учнів та соціальної компетентності школярів засобами проектної технології навчання. Слід зауважити, що компетентісний підхід і проектну технологію об'єднують однакові моделі навчання, а тому аналіз їх поєднання під час навчання фізики свідчить про певну ефективність застосування зазначеного підходу та технології.

Однак на підставі аналізу науково-методичної літератури та власного педагогічного досвіду можна зробити висновок про те, що на сьогодні недостатньо уваги приділяється питанню формування ключових компетентностей учнів основної школи під час навчання фізики із застосуванням проектних технологій. Відсутність належного методичного супроводу в розв'язанні вище зазначеної проблеми, а також відповідних наукових досліджень унеможливають виважений, раціональний, системний підхід учителя щодо застосування проектної технології з метою реалізації компетентнісного підходу в навчанні фізики учнів основної школи.

Таким чином, спостерігається ряд протиріч між потребами в проектній діяльності учнів основної школи під час навчання фізики для формування їх ключових компетентностей і практичною її організацією, що обумовлює актуальність досліджень у цьому напрямку.

**Метою статті** є обґрунтування можливості формування ключових компетентностей учнів під час виконання міжпредметних навчальних проектів з фізики в основній школі.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із шляхів оновлення змісту освіти, узгодження його із сучасними потребами інтеграції до європейського та світового освітніх просторів є реалізація компетентнісного підходу в навчанні, специфіка якого полягає в тому, що він є невід'ємним супровідником особистісно-орієнтованого навчання, в основі якого: визнання дитини як головного партнера навчально-виховного процесу; визнання здатності дитини

до саморозвитку і її права на індивідуальну траєкторію освоєння освітніх галузей; домінування творчої функції учня в навчанні над репродуктивною; забезпечення навчання і виховання особистості на засадах індивідуалізації, створення умов для самовизначення, осмислення своїх можливостей і життєвих цілей; наявність всеохоплюючої психологізації навчально-виховного процесу, яка є підґрунтям для прийняття і реалізації педагогічно доцільних рішень; передбачення нової педагогічної етики, визначальною рисою якої є взаємоповага, взаєморозуміння, довіра, творче співробітництво учнів і учителів тощо.

Принципово важливою в реалізації особистісно-орієнтованого навчання є орієнтація на розвиток творчої активності, творчого мислення учня, здатностей використовувати одержані знання як інструмент розв'язання життєвих проблем. Дослідження психологів і педагогів, досвід учителів показують: щоб навчити учнів самостійно і творчо вчитися, потрібно залучити їх до спеціальної організованої активної діяльності. Як показує практика, досягти вищезазначеного в умовах традиційного навчання досить складно.

Тому реалізація сучасних завдань освіти потребує нових інноваційних підходів, що передусім враховували б особистість учня, його потреби і інтереси. Таким чином, необхідним наразі є поступове переведення освітнього процесу сучасної школи на технологічний рівень: застосування в навчальному процесі інноваційних технологій навчання. Особливо продуктивні серед них особистісно-орієнтовані технології навчання. Їх ефективність залежить від того, якою мірою реалізується життєвий потенціал учня, наскільки враховані його вікові та індивідуальні психологічні особливості. Однією з таких технологій навчання є проектна, яка під впливом сучасних тенденцій технологізації педагогічної науки отримала розвиток.

Основа проектної технології навчання – діяльнісний підхід, орієнтований на розвиток в учнів критичного і творчого мислення, вміння бачити, формулювати і розв'язувати проблему, самостійно орієнтуватися в інформаційному просторі, відповідальності за результати спільної роботи [4].

Виконання навчальних проектів з фізики дає можливість учням не просто одержувати достатню практику для формування навичок і умінь, а й здійснювати певні дії, аналізувати їх, усвідомлюючи потребу в них та оцінюючи їх важливість для себе або для суспільства, тим самим набуваючи того чи іншого виду компетентностей.

У Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти поняття “компетентність” визначається як “набута в процесі навчання інтегрована здатність учня, що складається із знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізуватися на практиці” [5].

Серед ряду компетентностей, які можуть набувати учні в процесі навчання, особливої уваги заслуговують ключові компетентності.

Ключова компетентність є об'єктивною категорією, яка фіксує суспільно визнаний комплекс певного рівня знань, умінь, навичок, ставлень, що можуть застосовуватися в широкій сфері діяльності людини. Кожна з таких компетентностей передбачає засвоєння учнем не окремих, не пов'язаних між собою елементів знань і умінь, а оволодіння комплексною процедурою, у якій для кожного виділеного напряму її набуття є відповідна сукупність освітніх компонентів, що мають особистісно-діяльнісний характер [2, 65].

Українськими вченими та педагогами запропоновано такий перелік ключових компетентностей: уміння вчитися; соціальна; загальнокультурна; здоров'язберігаюча; компетентність з інформаційно-комунікаційних технологій; громадянська; підприємницька [2].

На думку О. Пометун основними ознаками ключових компетентностей слід вважати: поліфункціональність (можливість вирішувати різноманітні проблеми в різних сферах особистого і суспільного життя); надпредметність і міждисциплінарність (можуть бути застосовані не тільки в школі, а й на роботі, в сім'ї тощо); багатовимірність (охоплюють знання, розумові процеси, інтелектуальні, навчальні та практичні вміння, творчі відкриття, стратегії, технології тощо); забезпечують широку сферу розвитку особистості (її логічного, творчого та критичного мислення, самопізнання, самовизначення, самооцінки, самовиховання) [2, 65].

Прикладами ключових (базових, надпредметних) компетентностей учнів, яких вони набувають у процесі навчання фізики, можуть бути такі здатності учня: продемонструвати творче мислення; застосувати різні види спілкування в різних ситуаціях; довести здатність пристосування до різних ситуацій; розвивати здібності дослідження та набувати власного досвіду; побудувати комплекс індивідуальних і соціальних цінностей та орієнтувати на них свою поведінку і кар'єру тощо.

Застосування саме міжпредметного проектування в навчанні фізики учнів основної школи, на нашу думку, є доцільним під час формування ключових компетентностей. При цьому виконання міжпредметних проектів сприяє: узагальненню знань з різних предметів; здатності шукати необхідні та істотні опорні міжпредметні знання та здатності їх перенесення; формуванню в учнів цілісної системи про закони пізнання навколишнього світу тощо.

На жаль, як відомо, в сучасних навчальних програмах з фізики, математики, хімії є ряд неузгодженостей. Так, для уроків фізики та хімії у 7 класі бракує знань учнів стосовно стандартного вигляду числа, з яким на уроках алгебри учні знайомляться тільки у 8 класі (наслідком чого є незручні форми записів розв'язків задач); вивчення векторів в курсі геометрії 9 класу унеможлиблює розв'язання задач з фізики у 8 класі на застосування правила паралелограма додавання векторів під час знаходження рівнодійної сил; розглядаючи заломлення світла у 7 класі, учителям фізики доводиться не використовувати поняття властивості показника заломлення, так як учні ще не вивчали поняття синуса кута на уроках математики. Зважаючи на зменшення кількості годин, яка відводиться на вивчення математики, учителі в змісті навчання цього предмета не мають змоги ґрунтовно врахувати потреби всіх природничих дисциплін, і тому реалізація прикладного спрямування одержаних математичних знань здійснюється згідно "залишкового принципу" (якщо на це вистачить часу). Звісно, учителі фізики, хімії та інших предметів в умовах традиційного уроку оглядово розглядають ті математичні поняття, які необхідні їм для роботи з учнями чи на рівні домовленості разом з учителями математики організують вибіркоче випереджальне вивчення деяких тем. Проте оскільки в більшості випадків таке розв'язування існуючих проблем не має системного підходу, то, як правило, воно не дає стабільного позитивного результату.

Міжпредметні навчальні проекти в повній мірі чи частково розв'язують зазначені проблеми. Узагалі, виконання міжпредметного проекту, що вимагає

інтеграції знань, отриманих з різних освітніх галузей, може стати навіть у деякій мірі професійним іспитом для учнів. Вони відчують потребу в усвідомленні ролі знань у житті та навчанні: оцінюють знання не як самоціль, а засіб реалізації своїх життєвих і професійних планів. Робота учнів саме над таким проектом дозволяє винаходити несподівані для себе ситуації, варіанти розв'язання тощо. Зазвичай, міжпредметні проекти виконуються в позаурочний час, потребуючи консультації не тільки учителів-предметників, а й науковців. Однак наразі доцільно розглядати і такі міжпредметні проекти під час навчання фізики в основній школі, окремі компоненти яких можна було б вносити і в структуру уроку фізики. У таблиці 1 наведені приклади тем таких міжпредметних проектів.

**Таблиця 1**

**Міжпредметні навчальні проекти**

№ з/п	Тема проекту	Клас	Інтеграція предметів	Форма презентації результатів проекту
1	Застосування пропорцій до розв'язування прикладних задач з фізики	7	Фізика, алгебра, інформатика	Доповіді, змагання груп
2	Лінійна функція в описі прямолінійного рівномірного руху	7	Фізика, алгебра, інформатика	Виготовлення дидактичних матеріалів
3	Степень з цілим показником і його застосування у фізиці, хімії, біології	8	Фізика, алгебра, інформатика, хімія, біологія	Доповіді, комп'ютерні презентації
4	Застосування математичних закономірностей у задачах з фізики та хімії	9	Фізика, алгебра, інформатика, хімія	Доповіді на учнівських конференціях
5	Вибрані питання теорії наближень та їх застосування	9	Фізика, алгебра, інформатика	Доповіді, змагання груп
6	Розв'язування прикладних задач з фізики економіки засобами теорії ймовірностей	9	Фізика, алгебра, геометрія, інформатика, економіка	Доповіді, змагання груп
7	Квадратична функція у задачах з фізики та природознавства	9	Фізика, алгебра, інформатика, природознавство	Виготовлення дидактичних матеріалів

Передбачаючи індивідуальний досвід успішної навчальної праці учня, міжпредметний проект сприяє формуванню його ключової компетентності "уміння вчитися". Завдяки зазначеній ключовій компетентності учень у подальшому виявляє зацікавленість до навчання фізики та суміжних предметів, докладає вольових зусиль для досягнення позитивного результату пізнавальної діяльності, раціонально організовує свою навчальну працю, знаходить джерела потрібної інформації, виконує практичні дії, усвідомлює свою діяльність і намагається її вдосконалити. Формування соціальної компетентності учнів, задіяних у міжпредметних проектах, підкреслюється здатністю до співпраці в команді, виконання різних ролей і функцій у колективі, брати на себе відповідальність, досягати порозуміння в конфліктних ситуаціях тощо. Навчаючись опановувати модель толерантної поведінки, учні формують у собі загальнокультурну компетентність. Формування здоров'язберігаючої компетентності під час виконання проекту забезпечується здатністю адекватно реагувати на критику, звертатися за допомогою, чітко

висловлювати свої думки без хвилювань, адекватно оцінювати себе, а також спокійно, виважено сприймати критичну оцінку своєї роботи іншими учасниками проекту тощо. Громадянська компетентність полягає в здатності захистити інтереси, права і свободи учасників своєї команди. Вміло організовуючи власну проектну діяльність та роботу своєї команди, а також презентуючи і поширюючи інформацію про одержані проектні результати, учні тим самим мають можливість продемонструвати сформовану в них підприємницьку компетентність. При цьому вся звітна проектна інформація вимагає використання учнями під час своєї роботи інформаційно-комунікативних технологій, що сприяє формуванню відповідної компетентності.

**Висновки.** Компетентісний підхід у навчанні на сьогодні є одним із провідних у світовій і вітчизняній практиці. Його реалізація в навчанні фізики учнів основної школи дозволяє змістити акцент з накопичення знань, умінь і навичок учнем до формування його як творчої особистості, здатної до саморозвитку, самовдосконалення, самореалізації. Особливо ефективно це здійснювати в умовах застосування інноваційних підходів у навчанні фізики, зокрема, під час виконання учнями міжпредметних навчальних проектів. Це не лише сприяє інтеграції знань з багатьох шкільних дисциплін, а й спрямовує навчальний процес на формування в учнів ключових компетентностей, необхідних для швидкого реагування на запити часу.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження** полягають у розгляді питання реалізації міжшкільних, в тому числі і міжнародних, телекомунікаційних проектів як одного з видів міжпредметних навчальних проектів, які нададуть можливість учителям не лише розширити межі інтеграції навчальних дисциплін, а й забезпечуватимуть ґрунтовніше формування базових компетентностей учнів.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Компетентісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації : матеріали методол. семінару 3 квітня 2014р., м.Київ: [ у 2 ч. ]. Ч.1 / Нац. акад. пед. наук України; [редкол.: В.Г.Кремень (голова), В.І.Луговий (заст.голови), О.І.Ляшенко (заст. голови) та інші] – К. : Ін-т обдарованої дитини НАПН України, 2014 – 370с.
2. Компетентісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / під заг.ред. О.В. Овчарук. – К. : “К.І.С.”, 2004. – 112с.
3. Ліскович О. В. Навчальний фізичний експеримент як засіб формування ключових компетентностей учнів / О. В. Ліскович // Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Вип.42: збірник наукових праць / заг. ред. проф. В.Д.Сиротюка. – К.: Вид-тво НПУ імені М.П.Драгоманова, 2013. – С.138–142.
4. Лукьянова С. М. Проектные технологии обучения как средство достижения основных целей современного образования / С. М. Лукьянова, С. Н. Мовчан // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, IV(39), Issue: 79, 2016. – p.42–46.
5. Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 №1392 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 538 від 07.08.2013) [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п>.
6. Шарко В.Д. Формування навчально-пізнавальної компетентності учнів основної школи у процесі вивчення фізики як методична проблема / В.Д. Шарко, О.В. Ліскович // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Вип. 32: збірник наукових праць / заг. ред. проф. В.Д.Сиротюка – К.: Вид-тво НПУ імені. М.П. Драгоманова, 2012 – С.228-235.

**Стаття надійшла до друку 10.08.2017**

УДК 372.853:371.3(477.3)

**К. М. Зикова,**

аспірантка

**Г. О. Шишкін,**

доктор педагогічних наук, професор

(Бердянський державний педагогічний університет)

[klava.zykova@rambler.ru](mailto:klava.zykova@rambler.ru), [ur3qugs@gmail.com](mailto:ur3qugs@gmail.com)

## **АНАЛІЗ СТАНУ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ УЧНІВ У ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ**

### **Анотація**

У статті наводяться результати проведених нами досліджень рівня фізичної освіти в Запорізькій області за п'ять років. Оцінюється рівні знань учнів з фізики на основі аналізу результатів зовнішнього незалежного тестування.

**Ключові слова:** навчання фізики, зовнішнє незалежне оцінювання, мотивація учнів, стан фізичної освіти, старша школа.

### **Summary**

The article presents the results of researches the level of physical education in Zaporozhye region for five years. The level of students' knowledge in physics is estimated.

**Key words:** teaching physics, independent external evaluation, student motivation, physical education, high school.

**Постановка проблеми.** За останні роки здійснено низку заходів щодо реалізації ідей і положень Національної доктрини розвитку освіти. Одним з них є вдосконалення зовнішнього незалежного оцінювання навчальних досягнень випускників загальноосвітніх навчальних закладів. Адже метою перевірки й оцінювання навчальних досягнень учнів є визначення рівнів засвоєння ними знань, умінь і навичок.

Одним з предметів природничо-математичного циклу підготовки в загальноосвітній школі є фізика. Вона визначає основну роль у розвитку сучасної техніки і виробництва. Фізика як навчальний предмет у загальноосвітніх закладах освіти орієнтована на виховання і всебічний розвиток особистості учнів, що ґрунтується на загальнолюдських та національних цінностях, спрямована на формування в учнів систем знань, пов'язаних з соціальним становленням сучасної освіченої людини.

Для підвищення рівня науки, техніки та технологій в Україні необхідні відповідні кваліфіковані кадри. Якість підготовки кадрів для промисловості залежить від рівня фізичної освіти країни. Тому, стан та якість вивчення предметів природничо-математичного циклу підготовки випускників загальноосвітніх шкіл має бути в центрі уваги фахівців у галузі освіти. Аналіз результатів зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) дає найбільш повну та об'єктивну інформацію про якість та рівень шкільної освіти.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Теоретичні питання розвитку зовнішнього незалежного оцінювання в Україні розглядала низка вчених (І. Беганська, Л. Біла, М. Зельман, Б. Мокін, Т. Черненко та ін.). Зовнішнє незалежне оцінювання фактично є іспитом для вступу до вищих навчальних закладів в Україні. Завданням ЗНО як складової забезпечення ефективності



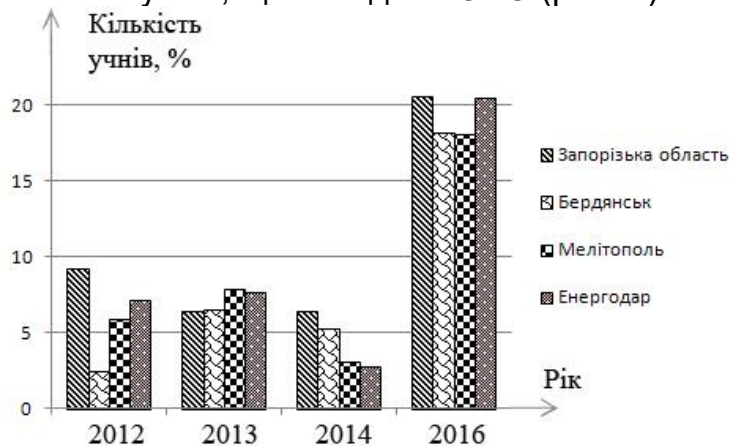
системи освіти є виконання трьох функцій: об'єктивного вимірювання навчальних досягнень випускників загальноосвітніх навчальних закладів; оптимізації відбору абітурієнтів до ВНЗ на основі ефективних, демократичних і прозорих процедур; моніторингу якості освіти на національному рівні.

Розробкою методичних рекомендацій та підручників з фізики, активізацію навчально-пізнавальної діяльності та оцінюванням якості освіти займалися П. Атаманчук, В. Сиротюк, В. Сергієнко та інші.

**Метою статті** є аналіз результатів проведеного дослідження рівня фізичної освіти в Запорізькій області на основі аналізу звітів Українського центру оцінювання якості освіти та проведених нами педагогічних досліджень у місті Бердянську та Бердянському районі.

**Основний матеріал.** На основі звітів Українського центру оцінювання якості освіти за останні п'ять років (з 2012 по 2016 рік) нами було проведено дослідження стану фізичної освіти в Запорізькій області [1-5]. З метою аналізу рівня знань учнів з фізики було обрано такі міста області, як Запоріжжя, Бердянськ, Мелітополь, Енергодар, а також Бердянський район та Запорізька область уцілому.

По-перше, було проаналізовано відсоток кількості учнів, що не подолали прохідний бал ЗНО з фізики. Для порівняння взята Запорізька область загалом та міста Бердянськ, Мелітополь і Енергодар. Відсоток учнів, що не набирали потрібну кількість балів для проходження мінімального допустимого порогу рівня знань в Запорізькій області, становить 9,23%, 8%, 6,34%, 20,6% відповідно у 2012, 2013, 2014 і 2016 роках. У місті Бердянську недостатній рівень знань з фізики відповідно складає 2,46%, 6,52%, 5,2%, 18,18% від загальної кількості учнів, що складала іспити з фізики. У Мелітополі відповідно – 5,84%, 7,83%, 3,1%, 18,07%. У Енергодарі – 7,14%, 7,69%, 2,7%, 20,51%. Аналіз отриманих результатів дозволяє дійти висновку, що відсоток учнів, які не змогли подолати прохідний бал, зростає загалом удвічі і в останні роки становить в середньому 20% від загальної кількості учнів, що складала ЗНО (рис. 1).

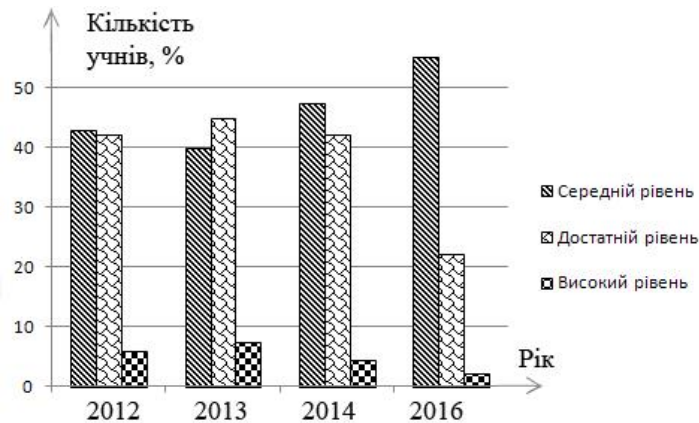


**Рис.1. Кількість учнів у відсотках, що не подолали прохідний бал ЗНО з фізики по Запорізькій області**

Таким чином, кількість учнів, що не засвоїли фізику на необхідному рівні, складає одну п'яту від загальної кількості усіх зареєстрованих, які складала ЗНО з фізики. Результати аналізу даних Українського центру оцінювання якості освіти свідчать про зниження рівня фізичної освіти та кількості учнів, що складала фізику по усій Україні за останні роки. Тобто подібна проблема існує не лише в Запорізькій області.

По-друге, для зручності нами було виділено три рівні навчальних досягнень, а саме: середній, достатній і високий, що дозволило проаналізувати якість знань учнів з фізики. За середній рівень була прийнята кількість балів від 124 до 150 за період з 2012 по 2014 роки та 100-140 балів у 2016 році. Такий поділ за рівнями досягнень ґрунтується на тому, що в різні роки оцінювання проводилося за різними шкалами. За достатній рівень досягнень приймалось 150-180 балів за період з 2012 по 2014 роки, 140-180 балів за 2016 рік. За високий рівень досягнень приймалось 180-200 балів у 2012-2016 роках.

Проведений аналіз якості знань учнів на основі трьох рівнів можна зробити висновок про зростання середнього рівня в Запорізькій області. За період з 2012 по 2016 рік він зріс з 42,85% до 55,13%. Достатній рівень знань навпаки зменшується майже вдвічі з 42,04% до 22,13%. Високий рівень також знижується з 5,78% до 2,14%. Ці результати свідчать про загальне зниження рівня фізичної освіти в області (рис. 2).

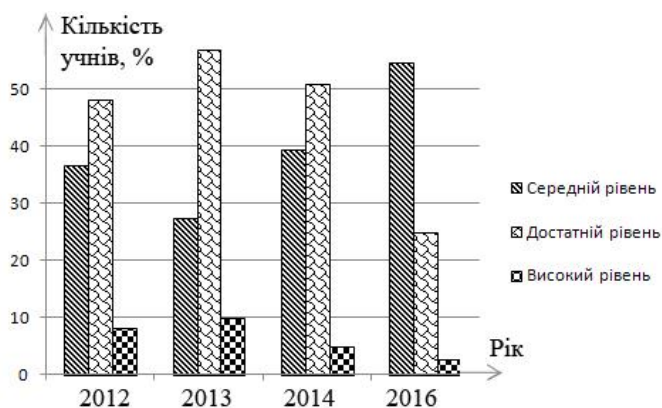


**Рис. 2. Кількість учнів у відсотках за рівнями знань фізики по Запорізькій області**

Необхідно відмітити, що кількість учнів, що складала ЗНО з фізики, зменшилася майже удвічі. Так, у 2012 році кількість зареєстрованих учасників у Запорізькій області складала 2469, а у 2016 році – 1306 осіб. Наявне зменшення можна пояснити тим, що у зв'язку з гуманітаризацією освіти в Україні менше уваги приділяється якості навчання фізики. У зв'язку з цим необхідно в загальноосвітніх навчальних закладах більше уваги приділяти формуванню наукового світогляду та фізичної картини світу.

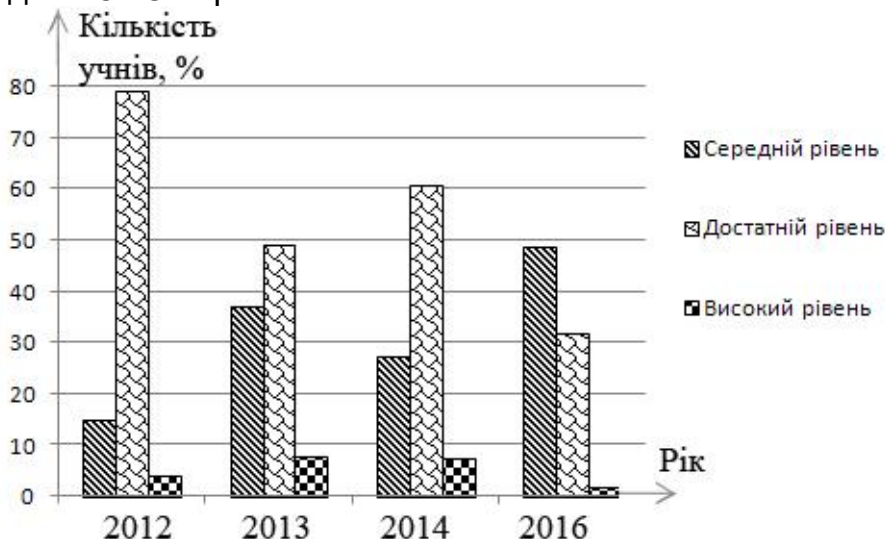
Подібну тенденцію має і місто Запоріжжя. Середній рівень якості знань з фізики в місті зростає з 36,59% до 54,56% за період з 2012 по 2016 роки. Достатній рівень знань знижується з 48,07% до 24,89% за ті ж роки. Це свідчить про зниження рівня знань з фізики майже вдвічі. Високий рівень також має тенденцію до зниження з 8,14% до 2,63% (рис.3). Цей спад ми пов'язуємо зі зниженням кількістю навчальних годин, що відводиться на вивчення шкільного курсу фізики.

Щодо показників по Бердянську, то тут також спостерігається зниження загальної якості знань учнів з фізики. Середній рівень знань учнів збільшився з 14,81% до 48,48% з 2012 по 2016 рік.



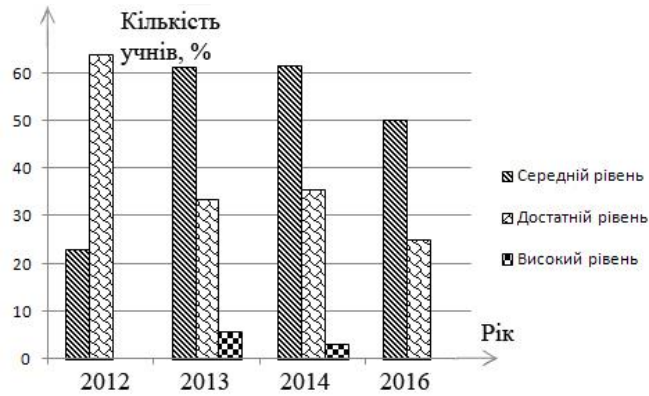
**Рис. 3. Кількість учнів у відсотках за рівнями знань у місті Запоріжжя**

Достатній рівень знизився з 79,03% до 31,82%. Високий рівень знань також знизився і складав: 3,7% (2012 р.), 7,6% (2013 р.), 7,2% (2014 р.), 1,52% (2016 р.) (рис. 4). Такий різкий спад ми частково пов'язуємо з підвищенням складності завдань ЗНО з фізики.



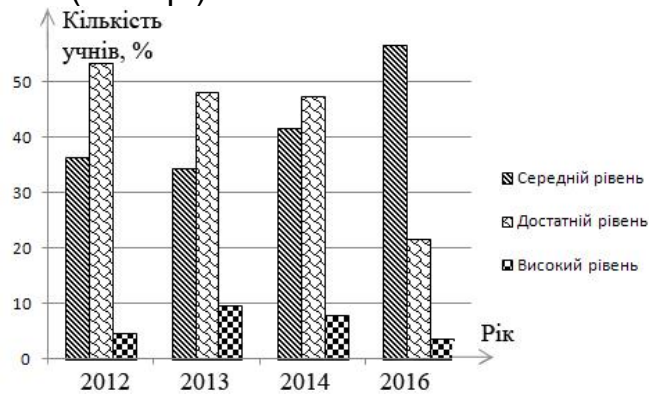
**Рис. 4. Кількість учнів у відсотках за рівнями знань у місті Бердянську**

Аналіз результатів успішності учнів з фізики по Бердянському району не виявив значних різких змін, а саме спаду чи зросту одного з рівнів за останні два роки. Середній рівень знань учнів з фізики становив 22,72% (2012 р.), 61,11% (2013 р.), 61,5% (2014 р.), 50% (2016 р.). Достатній рівень: 63,68%, 33,39%, 35,38%, 25% у відповідні роки. Досягнення високого рівня не було у 2012 і 2016 роках, тобто 0%, а у 2013 і 2014 роках він становив відповідно 5,5% та 3,12% (рис.5). Подібні результати ми пояснюємо невеликою кількістю учнів, що складають ЗНО з фізики. У 2012 році 22 випускники склали ЗНО з фізики, 18 осіб – у 2013 році, 32 особи – у 2014 році і лише 12 осіб у 2016 році.



**Рис. 5. Кількість учнів у відсотках за рівнями знань по Бердянському району**

Аналіз результатів даних Українського центру оцінювання якості освіти по місту Мелітополь показав, що середній рівень знань учнів з фізики зростав від 36,36% до 56,63%. Достатній рівень зменшився з 53,26% до 21,68%. Рівень знань учнів з фізики знизився майже удвічі. Високий рівень становив 4,54% у 2012 році, 9,63% у 2013 році, 7,8% у 2014 році, 3,61% у 2016 році (рис. 6). Щодо кількості учасників, що склали ЗНО з фізики, їх кількість зменшилася від 154 особи (2012 р.) до 83 осіб (2016 р.).



**Рис. 6. Кількість учнів у відсотках за рівнями знань у місті Мелітополі**

В Енергодарі порівняно з Бердянськом та Мелітополем ЗНО з фізики складає більша кількість учнів, а саме: 168 осіб у 2012 році; 221 осіб у 2013 році; 220 осіб у 2014 році; та 156 осіб у 2016 році. Таку ситуацію ми пояснюємо тим, що в місті є можливість працевлаштування випускників за технічними спеціальностями. Наявність у регіоні промислових та енергетичних підприємств, для обслуговування яких потрібні фахівці з фізико-технічною освітою, є суттєвою мотивацією до вивчення фізики. Тому більша кількість учнів складає ЗНО з фізики та вибирає навчальні заклади фізико-технічного напрямку. Але зниження якості знань з фізики спостерігається і в промислових регіонах. Середній рівень якості знань фізики випускників міста становив 48,21%, 34,84%, 38,6%, 48,71% відповідно у 2012, 2013, 2014 і 2016 роках. Достатній рівень склав 39,3%, 52,05%, 54,2%, 28,21% у 2012, 2013, 2014, 2016 роках відповідно. Високий рівень зменшився з 5,35% до 2,56%, тобто майже удвічі (рис. 7).

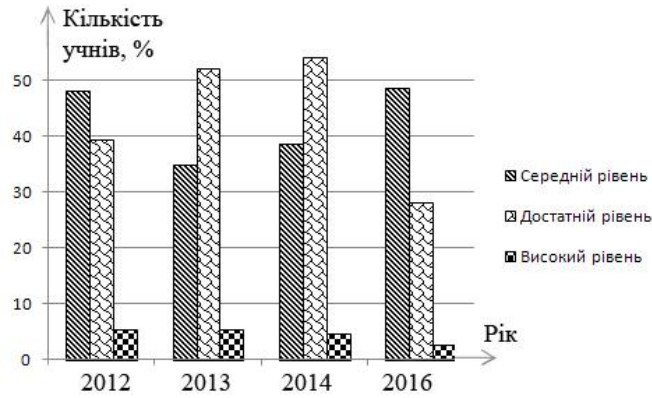


Рис. 7. Кількість учнів у відсотках за рівнями знань у місті Энергодарі

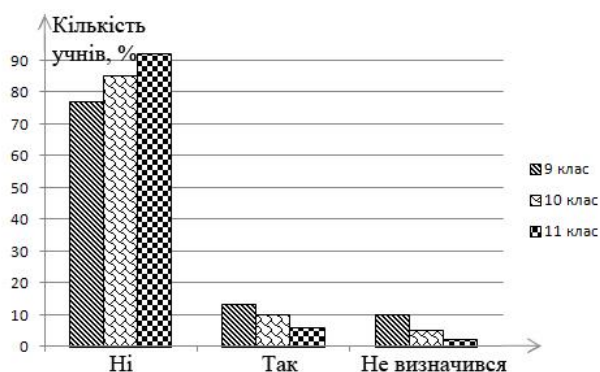
У таблиці 1 представлена загальна кількість учасників ЗНО з фізики різних міст Запорізької області та їх відсоток від усіх зареєстрованих з 2012 по 2016 роки. Аналіз даних таблиці 1 вказує на те, що індустріальні міста дають більшу кількість випускників, які складають тести з фізики, і це природно. Але за останні роки в промислових регіонах також різко зменшилась кількість учнів, що складають тести з фізики, майже у два рази.

Таблиця 1

Кількість випускників Запорізької області що склали тести з фізики

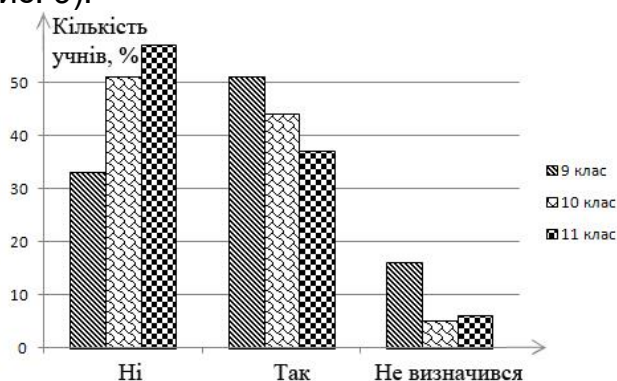
	2012	2013	2014	2016
Запорізька обл.	2469 (22,65%)	2626 (23,89%)	2648 (24,27%)	1306 (11,56%)
м. Запоріжжя	847 (22,38%)	866 (23,64%)	829 (23,93%)	647 (13,33%)
м. Бердянськ	81 (14,67%)	92 (19,16%)	96 (20,38%)	66 (8,69%)
м. Мелітополь	154 (21,9%)	166 (25,22%)	127 (24,66%)	83 (8,41%)
м. Энергодар	168 (38,09%)	221 (44,02%)	220 (34,37%)	156 (30,8%)

Рівень якості знань з фізики за останні роки значно знижується, і це викликає занепокоєння. Зміни рівнів знань учнів з фізики можна передбачити на декілька років наперед. З метою виявлення перспектив зміни кількості випускників, які будуть складати тести з фізики, нами було проведено опитування учнів IX-XI класів міста Бердянська та Бердянського району. Так, на питання анкети щодо планування складання ЗНО з фізики відповідь “ні” дали 77% учнів IX класів, 85% учнів X класів та 92% учнів XI класів. Тобто, чим ближче до випускного класу, тим менша кількість учнів планує складати ЗНО з фізики. Відсоток учнів, що не визначились з вибором фізики як предметом ЗНО, складає: 10% учнів IX класів; 5% учнів X класів; 2% учнів IX класів (рис. 8).



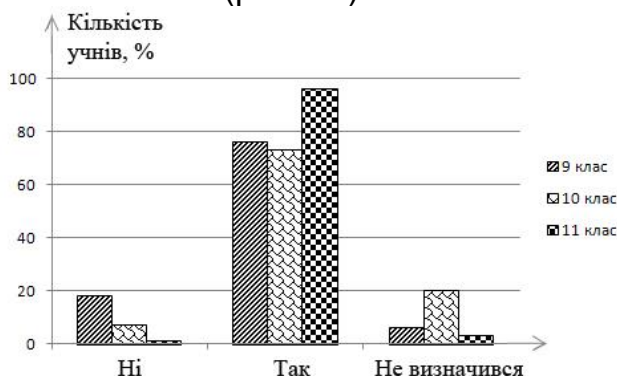
**Рис. 8. Кількість учнів що планують приймати участь у ЗНО з фізики**

Аналіз результатів анкетного опитування учнів щодо планування участі в ЗНО з математики показав інші результати. Відсоток учнів IX класів, що планують скласти тести з математики, становить 51%, у X класах – 44%, у XI класах – 37%. Кількість учнів, що не визначилися з бажанням проходження тестування з математики, складає: 16% учнів у IX класах; 5% учнів у X класах; 6% учнів у XI класах (рис. 9).



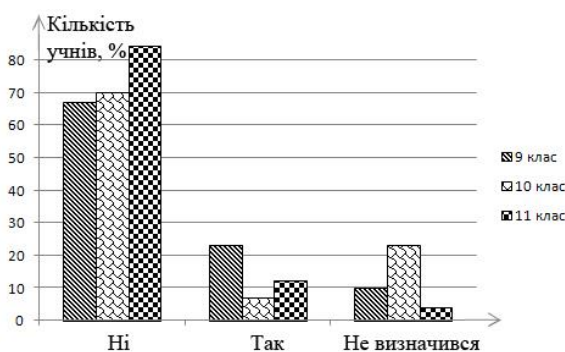
**Рис. 9. Кількість учнів що планують приймати участь у ЗНО з математики**

Проведений аналіз результатів наших досліджень щодо планування учнями вступати до вищих навчальних закладах доводить, що більшість учнів (76% у IX класах, 73% у X класах, 96% у XI класах) планують проходити ЗНО та вступати у виші. Але відсоток тих, хто не визначився, у X класах становить 20%, у IX класах – 6% та у XI класах – 3% (рис. 10).



**Рис. 10. Кількість учнів що планують вступ до вищих навчальних закладів**

На жаль, лише 23% учнів IX класів планують навчатись на спеціальностях, пов'язаних з фізикою. У X класах за вибір фізико-технічних спеціальностей висловились 7% учнів, в XI класах – 12%. Не планують проходити ЗНО 67% учнів у IX класах, 70% учнів у X класах та 84% учнів у XI класах (рис. 11).



**Рис. 11. Кількість учнів що планують навчатися на спеціальностях пов'язаних з фізикою**

**Висновки.** Проведений нами аналіз офіційних даних Українського центру оцінювання якості освіти по Запорізькій області показав зниження загального рівня якості знань учнів з фізики майже удвічі. За останні роки збільшилася кількість учнів, що не долає прохідний бал ЗНО з фізики. Середній рівень якості знань по Запорізькій області знизився на 12,28%. Також зменшилася на 47,2% кількість осіб, які складають ЗНО з фізики. Результати нашого дослідження показали, що профорієнтаційну роботу з учнями загальноосвітніх навчальних закладів необхідно починати з IX класів. Спад промисловості суттєво впливає на зниження рівня мотивації учнів до вивчення фізики.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Потребує подальших досліджень виявлення причини зниження якості фізико-математичної освіти випускників загальноосвітніх шкіл та зменшення кількості учнів, які бажають складати ЗНО з фізики. Подальших досліджень потребує також удосконалення методів підвищення мотивації учнів загальноосвітніх закладів до активної навчально-пізнавальної діяльності при вивченні фізики в сучасних соціальних умовах.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Офіційний звіт про проведення в 2016 році зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання, здобутих на основі повної загальної середньої освіти. Том 2 [Електронний ресурс]: за даними Українського центру оцінювання якості освіти. – 2016. – с. 240. – Режим доступу до звіту: [http://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2017/01/ZVIT\\_ZNO\\_2016\\_Tom\\_2.pdf](http://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2017/01/ZVIT_ZNO_2016_Tom_2.pdf)
2. Офіційний звіт про проведення в 2015 році зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання, здобутих на основі повної загальної середньої освіти. Том 2 [Електронний ресурс]: за даними Українського центру оцінювання якості освіти. – 2015. – с. 219. – Режим доступу до звіту: [http://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2017/01/ZVIT\\_ZNO\\_2015\\_Part\\_2.pdf](http://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2017/01/ZVIT_ZNO_2015_Part_2.pdf)
3. Офіційний звіт про проведення в 2014 році зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання, здобутих на основі повної загальної середньої освіти. Том 2 [Електронний ресурс]: за даними Українського центру оцінювання якості освіти. – 2014. – с. 298. – Режим доступу до звіту: [http://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2017/01/Report2014\\_Tom\\_2.pdf](http://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2017/01/Report2014_Tom_2.pdf)
4. Офіційний звіт про проведення в 2013 році зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання, здобутих на основі повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]: за даними Українського центру оцінювання якості освіти. – 2013. – с. 337. – Режим доступу до звіту: <http://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2017/01/Report2013.pdf>
5. Офіційний звіт про проведення в 2012 році зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання, здобутих на основі повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]: за даними Українського центру оцінювання якості освіти. – 2012. – с. 327. – Режим доступу до звіту: <http://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2017/01/Report2012.pdf>

**Стаття надійшла до друку 01.08.2017**

УДК 372.853

**І. Г. Косо́гов,**

аспірант

[ivankosogov64@gmail.com](mailto:ivankosogov64@gmail.com)

**Г. О. Шишкін,**

доктор педагогічних наук, професор

(Бердянський державний педагогічний університет)

[ur3qug@gmail.com](mailto:ur3qug@gmail.com)

## **ВИМОГИ ДО НАВЧАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ З ФІЗИКИ ДЛЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ**

### **Анотація**

Стаття присвячена аналізу результатів проведеного дослідження, метою якого було виявлення джерел інформації, що використовують учні старших класів при вивченні фізики, зокрема отримання інформації з цифрових джерел. Акцентується увага на необхідності розробки та важливій ролі електронних додатків до сучасних підручників з фізики, які враховують профілізацію відповідно до галузей знань та певних професій. Така структура відповідає Міжнародній стандартній класифікації освіти і знімає суперечності, які існують в системі середньої освіти України.

**Ключові слова:** навчальний процес, практико-орієнтоване навчання, підручник з фізики.

### **Summary**

The article is devoted to the analysis of the results of the conducted research aimed at identifying the sources of information used by high school students in the study of physics. Studies have shown a high level of interest among high school students to receive information from digital sources. The emphasis is on the need for development and the important role of electronic applications in modern physics textbooks, which take into account profiling according to the branches of knowledge and certain professions. This structure corresponds to the International Standard Classification of Education and eliminates the contradictions that exist in the secondary education system of Ukraine.

**Key words:** educational process, practice-oriented training, textbook on physics.

**Постановка проблеми.** Проблема змісту курсу природничих наук загалом і фізики зокрема, була актуальною завжди, а сьогодні – особливо. Фізика – не тільки сукупність конкретних наукових результатів, що призвели до інтенсивного розвитку техніки і технологій, але й специфічний погляд на природу, ставлення до дійсності, яке не має аналогів в інших сферах інтелектуальної діяльності людини.

Досягнення ефективних результатів освіти є безпосереднім завданням кожного вчителя. Більшість педагогів вважають, що успіх у навчальному процесі залежить від умілого застосування нових технологій навчання, підручників, методичних посібників.

Навчання та розвиток учнів тільки через застосування сучасних освітніх технологій передбачає виконання вчителем значної індивідуальної роботи, на яку найчастіше не вистачає часу і сил, ураховуючи велику завантаженість, а нерідко і браку педагогічного досвіду. На практиці вчителю необхідно вибудувати індивідуальну роботу з різними групами учнів, що мають різну за мотивацією до навчання, мають і рівні базових знань та пізнавальних потреб.



Водночас без самостійного прагнення учнів до самовдосконалення та розширення обсягу вже набутих знань не можливо досягти високого рівня навчання. Адже вченими та методистами доведено, що найбільший обсяг знань учні засвоюють, коли додатково використовують різні джерела інформації – підручники, методичні посібники, мережі Інтернет та ін. Особливо доступними вони стали сьогодні, у час тотальної інформатизації та появи сучасних інформаційних технологій.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Загальна середня освіта є основною ланкою в системі безперервної освіти людини і закладає основу для її самореалізації в сучасному суспільстві. Протягом останніх 25 років загальна освіта в Україні зазнала істотної трансформації в змісті, організації навчального процесу, дидактико-методичного забезпечення щодо посилення особистісної орієнтації [5].

Нові зовнішні та внутрішні зміни що відбуваються в сучасному суспільстві зумовлюють потребу в узагальненні головних параметрів функціонування загальноосвітньої школи – мети, змісту навчання відповідно до світових тенденцій розвитку освіти.

Нерозв'язаними залишаються проблеми, пов'язані з недосконалістю змісту шкільної освіти щодо формування здатності учнів застосовувати знання в практичній і професійній діяльності. Істотні проблеми існують з матеріально-технічним оснащенням шкіл, створенням ефективного освітнього середовища з використанням ІКТ [5]. Згідно з Міжнародною стандартною класифікацією освіти та Національною рамкою кваліфікацій загальна середня освіта охоплює три рівні освіти. У базовому законі України “Про освіту” [6] закладено таку структуру сучасної школи: початкова школа (I-IV кл.); гімназія (V-IX кл.); ліцей (X-XI кл.).

На третьому рівні освіти виокремлюють академічні ліцеї, які надають повну загальну освіту за певним спрямуванням профілізації відповідно до галузей знань, і професійні ліцеї та коледжі, що здійснюють професійну підготовку молоді з певних професій. Така структура відповідає Міжнародній стандартній класифікації освіти в редакції 2011 року [7] і знімає ті суперечності, які існують в системі середньої освіти України. Реалізація реформування школи вимагає вдосконалення методичного забезпечення навчального процесу з конкретних предметів.

Основи сучасної концепції фізичної освіти розроблені в дослідженнях П. Атаманчука, С. Величка, С. Гончаренка, О. Іваницького, А. Касперського, Є. Коршака, О. Ляшенка, М. Мартинюка, А. Павленка, В. Савченка, В. Сергієнка, М. Шута та ін..

Удосконалення змісту шкільних підручників з фізики є предметом дослідження Л. Благодаренко, Д. Засєкіна, Н. Сосницької, В. Сиротюка та ін.

Створюючи підручники з фізики для старших класів сучасної школи, важливо враховувати профілізацію відповідно до загальних знань та водночас забезпечити професійну підготовку. Окрім того, підручник має виконувати синтезуючу та інтегруючу функції, бути актуальним, не містити застарілого матеріалу, а відображати сучасні досягнення науки, техніки, технологій, суспільного життя. Однак постає проблема розробки навчальних посібників, які б відповідали вищезначеним вимогам. За статистикою, 54% учнів проводять за ПК (в інтернеті) до 3 годин, 31% – до 6 годин. Тому необхідно

застосовувати електронні додатки до підручників з фізики, які враховують психолого-фізіологічні особливості учнів профільних класів.

**Мета статті** – проаналізувати проведені дослідження проблеми використання учнями старших класів джерел знань при вивченні фізики та виявлення факторів, що впливають на формуванні практико-орієнтованих знань, умінь та навичок.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасна реформа загальноосвітньої школи передбачає орієнтацію освіти не лише на засвоєння учнями певного обсягу знань, формування умінь і навичок, а й на розвиток особистості учня, розкриття його пізнавальних і творчих здібностей. В умовах інтенсивного розвитку науки і техніки, інформатизації суспільства продовжує зростати роль природничо-наукової підготовки учнів.

Державний освітній стандарт і навчальні програми з фізики висувають певні вимоги до рівня підготовки випускників основної школи, зокрема, такі: освоєння методів наукового пізнання; володіння певною системою фізичних понять і законів; вміння сприймати і передавати навчальну інформацію; формування цілісного уявлення про розвиток матеріального виробництва, роль техніки і технологій у розвитку суспільства; володіння поняттями й уявленнями з фізики, пов'язаними з життєдіяльністю людини [2].

Шляхом проведення анкетування учнів X-XI класів протягом 2016-2017 навчального року нами досліджувалися основні джерела інформації, які старшокласники використовували при вивченні фізики.

Для проведення дослідження було розроблено анкети, за допомогою яких виявлено причини, що впливають на інтерес учнів до вивчення фізики та визначення рівня їх пізнавальної активності. Анкетування було проведено серед учнів загальноосвітніх навчальних закладів м. Бердянська та Бердянського району, а також деяких шкіл Херсонської та Запорізької областей.

В опитуванні брали участь 192 учня старшої школи, з яких 93 учні X класів та 99 – XI класів. Учням були запропоновані питання анкети для оцінки їх інтересів і бажань поглибити знання з фізики чи зрозуміти природу того чи іншого цікавого фізичного явища за допомогою підручників або мережі Інтернет. Результати відповідей на питання анкети оцінювалися за десятибальною шкалою (від 0 до 9). У деяких випадках для спрощення обробки отриманих результатів відповіді оцінювалися як низький рівень (від 0 до 3 балів), середній рівень (від 4 до 6 балів), високий рівень (від 7 до 9 балів).

Спираючись на результати дослідження (див. рис. 1, рис. 2) та оцінюючи активність учнів з трьома рівнями ми визначили, що 64,5% учнів старших класів використовують підручники з фізики на низькому рівні. Відповідно на середньому рівні використовують підручники 26,3% учнів і на високому тільки 9,2% опитаних. Щодо до звернення учнів до мережі Інтернет при підготовці до занять з фізики, то тут ситуація дещо інша. На низькому рівні свою активність оцінюють 27% учнів, на середньому – 22,4% та високому – 50% опитаних учнів. Різниця в показниках рівня активності учнів X та IX класах не значна і складає 2-3%.

Загалом у 73% випадків при виконанні завдань з фізики учні звертаються до мережі Інтернет. Підручники при вивченні фізики використовують 27% учнів.

Аналіз результатів опитування показав, що більшість учнів не використовують підручник як джерело інформації, з якого можна почерпнути знання з того чи іншого цікавого фізичного явища, на відміну від мережі Internet. Звертає на себе увагу той факт, що учні старших класів віддають перевагу саме електронним ресурсам, які прийшли на зміну паперовим носіям. В епоху суцільної інформатизації учням набагато простіше орієнтуватися в світі електронних носіїв інформації, з якими вони стикаються повсякденно, ніж у паперових носіях.

Таке положення можна пояснити тим, що інформаційно-комунікаційні технології значно розширюють коло пошуку додаткової інформації при підготовці до уроку. Через пошукові системи Інтернету знаходяться біографічні матеріали, фотодокументи, ілюстрації. У результаті учні не тільки опановують інформаційними технологіями, а й вчаться відбирати, оцінювати й застосовувати найбільш цінні освітні ресурси, а також створювати власні медіа тексти.

Результати дослідження представлені на рисунку 1 та рисунку 2, де по вертикальній осі відкладено кількість учнів, що давали відповіді на питання анкети.

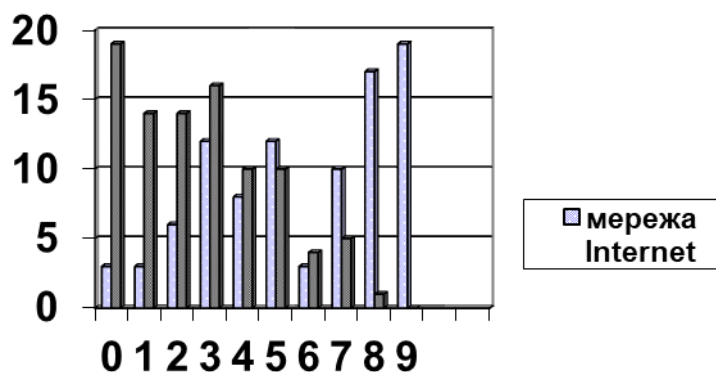


Рис. 1. Активність використання учнями X класів підручників та мережі Internet

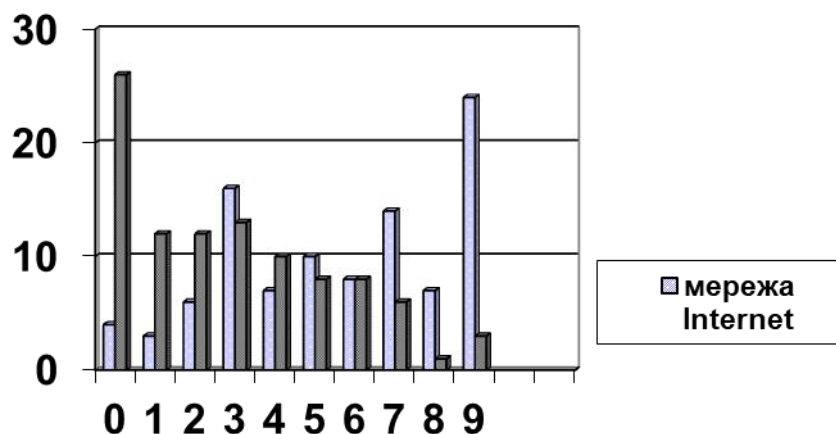


Рис. 2. Активність використання учнями XI класів підручників та мережі Internet

Аналіз результатів опитування свідчить про те, що учні старших класів при підготовці до уроків з фізики віддають перевагу мережі Internet, на відміну

від репродуктивно-пояснювального типу вивчення навчального матеріалу, яке розраховане на пояснення матеріалу вчителем на уроці. Акцент зміщується зі змістовної ролі підручника на діяльнісну. Потрібно розуміти, що деякий обов'язковий для всіх навчальний зміст в підручнику має зберегтися, проте необхідно, щоб він давав можливість учневі вибору завдання, включав проблемні питання, які спонукають до виникнення діалогу між учнем і автором підручника, забезпечують самоконтроль, самооцінку, не пов'язані з учителем, стимулювання самоосвіти [1].

На сучасному етапі розвитку освіти підручник з фізики призначений не тільки для передачі готових знань учням, але головне – повинен сприяти організації навчання з формування умінь і навичок самостійного мислення та прийняття рішень, критичного ставлення до одержуваної інформації, навичок самостійного розгляду явищ, творчого і комплексного підходу до вирішення проблем. У процесі навчання фізики учні повинні навчитися працювати не тільки з об'єктами природи, а й з об'єктами науки, представленими текстами підручника. Таким чином, робота з підручником має істотне значення для якості навчання фізики.

Однак, у практиці навчання можливості підручника використовуються недостатньо повно. Аналіз методичної літератури свідчить про те, що рекомендації з організації самостійної роботи учнів з підручником на уроці і вдома спрямовані в основному на реалізацію його інформаційної функції. Найчастіше роль підручника зводиться до організації різних видів і форм репродуктивного використання тексту: виділення в ньому основних визначень понять, складання плану; відповіді на питання, поставлені в кінці параграфа; наведення прикладів за аналогією. Збіднення функцій підручника і недооцінка вчителями його ролі на уроках негативно позначаються на ефективності навчання фізики, на якості знань і вмінь учнів, і в кінцевому результаті – на їх підготовку до життя [4].

Значна кількість фактичного матеріалу з фізики та глибина його опису насправді не потрібні всім учням. Вивчення фізики не повинне обмежуватися вивченням тільки формул. Основна мета курсу фізики – формування основ наукового світогляду та інтелекту учнів на шкільному етапі його освіти й виховання. Це можна зробити шляхом упровадження в освітній процес сучасних інформаційних технологій, чому останнім приділяється значна увага. Комп'ютеризація освітніх установ сприяє широкому використанню освітніх електронних ресурсів (ОЕР) та Інтернет-технологій у навчальному процесі.

Упровадження в навчальний процес освітніх електронних ресурсів та Інтернет-технологій може вирішити низку проблем, що виникають в учнів під час навчання:

- важко зрозуміти й уявити деякі явища та процеси з мікро- та мегасвіту;
- не всі демонстрації можна здійснити на уроці у зв'язку зі складністю та високою ціною обладнання, яке необхідне для проведення навчального експерименту;
- деякі явища взагалі не можна спостерігати (наприклад, рух електричних зарядів у провіднику).

Зазвичай подібний навчальний матеріал на уроках фізики вивчається без демонстраційного експерименту, що, безумовно, позначається на рівні його засвоєння учнями. Тому використання інформаційних технологій на уроках

фізики допоможе вчителю організувати ефективний освітнього процесу на достатньо високому науковому рівні.

**Висновки.** Результати дослідження показали високий рівень зацікавленості учнів старших класів інформацією, яку вони знаходять в мережі Інтернет. Підвищений інтерес до цифрових засобів інформації доречно використовувати для підвищення рівня мотивації до вивчення предмета й залучення учнів до активної пізнавальної діяльності при вивченні фізики.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Інформація в мережі Інтернет не є структурованою для кращого її засвоєння тому, необхідна подальша розробка і вдосконалення навчальних сайтів з фізики та електронних додатків до сучасних підручників з фізики, які будуть доповнювати друковані видання та враховувати профіль навчання учнів.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Гельфман Э. Г. Анализ текстов заданий школьных учебников физики / Э. Г. Гельфман // Вестник Томского государственного педагогического университета. –2012. . – № 4 (119). – С. 42 – 45.
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, за станом на 23 листопада 2011 р. [Електронний ресурс] / Постанова КМУ від 23 листопада 2011 р. №1392 “Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти”. – Режим доступу: [http://mon.gov.ua/content/Освіта/post-derzh-stan-\(1\).pdf](http://mon.gov.ua/content/Освіта/post-derzh-stan-(1).pdf)
3. Закон України “Про Освіту”, за станом на 19 лютого 2016 р. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України (ВВР). –1991. – № 34. – С. – 451. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/main/1060-12>].
4. Лежепёкова О. Л. Сравнительный анализ использования современных учебников физики в основной школе : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Лежепёкова Ольга Леонидовна – Киров, 2009. – 216 с.]
5. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти України / Нац. акад.. пед.. наук України; за заг. ред.. В.Г. Кременя. – К. : Педагогічна думка, 2016. – 448 с.
6. Про зміст загальної середньої освіти : науково аналітична доповідь / О.І. Ляшенко, С.Д. Максименко, О.М. Топузов та ін.; за аг. ред.. В.Г. Кременя. – К. : НАПН України, 2015 – 118 с. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/0B6UkMWig4ukzNWoyN2cxZoQ5UThpbVhraGoyTVFnSHQw/view>
7. International Standard Classification of Education. ISCED 2011 / UNESCO Institute for Statics [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uis/unesco.org/Education/Documents/isced-2011-on.pdf>

**Стаття надійшла до редакції 08.09.2017**

УДК 37.01

**А. С. Лазаренко,**  
кандидат фізико-математичних наук, доцент  
(Бердянський державний педагогічний університет)  
[an-lazar@ukr.net](mailto:an-lazar@ukr.net)

## **ЗМІСТОВІ СКЛАДОВІ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ З ФІЗИКИ**

### **Анотація**

Розглядаються можливості підвищення ефективності профорієнтаційної роботи з фізики. Обґрунтовуються переваги індивідуального підходу, який ураховує потенціальні можливості учня та пропонуються нові форми його реалізації. Обговорюються засоби підготовки вчителів до профорієнтаційної роботи.

**Ключові слова:** профорієнтаційна робота, попередній відбір, індивідуальний підхід.

### **Summary**

The capabilities to improve the effectiveness of professional orientation work in physics are considered in the article. The benefits of individual approach that takes into account the potential opportunities of the student are grounded.

**Key words:** professional orientation work, preliminary selection, individual approach.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах профорієнтаційна робота стає одним з найважливіших напрямків діяльності педагога-практика. Це пов'язано з тим, що, з одного боку, ринок професій пропонує надзвичайно великий спектр як традиційних, так і принципово нових напрямків фахового визначення, а, з іншого, – існує тенденція до виділення “модних” професій, які, на жаль, не завжди є дійсно актуальними з точки зору суспільного попиту. Відповідно до цього ефективна профорієнтація має бути фактором, що запобігає дисбалансу між попитом і пропозицією на ринку праці та сприяє максимальній реалізації позитивних задатків і потенційних можливостей випускників шкіл.

Більша частина профорієнтаційної роботи припадає на вчителів, що безпосередньо працюють з учнями протягом кількох років навчання і можуть спостерігати й спрямовувати процес формування особистості. Рекомендація або порада вчителя може стати вирішальною під час вибору учнем майбутньої професії. Важливість результату такого вибору вимагає від педагога володіння особливими знаннями і навичками, що передбачають глибоке розуміння сутності певної професійної діяльності та здатність до аналітичної оцінки реальних можливостей реалізації учня.

Формування означених навичок профорієнтаційної роботи та відповідного базового комплексу професійних знань необхідно здійснювати під час фахової підготовки майбутнього вчителя. При цьому важливо розуміти, що визначальними є змістові складові профорієнтації, які дозволяють розкрити сутність й особливості певної професії та дають можливість учневі співвіднести з ними свої особисті інтереси й можливості.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема оптимізації профорієнтаційної роботи та підвищення її результативності звертала і звертає на себе увагу багатьох науковців і педагогів-практиків. Результати

їхніх досліджень і розробок реалізовані в сучасних системах профорієнтації. Фундаментальне значення для проектування таких систем має науковий доробок Дж. Холланда, А. Маслоу, Д. Сьюпера. Однією з діючих систем профорієнтації стала методика самоспрямовуючого пошуку, що успішно використовується в США [1].

У пострадянських країнах значною проблемою стала адаптація існуючої системи профорієнтаційної роботи до ринкових умов на етапі формування. Розв'язанню цієї проблеми через створення і використання технологій психологічного супроводу присвячені дослідження Є. Климова, Е. Зеєр, М. Пряжнікова, С. Чистякова [1].

Значний внесок у наукове обґрунтування функціонування систем профорієнтаційної роботи внесли такі українські дослідники, як Г. Балл, І. Бех, О. Бондаренко, Є. Єгорова, І. Зязюн, О. Ігнатович, З. Кісарчук, О. Киричук, Г. Костюк, О. Кульчицька, С. Максименко, О. Мельник, І. Маноха, В. Моргун, Н. Ничкало, О. Отич, В. Панок, П. Перепелиця, Н. Побірченко, Е. Помиткін, В. Рибалка, О. Самойлов, Д. Закатнов, В. Синявський, В. Семиченко, Л. Хомич, Б. Федоришин та ін. Дослідницькі результати Р. Гуревича, В. Лозовецької, Н. Ничкала, В. Радкевич, О. Щербак стосуються практичних питань професійного самовизначення особистості в суспільно-економічних умовах сучасної України [1-5].

З іншого боку, при всьому різноманітті фундаментальних теоретичних розробок та впроваджених на практиці систем профорієнтаційної роботи, помітна тенденція, яка на рівні окремих навчальних закладів фактично зводить професійну орієнтацію учнів до ознайомлення з переліком і стислою характеристикою сучасних професій. Фактичний вибір фахової реалізації лишається за учнем або його батьками. Тобто, головною стає ознайомчо-інформаційна функція системи профорієнтації. Зрозуміло, що в такій ситуації недостатній практичний досвід та суб'єктивна самооцінка учнів може обумовити не найкращий вибір майбутньої професії. При цьому сама система профорієнтаційної роботи має реальну робочу структуру і не вимагає якісних змін. Необхідно перенести акценти профорієнтаційної роботи та якісно оновити її змістовну складову.

Провідна ідея пропонуємої дослідницької розвідки полягає в зміні послідовності етапів профорієнтаційної роботи: не учень повинен обрати професію, а "професія повинна обрати учня". Мається на увазі попередній відбір учнів, які мають задатки і здібності для певної фахової реалізації та цілеспрямована індивідуальна робота з ними. Тобто акцент профорієнтації переноситься саме на індивідуальну роботу з окремими учнями, або групами учнів. Звісно, такий підхід не заперечує важливості ознайомчо-інформаційної роботи з метою широкого ознайомлення майбутніх випускників шкіл з сучасним ринком праці.

Акцент на індивідуальній або груповій формі роботи не повинен суперечити принципу повного охоплення системою профорієнтації всіх учнів.

Пропонуємий підхід можна реалізувати за умови більш повного й активного залучення вчителів-предметників до профорієнтаційної роботи. Саме вони здатні визначити рівень специфічних пізнавальних інтересів і можливостей учнів безпосередньо в ході навчального процесу та забезпечити послідовну профорієнтаційну роботу з окремими учнями або групами учнів.

Такі вимоги до вчителів-предметників передбачають придбання необхідних знань, напрацювання і розвиток відповідних умінь і навичок з індивідуальної та групової профорієнтаційної роботи під час фахової підготовки вчителя. Таким чином **мета статті** полягає у визначенні можливих форм індивідуальної та групової профорієнтаційної роботи вчителя-предметника та змістового наповнення цих форм на прикладі навчального предмета “фізика”. Завдання статті визначаються так:

- визначити змістові складові профорієнтаційної роботи з фізики;
- визначити критерії відбору учнів для індивідуальної та групової профорієнтаційної роботи з фізики;
- визначити форми індивідуальної та групової профорієнтаційної роботи з фізики;
- запропонувати засоби підготовки майбутніх вчителів до профорієнтаційної роботи.

**Виклад основного матеріалу.** Розглянемо, як формується змістова складова профорієнтаційної роботи в звичайному підході, коли учнів знайомлять з певним видом професійної діяльності. Достатньо часто для розповіді про професію запрошується відповідний фахівець, який фактично розповідає про свої професійні обов’язки, проблеми, що виникають при їхньому виконанні та методи вирішення цих проблем. В іншому випадку аналогічну інформацію, запозичену з джерел масової інформації, чи посібників з профорієнтаційної роботи, учням доводить класний керівник, або соціальний працівник центру зайнятості. В обох випадках не враховуються особливості сприйняття підлітків, які на підсвідомому рівні прагнуть не до повсякденних виробничих і службових проблем, а до вирішення “надзавдань”. Вони бажають, щоб їхня майбутня професійна діяльність була і цікавою, і суспільно значимою. Подання інформації про професію у вигляді розповіді або навіть презентації не справляє необхідного враження і рідко викликає зацікавленість. Саме тому часто є варіант, коли майбутня професія обирається під впливом кінофільму, передачі, засобів масової інформації чи літературного твору. Це не найгірший варіант вибору, але навряд його можна назвати раціональним та об’єктивно обґрунтованим. Скоріше він здійснюється за рахунок впливу на емоційно-чуттєве сприйняття.

З іншого боку вплив на емоційно-чуттєве сприйняття для оптимального фахового визначення можна і необхідно використовувати в системі профорієнтаційної роботи. Для цього необхідно довести учневі, що саме ця професія цікава і має значне суспільне значення, необхідно розкрити її “надзавдання”. Звичайно, це треба доводити не всім учням, а саме тим, які мають задатки до реалізації в межах визначеного фаху.

Відповідно, аргументи доведення суспільного значення й підтвердження “надзавдання” професійної діяльності за певним фахом і мають бути змістовими складовими профорієнтаційної роботи. Ці аргументи і підтвердження можуть бути найрізноманітнішими, а форма їхнього представлення обмежується лише креативністю вчителя.

Для прикладу спробуємо визначити “надзавдання” професійної діяльності фізика. При цьому під фізикою будемо розуміти достатньо великий перелік професій, що використовують здобутки і методи фізики.

Навіть простий послідовний історіографічний перелік фізичних відкриттів



чітко демонструє, що в усі часи фізика займалася нічим іншим, як відкриттям і вивченням принципово нових джерел енергії та винайденням способів їхнього використання для потреб розвитку людства. При цьому фізика дійсно універсальна наука, що є фундаментальною базою будь-якої інженерної діяльності. Фактично, розвиток цивілізації, всі значні зміни суспільно-економічного життя, технологічні революції безпосередньо пов'язані з великими фізичними відкриттями.

Таким чином, професійна діяльність фізика полягає в відкритті нових джерел енергії та винайденні методів перетворення і використання цієї енергії. Це зовсім інша мотивація для вибору професії фізика, ніж вміння розв'язувати задачі та вимірювати фізичні величини.

Відштовхуючись від сформульованого “надзавдання”, можна розвивати змістові складові профорієнтаційної роботи, демонструючи універсальні прояви фізичних закономірностей у природних явищах, технічних і технологічних досягненнях, побутових потребах і повсякденному житті. Обов'язково необхідно охарактеризувати перспективи сучасних фізичних досліджень.

Використання вказаних змістових складових повинно спиратися на початкову зацікавленість у вивченні фізики, яка формується в учня на основі його власних досягнень у цьому предметі. Ці досягнення підіймають рівень самооцінки учня, а разом з ним зростає й розуміння актуальності фізики як виду професійної діяльності.

Як визначити учнів, що зможуть зацікавитися фізикою і як наукою, і як напрямком професійної діяльності? Насправді критерії початкового відбору досить прості й відомі всім учителям. Перш за все, треба звернути увагу на учнів, що успішно розв'язують фізичні задачі, з цікавістю шукають відповідь на питання підвищеної складності чи творчого характеру, самі задають цікаві нестандартні питання під час вивчення нового матеріалу. Ефективно проводиться відбір під час роботи фізичного гуртка, факультативу. Працювати треба з учнями, які демонструють або високий рівень потенціальних можливостей, або щире зацікавлення у вивченні фізики. Найкращий варіант, коли збігається і наявність можливостей та зацікавленість. Розпочинати треба з заохочення учнів до самостійної практичної діяльності за індивідуальними завданнями. Такими завданнями можуть бути індивідуальні задачі нестандартного змісту чи підвищеної складності, задачі експериментального характеру, спостереження та дослідження простих фізичних явищ, підготовка тематичних доповідей чи презентацій. Різноманітні творчі конкурси, олімпіади різних рівнів надають учителю чудову можливість для подальшого розвитку зацікавленості учня в певному фаховому виборі.

Добре відомо, що результативна участь в олімпіаді з фізики вимагає значних зусиль як учня, так і вчителя, що його готує. Натомість, ґрунтовна підготовка і перемога формує в учня надзвичайне відчуття високого рівня своїх креативних можливостей та естетичного задоволення від “красивого” розв'язку фізичної проблеми, притамане професіоналам у галузі фізики. Уміння отримувати естетичне задоволення від результатів своєї праці – один з найпотужніших стимулів професійної діяльності. Недарма більшість призерів фізичних олімпіад, розпочинаючи з олімпіад обласного рівня обирає професію безпосередньо пов'язану з фізикою.

Відчуті специфіку професійної дослідницької діяльності фізика учень може, коли бере участь у роботі Малої Академії наук (МАН). Конкурси-захисти МАН стали справжньою школою майбутніх науковців. На відміну від олімпіад конкурси-захисти МАН передбачають проведення й оформлення учнем власного дослідження та його захист, який містить елементи захисту дисертації. Учень отримує унікальний досвід захисту власних результатів, спілкування з науковцями вищої кваліфікації.

Звичайно, кількість переможців олімпіад і конкурсів обмежена, тому мотивація учнів до дослідницько-пізнавальної діяльності повинна мати й інші грані. Найкращою мотивацією завжди був потяг до пізнання довколишнього світу і всебічний саморозвиток особистості. Відповідно вчитель-предметник повинен уміти створювати таку мотивацію як під час підготовки учнів до олімпіад і конкурсів-захистів МАН, так і під час занять гуртків та факультативів.

Виконання таких вимог учителем вимагає від нього високого професіоналізму, який, звичайно, відточується й удосконалюється в ході багаторічної практичної роботи. Та основи професіоналізму вчителя закладаються ще під час навчання. Не будемо зупинятися на специфіці загальної психолого-педагогічної підготовки вчителя. Розглянемо, яким чином знання та навички, необхідні для цілеспрямованої індивідуально-групової профорієнтаційної роботи, можна сформувати за допомогою навчальних дисциплін професійно-практичної підготовки.

Цьому сприяє структура навчального плану підготовки вчителя фізики. Розділи загальної та теоретичної фізики, курси методики навчання фізики вивчаються в історичній послідовності свого розвитку, спецкурси їх логічно доповнюють та розвивають. Викладачам достатньо періодично звертати увагу студентів на можливості використання того чи іншого навчального матеріалу для підтвердження актуальності фізики як науки та напрямку професійної діяльності. Звичайно, викладачам бажано не обмежуватися сухим викладенням навчального матеріалу, дуже корисними в підготовці майбутніх учителів є відомості про історичні умови та наслідки здійснення фізичного відкриття, отримання видатного результату чи створення фундаментальної теорії.

Навчальний план підготовки майбутніх учителів фізики повинен містити дисципліни, які готують до роботи керівника науково-пізнавальної й дослідницької роботи учнів, ефективної підготовки участі учнів в творчих конкурсах і олімпіадах.

### **Висновки.**

1. Ефективна профорієнтаційна робота повинна спиратися на принцип: не учень обирає професію, а “професія обирає учня”. Такий підхід передбачає попередній відбір учнів, які мають задатки і здібності для певної фахової реалізації, та цілеспрямовану й послідовну індивідуальну роботу з ними.

2. У системі профорієнтаційної роботи для оптимального фахового визначення необхідно використовувати вплив на емоційно-чуттєве сприйняття учня, який реалізується через доведення суспільної актуальності саме цієї професії та розкриття її “надзавдання”.

3. Формування навичок профорієнтаційної роботи та відповідного базового комплексу професійних знань необхідно здійснювати під час фахової підготовки майбутнього вчителя. Особливо важливими є змістові складові профорієнтації,

які дозволяють розкрити сутність і особливості певної професії та дають можливість учневі співвіднести з ними свої особисті інтереси та можливості.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження** полягають в апробації результатів та висновків у ході професійно-практичної підготовки вчителів фізики та моніторингу їхньої професійної діяльності.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Лозовецька В. Т. Професійна орієнтація молоді в умовах сучасного ринку праці / Лозовецька В.Т. – К. : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2012. – 157 с.
2. Побудова кар'єри: Програма для 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів // І. Д. Бех (науковий консультант), О. В. Мельник, Л. А. Гуцан, С. М. Дятленко, О. Л. Морін, І. І. Ткачук, О. В. Скалько, М. Л. Шабдінов – К. : Мегапринт, 2008. – 34 с.
3. Людина і світ професій: Програма для 8-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів // І. Д. Бех (науковий консультант), О. В. Мельник, Л. А. Гуцан, С. М. Дятленко, О. Л. Морін, І. І. Ткачук, О. В. Скалько, М. Л. Шабдінов – К. : Мегапринт, 2008. – 12 с.
4. Моя майбутня професія: правила вибору [курс за вибором для учнів 9-х класів загальноосвітніх навчальних закладів (52 год.)] // В. Г. Панок, О. В. Мельник, О. Л. Морін, Л. А. Гуцан, І. І. Ткачук. – К. : Мегапринт, 2013. – 33 с.
5. Моя майбутня професія: шлях до успіху [курс за вибором для учнів 10(11)-х класів загальноосвітніх навчальних закладів (52 год.)] // В. Г. Панок, О. В. Мельник, О. Л. Морін, Л. А. Гуцан, І. І. Ткачук. – К. : Мегапринт, 2013. – 33 с.

**Стаття надійшла до редакції 01.08.2017**

УДК 004.031.43

**С. И. Лапта,**

доктор технических наук, профессор

**В. Н. Сергеев,**

кандидат физико-математических наук, доцент

**П. Л. Токарев, В. А. Мирко,**

(Харьковский национальный педагогический университет  
имени Г.С.Сковороды)

**Ю. В. Литвинов**

(Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина)

[sergey\\_lapta@ukr.net](mailto:sergey_lapta@ukr.net)

## **ВИРТУАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ**

### **Аннотация**

Новые информационные технологии являются высокоэффективным инструментом, позволяющим придать новое качество образовательному процессу при меньших затратах сил и времени как преподавателей, так и студентов. Информатизация всех составляющих человеческой жизни, стремительный рост требований к профессиональным знаниям и умениям современного специалиста заставляют искать новые пути решения таких проблем обучения: зачем, чему и как учить. В частности, появилась возможность проведения дистанционного индивидуализированного обучения и виртуальных компьютерных лабораторных работ по физике.

**Ключевые слова:** информационные технологии, преподавание, физика, дистанционное образование, лабораторные работы.

### **Summary**

The new informational technologies are the highly effective tool to give a new quality to educational process with less time and efforts of both teachers and students. Computerization of all components of human life, the rapid growth of the requirements to professional knowledge and skills of the modern professional force us to search for new ways of the decision such the education problems: why, what and how to teach. In particular, the possibility of realization the remote individualized training and virtual computer laboratory works on physics has appeared.

**Key words:** information technologies, teaching, physics, remote education, laboratory works.

**Постановка проблемы.** Высокие темпы развития информационных технологий привели к лавинообразному накоплению информации. Возникла потребность в постоянном приобретении новых знаний и навыков для активного участия в жизнедеятельности общества. Обучение стало непрерывным процессом, в котором каждый человек в той или иной мере должен участвовать всю свою жизнь.

Традиционная система образования оказалась неспособной удовлетворить потребности людей в постоянном получении и совершенствовании знаний, которые оставались бы актуальными всегда. Ценность профессиональных навыков уменьшается с той же скоростью, с которой происходит обновление фактической информации. Одновременно происходит все большее обособление центров накопления информации, вследствие чего возникает фактическое неравенство людей в получении знаний.

**Анализ исследований и публикаций.** Несмотря на то, что вопросами применения информационных технологий в обучении занимаются уже более 30 лет [1-3] и в настоящее время известны значительные результаты, достигнутые в этом направлении [4-8], их нельзя признать исчерпывающими. При попытках их применения в конкретной учебной работе, в частности, при преподавании курсов физики в наших университетах, оказались малоэффективны как известные универсальные обучающие системы, так и узкоспециализированные программы, предназначенные для обучения физике.

**Цель статьи.** Нами была поставлена цель разработки системы для построения виртуальных физических лабораторий и дистанционного обучения в Харьковском национальном педагогическом университете имени Г.С.Сковороды и Харьковском национальном университете имени В. Н. Каразина. При этом необходимо было, чтобы режимы обучения могли использоваться в различных комбинациях. Например, студент может читать учебник и другие печатные материалы, обсуждать их с товарищами и дистанционно задавать вопросы преподавателю в переговорной комнате, получать видеоролики или графические изображения, сдавать тесты с помощью браузера Web, а затем передавать выполненные работы на проверку преподавателю.

Разрабатываемая система должна дать преподавателю возможность запланировать семинар для нескольких студентов одновременно и узнать, кто из них "присутствует в аудитории" на основании информации о регистрации. Преподаватель может задать студентам вопросы и на основании их ответов составить график продвижения в учебе каждого из них.

Кроме того, разрабатываемая система позволит демонстрацию в виртуальном модельном виде некоторых лабораторных работ по физике, которые представляют большой познавательный интерес для студентов, но обычно не проводятся, как по причине отсутствия в университетах современной материально-технической базы, так и в связи с возможной опасностью и высокой стоимостью этих работ.

**Изложение основного материала.** Необходимо было разработать интегрированный комплекс дистанционного обучения и виртуальных лабораторий по дисциплинам "Общая физика", "Основы электротехники", "Основы радиотехники", обладающий следующей функциональностью:

- предоставление теоретических сведений о физических процессах,
- моделирование физических процессов,
- тестирование студентов,
- сохранение результатов работы в базе данных,
- генерация отчетов.

Комплекс предназначен для подготовки студентов к проведению учебных экспериментов на реальных установках в реальных лабораториях, а также для контроля студентов преподавателями и сбора статистической информации по успеваемости студентов. Необходимо учесть возможность доступа к комплексу дистанционного обучения как из локальной сети университета, так и из глобальной сети Internet. Все виртуальные опыты должны быть разделены по категориям, которые соответствуют разделам физики: Механика, Термодинамика, Электричество и магнетизм, Оптика, Атомная и ядерная физика, разделам Электротехники и Радиотехники.

Система должна быть легко расширяема, добавление новых или изменение существующих моделей опытов не должно представлять проблему.

Применение Интернет-технологий в корпоративных интранет-сетях позволяет повысить эффективность функционирования сетей и используемых в них информационных систем. Приложения, построенные на основе Интернет-технологий, характеризуются надежностью и масштабируемостью, открытостью архитектуры, простотой освоения и использования. Надежность Web-приложений базируется на программно-аппаратных средствах сети Интернет, устойчивость к сбоям которых испытана в течение многих лет. Например, наиболее популярные Web-серверы способны осуществлять обработку более 50 миллионов обращений в день без возникновения каких-либо проблем.

Масштабируемость Web-приложений обеспечивается их многоуровневой архитектурой, позволяющей одно и то же Web-приложение практически без переконфигурирования выполнять в сетях интранет различной конфигурации.

Открытость интранет-приложений основывается на стандартизированных протоколах и форматах документов, доступных для модификации.

Простота освоения и использования интранет-приложений обусловлена применением стандартного пользовательского интерфейса на основе Web-браузера. Достаточно освоить принципы работы одного браузера, чтобы можно было работать с любыми интранет-приложениями.

Кроме того, использование сетей интранет характеризуется значительным снижением затрат на обслуживание, модернизацию и наращивание сети по сравнению с традиционными корпоративными сетями, построенными на клиент-серверных технологиях. Важным достоинством сетей интранет является возможность развертывания корпоративных локальных и глобальных сетей на уже существующей инфраструктуре.

Сегменты интранет-сети могут иметь развитую структуру, обеспечивающую разграничение доступа и конфиденциальность информации. Такая структура реализуется с помощью маршрутизаторов (устройств-коммутаторов, используемых для поиска необходимого узла сети), распределенных в пределах группы клиентов сети, либо путем использования центрального маршрутизатора и многочисленных коммутаторов.

В качестве клиентских приложений в этой архитектуре выступают Web-браузеры, которые обращаются с запросами к серверу БД или к серверу приложений через Web-сервер. В зависимости от используемой конфигурации Web-сервер может находиться на сервере БД или на сервере приложений.

В функции Web-сервера в сети интранет входит обработка запросов Web-браузеров на получение информации из разделяемых БД, преобразование этих запросов (может выполняться модулями расширения Web-сервера) в SQL-запросы или другие форматы, понятные для сервера БД или сервера приложений.

Кроме того, интранет-приложение предоставляет следующие дополнительные возможности:

– удаленный доступ и управление. Концепция удаленного доступа подразумевает возможность подключения к интранет-сети извне, т. е. из любого компьютера сети Интернет. Под удаленным управлением понимается подключение к локальной сети и выполнение функциональных операций по

управлению ее ресурсами с удаленного компьютера. Для реализации дистанционного управления необходимо наличие специального сервера удаленного доступа и специального программного обеспечения на удаленном компьютере.

– выход в Интернет клиентов сети. При этом становятся доступными услуги, предоставляемые глобальной Сетью: получение актуальной информации в различных сферах, электронная почта, обмен данными с внешними источниками, использование приложений, находящихся в Интернете, и т. д.

Применение архитектуры Интернет в сетях интранет имеет следующие преимущества по сравнению с традиционными архитектурами локальных сетей:

– стандартизация пользовательского интерфейса – использование браузера в качестве универсальной клиентской программы позволяет упростить процесс обучения пользователей и обслуживания клиентских компьютеров;

– более удобное администрирование и конфигурирование – в сети интранет вносимые в серверах приложений и серверах БД изменения не затрагивают клиентский уровень, т. е. при изменении конфигурации БД не надо вносить изменения в компьютеры пользователей (достаточно изменить текст сценария, хранящийся на Web-сервере);

– удешевление установки и лицензирования клиентских компьютеров пользователей;

– расширение возможностей клиентской части (браузера) и серверной части в разработке модулей их расширения, используемых для динамического управления интерфейсными объектами (компонентами) Web-документа.

Для включения дополнительного действия в Web-приложение достаточно включить тег апплета в Web-документ и поместить апплет-класс в библиотеку апплетов на сервере. При этом изменения в конфигурацию Web-сервера вносить не нужно.

Для взаимодействия Java-апплета с внешним сервером баз данных разработан специализированный протокол JDBC (Java DataBase Connectivity – совместимость Java с базами данных), который построен на принципах интерфейса ODBC и применяется для стандартизации кода Java-апплета при организации доступа к различным СУБД.

Архитектурой разрабатываемого комплекса было выбрано приложение, предоставляющее Web-интерфейс. В качестве Web-сервера был выбран свободно распространяемый Web-сервер Apache. Сервером баз данных был выбран свободно распространяемый сервер MySQL, преимущества которого состоят в следующем:

– производительность (из-за чего Google и Yahoo используют именно MySQL),

– масштабируемость (в компании Omniture в реальном масштабе времени используется 7000 серверов MySQL),

– надежность,

– простота использования, простота внедрения (за 15 минут можно скачать и запустить систему),

- открытая и модульная разработка,
- низкие совокупные затраты (платить нужно только при потребности в поддержке).

Операционная система для сервера была выбрана также свободно распространяемая – OS Linux.

Для разработки виртуальных моделей опытов была выбрана платформа Java. Программы на Java могут быть транслированы в особый байт-код, выполняемый на Виртуальной Машине Джава (JVM) – программе, обрабатывающей байтовый код и передающей инструкции оборудованию, как интерпретатор, но с тем отличием, что байтовый код обрабатывается значительно быстрее текста.

Достоинство подобного способа выполнения программ – в полной независимости байт-кода от ОС и оборудования, что позволяет выполнять Java приложения на любом устройстве, которое поддерживает виртуальную машину. Другой важной особенностью технологии Java является весьма гибкая система безопасности, благодаря тому, что исполнение программы полностью контролируется виртуальной машиной. Любые операции, которые превышают установленные полномочия программы (например, попытка несанкционированного доступа к данным или соединения с другим компьютером) вызывают немедленное прерывание. Это позволяет пользователям легко сгружать программы, написанные на Java на их компьютеры (или другие устройства, например мобильные телефоны) из неизвестных источников, при этом, не опасаясь заражения вирусами, пропажи ценной информации, и т. п.

Модель каждого опыта представляется Java-апплетом. Java-апплет это прикладная программа на Java в форме байт-кода. Java апплеты выполняются в веб-браузере с использованием виртуальной Java машины (JVM), или в Sun's AppletViewer, автономном инструменте для тестирования апплетов. Java-апплеты были внедрены в первой версии языка Java в 1995.

Апплеты или иначе физлеты используются для предоставления интерактивных возможностей веб-приложений, которые не могут быть предоставлены HTML. Поскольку Java байт-код является независимой платформой, Java апплеты могут выполняться браузерами многих платформ, включая Windows, Unix, Mac OS и Linux.

Главная особенность апплетов заключается в том, что они являются настоящими программами, а не очередным форматом файлов для хранения мультфильмов или какой-либо другой информации. Апплет не просто проигрывает один и тот же сценарий, а реагирует на действия пользователя и может динамически менять свое поведение.

Для повышения интерактивности и эффективности обучения физике сделано уже достаточно много на основе внедрения современных технологий: созданы учебные классы со специальным оборудованием, позволяющим дистанционно проводить тестирование студентов, лаборатории оснащены микрокомпьютерами, освобождающими студентов от рутинной работы по сбору и обработке данных и дающими возможность сосредоточиться на сути изучаемых явлений. К этому теперь можно добавить физлеты – специализированную коллекцию интерактивных компьютерных моделей (Java-апплетов).



Целесообразность использования физлетов состоит в повышении эффективности обучения студентов благодаря интерактивному взаимодействию между преподавателем и ними. К тому же физлеты – достаточно гибкий инструмент, их легко приспособить для реализации конкретных педагогических подходов на различном оборудовании. Так как физлеты разработаны с использованием html и открытых интернет-технологий, учебные материалы, основанные на их базе, легко переводятся на любые языки.

Набор физлетов обладает свойствами, делающими его чрезвычайно полезным для реализации творческих инициатив преподавателя. Каждый физлет затрагивает только один конкретный аспект физического явления. Это делает их относительно небольшими, что чрезвычайно важно при медленных скоростях сети.

Физлеты наглядны и интерактивны. Обеспечивая взаимодействие с физлетами в реальном времени студентам предоставляется возможность самим решать, какие измерения производить и какие переменные изменять. Тем самым студенты вовлекаются в процесс управления учебным экспериментом. Наглядное и активное решение задачи приводит к более глубокому пониманию материала, чем в результате чтения обычного текста.

Физлеты – гибкий инструмент, они легко настраиваются и управляются с помощью языка JavaScript. Это означает, что один и тот же физлет, например аниматор, может быть использован для решения практически любой задачи механики, и это требует лишь незначительных изменений в тексте, написанном на языке JavaScript, а не в самом апплете, реализованном на Java.

Педагогические возможности физлетов еще не изучены. Они могут быть использованы как элемент практически любого учебного курса с любым стилем преподавания. В частности, их можно применять для подготовки к реальным лабораторным работам.

Основным средством разработки физлетов является среда **Easy Java Simulations (Ejs)**, как часть проекта Open Source Physics. В частности, Ejs создает Java-апплеты, которые являются платформенно независимыми, и могут быть представлены любым веб-браузером (и поэтому распространяется через Интернет), которые читают данные из сети, и могут управляться, изнутри веб-страницы.

**Выводы.** Разработан эффективный инструмент построения виртуальных лабораторий по физике, который успешно используется в учебном процессе в Харьковском национальном педагогическом университете имени Г. С. Сковороды и в Харьковском национальном университете имени В. Н. Каразина.

**Перспективы дальнейших разработок в направлении исследования.** В дальнейшем предполагается применение разработанного интегрированного комплекса в дистанционном обучении студентов и расширение его использования при преподавании других предметов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Германский В. С. Информационная технология обучения / В.С.Германский. – М. : ВПА, 1986. – 277 с.
2. Гершунский Б. С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы

/ Б.С.Гершунский. – М.: Педагогика, 1987. – 196 с.

3. Воронкін О. С. Основи використання інформаційно-комп'ютерних технологій в сучасній вищій школі : навч. посібник / О.С.Воронкін. – Луганськ : ЛДІКМ, 2011. – 156 с.

4. Бершадский М.Е. Возможные направления интеграции образовательных и информационно-коммуникативных технологий / М.Е.Бершадский // Педагогические технологии. – 2006. – №1. – С. 29 – 50.

5. Долгопол И. И. Современные образовательные технологии / И.И.Долгопол, Т.А.Ивкова. – Симферополь : МСП "Ната", 2006. – 336 с.

6. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств / Г.К.Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 208 с.

7. Орлов П. І. Інформаційні системи і технології в управлінні, освіті, бібліотечній справі : науково-практич. посіб. / П.І.Орлов, О.М.Луганський. – Х.: " Прометей-Прес ", 2003. – 292 с.

8. Воронкін О. С. Періодизація розвитку інформаційно-комунікаційних технологій навчання / О.С.Воронкін // Вища освіта України, 2014. – № 3 (54). – С. 109 – 116.

**Стаття надійшла до редакції 01.08.2017**

УДК 378.14+37.016+373.5:37.015.31

**А. М. Левківський,**  
старший викладач кафедри фізики  
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)  
[Levkivt@meta.ua](mailto:Levkivt@meta.ua)

## **РОЛЬ МОТИВАЦІЙНОГО КОМПОНЕНТА ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ В КОНТЕКСТІ РЕЙТИНГОВОГО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТАРШОКЛАСНИКІВ**

### **Анотація**

У публікації розглянуто мотиваційну сферу професійно-педагогічної діяльності учителів фізики щодо впровадження та використання системи рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників у сучасних умовах. Доведено актуальність проблеми застосування інноваційних педагогічних технологій, які сприяють об'єктивності виявлення рівня знань, умінь та навичок учнівської молоді в навчально-виховному процесі сучасної школи.

**Ключові слова:** мотиваційна сфера, рейтингове оцінювання навчальних досягнень, професійно-педагогічна діяльність.

### **Summary**

The publication discusses the motivational sphere of professional pedagogical activity of physics teachers as for implementation and using the rating system of estimation of educational achievements of pupils in modern conditions.

**Key words:** motivational sphere, rating evaluation of educational achievements, professional-pedagogical activity.

**Постановка проблеми.** Стрімкий розвиток усіх галузей суспільного життя та формування нового покоління педагогів, які здатні навчатися впродовж життя й прагнуть розвивати та примножувати цінності сучасного інформаційного суспільства, вимагає змін та реформування системи вищої освіти України. Такий процес, на наш погляд, полягає у створенні спеціальних умов для вдосконалення навчально-виховного процесу на основі переходу від традиційних до нових педагогічних та інформаційних технологій, що сприятимуть формуванню творчої особистості як школяра, так і вчителя, реалізації та самореалізації їх можливостей. У цьому контексті особливого значення набуває проблема відшукування та вдосконалення підходів, які сприятимуть забезпеченню якості оцінювання рівня навчальних досягнень старшокласників. Важливість даного питання зумовлена ще й тим, що в підлітковому та юнацькому віці загострені відчуття справедливості та бажання отримати об'єктивну оцінку своїх знань. З огляду на це одним із можливих варіантів вирішення цієї проблеми є впровадження в навчальний процес нових ефективних систем, які дозволять об'єктивно оцінювати рівень знань, умінь та навичок учнівської молоді та сприятимуть розвитку самоствердження та саморозвитку особистості. На наш погляд, такою системою є рейтингове оцінювання, оскільки воно допомагає не лише об'єктивно оцінити учня, а й створює спеціальний механізм активізації його діяльності з усіх видів як навчальної, так і позанавчальної діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** вітчизняних та зарубіжних науковців, які досліджують зазначену проблему, доводить, що існує значна кількість підходів до реалізації технології рейтингового оцінювання. Результати

їх досліджень суттєво вплинули на становлення та розвиток рейтингового оцінювання навчальних досягнень учнівської та студентської молоді.

Окремі аспекти цієї проблеми розглядали у своїх роботах: В. Андрущенко, І. Єрмаков, С. Клепко, В. Кремень, В. Лутай та інші (підготовка вчителів до впровадження педагогічних технологій); О. Асмолов, Г. Балл, І. Бех, В. Моляко, В. Рибалка, Е. Фромм та інші (психологічний вплив рейтингового оцінювання на старшокласників); А. Алексюк, І. Богданов, О. Дубасенюк, О. Мороз, Н. Ничкало, Л. Онищук та інші (проблеми професійно-педагогічної підготовки вчителя фізико-математичного профілю в системі безперервної педагогічної освіти); І. Зязюн, С. Подмазін, О. Савченко, С. Сисоєва, Н. Тализіна та інші (теоретичні положення особистісної орієнтації навчально-виховного процесу в умовах рейтингового оцінювання); П. Автомонов, В. Беспалько, В. Євдокимов, М. Кларін, І. Прокопенко та інші (сучасні науково-методичні положення про технології навчання й оцінювання навчальних досягнень, а також інноваційні педагогічні технології).

**Мета статті.** Попри значну кількість досліджень і зацікавленість науковців окресленою проблемою, недостатньо вивченою залишається мотиваційна сфера використання учителями фізики системи рейтингового оцінювання старшокласників. З огляду на це виникає необхідність виявлення рівня мотивації в педагогів фізики щодо впровадження та використання технології рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників, що і є метою статті.

**Виклад основного матеріалу.** За наслідками здійсненої на етапі попередньої експериментальної роботи (праці психологів та педагогів Б. Ананьєва, О. Бодальова, Н. Кузьміної, Б. Ломова, К. Платонова, Н. Тализіної та інших, а також "пілотажне" опитування вчителів фізики) виявилось, що загальну структуру досліджуваного виду професійно-педагогічної діяльності вчителів фізики можна визначити за допомогою таких компонентів: цілемотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний та результативний.

Основним завданням проведеної експериментальної роботи було визначення якісно-кількісного порівняльного аналізу підготовки вчителів фізики до використання рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників серед представників різних груп крізь призму окреслених структурних компонентів їх професійно-педагогічної діяльності. Результати такого аналізу повинні були підтвердити чи спростувати гіпотезу про рівень їх готовності до зазначеного виду діяльності. Розглянемо більш детально особливості прояву мотиваційної сфери професійно-педагогічної діяльності вчителів фізики в контексті впровадження та використання ними системи рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників.

Мотиваційний компонент – система мотивів, або стимулів, яка спонукає особистість до певних форм діяльності чи моделей поведінки [1]. Мотивація – це вид управлінської діяльності, який забезпечує процес спонукання особи до дієвості, спрямованої на досягнення особистих цілей чи цілей організації [3]. Розуміння змісту мотивації – головний показник рівня професійної підготовки вчителя [2]. Дослідженням мотиваційної сфери переймалися зарубіжні (В. Зігерт, С. Керролл, А. Маслоу та ін.) та вітчизняні науковці (Л. Божович, Г. Ковальов, Г. Костюк, О. Леонтьєв, В. Мерлін, С. Рубінштейн та ін.) [2].

Вивчення природи мотиваційної сфери особистості посідає важливе значення у нашому дослідженні, тому представлений блок моделі включає такі показники, які в повній мірі характеризують і розширюють уявлення педагогів фізиків про процес оцінювання навчальних досягнень старшокласників на засадах рейтингового підходу, оскільки саме мотиви впливають на діяльність і поведінку вчителя та проявляються у свідомості як об'єкт або мета, до якої спрямована пізнавальна діяльність.

Мотив (від лат. *moveo* – штовхаю, рухаю) – спонукальна причина дій, вчинків людини (те, що штовхає до дії). Це сам процес і результат об'єктивації мети в предметі, а також процес її “зняття”, присвоєння суб'єктом у результаті суспільно-історичної практики [1, 3, 4]. Мотив – це продукт і умова порівняння зовнішнього і внутрішнього середовища, потреби і предмета її задоволення; результат і передумова присвоєння заданих ззовні соціальних цінностей (соціопсихічний); наслідок і вирішальний фактор породження в процесі творчої діяльності суспільно значимих продуктів (особистісний) [1, 4].

Мотиви на різних рівнях активності поведінки є специфічними утвореннями за своєю природною структурою і характером внутрішньорівневих зв'язків. У зв'язку з цим частина науковців стверджує, що доцільно описувати їх в особливих категоріях [2]. За визначенням С. Смірнова, мотив “у дійсності – це сплав різноманітних мотивів різного ієрархічного рівня, і тому... мотив діючий є таким же індивідуальним і неповторним, як сама діяльність. Але мотив характеризує не стільки особистість, скільки обставини, в яких вона опинилась у процесі життя. Мотив – це наявність відношення до діяльності, до світу в цілому, відношення, що стоїть біля витоків усієї суб'єктивної феноменології психіки” [5: 134-142]. Мотиви можуть відображати уявлення й ідеї, почуття та переживання, що виражають матеріальні чи духовні потреби або ж цінності людини.

У своїх працях Л. Анциферова та М. Ярошевський виділяють за змістом діяльності такі групи мотивів: широко соціальні, вузько соціальні, професійні, пізнавальні, мотиви досягнення, утилітарні [2].

Виходячи з мети та завдань нашого дослідження, припускаємо, що рівень підготовки вчителів фізики до використання рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників залежить від таких груп мотивів:

- *соціально-ціннісні мотиви* (потреба створювати базову основу для взаємодії між суспільством і особистістю в цілому; потреба в задоволенні соціального замовлення суспільства щодо підвищення якості галузевого досвіду; потреба забезпечувати замовлення суспільства, щодо підготовки старшокласників до суспільно корисної комунікації);

- *процесуально-змістові мотиви* (потреба у вдосконаленні процесу викладання фізики; потреба в підвищенні власної кваліфікації (категорії); потреба викладати матеріал на достатньо високому професійному рівні; потреба підвищувати рівень знань старшокласників під час вивчення фізики; потреба в підвищенні рівня міжособистісної взаємодії старшокласників у процесі навчання фізики; потреба у формуванні здорової конкуренції серед старшокласників);

- *професійно-утилітарні мотиви* (потреба виконувати розпорядження та вимоги шкільної адміністрації; необхідність утвердитися серед колег-предметників; потреба в конкурентоспроможності на сучасному ринку праці;

потреба у визнанні шкільною адміністрацією; потреба в одержанні матеріальної винагороди (премії, гранти, наукові та соціальні проекти, підвищення заробітної платні); потреба піднятися по кар'єрних сходах та підвищити службовий стан).

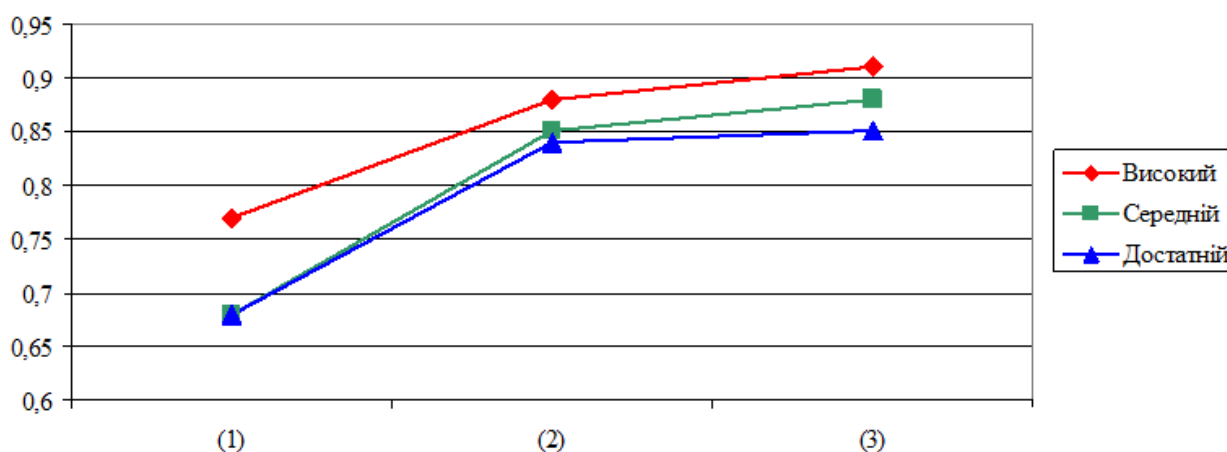
Статистичний матеріал щодо оцінки мотиваційної сфери вчителів фізики в ході використання рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників був отриманий на основі методики О. Смірнова. Педагогам було запропоновано дати відповідь на запитання: "Які із запропонованих мотивів спонукають Вас до використання рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників у своїй професійно-педагогічній діяльності?".

У ході дослідження було визначено мотиваційний комплекс щодо впровадження технології рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників учителями фізики як співвідношення усіх трьох груп мотивів. Отримані за методикою О. Смірнова [6: 117-212] результати представлено в таблиці 1, їх ілюструє рис. 1. Вони відображають якісну характеристику результатів оцінювання мотивів учителями фізики. Порівняльний аналіз результатів оцінювання рівня значущості мотивів, які спонукають педагогів до реалізації технології рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників, свідчить про поступове збільшення кількісних значень відповідних оцінок від достатнього рівня до високого.

Таблиця 1

**Результати оцінювання вчителями фізики мотивів, які спонукають до використання технології рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників у професійно-педагогічній діяльності**

Групи мотивів	Відносна частота			$\hat{H}$
	Високий	Середній	Достатній	
Соціально-ціннісні (1)	0,77	0,68	0,68	19,05
Процесуально-змістові (2)	0,88	0,85	0,84	17,11
Професійно-утилітарні (3)	0,91	0,88	0,85	9,71



**Рис. 1. Полігон відносних частот мотивів, які спонукають учителів фізики до використання у професійно-педагогічній технології рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників**

У цілому на констатувальному етапі експерименту найменш значущими для вчителів фізики всіх трьох груп (високого, середнього та достатнього рівнів) виявилися соціально-ціннісні мотиви (0,77 – високий, 0,68 – середній,

0,68 – достатній), що на сучасному етапі розвитку нашої держави обумовлено євро інтеграційними процесами та оновленням її соціально-економічного стану, постійними коливаннями політичних течій та участю України в затяжних військових діях, декларативністю ставлення держави до освіти та освітан.

Разом із тим серед зазначених мотивів учителі фізики надають перевагу потребі задовольняти соціальне замовлення суспільства щодо підвищення ефективності галузевого досвіду (0,73 – високий, 0,70 – середній, 0,67 – достатній рівні). Можливим поясненням цього може бути те, що будь-який учитель, який впроваджує інноваційні педагогічні технології, зокрема, використання рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників, налаштований на формування активної взаємодії, виділення важливості комунікативних аспектів (0,71 – високий, 0,69 – середній, 0,65 – достатній), разом із тим, залишається справжнім фахівцем своєї справи, оскільки рейтингове оцінювання використовується ним як засіб досягнення замовлення сучасного суспільства щодо об'єктивної оцінки знань старшокласників, а також можливості складання зовнішнього незалежного оцінювання, що, у свою чергу, сформує загальний прохідний рейтинг для подальшого вступу абітурієнтів у вищі навчальні заклади.

Необхідно наголосити, що процесуально-змістові (0,88– для високого, 0,85 – середнього, 0,84 – достатнього рівнів) та відповідно професійно-утилітарні (0,91 – високий, 0,88 – середній, 0,85 – достатній) мотиви практично рівнозначно оцінюються сучасними вчителями фізики як найбільш значущі (I і II рангові місця). Такі результати можна пояснити тим, що для педагогів оволодіння основами професійно-педагогічної діяльності за будь-яких умов (соціальних, економічних або політичних) залишається найпріоритетним завданням (професійні мотиви залишаються на найвищому ранговому місці).

Однак, зважаючи на відсутність стабільності в державній політиці, а також деяку незадоволеність суспільства розвитком соціальних орієнтирів в країні, особливої уваги заслуговують практичні (утилітарні) запити вчителів, які потребують визнання та гідної заробітної плати. Разом із професійним зростанням педагог прагне забезпечити своє існування в суспільстві (матеріально), тому утилітарні мотиви посідають другу рангову позицію в загальній системі мотивів, а їх середні показники для усіх груп (високий, середній та достатній) учителів близькі за своїми значеннями до професійних мотивів.

Мотиви щодо необхідності вдосконалення процесу викладання фізики посідають серед професійних високе рангове місце (0,93 – високий, 0,89 – середній, 0,86 – достатній рівні), що підтверджує внутрішній ранговий розподіл соціальних мотивів для учителів, оскільки високе місце зайняв мотив забезпечення соціального замовлення суспільства щодо підвищення ефективності галузевого досвіду. До того ж упровадження технології рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників, на їх думку, підвищує загальний рівень якості знань учнівської молоді (0,92 – високий, 0,88 – середній, 0,85 – достатній рівні – середня позиція), що завжди залишається актуальною проблемою під час викладання фізики. За таких умов, як підтверджують результати дослідження, підвищення рівня міжособистісної взаємодії учнів для вчителів залишається другорядною проблемою (найнижчий ранг: 0,90, 0,85, 0,81), оскільки вони не розглядають її як засіб

досягнення високих результатів навчання (старшокласники вважають фізику наукою конкретною та індивідуальною).

У ході пілотажного опитування вчителі виділяли серед утилітарних мотивів, що спонукають до реалізації досліджуваної проблеми в практичній діяльності, потребу утвердитися серед колег (0,87 – високий, 0,79 – середній, 0,80 – достатній рівні) та підвищення службового стану (0,87 – високий, 0,81 – середній, 0,82 – достатній рівні). Однак, у ході констатувального етапу експерименту зазначені мотиви посіли найнижчі рангові позиції. Це, на нашу думку, пояснюється втратою їх значення в сучасних умовах на фоні глобалізаційних та євроінтеграційних процесів, інтенсивного розвитку та модернізації всіх ланок суспільного господарства.

Важливо відзначити, що процеси міжнародної інтеграції України посідають не останнє місце та впливають на визначення потреб утилітарного характеру. Разом із тим, відчувається залежність сучасного вчителя (особистісна та професійна) від шкільної адміністрації: мотиви, що визначають зазначені характеристики також високо оцінюються (0,90 – високий, 0,88 – середній, 0,88 – достатній рівні та 0,90, 0,86, 0,85 – відповідно).

Вагомими для вчителя фізики є також мотив одержання матеріальної винагороди, оскільки в сучасних соціально-економічних умовах заробітна платня педагога не завжди відповідає вимогам споживчого кошика, й педагоги змушені впроваджувати інноваційні педагогічні технології як навчання, так і перевірки навчальних досягнень у навчальний процес для полегшення своєї праці та покращення свого матеріального стану. Таким чином, професійні та утилітарні мотиви фактично визначають зміст професійної діяльності та взаємодоповнюють один одного в межах досліджуваної проблеми.

Проведене опитування підтвердило висунуту нами гіпотезу про необхідність посилення уваги до формування мотиваційного компонента в напрямі його соціального спрямування для забезпечення ефективності спеціальної підготовки учителів фізики щодо впровадження технології рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників у освітній процес. Відтак, включення вчителя фізики в організацію рейтингового контролю навчальних досягнень старшокласників потребує спеціальних знань, умінь та якостей, які мають формуватися під час його професійної підготовки.

**Висновки.** Отже, наявний рівень підготовки учителів фізики до використання рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників не відповідає сучасним потребам суспільства, що зумовлює необхідність узагальнення досвіду професійно-педагогічної підготовки та вимагає оновлення теоретико-методологічних засад проблеми навчання й контролю учнівської молоді старшої школи.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження** полягає у виявленні мотиваційної сфери майбутніх учителів фізики та розроблення інноваційної та ефективної педагогічної технології рейтингового оцінювання навчальних досягнень старшокласників, яка формуватиме необхідне інформаційне середовище на основі активної та об'єктивної педагогічної взаємодії викладача й студента, чим забезпечуватиме належну підготовку майбутніх фахівців до професійно-педагогічної діяльності.



**ЛІТЕРАТУРА**

1. Выготский Л. С. Психология развития человека / Л. С. Выготский. – М. : Эксмо, 2006. – 1135 с.
2. Карплюк С. О. Роль мотиваційного компоненту професійно-педагогічної діяльності вчителів інформатики у контексті організації взаємонавчання учнів / С. О. Карплюк // Вісник Житомирського державного університету. – Вип. 54. – Житомир: Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2010. – С. 54–57.
3. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения / Исаак Яковлевич Лернер. – М. : Педагогика, 1981. – 186 с.
4. Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1976, – 382 с.
5. Смирнов С. А. Технологии в образовании / С. А. Смирнов // Высшее образование в России. – 1999. – № 1.– С. 55–62.
6. Смирнов А. В. Статистическая обработка анкет, содержащих бальные шкалы / А. В. Смирнов, Р. А. Смирнов // Резервы интенсификации учебно-воспитательного процесса педвуза : межвуз. сб. науч. трудов. – Кострома : КГПИ, 1990. – 154 с.

**Стаття надійшла до редакції 09.09.2017**

УДК 372.853

**С. Ф. Лягушин,**

кандидат фізико-математичних наук, доцент

**О. Й. Соколовський,**

доктор фізико-математичних наук, професор

(Дніпропетровський державний університет ім. Олеса Гончара)

[lyagush.new@gmail.com](mailto:lyagush.new@gmail.com)

## **НЕОБХІДНІСТЬ І МОЖЛИВІСТЬ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ШКОЛЯРІВ ІЗ БАЗОВИМИ ІДЕЯМИ СТАТИСТИЧНОЇ ФІЗИКИ**

### **Анотація**

Обґрунтовується необхідність включення до шкільного курсу фізики елементів знань із теоретичної фізики, зокрема базових уявлень статистичної фізики в тісному зв'язку з основами квантового опису речовини. Опанування цього матеріалу педагогами й учнями буде потужним чинником зростання компетентності молоді в роботі з сучасною технікою, залучення її до нанотехнологій. Проаналізовано доступність відповідних положень для студентів і школярів, запропоновано схему їх викладу та адекватний математичний апарат.

**Ключові слова:** дедуктивний підхід, імовірність стану, макростан, хвильова функція, бозони, ферміони.

### **Summary**

The necessity of including knowledge elements in theoretical physics, in particular the basic conceptions of statistical physics in close connection with the foundations of the quantum description of matter, into the school course of physics is substantiated. Mastering this material by educators and students will be a powerful factor in the growth of youth competence in working with modern technology, involving it in the field of nanotechnology. The accessibility of corresponding ideas for students and pupils is analyzed, a scheme of their presentation and an adequate mathematical apparatus are offered.

**Key words:** deductive approach, state probability, macrostate, wave function, bosons, fermions.

**Постановка проблеми.** Людство використовує у виробництві та побуті численні досягнення науки та техніки. Нас оточують прилади, створення яких стало можливим завдяки революції у фізиці, що в минулому столітті дозволила глибоко розібратись у структурі матерії, знайти нові джерела енергії та способи обробки інформації. При цьому пересічна людина не обізнана в суті явищ, які працюють у техніці, і розрив між практикою та розумінням у користувачів поглиблюється. Країни, які прагнуть бути в авангарді науково-технічного прогресу, приділяють велику увагу освіті широких верств населення, щоб забезпечити готовність до роботи з новітніми досягненнями і щоб не втрачати потенційних рушіїв прогресу. Для України все це надзвичайно актуально. Нам слід забезпечити гідну компетентність випускників шкіл у природничій сфері в несприятливих соціально-економічних умовах і за стійкої тенденції скорочення аудиторних годин на базові природничі дисципліни. Сучасна педагогіка потребує інноваційного підходу щодо розподілу часу і збагачення сучасним матеріалом. Можна стверджувати, що більше місця має займати фізика, де домінує розуміння над описом, і значну роль повинна відігравати частина курсу з дедуктивною побудовою, характерною для теоретичної фізики. Це ефективний шлях до швидкого прилучення школярів

до сучасної науки. Стаття ілюструє його на прикладі пояснення властивостей конденсованих систем, у тому числі квантових.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Педагогічні дослідження традиційно торкаються питань змісту курсів. Результат процесу – нормативні документи, ми будемо посилатись на програму для старшої школи академічного рівня, який дає можливість продовження вивчення фізики як навчальної дисципліни в усіх ВНЗ і є основою для ЗНО [11]. Сучасна фізика в ній наявна, але проблематично очікувати достатнього ознайомлення учнів із питаннями, окресленими одним терміном. Потреба сформулювати в доступній формі відповідні поняття відбилася в роботах проф. Б. Суся із співавторами [16], В. Фоменка [12]. Ці праці спираються на підходи теоретичної фізики. Роботи І. Мороза та його учнів [9; 10] спрямовані на розробку і впровадження в шкільну програму знань, необхідних для розуміння нанотехнологій. Тему про ознайомлення учнів із сучасними технологіями розвиває також О. Орлянський [8].

**Мета статті** – обґрунтувати доцільність ознайомлення школярів із базовими поняттями статистичної фізики; дати приклад доступного та короткого викладу цього матеріалу в рамках дедуктивного підходу; розкрити додаткові можливості, пов'язані з використанням поняття ймовірності, для більш сучасного прилучення молоді до квантової теорії, у тому числі до квантової теорії багаточастинкових систем і конденсованого стану, що відкриває шлях до розуміння суті колективних квантових явищ.

**Виклад основного матеріалу.** Традиційна побудова шкільного курсу відповідає структурі курсу загальної фізики ВНЗ, тобто має індуктивний характер: від явища до закону. Ми не торкаємося тут проблем перерозподілу матеріалу, викликаного розмежуванням основної та старшої школи, бо прагнення підводити слухачів від простих експериментів до фундаментальних законів природи зберігається в сучасних програмах [11]. Це мудро і правильно, але не може не викликати напруженого ресурсу часу: в рамках одного курсу діти і спостерігають зіткнення візочків, і слухають інформацію про квантові властивості світла та елементарні частинки. Спроби відтворити історичний шлях формування сучасної (XXI сторіччя) фізичної картини світу нереальні, бо “Історія фізики” – то інша дисципліна, а накопичений матеріал і глибина розуміння протягом століття зазнали фантастичних змін. Студенти, які отримують фізичну освіту, мають розв'язання проблеми нестачі часу у вигляді курсу теоретичної фізики, де проводиться дедуктивний підхід: від загальних закономірностей і понять до їх математичних наслідків. Загалом слухачі вже знають на простих прикладах, як людство проходило шлях до фундаментальних законів, а тепер можуть займатися сучасною фізикою, базуючись на встановленому методі опису матерії та розвиненому математичному апараті. Дедуктивна фаза певною мірою простіша: часто викладачі курсів молекулярної фізики та атомної фізики підмінюють їх, відповідно, адаптованими курсами статистичної фізики та нерелятивістської квантової механіки. Щоправда, тут потрібен адекватний математичний апарат, але сам по собі він не викликає заперечень: рівняння в частинних похідних, векторний аналіз тощо доступні студентів за бажання. Сучасне формальне мислення, притаманне молоді [5], дозволяє не боятися математики, а спиратися на неї. Допомога потрібна в тлумаченні математичних наслідків побудованих рівнянь!

Змісту статистичної фізики як розділу теоретичного курсу в загальній фізиці відповідає молекулярна фізика. Аналіз цього кола явищ став основою для створення теорії багаточастинкових систем, що базується на ймовірнісному підході. У програмі [11] від ідей сучасної статистичної фізики залишилися слова “молекулярно-кінетична теорія будови речовини” і “статистичний і термодинамічний підходи”. Цілком змістовний підручник С. Гончаренка для 10-го класу відповідає програмі й дає зручну практичну вказівку стосовно поняття температури [4, 28]: “Досліди і розрахунки показують, що середня кінетична енергія молекул  $\bar{E}_k$  пропорційна абсолютній температурі газу  $T$ . У випадку ідеального газу зв'язок між цими величинами

виражається формулою  $\bar{E}_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{3}{2}kT$ ”. Звичайно, навіть якщо ігнорувати

неточності, цитата свідчить про те, що розуміння тут підмінюється формулою. Ні про які розподіли, ймовірності не йдеться. Потім підручник докладно описує явища в конденсованих середовищах, залишаючись у межах класичних моделей. Обсяг інформації величезний, а ключ до аналізу поведінки багаточастинкових систем залишається прихованим! Революційний і досі, на погляд авторів, неперевершений підручник Б. Яворського і А. Пінського [13] дає уявлення про розподіл Максвелла (аналіз його використовується для встановлення зв'язку температури та середньої кінетичної енергії молекул), про барометричний розподіл, про ентропію та 2-й закон термодинаміки. Наш досвід викладання показує, що для студентів стає проблемою розуміння статистичних розподілів як таких. Тим паче, що розподіл Максвелла на молодших курсах знову ж таки підноситься як експериментальний факт. Отже, що можна сказати школярам про статистичний підхід з метою підвищення їх компетентності в сприйнятті інформації про системи, які складаються з величезної кількості частинок і потребують статистичного розгляду?

Будемо йти від схеми викладу матеріалу в теоретичній фізиці. За традиціями школи М. Боголюбова [1; 6], виклад теорії багаточастинкових систем у феноменологічному підході передуює викладу статистичної механіки. Далі, виходячи з реальної експериментальної ситуації, стверджується, що вимірювані характеристики системи є усереднення істинних мікроскопічних значень (зі внеском усіх мікроскопічних об'єктів) протягом часу вимірювання. Наступний крок – це твердження, що мікростан системи, який визначається сукупністю станів окремих мікроскопічних об'єктів, у кожний певний момент залишається невідомим, оскільки кількість можливих мікростанів величезна навіть порівняно з кількістю частинок у системі, і перехід між станами відбувається надзвичайно швидко. У той же час для нас має значення макростан системи, який визначається лише кількома макроскопічними параметрами (для спрощення спочатку говоримо про однорідну систему). Відтак одному макростану відповідає гігантська кількість мікростанів, і стежити за реальною еволюцією системи – завдання нереальне. Тут і використовується статистичний (імовірнісний) підхід, який дозволяє обчислювати фізичні характеристики макросистем (термодинамічні характеристики), виходячи з уявлень про їх мікроустрій. Стверджується, що у фіксованому (значеннями термодинамічних параметрів) макростані кожний мікростан має певну імовірність, і оскільки ці стани змінюються неймовірно

швидко, можна вважати, що система перебуває протягом вимірювання в кожному з них частину часу, пропорційну ймовірності стану. А тому можна замінити усереднення за часом усередненням за сукупністю мікростанів – і очікувати, що отримаємо правильний результат. Традиційне формулювання: “Середнє за часом дорівнює середньому за ансамблем” (мається на увазі ансамбль Гіббса – сукупність копій системи, які реалізують її макростан, зараз зручніше просто користуватися поняттям імовірності). Це твердження, за [6, 20], зветься ергодичною гіпотезою й дає можливість застосовувати теорію ймовірностей до вивчення характеристик систем, що складаються з великої кількості частинок. Чинність усіх припущень перевіряється відповідністю висновків статистичної теорії результатам феноменологічної термодинаміки, яка підтверджується всією практикою людства. Традиційно спочатку розглядаються рівноважні, більш того, однорідні системи. Перехід до систем у зовнішньому полі, систем поза рівновагою вимагає, звичайно, додаткових зусиль [14], але розглянута схема залишається в основі. Як бачимо, макростан статистичної системи задається сукупністю ймовірностей мікростанів. Для класичних систем існує зручний графічний образ: рух “фазової рідини” у фазовому просторі. Звичайно, ми не йшли зараз за схемою індуктивної побудови шкільної фізики, а просто розповіли про результати багаторічних досліджень і математичний алгоритм отримання результату. Але ж сторінки тексту вистачило для прозорого ознайомлення читача із сутністю статистичного підходу в фізиці. Для сприйняття це не складніше за опис механізмів провідності в різних середовищах, а за значенням у науці – це один із головних проривів на фронті пізнання, з яким варто знайомити школярів.

У курсі теоретичної фізики показують, як на основі відомих розподілів розв’язується основна задача статистичної фізики – знаходження макроскопічних характеристик за мікроскопічними. Приходимо до формалізмів Гіббса [7]. Основоположене припущення – це постулат про рівноймовірність станів ізольованої системи, які реалізують її макростан: їх енергії  $E_n$  лежать у фіксованому інтервалі значень поблизу від відомого значення внутрішньої енергії  $\mathcal{E}$  макростану, що розглядається. Обґрунтовується, що в отриманому

мікромікроскопічному розподілі  $W_n = \frac{\Delta(\mathcal{E} - E_n)}{\Gamma}$  статистична вага макростану  $\Gamma$ ,

яку можна обчислити з мікроскопічних міркувань, пов’язана з ентропією  $S$  простою формулою  $S = k \ln \Gamma$  (тут  $k$  – стала Больцмана), причому  $S$  виражається через макропараметри, в яких вона є характеристична функція [1]. Для системи в термостаті, яким фіксується певна температура  $T$ ,

доводиться чинність канонічного розподілу Гіббса  $W_n = e^{\frac{F - E_n}{kT}}$ , де  $F$  є вільна енергія. З вимоги нормування суми всіх імовірностей на 1 вільна енергія  $N$ -частинкової системи може бути обчислена як  $F = -kT \ln Z_N$ , а статистична

сума  $Z_N = \sum_n e^{\frac{E_n}{kT}}$  визначається мікроскопічними характеристиками системи, і

$F$  – функція змінних, які роблять її характеристичною функцією. Нарешті великий канонічний формалізм Гіббса слід застосовувати до систем, які можуть обмінюватися з термостатом також частинками. Великий канонічний

розподіл має такий вигляд  $W_{Nn} = e^{\frac{\Omega - E_{Nn} + \mu N}{kT}}$ , причому індекс  $n$  нумерує стани при кожному значенні кількості частинок  $N$ , а основна формула – це вираз для великого термодинамічного потенціалу Гіббса  $\Omega = -kT \ln Z$ , де велика статистична сума  $Z = \sum_{Nn} e^{\frac{E_{Nn} - \mu N}{kT}}$ , для її побудови слід перебрати всі мікростани системи з уявними стінками.

Зауважимо, що в попередніх абзацах ми постійно використовували поняття ймовірності, тобто розглядали дискретні стани. Це виконується для квантових систем, що здійснюють фінітний рух [3, 128], і застосовується до квантових термодинамічних систем. Стани класичних систем змінюються неперервно і доводиться працювати з поняттям густини ймовірності. Виходить, що загальні ідеї легше продемонструвати на квантових системах! Сутність статистичного підходу зберігається, а запровадження густини ймовірності в курсі для школярів потребує додаткових зусиль та аналізу.

Базові ідеї статистичної фізики, поняття мікростану та макростану, які ми розглянули, відкривають можливість раніше і змістовніше зачепити питання сучасної теорії твердого тіла, процесів у ньому. Шкільні курси розглядають явища в напівпровідниках, згадують про надпровідність. У відповідних місцях гостро відчувається потреба в квантових уявленнях для пояснень. Але за програмою прилучення школярів до квантової теорії передбачене лише в кінці курсу в частинах “Хвильова і квантова оптика” й “Атомна і ядерна фізика”. На наш погляд, тут назріли суттєві зміни. Термін “квантова оптика” не дуже доречний, радше йдеться про квантові властивості світла. Ознайомлення з ними доречне, але ідея кванта, квантово-хвильовий дуалізм – це нині історія фізики. Пояснювати суть квантового опису матерії слід на прикладі частинки без спіну, як роблять у всіх курсах квантової механіки. Індуктивний підхід із використанням світла як основи зазнає тут фіаско: реально світло – об’єкт релятивістський і статистичний, на ньому пояснення для початківця зводиться до повторення слів про дуалізм. А в заключному розділі курсу знайомство з квантовою теорією обмежується постулатами Бора (в рік, коли відзначається 90-річчя послідовної квантової теорії!). Звичайно, послідовний виклад квантової теорії знаходиться за межами можливості школи, але імовірна картина станів, про яку ми сказали в “Молекулярній фізиці і термодинаміці”, може дати стартовий майданчик для просування на цьому напрямку.

Школярам можна пояснити, що у мікросвіті вимірювання певної фізичної величини в тому ж самому стані системи може давати зовсім різні результати, що у квантової частинки не може бути одночасно фіксованих значень координати й імпульсу, а відтак – траєкторії (принцип невизначеності Гайзенберґа). І пояснити це можна, тільки якщо вважати, що частинка “розмазана” у просторі. Її стан описується хвильовою функцією, квадрат модуля якої дає густину ймовірності знайти частинку у відповідній області простору. Щоправда, зараз комплексні числа невідомі багатьом школярам. Однак сам зоровий образ допоможе формуванню правильних поглядів. Малюнки з електронними хмаринками широко використовуються в курсі хімії. Складніші побудови поки що не актуальні. Для підтримання традицій шкільної фізики тут можна згадати про досліди Девіссона та Джермера [3, 27] з

дифракції електронів, які переконливо говорять про хвильову природу частинок. Але шлях звідси має вести не до еклектичного “корпускулярно-хвильового дуалізму”, а до польової концепції матерії.

На наш погляд, тепер можна поміркувати, якими корисними та цікавими речами може збагатити шкільний курс запропоноване ознайомлення учнів із базовими ідеями статистичної фізики та квантової теорії. По-перше, в молекулярній фізиці з’являється розуміння температури не тільки як певного емпіричного параметра, а й у якості певної характеристики розподілу частинок за енергіями в рівноважному стані в термостаті, природа розподілів Максвелла та Больцмана стає зрозумілою. По-друге, коли ми говоримо про провідність металів і напівпровідників, можна уявляти, що частинки, які переносять заряд, колективізовані в кристалі й реальне пояснення ефектів дає зонна теорія твердого тіла. По-третє, ми можемо помітити, що відсутність траєкторії у квантових частинок робить їх однаковість більш глибокою, що має цікаві наслідки для теорії квантових ідеальних газів. Ми не можемо перенумерувати ці частинки, і максимум інформації про стан такої квантової системи – це дані про кількість частинок, які перебувають у певних дозволених одночастинкових станах. Виявляється, що для отримання термодинамічних характеристик квантового ідеального газу плідним виявляється великий канонічний формалізм Гіббса, бо перебір усіх можливих станів системи зводиться до перебору всіх можливих кількостей частинок у кожному з одночастинкових станів без обмежень. А оскільки стан частинки описується хвильовою функцією, слід брати до уваги властивості багаточастинкової функції відносно перестановок окремих частинок. Є тільки два варіанти: при перестановці хвильова функція не змінюється або змінює знак на протилежний. У першому випадку у будь-якому стані може знаходитись довільна кількість частинок (випадок Бозе–Айнштейна), у другому – в кожному стані може знаходитись не більше однієї частинки (статистика Фермі–Дірака). Для докладнішого розгляду слід згадати про можливі відмінності між станами, пов’язані з наявністю внутрішньої структури – спіну. Як бачимо, статистичні характеристики елементарних частинок дозволяють їх поділ на бозони та ферміони незалежно від подальшої класифікації, про яку йдеться в заключному розділі курсу фізики. Бозони при низьких температурах накопичуються в найнижчому за енергією стані, утворюючи бозе-айнштейнівський конденсат, ферміони щільно заповнюють енергетичні рівні, найближчі до найнижчого. У слабо неідеальному бозе-газі виявляється енергетично не вигідним випадіння частинки з бозе-конденсату при його сукупному русі, що породжує явище надплинності [2, 298]. Подібне явище для куперівських пар електронів (ферміонів) [2, 4] – це надпровідність.

Зараз у техніці активно впроваджуються пристрої з розмірами, співрозмірними з окремим атомом (нанометри), розглядаються процеси, в яких бере участь окремий фотон. На відповідних просторово-часових масштабах адекватний опис фізичних процесів забезпечує квантова теорія. Не тільки загальна картина базується на уявленнях квантової статистичної фізики, а й аналіз роботи окремих елементів може тепер потребувати квантового підходу [15]. І не тільки розробка таких пристроїв, а й робота в ролі користувачів вимагають певної обізнаності з законами мікросвіту.

**Висновки.** Автори вважають доведеною потребу суспільства в

удосконаленні курсу фізики загальноосвітньої школи. Магістральний шлях до викладу новітньої інформації – розширення дедуктивної частини курсу, яка базується на теоретичній фізиці. Навіть поверхове знайомство з основами статистичної фізики та квантової механіки дозволило суттєво наблизитись до розуміння явищ, які ввійшли до переліку найбільших відкриттів у фізиці, й можуть мати серйозне практичне застосування. Осучаснення шкільного курсу, яке ми пропонуємо почати з елементів статистичної фізики, розширить коло учнів, готових вивчати, експлуатувати та розвивати техніку епохи нанотехнологій.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Потрібні детальні методичні розробки питань, окреслених у статті. Серйозна проблема – узгодження питань викладання фізики та математики, наближення елементів теорії ймовірностей і комбінаторики до потреб наших курсів. Критичного аналізу потребує весь математичний апарат, яким озброюють учнів. Зокрема, доречним здається повернення до шкільного курсу комплексних чисел. Опрацювання з точки зору використовуваних методів обчислень потребує інформація про нанотехнології.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Базаров И.П. Термодинамика и статистическая физика. Теория равновесных систем / И.П. Базаров, Э.В. Геворкян, П.Н. Николаев. – М.: Изд-во МГУ, 1986. – 312 с.
2. Боголюбов Н.Н. Введение в квантовую статистическую механику / Н.Н. Боголюбов, Н.Н. Боголюбов (мл.). – М.: Наука, 1984. – 384 с.
3. Вакарчук І.О. Квантова механіка: підручник / І.О. Вакарчук. – 4-те вид., доп. – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. – 872 с.
4. Гончаренко С.У. Фізика: підруч. для 10 кл. серед. загальноосв. шк. – К.: Освіта, 2002. – 319 с.
5. Горев В.М. Сучасний математичний апарат у курсі шкільної фізики як засіб підвищення компетентності учнів / В.М. Горев, С.Ф. Лягушин, О.Й. Соколовський // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Вип. 146. Серія: “Педагогічні науки”. – Чернігів: ЧНПУ, 2017. – С. 125–128.
6. Квасников И.А. Термодинамика и статистическая физика. Т. 2: Теория равновесных систем: Статистическая физика: Учебное пособие / И.А. Квасников. – Изд 2-е, суц. перераб. и доп. – М.: Едиторал УРСС. 2002 – 432 с.
7. Лягушин С.Ф. Статистична фізика в руслі проблемного підходу / С.Ф. Лягушин, О.Й. Соколовський // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: зб. наук. праць. Вип VIII. Том 2. Кривий Ріг: Видавничий відділ НметАУ, 2010. – С. 203–209.
8. Орлянський О.Ю. Сучасні технології у фізичній освіті як базова складова освіти в цілому / О.Ю. Орлянський // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Вип. 146. Серія: “Педагогічні науки”. – Чернігів: ЧНПУ, 2017. – С. 162–166.
9. Стадник О.Д. Розвиток nanoосвіти – один із чинників забезпечення переходу на шостий технологічний уклад / О.Д. Стадник, І.О. Мороз // Нанотехнології в освітній галузі: [монографія] / за заг. ред. І.О. Мороза. – Суми: Вид-во СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2016. С. 16–22.
10. Ткаченко Ю.А. Компетентнісний підхід до викладання основ нанотехнологій / Ю.А. Ткаченко, І.О. Мороз // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Вип. 146. Серія: “Педагогічні науки”. – Чернігів: ЧНПУ, 2017. – С. 192–195.
11. Фізика. 10-11 класи. Пояснювальна записка. [Електронний ресурс] – <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>.
12. Фоменко В.В. Відображення фундаментальних фізичних властивостей природи в курсі загальної фізики на ґрунті ідеальних навчальних фізичних моделей / В.В. Фоменко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Вип. 146. Серія: “Педагогічні науки”. – Чернігів: ЧНПУ, 2017. – С. 108–111.
13. Яворский Б.М. Основы физики. Том 1 / Б.М. Яворский, А.А. Пинский. – М.: Наука, 1969. – 456 с.



14. Haponenko K.M. Non-equilibrium Gibbs thermodynamic potential of a magnetic system / K.M. Haponenko, A.I. Sokolovsky // Visnyk Dnipropetrovs'kogo universytetu. Seria Fyzyka, Radioelektronika. – 2016. – Vol. 24, Issue 23. – P. 45–52.

15. Lyagushyn S.F. Basic ideas of quantum mechanics of open systems in application to electron and optic processes / S.F. Lyagushyn, A.I. Sokolovsky, V.V. Yarliuk, S.A. Sokolovsky // 2017 IEEE First Ukrainian Conference on Electrical and Computer Engineering (May 29 – June 2, 2017, Kyiv, Ukraine) (UKRCON). Conference Proceedings. – ISBN 978-1-5090-3006-4/17. – P. 726–731.

16. Sus' B.A. Unusual interpretation of traditional physics problems. The 3<sup>rd</sup> scientific-methodological edition // B.A. Sus', B.B. Sus', O.B. Kravchenko. – Kyiv: PC "Prosvita", 2012. – 121 p.

**Стаття надійшла до редакції 01.09.2017**

УДК 373.5.091.26:796.332/.333

**М. О. Марущак,**  
викладач кафедри футболу  
(Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова)  
**979mara@gmail.com**

## **ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ УМОВИ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФУТБОЛУ**

### **Анотація**

У статті обґрунтовано важливість оволодіння найрезультативнішими методами дослідження для створення організаційно-методичних умов оцінювання навчальних досягнень учнів у процесі навчання футболу. Наголошено, що найбільші можливості для здійснення контролюючих та оцінювальних функцій досягаються при використанні педагогічного спостереження, педагогічного експерименту, порівняння, моделювання, анкетування, хронометрування, сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ), середовища програмування, комп'ютерного тестування, діагностики, вимірювання, рейтингового оцінювання, кореляційного аналізу. Доведено, що за допомогою цих методів дослідження ефективно забезпечується попередній, поточний, тематичний і підсумковий контроль навчальних досягнень учнів, який має бути побудований з урахуванням результатів вихідних обстежень лікарсько-педагогічного контролю морфофункціонального стану розвитку та фізичної підготовленості учнів.

**Ключові слова:** методи дослідження, навчальні досягнення, педагогічний контроль, оцінювання, фізична культура, футбол.

### **Summary**

The article substantiates the importance of mastering the most effective methods of investigating for creating methodical and organizing conditions for estimating educational achievements of pupils during the process of learning to play football. It is stressed that the greatest possibilities for realizing estimating and control functions are reached by using pedagogical observation, pedagogical experiment, comparison, modelling, questioning, up-to-date ICT, programming, computer tests, diagnostics, measuring, rating estimation, correlation analysis. It is proved, that these methods efficiently help to support the preliminary current, thematic and final control of pupils' educational achievements. This control should be built according to the results of the initial inspection of medical and pedagogical control of morphofunctional development and physical preparedness of pupils.

**Key words:** methods of investigation, educational achievements, pedagogical control, estimation, physical culture, football.

**Постановка проблеми.** Важливим елементом науково-методичної системи оцінювання навчальних досягнень учнів основної школи в процесі навчання футболу є створення й дотримання певних організаційно-методичних умов. Серед них вибір і оволодіння сучасними найрезультативнішими як загальними, так і спеціальними методами дослідження: аналіз й узагальнення методологічної, психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, порівняння, вимірювання, моделювання, педагогічне тестування, рейтингове оцінювання, анкетування, хронометрування, метод стандартів, опис, вибіркового методу і кореляційний аналіз для опрацювання експериментальних даних, якісного й кількісного аналізу результатів

педагогічного дослідження. Застосування сучасних методів моделювання, концептуально-порівняльного та структурно-системного аналізу дали можливість з'ясувати сучасний стан теорії і практики організації навчально-виховного процесу з фізичної культури, зокрема здійснення контролю й оцінювання навчальних досягнень учнів середніх класів на уроках футболу, систематизувати та узагальнити інформацію про досліджуваний об'єкт.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Аналіз і узагальнення методологічної, психолого–педагогічної та навчально–методичної літератури, методи моделювання, концептуально–порівняльного та структурно–системного аналізу дали можливість з'ясувати сучасний стан теорії і практики організації навчально–виховного процесу з фізичної культури, а саме: здійснення контролю і оцінювання навчальних досягнень учнів середніх класів на уроках футболу, узагальнення інформації про досліджуваний об'єкт [4;12;13].

Теоретична та практична актуальність проблематики зумовила **мету статті** – визначити організаційно–методичні умови здійснення оцінювання навчальних досягнень учнів основної школи в процесі навчання футболу на уроках фізичної культури.

Протягом усього педагогічного дослідження з метою виявлення основних аспектів та визначення організаційно-методичних умов, які впливають на контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках фізичної культури в процесі навчання футболу, застосовувався метод педагогічного спостереження, який дозволив уточнити спеціальні питання для аналізу нашого дослідження. На всіх етапах широко застосовувався метод тестової перевірки й оцінювання учнів, який став одним із раціональних доповнень до інших методів.

Найбільші можливості для здійснення контролюючих та оцінювальних функцій можна отримати при використанні середовища програмування, призначеного для автоматизованого визначення, збереження та аналізу результатів контролю й оцінювання успішності учнів. Воно дало можливість забезпечити оперативний зворотний зв'язок у системі “навчальний матеріал – учень”, сприяло ефективному самоуправлінню й самоконтролю навчальної діяльності. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) змінює практику й відкриває оптимістичні перспективи інформаційного забезпечення управління фізичною культурою і спортом [2; 5; 15]. Його використання на всіх етапах уроку дозволяє зробити процес навчання мобільним, строго диференційованим та індивідуальним, при цьому для вчителя ІКТ є джерелом навчальної інформації, наочним посібником, тренажером, засобом підготовки і зберігання тестів, діагностики й контролю [5; 18]. За твердженням М. Кадемії, І. Шахіної [6], в результаті процесу інтеграції комп'ютерних технологій у систему освіти стає можливою інтеграція значного обсягу інформації на єдиному носії, що дозволяє вчителю вибирати індивідуальні схеми оцінювання учнів, можливість здійснювати об'єктивний вимір кількісних та якісних показників їх фізичного розвитку, рухових здібностей; проводити діагностику, комплексне тестове та рейтингове оцінювання стану їх фізичної підготовленості; вести спостереження за динамікою особистих навчальних досягнень учнів. Використання ІКТ, на думку багатьох науковців [2;5;11;15;21], сприяє здійсненню індивідуального та диференційованого підходу до кожного учня з урахуванням швидкості виконання завдання, рівня опанування ними

навчального матеріалу, забезпеченню контролю за кожним кроком просування учня на шляху до успіху, дає можливість добирати індивідуальні, доступні конкретному учневі вправи, завдання, вимоги; моделювати оптимальні режими навантаження й мотивації, створити й використовувати інформаційні бази даних, необхідних для здійснення контролю й оцінювання навчальних досягнень учнів.

На думку А. Васильчука [2], важливо використовувати на уроках футболу прилади, призначені для вимірювання й відображення результатів тестувань чи інших фізичних, технічних або тактичних показників школярів, а також створити базу даних, яка містила б таблиці з показниками педагогічного контролю; медичного контролю; педагогічні спостереження за навчальним, виховним, тренувальним і змагальним процесом, хронометраж, фізичні навантаження, пульсометрію уроку; дослідження змагальної та рухової діяльності; паспортні дані учнів.

Протягом навчального року в загальноосвітній школі учні виконують вправи орієнтовного комплексного тесту успішності з фізичної культури, визначаючи при цьому стан фізичної підготовленості. Застосування при цьому комп'ютерних тестів, вимірювання, порівняння, хронометрування дозволяє охопити контролем та оцінюванням одночасно якнайбільшу кількість учнів і за короткий час отримати об'єктивну картину рівня успішності школярів.

У процесі фізичного виховання мають місце такі види контролю за даними Т. Круцевич) [7]: попередній (вихідний), оперативний, поточний, етапний (цикловий); за даними Б. Шияном [11]: оперативно–поточний (постійний) і цикловий або етапний (підсумковий). Однак, на нашу думку, на уроках фізичної культури в процесі навчання футболу при оцінюванні успішності учнів слід застосовувати попередній (вихідний), поточний і підсумковий види контролю.

Попередній (вихідний) контроль та оцінювання є передумовою планування і корекції навчально–виховного процесу. Він має бути побудований з урахуванням результатів вихідних обстежень лікарсько–педагогічного контролю морфофункціонального стану розвитку та фізичної підготовленості учнів [9]. Для цього, на нашу думку, вчитель фізичної культури потребує знань з анатомії, фізіології, педагогіки, психології, теорії та методики фізичного виховання, валеології, основ здоров'я та інших фахових дисциплін; повинен отримати повну й об'єктивну інформацію про здоров'я та психічний стан кожного учня; вплив фізичних навантажень і зміни, що викликаються у функціональних системах організму, щоб попередити перетренованість і перенапруження учнів. З цією метою вчителю необхідно використовувати комплекс методів, за допомогою яких можна провести вимірювання простих антропометричних показників та реакції серцево–судинної, дихальної та інших систем організму на різні за інтенсивністю та обсягом фізичні навантаження [1;11;14;19;21].

Для оцінки функціонального стану серцево–судинної і дихальної систем важливо користуватися індексом маси тіла (індекс Кетле, або ІМТ); життєвим індексом (ЖІ) – для оцінки можливостей киснезабезпечення організму; силовим індексом (СІ), використовувати тест Розенталя – його виконання передбачає п'ятикратне вимірювання ЖЄЛ із інтервалом у 15 сек.; тест Шафрановського, або динамічну спірометрію, яка полягає у вимірюванні ЖЄЛ

до і після стандартного фізичного навантаження; пробу Руф'є, у якій використовуються значення частоти серцевих скорочень у різні часові періоди відновлення після відносно невеликих навантажень; пробу Штанге – затримка дихання на вдиху (для дітей у нормі вона складає 16–55 сек.); пробу Генчі – затримка дихання на видиху (норма – 12–15 сек.); індекс Робінсона, який на інтегральному рівні визначає ступінь економізації серцево–судинної діяльності. Для оцінки індексу Робінсона можна скористатися даними Г. Апанасенка [1], вимірявши показники ЖЕЛ, ЧСС, АТ, маси тіла, росту, динамометрії кисті в стані спокою.

Для оцінювання рівня навчальних досягнень учнів в оволодінні вміннями та навичками футболу, виконання технічних прийомів застосовується поточний контроль. Він має здійснюватися вчителем практично на кожному уроці, у процесі поурочного вивчення теми, на підставі систематичного спостереження за роботою класу в цілому й кожного учня зокрема. Його основні завдання: визначення рівнів розуміння й первинного засвоєння окремих елементів змісту теми, встановлення зв'язків між ними та засвоєним змістом попередніх тем, закріплення вмінь і навичок. Інформація, отримана на підставі поточного контролю, є основною для коригування роботи вчителя на уроці. Наслідком такого контролю й оцінювання є виставлення поточних оцінок. Поточний контроль повинен активно здійснюватися в основній частині уроку, яка є ядром занять і досягнення основних цілей. Цей контроль у футболі передбачає оцінку реакцій організму на фізичне навантаження, мобільні операції, прийняття рішень у процесі занять, корекцію завдань, а також дозволяє отримати необхідну інформацію за мінімальний час. Крім цього, поточний контроль передбачає оцінку поточних станів, які є наслідком фізичних навантажень у серії занять з футболу, ефективності мікроциклу занять. Оцінюються показники працездатності та втоми, аналізується динаміка відновлення. Цей вид контролю усуває безсистемність в оцінюванні; підвищує об'єктивність оцінки; забезпечує індивідуальний та диференційований підхід до організації навчання; дозволяє систематизувати й узагальнити навчальний матеріал; сконцентрувати увагу учнів до найсуттєвішого в системі вмінь і практичних навичок з футболу.

Необхідно відмітити, що складним для вчителя в поточному контролі основної частини уроку є контроль за вивченням та засвоєнням ігрових комбінацій та вправ, спрямованих на розвиток рухових якостей учнів під час занять футболом, за тренуванням нових ігрових дій, а також вивченням технічних прийомів воротарів у русі. Такий підхід до організації педагогічного контролю є науково обгрунтованим і надає вчителю повну картину фізичного та техніко–тактичного стану тих, хто займається футболом, на конкретному етапі підготовки.

З метою оцінювання навчальних досягнень учнів основної школи в процесі навчання футболу за результатами вхідного (попереднього) і поточного контролю на основі програмного забезпечення здійснюється підсумкове оцінювання. Його призначення – діагностування рівня фактичної успішності учнів відповідно до поставленої на певному етапі мети навчання. Об'єктом підсумкового контролю є кінцевий результат власної дії. Його варто проводити у формі двоетапного іспиту (комп'ютерне тестування й прийом практичних навичок). При цьому має активно застосовуватись програмне

забезпечення, призначене для автоматизованого визначення, збереження та аналізу результатів контролю й оцінювання успішності учнів, що дасть можливість комплексно оцінити їх підготовленість з урахуванням результатів виконання тестових завдань, індивідуальних морфологічних та нейродинамічних особливостей; створити базу даних про фізичний стан та фізичну підготовку школярів, обробити й зберегти необхідну інформацію. Після проведення підсумкового контролю успішності школярів основної школи в процесі навчання футболу важливо вміти аналізувати отримані результати для подальшої корекції навчально-виховного процесу й прогнозування навчальних досягнень учнів.

Аналіз науково-методичної літератури та досвіду передової практики дав можливість визначити організаційно-методичні умови здійснення оцінювання навчальних досягнень учнів основної школи на уроках фізичної культури в процесі навчання футболу, а саме;

- володіння сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, методами дослідження, які мають велике значення для оцінювання успішності школярів у процесі навчання футболу та вміння аналізувати й обраховувати отримані результати;

- наявність необхідного інструментарію для визначення показників фізичного стану та спеціальної рухової підготовленості учнів;

- наявність комп'ютерного обладнання та програмного забезпечення для здійснення оцінювання навчальних досягнень учнівської молоді;

- постійне здійснення попереднього (вхідного) контролю для визначення антропометричних і психофізіологічних особливостей розвитку організму, показників фізичної підготовленості та стану соматичного здоров'я школярів;

- проведення поточного контролю з метою визначення показників спеціальної рухової підготовленості учнів;

- здійснення підсумкового контролю для оцінки навчальних досягнень учнівської молоді на уроках фізичної культури, зокрема, під час навчання футболу;

- вміння аналізувати результати успішності школярів з подальшою корекцією навчально-виховного процесу під час занять футболом;

- дотримання об'єктивності при визначенні навчальних досягнень та врахування індивідуального підходу до учнівської молоді в процесі навчання футболу.

Реалізація вищезазначених організаційно-методичних умов дасть можливість об'єктивно здійснювати оцінку навчальних досягнень школярів з урахуванням показників фізичного стану та вносити корективи під час формування спеціальних рухових дій у процесі занять футболом.

**Висновки.** У статті обґрунтовано організаційно-методичні умови процесу оцінювання успішності учнів основної школи на уроках фізичної культури під час навчання футболу. Встановлено, що найбільші можливості для здійснення контролюючих та оцінювальних функцій досягаються при використанні педагогічного спостереження, педагогічного експерименту, порівняння, моделювання, анкетування, хронометрування, сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, середовища програмування, комп'ютерного тестування, діагностики, вимірювання, рейтингового оцінювання, кореляційного аналізу. Реалізація означеної сукупності організаційно–

методичних умов дасть можливість учителеві забезпечити попередній, поточний і підсумковий контроль навчальних досягнень учнів на уроках фізичної культури, ефективно управляти педагогічним процесом, вносити відповідні корективи, одержувати якісну характеристику навчальних досягнень учнів, діагностувати й прогнозувати їх розвиток.

До **перспективи подальших пошуків** необхідно віднести обґрунтування й розробку диференційованої методики оцінювання успішності учнів 5–9 класів у процесі занять футболом. На основі проведених досліджень буде розроблене програмне забезпечення оцінювання навчальних досягнень учнів основної школи й представлене у вигляді “Електронного журналу з фізичної культури для учнів 5-9 класів”, що дасть можливість здійснювати оцінювання успішності учнів з модуля “Футбол” з урахуванням віку, статі та на основі визначення найбільш значимих антропометричних, психофізіологічних особливостей розвитку організму, показників фізичної підготовленості й стану соматичного здоров’я.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Апанасенко Г.Л. Експрес–скринінг рівня соматичного здоров’я дітей та підлітків [метод. реком.] / Г.Л. Апанасенко, Л.Н. Волгіна, Ю.В.Бушуєв. – К.: КМАПО, 2000. – 12 с.
2. Васильчук А.Г. Технологія навчання футболу школярів у системі фізичного виховання загальноосвітніх шкіл : автореф. дис... канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.02. / Львівський держ. ін–тут фіз. культури. – Львів, 2007. – 16 с.
3. Веселовський А.П. Теорія і методика викладання футболу: курс лекцій [ для студентів факультетів фізичного виховання ]. – Дрогобич: Редакційно–видавничий відділ ДДПУ ім. Івана Франка, 2007, – 255 с.
4. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: методичні поради молодим науковцям / С.У.Гончаренко. – Київ; Вінниця: ДОВ “Вінниця”, 2008. –278 с.
5. Жолдак М.І. Основи інформаційної культури вчителя // Використання інформаційної технології в навчальному процесі: Зб. наук. робіт. – Київ: МОН УРСР, КДПІ ім. М.П. Драгоманова. – 1990. – С. 3–24.
6. Кадемія М.Ю., Шахіна І.Ю. Інформаційно–телекомунікаційні технології в навчальному процесі: Навчальний посібник / М.Ю.Кадемія, І.Ю. Шахіна / – Вінниця: ТВО “Планер”. – 2011. – 220 с.
7. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посіб. / Т.Ю.Круцевич, М.І.Воробйов, Г.В.Безверхня. – К. : Олімпійська література, 2011. – 224 с.
8. Романчук О.П. Лікарсько–педагогічний контроль в оздоровчій фізичній культурі: навч.-метод. посіб. / О.П.Романчук. – Одеса: видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2010. – 206 с.
9. Марущак М.О. Особливості вікової динаміки загальної та спеціальної фізичної підготовленості учнів основної школи в процесі вивчення футболу // Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. – Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – Т.3. – 2017. – №15. – С. 284–288.
10. Марущак М.О. Теоретичні та методологічні основи оцінювання навчальних досягнень учнів основної школи на уроках фізичної культури в процесі занять футболом//Науковий часопис НПУ ім. М.П.Драгоманова: зб.наук.пр. / Нац. пед. ун–т. ім. М.П.Драгоманова. – Київ. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – Випуск 3К 2 (71). – 2016. – С.194–198.
11. Тимошенко О.В. Оптимізація професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури : монографія. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. – 421 с.
12. Benk G. Football training program. – New York, 1991. – 226 p.
13. Bunker D. I., Thorpe R. D. (1982). A model for the teaching of games in secondary school. Bulletin of Physical Education, 18, 5-8.
14. Brooks G.A., Faney T.D. Exersice Physiology/ Human biocnergetics and its applications. — Ontario.: Rexdale, 1984. — P. 63. Brooks G.A., Faney T.D. Exersice Physiology/ Human biocnergetics and its applications. — Ontario.: Rexdale, 1984. — P. 63.

15. Craggs C., Corder K, van Sluijs, E.M. and Griffin S., (2011). Determinants of change in physical activity in children and adolescents: a systematic review. *American journal of Preventive Medicine*, 40(6), pp. 645-658.
16. Zaporozhanov V.A. Control in practice of sports training. Educational methodical textbook / Zaporozhanov V.A., Kuzmin A., Horhid F.H. – Kiev, 1994. -70 p.
17. Klodecka-Rozalska J. The effect of maximal effort on the level selected psychomotor functions and general feeling in boxing, football and modern pentathlon competitors, in the aspect of adaptation. // *Biology of sport*. – Warsaw. – 1985. – V. 2, № 4. – P. 403–424.
18. Latsh M. L. Control of human movement. – Champaign; Illinois : Human Kinetics, 1993. – P. 38 – 40.
19. Wilmore J.H., Costill D.L. *Physiology of sport and exercise*. – Champaign: Human Kinetics, 1994. – 549 p.
20. Silva J.M., Shultz B.B., Haslam R.M., Murrey D. Psychophysiological assessment and sport. – Reston, Virginia. – V.52. – Oct. 1981. – P. 348–358.
21. Mac Doudall I.D., Weger H.A., Creen H.J. Physiological testing of the elite athlete. *The Canadian Association of sport Sciences*. – Toronto, 1982. –58 p.

**Стаття надійшла до редакції 01.08.2017**



УДК 372.851

С. М. Мовчан,

аспірант

(Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова)

[sveta108@ukr.net](mailto:sveta108@ukr.net)

## ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ЗАВДАНЬ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ВНУТРІШНЬОПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ АЛГЕБРИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

### Анотація

Проблема реалізації внутрішньопредметних зв'язків у процесі проектного навчання алгебри учнів основної школи на цей час є актуальною як для учителів, так і для учнів. Одним із можливих шляхів ефективного розв'язання зазначеної проблеми є використання системи доцільних завдань під час виконання навчального проекту. Посилення внутрішньопредметних зв'язків сприяє встановленню учнями логічних зв'язків між алгебраїчними поняттями і їх властивостями, методами доведень теорем та методами розв'язування задач.

**Ключові слова:** алгебра, основна школа, навчальний проект, проектні технології, внутрішньопредметні зв'язки.

### Summary

The problem of the implementation of intra-subject connections in the process of project learning for algebra students in the basic school at this time is relevant for both teachers and students. One of the possible ways of effectively solving this problem is the use of a system of suitable project tasks during the execution of a educational project. Strengthening of intra-subject connections helps to establish students logical connections between algebraic concepts and their properties, methods of proofing theorems and methods of solving problems.

**Key words:** algebra, basic school, educational project, project technology, intra-subject connections.

**Постановка проблеми.** Зважаючи на актуальність проблеми інтеграції змісту шкільних навчальних предметів, значна увага педагогів та науковців сьогодні приділяється дослідженню міжпредметних зв'язків алгебри, які дозволяють не лише оптимізувати навчально-виховний процес, а й сприяють формуванню узагальнюючого уявлення учнів про ті чи інші поняття та їх властивості. Однак, розгляд проблем внутрішньопредметних зв'язків алгебри та особливостей їх реалізації в умовах різних інноваційних підходів у навчанні предмета є наразі не менш важливим, але недостатньо розглянутим. Завдяки внутрішньопредметним зв'язкам учні вже на рівні основної школи не просто одержують “формальні знання” з алгебри, а вчаться аналізувати засвоєний матеріал, виділяти в ньому головне, оптимально й ефективно використовувати та співвідносити з шуканим. Суттєвим є не лише встановлення внутрішньопредметних зв'язків, а й чіткий механізм доцільного застосування їх у навчальній діяльності учнів, зокрема, організований в умовах використання проектної технології навчання алгебри.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми внутрішньопредметних зв'язків у змісті шкільних курсів та їх використанню в навчально-виховному процесі школи присвячені роботи багатьох психологів та педагогів. У цих роботах розглядаються:

- психологічні основи внутрішньопредметних зв'язків (Ю. Самарін,

В. Єлагіна, Г. Федорець та інші);

- дослідження в галузі теорії внутрішньопредметних зв'язків (А. Аксьонов, Т. Гнитецька, А. Гур'єв, Л. Дубова, Р. Костюченко, В. Монахов, В. Гуревич, В. Далінгер та інші);

- дослідження процесу реалізації внутрішньопредметних зв'язків навчальних курсів (А. Аксьонов, В. Далінгер, Р. Костюченко, Т. Рибаківа, С. Зінін, Н. Храмова, П. Сторчилов та інші).

Ґрунтовне дослідження питання реалізації внутрішньопредметних зв'язків на рівні понять (що дозволяє виділяти істотні ознаки поняття), системи понять (що дозволяє зіставляти поняття, шукати зв'язки між ними), теорій (що дозволяє аналізувати походження понять) у процесі навчання математики зробив В. Далінгер [1].

Проте проведений аналіз останніх науково-методичних досліджень та публікацій у періодичних фахових виданнях дає підстави вважати недостатньо розглянутим на цей час питання встановлення та особливостей реалізації внутрішньопредметних зв'язків у навчанні алгебри учнів основної школи. Оскільки посилення внутрішньопредметних зв'язків є одним із найважливіших напрямків дидактичного вдосконалення шкільного курсу алгебри основної школи, то, на нашу думку, необхідно приділяти належну увагу проблемі їх реалізації як з позиції учителя, так і з позиції учнів, особливо в умовах застосування під час навчання алгебри нових методів і технологій, зокрема проектної технології. Таким чином, вважаємо, що розв'язання цієї проблеми є актуальними.

**Метою статті** є висвітлення особливостей створення завдань навчальних проєктів, виконання яких учнями передбачає реалізацію внутрішньопредметних зв'язків алгебри основної школи.

**Виклад основного матеріалу.** Внутрішньопредметні зв'язки відіграють вагомий роль у навчальному процесі алгебри учнів основної школи. Завдяки цим зв'язкам здійснюється не лише чітке логічне взаємне підпорядкування різних алгебраїчних понять, теорем, правил, законів, процесів розв'язування задач, що сприяє забезпеченню цілісності навчального курсу, а й прослідковується певна наступність у навчанні алгебри.

Ми погоджуємося з думкою П. Сторчилова [3] стосовно того, що під внутрішньопредметними слід розуміти зв'язки між знаннями, які об'єктивно існують у науці, знайшли своє відображення в системі знань відповідної навчальної дисципліни й реалізуються в навчальному процесі шляхом використання відповідної методики навчання. Під реалізацією внутрішньопредметних зв'язків будемо розуміти використання таких зв'язків у плануванні, організації та аналізі практики навчання, що забезпечують формування в учнів системності знань з навчального предмета в поєднанні з діями, які вони викликають.

Проблема реалізації внутрішньопредметних зв'язків не є новою в педагогіці. Разом з тим у сучасних наукових дослідженнях учені [3] акцентують увагу на необхідності активізації навчальної діяльності учнів, під час якої вони мали б можливість досконало зрозуміти суть і значимість реалізованого внутрішньопредметного зв'язку. Цьому сприяє застосування в навчанні алгебри учнів основної школи нових методів і технологій навчання. Однією з таких технологій є проектна технологія навчання, яка під впливом сучасних

тенденцій технологізації педагогічної науки отримала розвиток з методу проектів. Застосування проектної технології в навчанні алгебри учнів основної школи полягає в розробленні, виконанні та захисті учнями навчальних проектів.

Основа проектної технології навчання – діяльнісний підхід, орієнтований на розвиток в учнів критичного і творчого мислення, вміння бачити, формулювати і розв'язувати проблему, самостійно орієнтуватися в інформаційному просторі, відповідальності за результати спільної роботи [2].

На відміну від традиційного навчання алгебри учнів основної школи проектне передбачає ґрунтовну дослідницьку діяльність учнів. Це вносить певні особливості і в методику реалізації внутрішньопредметних зв'язків. Наприклад, у традиційному навчанні алгебри домінуюча роль учителя в процесі реалізації внутрішньопредметних зв'язків полягає в доборі матеріалу, який представляє ці зв'язки, доцільному виборі організаційних форм, методів і прийомів навчання, орієнтованих на успішне засвоєння цього матеріалу, а роль учнів з відпрацювання внутрішньопредметних зв'язків переважно обмежується застосуванням вивченого теоретичного матеріалу до розв'язування нескладних практичних завдань та проведенні разом з учителем узагальнюючого повторення.

Якщо ж учні задіяні в проектній діяльності, то реалізація внутрішньопредметних зв'язків під час виконання навчального проекту відбувається з урахуванням певних особливостей. Перед початком навчального проекту вчителю доцільно пояснити учням теоретичні основи внутрішньопредметних зв'язків, тоді, орієнтуючись на високий рівень дослідницької активності учнів, в якості проектних завдань можна пропонувати завдання, які стосуються:

- накопичення та аналізу теоретичного і практичного матеріалу із самостійним встановленням учнями внутрішньопредметних зв'язків у ньому;
- підведення учнів до алгебраїчного поняття на основі внутрішньопредметних зв'язків;
- встановлення учнями внутрішньопредметних зв'язків між групами алгебраїчних понять;
- встановлення учнями окремих властивостей понять на основі внутрішньопредметних зв'язків;
- застосування учнями внутрішньопредметних зв'язків під час розв'язування задач тощо.

Наявність різного ступеня повноти реалізації внутрішньопредметних зв'язків під час виконання навчального проекту дозволить учителю ефективно диференціювати засвоєння матеріалу учнями на обов'язковому та поглибленому рівнях.

Проектні завдання з реалізації внутрішньопредметних зв'язків стосуються як організації вивчення нового матеріалу з урахуванням раніше набутих знань, так і систематизації та структурування вивченого матеріалу в цілому. Зазначимо, що зміст цих завдань (як теоретичних, так і практичних) і власне, процес їх розв'язування мотивує учнів до своєчасного вивчення програмного матеріалу, спонукає їх до випереджального та поглибленого ознайомлення з окремими темами курсу алгебри основної школи. Наприклад, це стосується тем "Геометрична ймовірність", яку розглядали учні 9 класу з поглибленим

вивченням математики в рамках виконання навчального проекту з алгебри “Історія виникнення та сучасне застосування елементів комбінаторики, початків теорії ймовірностей та статистики до розв’язування прикладних задач” та “Квадратні рівняння”, яку розглядали учні 8 класу з поглибленим вивченням математики в рамках виконання навчального проекту “Розв’язування квадратних рівнянь за допомогою параболи та гіперболи”. Практичні проектні завдання пропонувалися учням у вигляді цікавих пізнавальних завдань:

**Завдання 1.** Відрізок довжиною 10 см поділений точками на 10 рівних частин. Точки поділу позначені числами 1,2,...,9. На цьому відрізку навмання обрано точку. Якою є ймовірність того, що сума відстаней від неї до точок 3 і 6 не менша 5 см?

### Розв’язання

Розглянемо подію  $A$ .  $A$  = “Сума відстаней від обраної точки до точок 3 і 6 не менша 5”. На координатній прямій виберемо цей відрізок, лівий кінець якого збігається з початком координат, довжину відрізка приймемо за одиницю. Точкою може бути будь-яка з точок відрізка. Якщо координату обраної точки позначити через  $x$ , то наслідки досліду описуються всіма розв’язками нерівності  $|x - 3| + |x - 6| \geq 5$ , тобто всіма точками координатної прямої, віддаленими від середини відрізка (точки 5) на відстань, що не перевищує 5. Оскільки відстань між двома точками на координатній прямій дорівнює модулю різниці їх координат, то шукана подія відбувається тоді і тільки тоді, коли координата  $x$  обраної точки задовольняє нерівність

$$|x - 3| + |x - 6| \geq 5.$$

Розв’яжемо цю нерівність методом інтервалів.

1) Знаходимо нулі підмодульних виразів:

$$\begin{aligned} x - 3 = 0, \quad x - 6 = 0, \\ x = 3. \quad x = 6. \end{aligned}$$

2) Знайдені нулі поділяють заданий відрізок (рис. 1) на три числові проміжки, на кожному з яких потрібно розкрити модулі (з урахуванням умови задачі) і знайти множину розв’язків нерівності.

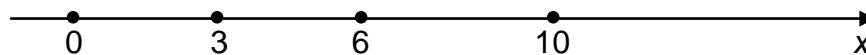
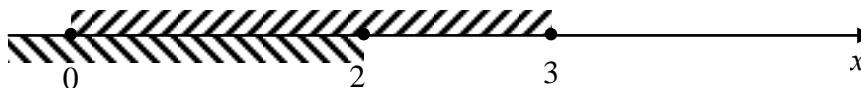


Рис. 1. Координатна пряма

$$3) \begin{cases} 0 \leq x \leq 3, \\ -(x-3) + (-(x-6)) \geq 5; \end{cases} \begin{cases} 0 \leq x \leq 3, \\ -x+3 - x+6 \geq 5; \end{cases} \begin{cases} 0 \leq x \leq 3, \\ -2x \geq -4; \end{cases} \begin{cases} 0 \leq x \leq 3, \\ x \leq 2. \end{cases}$$



$[0; 2]$  – множина розв’язків.

$$4) \begin{cases} 3 < x \leq 6, \\ x-3 + (-(x-6)) \geq 5; \end{cases} \begin{cases} 3 < x \leq 6, \\ x-3 - x+6 \geq 5; \end{cases} \begin{cases} 3 < x \leq 6, \\ 0 \cdot x \geq 2. \end{cases}$$

$\emptyset$  – множина розв’язків.

$$5) \begin{cases} 6 < x \leq 10, \\ x-3 + x-6 \geq 5; \end{cases} \begin{cases} 6 < x \leq 10, \\ 2x \geq 14; \end{cases} \begin{cases} 6 < x \leq 10, \\ x \geq 7. \end{cases}$$



Рис. 3. Множина розв'язків нерівності

$[7; 10]$  – множина розв'язків.

6)  $[0; 2] \cup \emptyset \cup [7; 10] = [0; 2] \cup [7; 10]$ .

Сума довжин відрізків  $[0; 2]$  та  $[7; 10]$  дорівнює 5 см.

Таким чином,  $P(A) = \frac{5}{10} = 0,5$ . **Відповідь:** 0,5.

Розв'язання попередньої задачі згідно проектного завдання закінчується побудовою схеми реалізованих внутрішньопредметних зв'язків (рис.4).

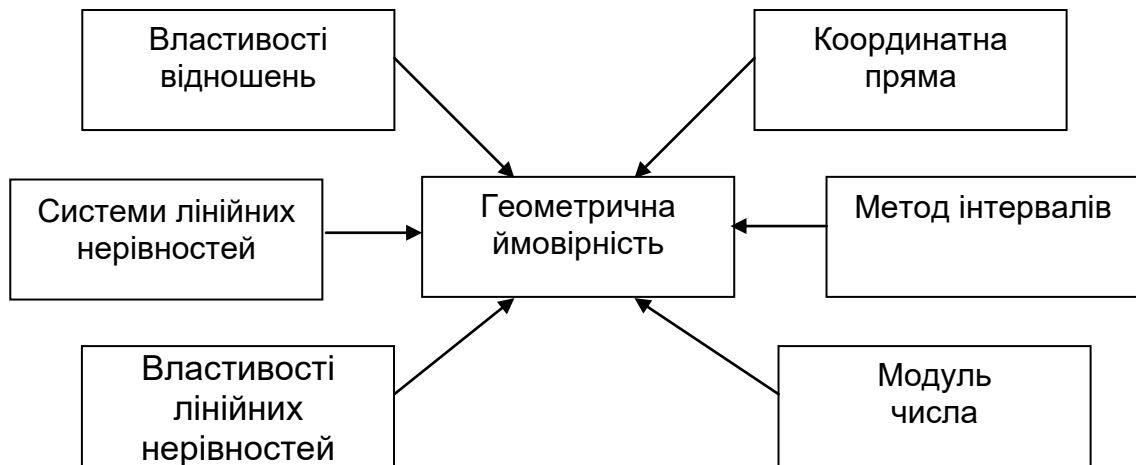


Рис. 4. Схема внутрішньопредметних зв'язків

**Завдання 2.** Розв'яжіть графічно квадратне рівняння  $3x^2 + 3x - 2 = 0$ , використовуючи графік функції  $y = \frac{1}{x}$ .

**Розв'язання**

Оскільки  $c \neq 0$ , то 0 не є коренем рівняння  $3x^2 + 3x - 2 = 0$ , а тому можемо поділити це рівняння на  $x$ :

$$\frac{3x^2}{x} + \frac{3x}{x} - \frac{2}{x} = 0, \quad 3x - \frac{2}{x} + 3 = 0.$$

Нехай  $y = \frac{1}{x}$ . Таким чином, для рівняння  $3x^2 + 3x - 2 = 0$  рівносильною є

система  $\begin{cases} y = \frac{1}{x} \\ 3x - 2y + 3 = 0. \end{cases}$ , Графіком першого рівняння системи є гіпербола, гілки

якої розташовані в першій і третій координатних чвертях.

Перетворимо друге рівняння системи.

$$\begin{aligned}
 3x - 2y + 3 &= 0, \\
 3x - 2y &= -3 \quad | :(-3), \\
 -x + \frac{2}{3}y &= 1, \\
 \frac{x}{-1} + \frac{y}{\frac{3}{2}} &= 1.
 \end{aligned}$$

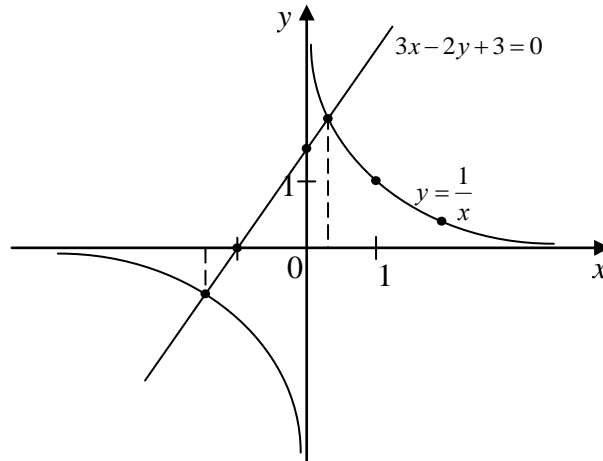


Рис. 5. Графіки рівнянь

Отже, використовуючи рівняння прямої у відрізках на осях координат ( $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ ), робимо висновок, що графіком (рис. 5) другого рівняння системи є пряма, яка перетинає вісь  $Ox$  у точці з координатами  $(-1;0)$ , а вісь  $Oy$  – у точці з координатами  $(0;1,5)$ . Виконавши побудову гіперболи і прямої, знаходимо абсциси їх точок перетину, які і є коренями рівняння  $3x^2 + 3x - 2 = 0$ , звідки:  $x_1 \approx 0,5$ ;  $x_2 \approx -1,5$ . **Відповідь:**  $\approx 0,5$ ;  $\approx -1,5$ .

На особливу увагу заслуговують такі проектні завдання, які дозволяють реалізувати внутрішньопредметні зв'язки як на міжпонятійному, так і на внутрішньопонятійному рівнях. Учні при цьому набувають здатності виділяти суттєві ознаки алгебраїчних понять, переформулювати означення їх через іншу сукупність суттєвих ознак, встановлювати зв'язки між поняттями.

Важливого значення для успішної реалізації внутрішньопонятійних зв'язків має робота учнів з усвідомлення тих зв'язків, які існують між властивостями поняття. Наприклад, розглядаючи поняття нуля функції, учні часто припускаються помилки, знаходячи значення аргументу  $x$ , за якого відповідне значення функції дорівнює нулю, не враховуючи її області визначення. Щоб усунути цю проблему, у навчальному проекті “Функції: від властивостей до застосування” учням пропонуються проектні завдання такого типу:

**Завдання 3.** Знайдіть нулі функції  $f(x) = (x^2 - 9)\sqrt{4 - x^2}$ .

Оцінити належне відпрацювання учнями цього важливого внутрішньопонятійного зв'язку можна не тільки на перших уроках зазначеного навчального проекту, а й наприкінці проекту під час виконання модуля “Метод інтервалів як універсальний метод розв'язування нерівностей”, розв'язуючи, наприклад, вже відповідну нерівність. Проводячи в межах цього ж проекту розгляд поняття парності (непарності) функції  $y = f(x)$  і реалізуючи внутрішньопонятійні зв'язки, звертаємо увагу учнів на дві суттєві ознаки цього

поняття: симетричність області визначення функції  $y = f(x)$  відносно нуля та виконання для будь-яких  $x \in D(f)$  рівності  $f(-x) = f(x)$  ( $f(-x) = -f(x)$ ) і зауважуємо на тому, що ці ознаки є необхідними і лише разом достатніми.

Встановлення міжпонятійних зв'язків доцільно будувати на основі порівняння і виявлення відмінностей та спільного в поняттях [1]. Під час виконання навчальних проектів учням пропонуються в якості проектних завдань розроблення узагальнюючих схем теоретичного матеріалу, які відображають відношення між поняттями (рис. 7).

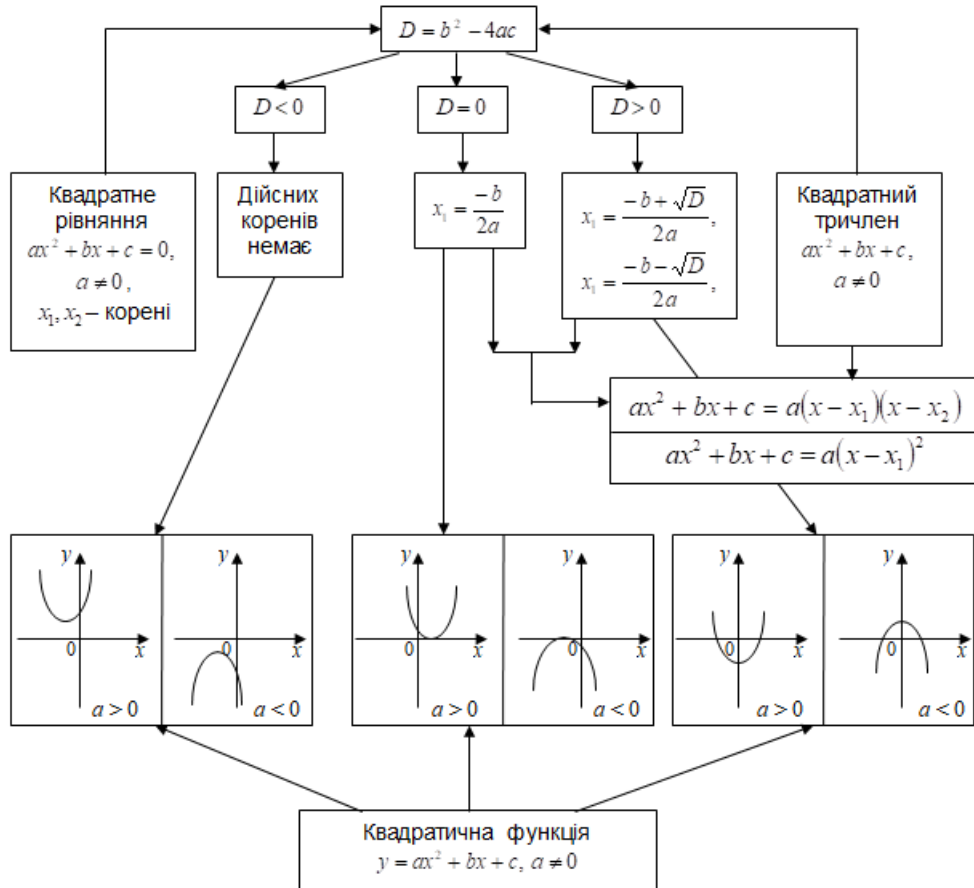


Рис. 7. Узагальнююча схема теоретичного матеріалу

В умовах довготривалих навчальних проектів існує можливість періодично оновлювати подібні схеми, що сприяє розвитку динамічності розумової діяльності учнів, їх здатності включати відомі поняття в нові зв'язки і відношення.

Значний вплив на реалізацію внутрішньопредметних зв'язків під час виконання навчального проекту "Функції: від властивостей до застосування" має метод порівняння. В якості проектних завдань учням пропонуються вправи на готових кресленнях ескізів графіків функцій, які поділені на окремі класи. Порівнюючи ці графіки, учні з'ясовують, які властивості відповідних функцій покладені в основу цієї класифікації, розбивають графіки на класи за характерними ознаками тощо. Наприклад, до таких проектних завдань можна віднести наступне завдання (рис. 8 – рис. 11):

**Завдання 4.** Використовуючи ескізи графіків функцій  $y = g(x)$ , з'ясуйте, яка властивість покладена в основу їх класифікації та задайте ці функції аналітично.

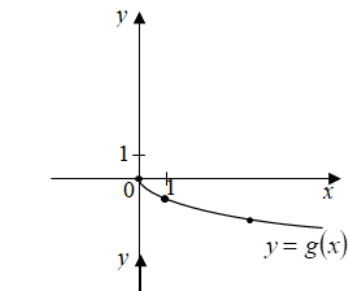


Рис.8. Графік функції

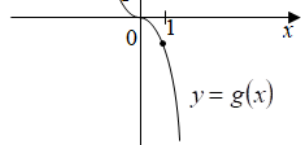


Рис.10. Графік функції

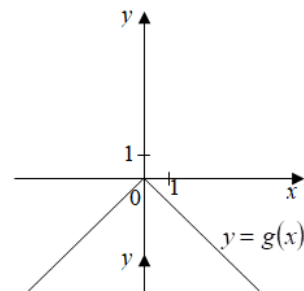


Рис.9. Графік функції

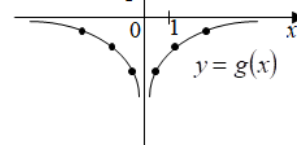


Рис.11. Графік функції

### Розв'язання

В основу класифікації покладена властивість перетворення графіків функцій  $g(x) = -f(x)$ , де  $y = f(x)$  – функція, графік якої симетричний відповідному графіку функції  $y = g(x)$  відносно осі абсцис. *Відповідь:*  $y = -\sqrt{x}$  (рис.8);  $y = -|x|$  (рис.9);  $y = -x^3$  (рис.10);  $y = -(1/x^2)$  (рис.11).

**Висновки.** Таким чином, належне відпрацювання учнями внутрішньопредметних зв'язків алгебри основної школи ефективно здійснюється під час виконання ними навчальних проектів. Розроблена та запропонована для розв'язування учням система доцільних проектних завдань сприятиме встановленню логічних зв'язків між алгебраїчними поняттями і їх властивостями, методами доведень теорем та розв'язування задач, що дозволить використовувати зазначені поняття, властивості, методи із встановленими між ними зв'язками як цілісну систему, спрямовану на формування спеціальних умінь та навичок учнів.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження** полягають у знаходженні можливих розв'язків проблеми реалізації внутрішньопредметних зв'язків між класними та позакласними формами роботи під час виконання навчальних проектів, а також проблемних питань реалізації внутрішньопредметних зв'язків залежно від вікових та індивідуальних особливостей учнів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Далингер В.А. Методика реализации внутрипредметных связей при обучении математике : кн. для учителя / В.А.Далингер. – М. : Просвещение, 1991. – 80 с.
2. Лукьянова С.М. Проектные технологии обучения как средство достижения основных целей современного образования / С. М. Лукьянова, С. Н. Мовчан // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, IV(39), Issue: 79, 2016. – p.42–46.
3. Сторчилов П.А. Реализация внутрипредметных связей при обучении физике в школе на основе циклической модели построения содержания учебного курса : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / П. А. Сторчилов. – Волгоград, 2015.

Стаття надійшла до редакції 15.08.2017



УДК 373.5.16:811.161.2

**В. А. Ницета,**

кандидат педагогічних наук, доцент  
(Херсонський державний університет)

## **СУБ'ЄКТ-СУБ'ЄКТНИЙ ПРИНЦИП ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В КОНТЕКСТІ ФЕНОМЕНУ “РИТОРИЧНОГО”**

### **Анотація**

У статті здійснено дослідження теоретичних і прикладних аспектів реалізації суб'єкт-суб'єктного принципу взаємодії учасників навчального процесу у вимірі сучасної риторики. Проаналізовано філософський, методологічний, лінгвістичний, педагогічний і лінгводидактичний контексти понять “суб'єкт”, “суб'єктність”, “суб'єктивізація”, “досвід”, здійснена екстраполяція виявлених смислів на риторичну площину.

**Ключові слова:** суб'єкт, суб'єктність, суб'єктивізація, суб'єкт-суб'єктні стосунки, суб'єктний досвід життєдіяльності, окультурення суб'єктного досвіду життєдіяльності, досвід суб'єкт-суб'єктної взаємодії, дидактична комунікація, навчальний текст.

### **Summary**

In the article there have been done the investigation of theoretical and applied aspects of realization of subject-subject principle of interaction of educational process's participants in measurement of modern rhetoric. There have been analyzed philosophical, methodological, linguistic, pedagogical and linguadidactic contexts of notions “subject”, “subjectivity”, “experience”; there have been done the extrapolation of defined meanings in rhetorical plane.

**Key words:** subject, subjectivity, subject-subject attitude, subject experience of life activity, domestication of subject experience of life activity, experience of subject-subject interaction, didactic communication, educational text.

**Постановка проблеми.** Терміни “суб'єкт”, “суб'єктний”, “суб'єктивний”, “суб'єктивізація” надійно “оселилися” в професійному мовленні педагогів, становлячи активний складник сучасного педагогічного дискурсу. Наприклад, аксіомою вважають тезу, що і вчитель, і учні є суб'єктами навчального процесу, з іншого боку, учитель – суб'єкт педагогічного впливу – спрямовує свої дії на учня – об'єкта докладання педагогічних зусиль. Отже, іманентною ознакою навчального процесу – цілеспрямованої узгодженої взаємодії вчителя й учнів як суб'єктів навчальної діяльності на шляху до досягнення дидактичної мети – є **суб'єкт-суб'єктні стосунки** його учасників (при цьому неможливо виключати наявність у процесі навчання суб'єкт-об'єктних відносин у випадку необхідності виконання дітьми певних педагогічних вимог).

Проте М. Гусаковський наголошує на наявності в сучасній системі освіти суперечності: “З одного боку, суб'єктивність, наявність учня як суб'єкта в освіті постулюється сучасним педагогічним мисленням, проголошують фактом реальності ... . З іншого боку, суб'єктивність оголошують предметом педагогічного бажання / цілі. Суб'єктивність оголошують вищою педагогічною цінністю, таким собі необговорюваним педагогічним апіорі” [19, с. 53]. І наш педагогічний досвід дає підстави погодитися з наведеним твердженням, адже необхідність установлення суб'єкт-суб'єктних стосунків у педагогічному процесі часто перетворюється на декларативне гасло і постає лише предметом педагогічних очікувань. І все ж у сучасній системі освіти відбувається

практичне запровадження особистісно орієнтованого підходу та рефлексійної моделі освіти, тому дослідження парадигми суб'єктності є надзвичайно актуальною проблемою.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Підґрунтям дослідження постають довідкові словниково-енциклопедичні джерела з філософії (А. Грицанов, В. Кемеров, І. Фролов, Г. Шишкофф), психології (С. Головін, Р. Немов, К. Платонов), теоретичні філософські твори Дж. Локка, М. Полани, фундаментальні праці психологів (О. Леонтьєв, С. Рубінштейн, С. Столін), педагогічні напрацювання І. Беха, М. Гусаковського, О. Корбут, В. Краєвського, Л. Пироженко, А. Полоннікова, О. Пометун, О. Савченко, Г. Селевка, А. Хуторського, І. Якиманської (зокрема, методологічне обґрунтування В. Краєвським суб'єкт-суб'єктної парадигми педагогіки [4, с. 45]). Екстраполяція теоретично-прикладних висновків проаналізованих джерел на лінгвістичну й лінгводидактичну проблематику висвітлено в роботах Є. Александрова, Є. Баженової, О. Біляєва, Н. Болотнової, Н. Голуб, Л. Доблаєва, М. Кожини, М. Котурової, І. Лернера, Т. Окуневич, М. Пентиліук, Ю. Сватко, А. Сковороднікова та ін. Риторичний контекст досліджуваного питання проаналізований відповідно до концептуальних положень сучасної риторики (Г. Анісімова, Н. Голуб, Р. Лахманн, А. Михальська, Ю. Рождественський та ін.).

**Метою статті** є дослідження теоретичних і прикладних аспектів реалізації суб'єкт-суб'єктного принципу взаємодії учасників навчального процесу в контексті сучасної риторики.

Поняття "**суб'єкт**" є багатозначним, і відповідно до тлумачень "Словника української мови" суб'єктом може бути не лише людина (наприклад: юридичним суб'єктом, носієм прав та обов'язків може бути організація; логічним суб'єктом є предмет судження; граматичним суб'єктом є підмет), а суб'єктність може розглядатися лише в логічному та граматичному сенсах [16, с. 814–815]. Проте в сучасній педагогічній традиції термін "суб'єкт" наділений здебільшого психологічним змістом і розглядають його як носія суб'єктивного (психіки, індивідуальної чи суспільної свідомості), як активного індивіда [9, с. 144–145]. Погоджуючись із цим, вважаємо логічним розглядати суб'єктність як філософську категорію, як характеристику пізнання й практичної діяльності людини, при чому суб'єкт – це "істота, здатна до пізнання навколишнього світу, об'єктивної дійсності й до цілеспрямованої діяльності" [16, с. 814]; це "людина, яка вступає в контакт зі світом, змінює предметну обстановку свого буття й саму себе в процесі вирішення практичних і духовно-теоретичних задач" [17, с. 884–885] (у гносеологічному смислі суб'єкт – це індивід чи соціальна група, що володіє свідомістю й волею, активно діє та пізнає).

Філософське тлумачення понять "суб'єкт" і "суб'єктність" корелюється з концептуальними категоріями особистісно орієнтованого підходу "суб'єктний досвід життєдіяльності", "окультурення суб'єктного досвіду життєдіяльності", "досвід суб'єкт-суб'єктної взаємодії" (І. Бех, О. Савченко, Г. Селево, А. Хуторський, І. Якиманська). Наприклад, у дидактичній ситуації в процесі навчальної комунікації як суб'єкт-суб'єктної взаємодії учні (кожний окремо чи клас як соціальна група), наділені свідомістю й волею, активно пізнають, вирішують духовно-теоретичні задачі, ґрунтуючись на **суб'єктному досвіді життєдіяльності** (суб'єктність – самість, яка для себе є абсолютна сутність (Гегель): "суб'єктний – притаманний суб'єкту" [9, с. 145]). Педагог, зі свого боку,

здійснює навчально-виховний вплив, **“окультурюючи” суб’єктний досвід життєдіяльності** школярів. А сам процес навчальної комунікації розгортається завдяки навчальним текстам (на текстовій основі), вибудовуючись на суб’єкт-суб’єктному ґрунті. Тому проблема дослідження суб’єктності у текстових структурах є не лише лінгвістичною (лінгвостилістичною), а “проростає” в проблемному полі дидактики.

Навчальний текст як лінгвістичну та дидактичну категорію досліджували Є. Александров, О. Біляєв, Н. Болотнова, Н. Голуб, Л. Доблаєв, І. Лернер, Ю. Сватко та ін. У контексті дослідження дефініцію навчального тексту зведемо до такого визначення (за Є. Александровим): “Навчальний текст – це текст, який є результатом навчальних дій і взаємодій; це текст, який проектує, створюють, аналізують, коментують з освітніми цілями суб’єкти навчального процесу” [1, с. 181]. Серед виділених Н. Голуб груп навчальних текстів зосередимо увагу на створених індивідуально вчителями, які є прецедентними, оскільки мають пізнавальне й емоційне значення для особистості [3, с. 119] і виконують функції інформування, соціокультурного розвитку учнів, формування їхнього соціокультурного досвіду, мотивування й стимулювання навчально-виховної діяльності [1, с. 181].

У процесі дидактичної комунікації навчальні тексти з метою інформування й трансляції учням знань як соціального досвіду вчителі створюють у науковому стилі та науково-популярному підстилі наукового стилю. У таких текстах суб’єктність, на думку М. Котюрової, варто розглядати через “образ автора”, “людський чинник” у процесі текстотворення, як “привнесення рефлексійно-особистісних моментів у процес творчого осмислення позамовної дійсності та відображення її в мовленні” [18, с. 519]. А вираження суб’єктність знаходить у ціннісних орієнтаціях, у поглядах, ідеалах, переконаннях педагога тощо [18, с. 520].

У контексті нашого дослідження важливо розглянути **риторичний аспект** суб’єктності й суб’єкт-суб’єктних стосунків. Навчальні тексти функціують у навчальному процесі в межах активної дидактичної комунікації, тому мають риторичний смисл, адже “риторичне” розглядають як мовленнєву практику (Р. Лахманн). Суб’єктність створених учителями навчальних текстів, звернених до учнів – суб’єктів навчальної діяльності, – можна вважати риторичною ознакою, яка може бути розглянута через призму основних категорій риторики – етосу, пафосу й логосу: 1) авторська особистісна позиція як рефлексійність є проявом у процесі текстотворення етосу педагога; 2) навчальний текст є адресним, отже, зверненням до особистості учня (індивідуальний адресат) чи класу (колективний адресат) як суб’єкта навчального процесу, тому апелює до індивідуального етосу окремого слухача або до колективного етосу аудиторії; 3) функційна реалізація навчального тексту відбувається через втілення пафосу вчителя – здійснити педагогічний вплив на учнів в актуальній ситуації навчальної комунікації чи педагогічного спілкування; 4) педагог як риторична особистість (що, безумовно, є вимогою часу) використовує вербальні й невербальні риторичні засоби з метою реалізації пафосу (функцій навчального тексту) на умовах етосу (власної суб’єктності та суб’єктності учнів) у процесі суб’єкт-суб’єктної взаємодії – здійснюється риторичний логос у мовленні вчителя, у ході чого відбувається зближення етосів всіх учасників процесу; 5) учні сприймають пафос учителя –

реалізуються функції навчального тексту в суб'єктній свідомості аудиторії школярів (формула наведена за Ю. Рождественським [12; 13]).

У наведеній формулі активним транслятором власного етосу в продукуванні навчального тексту постає вчитель. Проте в суб'єкт-суб'єктній взаємодії учень також є активним суб'єктом, отже, продукує навчальний текст, під яким у зазначеному контексті варто розуміти будь-який текст, який "проектують, створюють, трансформують, пристосовують, аналізують, коментують з певною освітньою метою" [3, с. 118]. Зауважимо, у навчальному процесі лише тоді буде реально реалізований принцип суб'єкт-суб'єктної взаємодії, якщо педагог створюватиме умови для вияву / прояву дітьми власної суб'єктності в мовленні, цілеспрямовано стимулюватиме їх до цього саме в навчальній комунікації. І мова йде не лише про реалізацію питально-відповідної форми в ході використання методу бесіди на уроці та про коментування учнями своїх дій, наприклад, у процесі використання методу пробних вправ (попереджувальних, коментованих, пояснювальних). Висловимо переконання: реальна суб'єкт-суб'єктна взаємодія в навчанні неможлива без фактичної реалізації принципу опори на суб'єктний досвід життєдіяльності учнів, що обумовлено вимогами особистісно орієнтованого підходу.

У словниках подано такі тлумачення:

- досвід – сукупність знань, умінь, які здобувають у житті, на практиці; уся сукупність чуттєвих сприйнять, яких людина набуває в процесі взаємодії людини із зовнішньою природою, і вони становлять основу всіх знань про матеріальний світ [15, с. 382];

- досвід – сукупність засвоєних знань, навичок або вмінь; отримання в результаті активної практичної взаємодії із зовнішнім світом відображення у свідомості законів цього світу й суспільної практики [2, с. 292];

- засноване на практиці емпіричне пізнання дійсності, єдність умінь і знань; сформована в процесі діяльності, навчання, виховання якості особистості, яка узагальнює знання, навички, уміння та звички [9, с. 82];

- досвід – будь-яка реальна подія, що сталася раніше або та, що відбувається в певний момент часу в житті людини; сукупність накопичених знань, уявлень, умінь і навичок, що зберігаються в її пам'яті; загальна сума різноманітних знань, умінь і навичок, набутих у процесі життя [7, с. 258].

Виходячи з наведених тлумачень, **досвід особистості** складається із наявних уявлень, знань, умінь, навичок, звичок, сукупності чуттєвих сприйнять, набутих раніше в процесі життєдіяльності – у практичній діяльності, в активній взаємодії з матеріальним і соціальним світом, у процесі пізнання, навчання й виховання, і кожна з цих діяльностей складається з окремих актів і подій, що вже відбулися або відбуваються в актуальний момент життя. Цей індивідуальний досвід особистості ми вважаємо суб'єктивним досвідом життєдіяльності, ґрунтуючись на висновках М. Полані. Учений писав: "Я можу говорити про факти, знання, докази, реальність тощо лише в контексті моєї ситуаційної залученості, адже остання якраз і складається з мого пошуку фактів, знання, доказів, реальності тощо як чогось, що зв'язує мене. Але всі ці факти, знання тощо є, власне кажучи, позначеннями для прив'язки орієнтирів, які застосовані настільки, наскільки я прив'язаний до них. Поза цим вони не мають сенсу" [10, с. 303]. Екстраполюючи сказане автором на феномен

суб'єктного досвіду життєдіяльності, зауважимо: якщо особистість як активний суб'єкт у кожній окремій ситуації життєдіяльності переживає залученість у процес пошуку знань, умінь, чуттєвих сприймань у практичній діяльності, взаємодії зі світом, пізнанні, навчанні, вихованні, то все, що вона отримала, є її суб'єктним надбанням – досвідом. З іншого боку, Дж. Локк стверджував, що на досвіді ґрунтується все знання особистості, від нього врешті воно бере початок: “Звернення до досвіду ... це єдиний, який я зумів відкрити, шлях, яким ідеї речей проникають у розум. ... Я можу говорити лише про те, що знаходжу в собі самому” [6, с. 68], – такі знання ми вважаємо суб'єктними й розглядаємо як складник суб'єктного досвіду життєдіяльності.

Варто зауважити, що саме в суб'єкт-суб'єктній навчальній комунікації відбувається обмін суб'єктними знаннями й суб'єктним досвідом, механізм чого описав Дж. Локк: знання особистості ґрунтується на пізнання, спостереженні й досвіді, і у випадку нестачі знань людина отримує їх зі слів інших людей як свідчення, що ґрунтуються на їх спостереженнях і досвіді; “збіг досвіду інших людей з нашим досвідом викликає впевненість, яка наближається до знання” [6, с. 321, 324]. Опис подібного механізму, який поєднує мовлення, індивідуальний досвід, суспільний досвід і феномен знання, знаходимо в спадщині С. Рубінштейна: “Завдяки мовленню й через мовлення індивідуальна свідомість кожної людини, не обмежуючись особистим досвідом, власними спостереженнями, живиться та збагачується результатами суспільного досвіду; спостереження й знання всіх людей стають або можуть завдяки мовленню стати надбанням кожного” [14, с. 454].

Результатом такої суб'єкт-суб'єктної взаємодії з опорою на суб'єктний досвід життєдіяльності є утвердження самосвідомості особистості як продукту її розвитку. О. Леонтьєв, С. Рубінштейн, С. Столін вважали, що завдяки самосвідомості людина отримує змогу не лише досягнути минулий власний досвід, а й спрямувати свої здібності на здійснення спрямованих у майбутнє планів, глибоко переосмислюючи життя й набуваючи життєвого досвіду.

Як ми зазначили, організація суб'єкт-суб'єктної взаємодії в процесі навчальної комунікації неможлива без створення умов для **виявлення учнями власної суб'єктності**, і педагогам у ході здійснення професійної діяльності варто цілеспрямовано розробляти й реалізовувати відповідні механізми самопредставлення й саморозкриття особистості школярів, головними з яких ми вважаємо такі:

1. Вагомий потенціал для виявлення учнями власної суб'єктності закладений в етапі “Актуалізації опорних знань і чуттєвого досвіду” сучасного уроку (під чуттєвим досвідом, за С. Рубінштейном, варто розуміти єдине джерело пізнання, підґрунтя всього внутрішнього досвіду – іманентного продукту особистості [14, с. 69–70]). Це особливо важливо усвідомлювати вчителям-словесникам, адже реалізація зазначеного етапу уроку свідчить про його особистісну орієнтацію (реалізується принцип опори на суб'єктний досвід життєдіяльності учнів), а також про дотримання екстралінгвістичного принципу навчання мови, який передбачає перманентне поєднання мовних одиниць із позамовною дійсністю. Зауважимо, не завжди в процесі навчання мови необхідно поєднувати матеріал уроку з наявними в учнів опорними знаннями, проте будь-який дидактичний зміст можна й треба поєднувати з їх чуттєвим досвідом: діти можуть пригадати й розказати про *події власного життя, свої*

дії в певних ситуаціях, поділитися *емоціями й почуттями* у зв'язку з явищами дійсності, установити *асоціації та причиново-наслідкові зв'язки* між явищами й подіями, висловити *оцінювальні судження* тощо.

2. Інтерактивність (*interaction – взаємодія*), на думку Л. Пироженко та О. Пометун, – це здатність перебувати в діалозі, коли обидві сторони виступають суб'єктами, а навчальний процес відбувається за умов постійної, активної взаємодії всіх учнів; це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове навчання в співпраці) [11]. Тому запровадження на уроках української мови інтерактивних методів навчання (прийомів, технік, стратегій) є реальною організацією дидактичної взаємодії на суб'єкт-суб'єктному ґрунті в системі “*учень – учень*”, адже інтерактивне навчання, на переконання М. Пентилюк і Т. Окуневич, забезпечує суб'єктивацію й оптимізацію навчального процесу в цілому [8], і ми обґрунтували позитивну роль і значення інтерактивних методів і групової роботи як елементів кооперативного навчання в процесі здобуття шкільної мовної освіти.

3. Етап “Підсумки уроку” передбачає активну рефлексію учнів – інтелектуальну артикульовану дію, у процесі якої особистість дитини виявляє власне “Я” і потенційні зміни в ньому, що відбулися протягом уроку, критично осмислює власні розумові та практичні дії й оцінює, чи стали вони частиною суб'єктного досвіду, виявляє самосвідомість та особистісні смисли (особистісне ставлення до об'єктів пізнання й до себе в ході пізнання) тощо. Правильно організована рефлексія обов'язково передбачає вияв учнем власної суб'єктності й можлива лише на суб'єкт-суб'єктному ґрунті (*я усвідомив, я нарешті зрозумів, я був сьогодні активний, я працював не в повну силу через ..., тепер я вмю, я відчув, у мене виникло почуття, я незадоволений собою* тощо).

Запропоновані механізми не є чимось новим, вони часто зустрічаються в опублікованих у фахових журналах розробках уроків. Проте виникають сумніви, чи однаково серйозно ставляться автори публікацій до кожного етапу розроблених ними уроків, адже якщо вчителі й зазначають етапи “Актуалізації опорних знань і чуттєвого досвіду” і “Підсумки уроку. Рефлексія”, то майже ніколи не розписують їх, не висвітлюють їх зміст, не вказують конкретні дії учасників дидактичної взаємодії.

У контексті нашого дослідження необхідно висвітлити ще два аспекти суб'єкт-суб'єктної взаємодії в процесі навчання, які в єдності містять у собі риторичний сенс: 1) учитель зобов'язаний виявляти суб'єктність учнів, тому що адекватне орієнтування в співбесідникові, на переконання О. Леонтьєва, є фаховою необхідністю передусім професії педагога, який “без проникнення в особистість учня, без уміння скласти враження про його стан по його зовнішній поведінці просто не може вважатися педагогом” [5, с. 204]; 2) зворотною стороною першого аспекту є ще одна професійна необхідність учителя – це його здатність до “самоподачі” (*self-presentation*), адже, як зазначав психолог, “для успішності спілкування мало знати щось про співрозмовника: ураховуючи, що він теж моделює того, хто говорить, важливо дати йому потрібний для цього “матеріал”, тобто ... подати себе в потрібному плані” [5, с. 206]. Обидва аспекти мають риторичний сенс: перший відповідає одному із законів сучасної риторики – закону моделювання аудиторії (необхідності проектувати соціальний портрет аудиторії) (Г. Анісімова, А. Михальська), другий стосується

вимог до мовця стосовно його виступу перед аудиторією – виглядати й поводитися так, щоб в очах слухачів його особистість виглядала потрібним чином, а не інакше. На нашу думку, подібну модель мовленнєвої поведінки реалізує в процесі суб'єкт-суб'єктної взаємодії й учень: так само, реагуючи на виявлену суб'єктність педагога, проникає в його особистість; так само “подає”, “самопрезентує” себе в мовленні, являє себе як “матеріал” для спостереження й сприймання з боку інших учасників процесу. Саме в такому обопільному особистісному суб'єкт-суб'єктному обміні відбувається проектування й здійснення передбачень та очікувань від спілкування – усі учасники дидактичної комунікації набувають **досвіду позитивної педагогічної взаємодії**, що є, за свідченням С. Сисоєвої та І. Якиманської, однією з концептуальних характеристик особистісно орієнтованого підходу.

**Висновки.** Ми двічі згадали термін **“суб'єктивізація”**, під яким, на думку М. Гусаковського, варто розуміти особливого роду практики, у результаті яких суб'єкт перебудовує сам себе [19, с. 63]. Суспільний досвіду складається із суб'єктивного як індивідуальної свідомості, із суб'єктності, самосвідомості та рефлексії особистості, її суб'єктного досвіду життєдіяльності, знань, умінь і навичок – усі ці характеристики є складниками вищого, центрального соціального рівня особистості в процесі її становлення й самооформлення. Отже, вважаємо за необхідне підсумувати: реалізація суб'єкт-суб'єктного принципу взаємодії всіх учасників навчального процесу сприяє його суб'єктивізації, результатом чого є внутрішня перебудова (формування, розвиток) самої дидактичної взаємодії та всіх її суб'єктів. Допоки в педагогічному дискурсі реальне усвідомлення суб'єкт-суб'єктного принципу як іманентної ознаки навчального процесу не набуде експліцитних властивостей, суб'єкт-суб'єктні стосунки всіх його учасників залишаться декларативним гаслом і предметом педагогічних очікувань.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження** вбачаємо в розробці риторизованих технологій у контексті реалізації риторичного підходу в шкільній українськомовній освіті з орієнтацією на формування риторичних умінь і риторичної компетентності учнів основної школи.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Александров Е. П. Интенциональный диалог как фактор адаптации первокурсников к образовательной среде вуза и профессии : [монография] / Е. П. Александров. – Таганрог : Изд-во НОУ ВПО ТИУиЭ, 2009. – 280 с.
2. Головин С. Ю. Словарь практического психолога / сост. С. Ю. Головин. – Минск : Харвест, 1998. – 622 с.
3. Голуб Н. Навчальний текст / Ніна Голуб // Семантика мови і тексту : матеріали XI Міжнародної наукової конференції (Івано-Франківськ, 26–28 вересня 2012 р.). – Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2012. – С. 117–120.
4. Краевский В. В. Методология педагогики : пособ. для педагогов-исследователей / В. В. Краевский. – Чебоксары : Изд-во Чуваш, ун-та, 2001. – 244 с.
5. Леонтьев А. А. Психология общения : [учеб. пособ.] / А. А. Леонтьев. – 3-е изд. – М. : Смысл, 1999. – 365 с.
6. Локк Дж. Опыт о человеческом разумении / Джон Локк // Локк Дж. Сочинения : в 3-х т. / Джон Локк. – [Под ред. И. С. Нарского]. – [Пер. с англ. А. Н. Савина]. – М. : Мысль, 1985. – Т. 1. – 357 с.
7. Немов Р. С. Психологический словарь / Р. С. Немов. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007. – 560 с.

8. Пентилюк М. І. Методика навчання української мови у схемах і таблицях : [навч. посіб.] / Пентилюк М. І., Окуневич Т. Г. – К. : Ленвіт, 2006. – 134 с.
9. Платонов К. К. Краткий словарь системы психологических понятий : учеб. пособ. для учеб. заведений профтехобразования / К. К. Платонов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 1984. – 174 с.
10. Полани М. Личностное знание : на пути к посткритической философии / М. Полани. – Общ. ред. В. А. Лекторского, В. И. Аршинова. – Пер. с англ. – М. : Прогресс, 1985. – 345 с.
11. Пометун О. Інтерактивні технології навчання / О. Пометун, Л. Пироженко // Відкритий урок. – 2003. – № 3–4. – С. 19–27.
12. Рождественский Ю. В. Принципы современной риторики : [пособие] / Юрий Владимирович Рождественский. – [под. ред. В. И. Аннушкина]. – [3-е изд. испр.]. – М : Флинта : Наука, 2003. – 176 с.
13. Рождественский Ю. В. Теория риторики : [учеб. пособ. для вузов] / Ю. В. Рождественский. – [под. ред. Аннушкина В. И.]. – М : Флинта : Наука, 2005. – 512 с.
14. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2002. – 720 с.
15. Словник української мови : [в 11 томах] / ред. кол. ; І. К. Білодід (голова). – К. : Наукова думка, 1971. – Том II. – 552 с.
16. Словник української мови : [в 11 томах] / ред. кол. ; І. К. Білодід (голова). – К. : Наукова думка, 1978. – Том IX. – 916 с.
17. Современный философский словарь / Под общ. ред. В. Е. Кемерова. – 2-е изд., исправ. и доп. – Лондон, Франкфурт-на-Майне, Париж, Люксембург, Москва, Минск : Панпринт, 1998. – 1064 с.
18. Стилистический энциклопедический словарь русского языка / Под ред. М. Н. Кожинной ; чл. редкол. : Е. А. Баженова, М. П. Котюрова, А. П. Сковородников. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Флинта ; Наука, 2006. – 696 с.
19. Университет в перспективе развития : [альманах Центра проблем развития образования БГУ] / Под ред. А. М. Корбута, А. А. Полонникова. – Минск : Пропилеи, 2007. – № 5 : Политики субъективации в университетском образовании. – 148 с.

**Стаття надійшла до редакції 20.08.2017**



УДК 53(07)+372.853

М. М. Харченко,  
аспірант  
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)  
[c.mariam@ukr.net](mailto:c.mariam@ukr.net)

## ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ФІЗИКИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ ВУ ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

### Анотація

У статті проаналізовано різні підходи до тлумачення понять “компетентність”, “компетенція” та “компетентність з фізики”, а також розглянуто доцільність і важливість міжпредметних зв'язків фізики і математики в навчальному процесі школи, застосування теоретичного курсу одного предмета при вивченні іншого.

**Ключові слова:** компетентність, компетенція, компетентність з фізики, фізичний матеріал, міжпредметні зв'язки.

### Summary

The article analyzes various approaches to the interpretation of the concepts of “competence” and “competence in physics”, as well as the expediency and importance of interdisciplinary connections between physics and mathematics in the educational process of the school, the application of the theoretical course of one subject while studying another.

**Key words:** competence, competence in physics, physical material, interpersonal relations.

**Постановка проблеми.** Освіта – одна із найважливіших сфер людської діяльності й визначальний фактор розвитку людства. Це зумовлює необхідність упровадження в освітню практику новітніх технологій, які передбачають навчання, виховання, формування навичок наукової роботи й управління, заснованих на модернізованій дидактичній системі. Результативність цього процесу досягається використанням сучасних високоефективних методів, засобів і прийомів, що забезпечують творче оволодіння значною кількістю наукових знань.

Інтереси держави щодо необхідності інтеграції природничо-наукового знання в зміст і методи навчання відображені в Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті, законах України „Про освіту”, „Про загальну середню освіту”, Указі Президента України „Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні”, у зв'язку з чим питання міжпредметних зв'язків природничих наук стають більш актуальними, оскільки питання одного предмета часто не можна вирішити в повному обсязі без залучення знань з інших (суміжних) дисциплін. Очевидно, що зв'язки між предметами не руйнують структуру предмета, а зміцнюють предметну систему навчання. Використання зв'язків між предметами у різних видах дає можливість гнучко змінювати зміст і методи предметного навчання, зберігаючи специфіку окремих предметів.

Розвиток особистості забезпечується системністю знання, а системність, у свою чергу, – взаємозв'язком знань. Звідси можна зробити висновок про те, що взаємозв'язок знань з різних предметів є однією з найважливіших умов

підвищення рівня узагальненості знань і ефективності процесу навчання і виховання цілісної особистості. Наявність взаємозв'язку знань з різних предметів у процесі навчання значно підвищує якість засвоєння знань і умінь учнями, сприяє формуванню їх світогляду та наукової картини світу.

Проте, як показують багаторічні спостереження науковців, педагогів та працівників галузі освіти, протягом останніх років на навчання у вищі навчальні заклади вступають учні з надзвичайно низькою шкільною підготовкою з природничо-математичних дисциплін, що створює труднощі з розумінням наукових основ техніки і технології. Крім того, у них низька мотивація вивчення природничо-математичних дисциплін. Отже, виникає суперечність між потребою у фундаменталізації знань учнів як майбутніх фахівців і низькою мотивацією їх здобування в навчальному закладі. Розв'язати цю суперечність можна, вдосконалюючи навчально-виховний процес на основі реалізації основних принципів дидактики і професійної педагогіки, зокрема, політехнічного та професійного спрямування, реалізації міжпредметних зв'язків, наступності навчання тощо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Тенденцією розвитку освіти в цивілізованому світі є впровадження в педагогічну практику компетентісно орієнтованої освіти, яка сприяє набуттю учнями компетентностей, необхідних у повсякденному житті та професійній діяльності. Теорія компетентісного підходу в освіті розроблялася і була представлена в працях зарубіжних учених Р. Бадера, Д. Мертенса, Б. Оскарсона, А. Шелтена. Українські перспективи компетентісного підходу в сучасній освіті досліджували вчені І. Бех, Н. Бібік, О. Биковська, Л. Ващенко, І. Єрмаков, В. Вербицький, О. Локшина, О. Кононко, О. Пометун, О. Савченко та інші.

Різні аспекти, напрями, методи і засоби реалізації принципу практичної спрямованості навчання фізики в школі висвітлені в методичних доробках П. Атаманчука, Л. Благодаренко, М. Бугайова, С. Величка, В. Вовкотруба, С. Гончаренка, А. Давиденка, О. Іваницького, А. Касперського, Є. Коршака, О. Ляшенка, М. Мартинюка, Ю. Мінаєва, Н. Подопригори, А. Павленка, В. Сергієнка, В. Савченка, М. Садового, В. Сиротюка, О. Сергєєва, Б. Суся, В. Шарко, М. Шута та ін.

Реалізації міжпредметних зв'язків на уроках фізики присвячені роботи С. Величко, С. Гончаренка, Ю. Дік, В. Зав'ялова, Ю. Лук'янова, В. Розумовського, О. Сергєєва, Н. Стучинської, І. Туришева, О. Усової та ін.

Переважаюча їх більшість пов'язана з розв'язуванням фізичних завдань політехнічного й екологічного змісту, проведенням різних типів уроків, розробкою нових засобів і форм навчання. Ураховуючи внесок вчених у дослідженні проблеми розвитку компетентісної освіти в Україні, необхідно відзначити, що формуванню ФК учнів основної та старшої школи приділено недостатньо уваги, про що свідчить аналіз науково-методичної літератури і програми в підготовці випускників шкіл.

Результати аналізу науково-методичної літератури та періодичних видань дають можливість стверджувати, що реалізація міжпредметних зв'язків сприяє кращому засвоєнню природничих дисциплін та вдосконалює навчально-виховний процес у загальноосвітніх навчальних закладах.

**Мета статті** полягає в аналізі різних підходів щодо тлумачення понять „компетентність”, „компетенція” та „компетентність з фізики”, дослідженні

проблеми інтеграції освіти та науковому обґрунтуванні педагогічної системи, що реалізує міжпредметні зв'язки курсу фізики в загальноосвітній школі в парадигмі компетентнісного підходу.

**Виклад основного матеріалу.** Існує кілька підходів до трактування понять „компетенція” й „компетентність”, крім того, спостерігається певна варіативність у використанні цих понять.

У словнику іншомовних слів ці поняття трактуються так: компетентність – 1) авторитетність, обізнаність; 2) володіння компетенцією; компетенція – 1) коло повноважень певної установи або посадової особи; 2) коло питань, в яких особа добре поінформована, має знання, досвід, що дає їй змогу фахово розв'язувати проблеми [10].

Компетенція – еталон досвіду дій, знань, умінь, навичок, творчості, емоційно-ціннісної спрямованості особистості, який установлює суспільство.

Компетентність трактується І. Родигіною як володіння знаннями, які дозволяють розмірковувати про що-небудь компетентно, висловлювати вагоме, авторитетне судження [9].

У педагогіці поняття „компетенція” традиційно вживається в значенні „коло повноважень”, „компетентність” же пов'язується з обізнаністю, авторитетністю, кваліфікованістю [9].

У компетентнісному підході до навчання учнів найбільш вагомими для педагогічної практики є ідеї О. Лебедева, який розглядає значимість компетентнісного підходу з позицій успішної адаптації випускників до життя в суспільстві. Згідно з його ідеями [4], виділяються такі види компетентностей учнів:

- загальнонавчальна компетентність – висока поінформованість учнів про основні ідеї, поняття, концепції в предметних галузях знань;
- сформованість загальнонавчальних (дидактичних) умінь і навичок, інтелектуальних здібностей в самостійному набутті нових знань, засобів і способів пізнавальної діяльності та ін.;
- загальнокультурна компетентність – готовність учнів до гармонійного входження в культурний простір людства, до діалогової форми спілкування;
- комунікативна, естетична й етична культура випускника та ін.;
- загальнометодична компетентність – цілепокладання та уміння самостійно критично мислити, навички аналізу ситуацій і уміння бачити проблеми, що виникають, проектувати й планувати шляхи раціонального їх вирішення, самостійно управляти власним розвитком і власною діяльністю з досягнення поставлених цілей, рефлексивно оцінювати свою поведінку і події в оточуючому світі.

Поняття **“компетентність”** у контексті визначення кінцевої мети загальної середньої освіти можна пояснити як набуту характеристику особистості випускника, що, базуючись на певних ціннісних переконаннях, охоплює відповідні знання, уміння і навички та дає можливість застосовувати останні в самостійній практичній діяльності для реалізації свого життєвого потенціалу.

Термін “компетенція” використовується також для позначення інтегрованої характеристики якості випускника, є категорією результату освіти у вигляді досвіду чотирьох типів:

- досвіду пізнавальної діяльності, зафіксованого у формі знань;

➤ досвіду здійснення відомих способів діяльності у формі умінь діяти за зразком;

➤ досвіду творчої діяльності у формі умінь приймати ефективні рішення в проблемних ситуаціях;

➤ досвіду здійснення емоційно-ціннісних ставлень у формі особистісних орієнтацій.

Аналіз визначень поняття компетенції, що зустрічаються в педагогічній літературі, дозволяє виділити ключові слова, що характеризують феномен компетенції:

- приналежність по праву, тобто коло питань, в яких особа володіє пізнаннями, досвідом, що дозволяє судити про що-небудь;

- коло повноважень, наданих законом, статутом або іншим актом конкретному органу або посадовцю;

- це предметна галузь, у якій індивід добре обізнаний і в якій він виявляє готовність до виконання діяльності;

- знання, досвід у тій або іншій галузі;

- особливий інформаційний ресурс індивіда, організації;

- досвід, знання і навички про спосіб організації й управління діяльністю для досягнення поставленої мети (тобто йдеться про метазнання, що управляють іншими знаннями);

- інтегрована сукупність характеристик (знання, вміння, навички, здібності, мотиви, переконання, цінності), що забезпечує виконання професійної діяльності на високому рівні і досягнення певного результату;

- базова характеристика особи;

- деякі внутрішні, потенціальні психологічні новоутворення, які потім виявляються в діяльності;

- інтегративна характеристика якості підготовки випускника, категорія результату освіти;

- відкрита система, перш за все, процедурних і ціннісно-сміслових знань, що компоненти, які взаємодіють, активізуються й збагачуються в діяльності під час виникнення реальних життєво важливих проблем, з якими стикається носій компетенції.

Таким чином, компетенція розглядається одночасно в трьох сенсах:

1) як коло питань, у яких особа повинна бути обізнана; повноваження, делегованих суб'єкту (посадовцю, органу управління, групі і т.п.);

2) як досвід, інформаційний ресурс, знання в певній предметній галузі, якими володіє суб'єкт;

3) соціально задана вимога до підготовки особи в певній сфері.

Як бачимо, в одних означеннях компетенції акцент зроблено на зовнішніх діях, в інших – на внутрішні особливості особи; знання як передумова умінь; деякі тлумачення компетенцій включають систему цінностей і ставлень.

Отже, загальним для переважної більшості визначень компетенції є розуміння її як властивості або якості особистості, потенційної здатності особи справлятися з різноманітними завданнями, як сукупність знань, умінь, навичок і способів діяльності особи, які взаємозв'язані між собою, необхідних для здійснення якісної продуктивної діяльності і задані по відношенню до певного кола предметів і процесів. При цьому спостерігається взаємодія когнітивних і

афективних навичок, наявності мотивації і відповідних ціннісних настанов.

Головна мета навчання фізики в середній школі полягає в розвитку особистості, становленні наукового світогляду й відповідного стилю мислення, формуванні предметної, науково-природничої (як галузевої) та ключових компетентностей (уміння вчитися; спілкуватися державною, рідною та іноземними мовами; математична, соціальна, громадянська, загальнокультурна, підприємницька і здоров'язбережувальна компетентності) учнів засобами фізики як навчального предмета.

У навчальних програмах МОН України зазначено, що фізика є фундаментальною наукою, яка вивчає загальні закономірності перебігу природних явищ, закладає основи світорозуміння на різних рівнях пізнання природи й надає загальне обґрунтування природничо-наукової картини світу. Сучасна фізика, крім наукового, має важливе соціокультурне значення. Вона стала невід'ємною складовою загальної культури високотехнологічного інформаційного суспільства.

Предметна компетентність з фізики як особистісна характеристика учня передбачає реалізацію системи вимог, якими є предметні компетенції [1, 141]:

- пояснювати перебіг фізичних явищ і процесів і з'ясувати їхні закономірності;
- застосовувати основні методи наукового пізнання;
- характеризувати сучасну фізичну картину світу;
- розуміти наукові засади сучасного виробництва, техніки і технологій;
- використовувати набуті знання в повсякденній практичній діяльності;
- виявляти ставлення до ролі фізичних знань у житті людини, суспільному розвитку, техніці, сучасних технологіях;
- оцінювати межі застосування фізичних законів і теорій;
- виявляти ставлення до ролі фізики в розвитку інших природничих наук, техніки і технологій, застосування досягнень фізики для раціонального природокористування та запобігання їх шкідливого впливу на навколишнє природне середовище і організм людини.

Виходячи з вище зазначеного, можна стверджувати, що викладання фізики в школі тісно пов'язане з вивченням таких предметів, як "Природознавство", "Математика", "Хімія", "Біологія" тощо.

**Висновки.** Фізика разом з іншими предметами робить свій внесок у формування ключових компетентностей, сприяє розвитку математичної компетентності під час розв'язування розрахункових та графічних задач; інформаційно-комунікаційної, що передбачає уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології, електронні освітні ресурси та відповідні засоби для виконання навчальних проєктів, творчих, особистісних і суспільно значущих завдань. Громадянська, загальнокультурна й здоров'язбережувальна компетентності формуються під час вивчення історично-наукового матеріалу, що розкриває процес становлення фізики в Україні як поступову і наполегливу реалізацію ідей видатних представників української фізичної науки. Саме в процесі навчання фізики забезпечується становлення наукового світогляду й відповідного стилю мислення учнів як основи формування активної життєвої позиції в демократичному суспільстві, орієнтованій на загальнолюдські цінності, дбайливе ставлення до власного здоров'я та здоров'я інших людей, до навколишнього світу, а також

визначається стан проблеми компетентнісно-орієнтованого навчання: розкриваються труднощі реалізації компетентнісного підходу в українській освіті. Констатовано, що сучасна школа має формувати в учнів не лише знання й уміння, але й розвивати їхню здатність критично мислити, ухвалювати рішення, виробляти власну позицію в житті, змінюючи його на краще.

З'ясовано, що таких результатів у навчанні можна досягти через упровадження компетентнісного підходу, що розглядається як один із напрямів реформування освіти, спрямований на формування компетентного члена суспільства, спроможного реагувати на особистісні й суспільні виклики, здатного не лише пристосовуватися, але й активно опановувати ситуації соціальних змін. Саме компетентність у різних сферах (інтелектуальній, освітній, громадянсько-правовій, комунікативній, інформаційній та інших) є передумовою успішної самореалізації молодого людини в суспільстві й передумовою розвитку самого суспільства.

Встановлено, що впровадження компетентнісного підходу в українську освіту стикається з певними труднощами, пов'язаними з відсутністю цілісної методологічної, теоретичної й методичної бази цього підходу. Це зумовлює перешкоди на шляху розробки технологій і конкретних методик формування в учнів загальноосвітніх шкіл предметних, загальнопредметних, ключових компетентностей, зокрема навчально-пізнавальної. Визначено роль навчально-пізнавальної компетентності в системі предметних і ключових компетентностей, обумовлену її пізнавальною й соціальною значущістю.

На підставі аналізу навчальних програм, підручників, методичної літератури зроблено висновок, що фізика як навчальна дисципліна має значний потенціал у формуванні і розвитку навчально-пізнавальних компетенцій і компетентності учнів. Водночас з'ясовано, що існують певні проблеми цілісного розвитку навчально-пізнавальної компетентності учнів у навчанні фізики. Зокрема, зміст навчання фізики в основній школі хоча й орієнтує вчителів на розвиток в учнів навчально-пізнавальних компетенцій та навчально-пізнавальної компетентності, але при цьому не повною мірою забезпечує використання всіх можливостей фізики як навчального предмета в розвитку особистісних утворень учнів, оскільки не всі компетенції повністю віддзеркалені в змісті навчання фізики. Це ускладнює процес цілісного розвитку особистості і визначає завдання формування й розвитку необхідних компетенцій учнів основної школи в навчанні фізики як пріоритетне.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження** полягають у більш глибокому вивченні засобів і методів навчання, спрямованих на розвиток природничо-наукового мислення учнів та аналізі дидактичного матеріалу, що дозволяє реалізувати міжпредметні зв'язки при вивченні курсу фізики у загальноосвітній школі.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Бузько В. Реалізація міжпредметних зв'язків у процесі навчання фізики / В. Бузько, С. Величко // Наукові записки: Серія: Педагогічні науки. Випуск 82 (1). – Кіровоград, 2008. – С. 139–144. – Режим доступу: [nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/Nz/P...](http://nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Nz/P...)
2. Войтович О. П. Розроблення і упровадження дидактичних засобів з фізики міжпредметного змісту / О.П. Войтович. // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №3. Фізика і математика у вищій і середній школі : зб. наукових праць. – К. : НПУ імені Драгоманова, 2010. – №6. – С. 156-163.

3. Головата І. В. Інтеграція у викладанні біології (з досвіду роботи) / І. В. Головата // Біологія. – Преса, 2010. – Лютий. – №6 (270). – С. 9-10.
4. Лебедев О. Е. Управление образовательными системами / О. Е. Лебедев. – Москва, 2004. – 136 с.
5. Левашова В. М. Міжпредметні зв'язки природничих дисциплін як засіб формування наукового світогляду школярів / В.М. Левашова // Вісник Національного технічного університету України "КПІ": Філософія. Психологія. Педагогіка – №1. – 2008. – С. 154-158. – Режим доступу: [povun.kpi.ua/2008-1/07\\_Levashova.pdf](http://povun.kpi.ua/2008-1/07_Levashova.pdf).
6. Максимова В. Н. Межпредметные связи и совершенствование процесса обучения : кн. для учителя. / В. Н. Максимова. – М. : Просвещение, 1984. – 143 с.
7. Межпредметные связи естественно-математических дисциплин. Пособие для учителей : сб. статей / под ред. В. Н. Федоровой. – М. : Просвещение, 1980. – 208 с.
8. Межпредметные связи курса физики в средней школе / Ю. И. Дик, И. К. Турышев, Ю. И. Лукьянов и др.; под ред. Ю. И. Дика, И. К. Турышева. – М. : Просвещение, 1987. – 191 с.
9. Мендерецький В. В. Реалізація можливостей міжпредметних зв'язків при вивченні курсу фізики / В. В. Мен-дерецький, С. І. Дмитрук, В. С. Шуліка // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка [Текст]. Вип. 89 /Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка; гол. ред. Носко М. О. – Чернігів : ЧДПУ, 2011. – С. 118-121 (Серія: Педагогічні науки).
10. Родигіна І. В. Компетентнісно-орієнтований підхід до навчання / І. В. Родигіна; ред. В. В. Григораш. – Х. : Основа, 2005. – 94 с. – (Б-ка журналу "Управління школою").
11. Словник іншомовних слів: 23000 слів та термінологічних словосполучень / уклад. Л. О. Пустовіт, О. І. Скопненко, Г. М. Сjuta, Т. В. Цимбалюк. – К. : Довіра, 2000. – 1017 с.

**Стаття надійшла до редакції 30.08.2017**

УДК 372.851

**Т. І. Чумаченко,**  
учитель математики  
(Бердянська загальноосвітня школа I-III ступенів №20)

## **ПІДВИЩЕННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕСТАНДАРТНИХ ФОРМ ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ МАТЕМАТИКИ**

### **Анотація**

У статті обґрунтовано доцільність використання нестандартних форм проведення уроків для підвищення пізнавальної активності учнів на уроках математики. Напрацювання проілюстровано конкретними прикладами.

**Ключові слова:** нестандартні уроки, пізнавальна активність, математика, творчі завдання.

### **Summary**

The article substantiates the expediency of using non-standard forms of conducting lessons for raising pupils' cognitive activity in mathematics lessons. The work is illustrated by concrete examples.

**Key words:** non-standard lessons, cognitive activity, mathematics, creative tasks.

**Постановка проблеми.** Найважливішим завданням сучасної освіти є створення нової школи – школи компетентностей, що ґрунтується на засадах партнерства учителів, батьків та учнів. Нова школа надасть учителю і учню можливість вибору таких технологій навчання, які відповідали б вимогам виховання нової людини – творчої, здатної самостійно мислити і вирішувати різні життєві завдання. Тому завданням освіти є пошук можливості нових, нестандартних підходів до проведення навчальних занять.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У педагогічній та методичній літературі ведеться мова (а на практиці реалізуються ідеї) про диференціацію [1, 2], індивідуалізації навчання [3], розвитку пізнавального інтересу дітей [4, 5], пошуках нових методик [6], альтернативних форм навчання [7]. Але, незважаючи на використання різних освітніх технологій, на перший план виходить проблема вдосконалення самого уроку, тобто спроби модернізувати його, знайти нестандартні форми його проведення [8].

**Мета** статті полягає в обґрунтуванні та практичній ілюстрації доцільності використання нестандартних форм проведення уроків для підвищення пізнавальної активності учнів на уроках математики.

**Виклад основного матеріалу.** Математика – один з основних і найскладніших предметів у школі. Перед сучасною освітою стоїть проблема недостатнього інтересу до набуття математичних знань, інтересу до предмета, небажання працювати самостійно. Активізувати пізнавальну діяльність учнів, надаючи їй характер творчої, дослідницької роботи – головне завдання вчителя. Педагогічна творчість учителя повинна бути спрямована на розробку цікавих нестандартних форм навчання, що дозволять привернути інтерес учнів до вивчення математики. Ні програма, ні підручник, ні методичний посібник не можуть надати педагогу готову схему уроку. Вчитель повинен сам сконструювати його, враховуючи умови навчання та індивідуальність учнів. Нестандартні уроки – це уроки, що дозволяють максимально залучити учнів до



активної пізнавальної діяльності, допомагають вчити активно, самостійно здобувати знання, розвивають інтерес до предмета.

Нестандартний урок – це урок, що має нетрадиційну структуру. Такий урок включає в себе прийоми і методи різних форм навчання. Він заснований на спільній діяльності вчителя і учнів, спільному пошуку, апробуванні нових форм роботи, що впливає на пізнавальну активність учнів на уроках і підвищення ефективності викладання. Існує кілька різновидів нетрадиційних форм уроку, кожна з яких вирішує свої освітні завдання. Однак всі вони переслідують спільну мету: підняти інтерес учнів до навчання і до математики. Серед великої різноманітності нестандартних уроків можна виділити такі: уроки-вікторини, уроки-рольові або ділові ігри, уроки-конференції, уроки-змагання, уроки-КВК, уроки з груповими формами роботи, уроки-подорожі, уроки-казки, уроки-естафети (рис. 1).



Рис. 1. Нестандартні типи уроків

Нестандартний урок має на меті не розвагу, а навчання з інтересом. Необов'язково весь урок повинен стати нетрадиційним, можливе використання “захоплюючих добавок”, які спрямовані на активізацію навчання. Це можуть бути уроки з використанням комп'ютерних технологій і методу проєктів, нестандартних форм тестування і т.д.

Для вчителя нестандартний урок, з одного боку, це можливість краще пізнати і зрозуміти учнів, оцінити їх індивідуальні особливості, з іншого боку, це можливість для самореалізації, творчого підходу до роботи, здійснення власних цілей.

Для учнів нестандартний урок – це перехід в інший психологічний стан, стиль спілкування, позитивні емоції, відчуття себе в новій якості. Такий урок – це можливість оцінити роль знань і побачити їх застосування на практиці, відчутти взаємозв'язок різних наук, розвивати творчі здібності та особистісні якості учнів.










Одним з видів нетрадиційної форми роботи можна назвати створення ситуації успіху – методу стимулювання інтересу до навчання в учнів, які

відчувають труднощі в навчанні. Без переживання радості успіху неможливо посправжньому розраховувати на подолання навчальних труднощів. Ось чому треба підбирати такі завдання, які доступні учням, а потім переходити до більш складних. Ситуація успіху створюється шляхом диференційованої допомоги учням при виконанні завдання однієї і тієї ж складності. Учням з низькими навчальними можливостями дається завдання, яке дозволяє їм на даному рівні впоратися з ним, а потім виконувати його самостійно. Ситуація успіху організовується шляхом заохочення до них дій учня. Стан тривожності при цьому змінюється станом впевненості в собі, без чого неможливі подальші навчальні успіхи. На уроці геометрії в 7 класі можна розглянути наступні цікаві завдання:

- яке з даних слів зайве і чому? Відрізок, пряма, трикутник, промінь, точка.
- скільки гострих, прямих, тупих, розгорнутих кутів в слові транспортують?
- жителі трьох будинків, розташованих у вершинах рівнобедреного прямокутного трикутника, хочуть викопати загальний колодязь так, щоб він був однаково віддалений від усіх трьох будинків. В якому місці треба копати?

Прикладів розвиваючих завдань, які можуть бути складовими уроків математики багато. У традиційні уроки можна вносити елементи цікавості кросвордами, дидактичними іграми, творчими завданнями. Кросворд містить у собі великі можливості для розвитку творчих здібностей, тренування пам'яті учнів. Застосування творчих завдань на уроках математики сприяє формуванню переконаності учнів у тому, що вони не тільки успішно засвоюють теоретичний курс математики, але й самі створюють щось нове, що несе навчальне навантаження. Завдання, що відображають зв'язок з практикою, пов'язані зі здоровим способом життя, дозволяють учням бачити можливість застосувати отримані знання в повсякденному житті, під час вивчення інших предметів. Приклади таких завдань зображено на рис. 2.

The figure consists of three blue-bordered boxes, each containing a practical task. Each box has an icon on the left and a question on the right. The first box has a family icon and a question about bank interest. The second box has a person at a computer icon and a question about toxic substances in cigarettes. The third box has a truck icon and a question about a car's reaction time.

	 Один банк обіцяє вкладнику прибуток 3% в місяць, а інший 15% річних	 Куди вигідніше вкласти гроші?
	 Курці щорічно «викичують», тобто викидають в атмосферу 720 т синильної кислоти, 384 000 т аміаку, 108 000 т чадного газу; в середньому 25% всіх видів речовин, що містяться в тютюні, згорає і руйнується в процесі куріння, 50% йде в навколишнє середовище, 20% потрапляє в організм курця і лише 5% залишається в цигарці або в фільтрі сигарети.	 Скільки потрапляє в організм курця шкідливих речовин?
	 Швидкість машини 36 км/ч, час реакції водія 1с. На відстані 5 м на дорогу несподівано вибіг собака.	 Чи встигне водій почати гальмування?

**Рис. 2. Приклади практичних завдань**

Отримання знань у формі гри, свобода вибору дій і аргументів, право на помилку і відсутність страху отримати погану оцінку – найвигідніші умови навчання математики за допомогою нестандартних форм, методів, прийомів. Урок-суд, урок-ярмарок – це уроки, засновані на імітації діяльності установ і організацій. Перед учнями ставляться проблемно-пошукові завдання, даються творчі завдання. Такі уроки мають профорієнтаційне значення, дозволяють учням проявити неординарність мислення. Наприклад, при узагальненні та систематизації знань з теми “Чотирикутники” в 8 класі можна провести урок-суд чотирикутників над діагоналлю. У формі суду можна провести такий етап уроку, як актуалізація опорних знань. Учні заздалегідь готують плакати з малюнками чотирикутників, костюми для дійових осіб (суддя-Багатокутник, прокурор-Трикутник, адвокат-Коло, секретар-Кут, підсудна-Діагональ, потерпілі – Квадрат, Ромб, Прямокутник, Паралелограм, Трапеція) і таблички для дійових осіб з назвою їх ролі. Кожен з потерпілих звинувачує діагональ в тому, що вона розділила його на частини, а адвокат наводить приклади на користь чотирикутника. Потім учні переходять до вирішення завдань, в ході чого переконуються в практичному значенні властивостей діагоналей. В результаті невинність діагоналі доведена, вона виправдана і залишилася в математичному містечку.

Під час актуалізації знань можна використовувати завдання “Знайди помилку”, “Чи пам’ятаєш ти таблицю множення?”, “Що зайве?”, “Дайте загальну назву об’єктів” тощо. Такі завдання можна використовувати для індивідуальної роботи з учнями, які мають початковий рівень знань. Гра оживляє урок, викликає позитивні емоції, сприяє розвитку загального кругозору, мислення, мовлення, уваги, виховує активність, вміння спілкуватися.

Один з нетрадиційних типів уроку – інтегрований урок. За допомогою таких уроків учні отримують більш точне уявлення про загальну картину світу, досягають міжпредметних узагальнень. Наприклад, знання отримані при вивченні інформатики, можна з успіхом застосовувати при вивченні геометрії для побудови креслення, використовуючи можливості графічного редактора. Математика і історія – дві нерозривні галузі знання. Відомості з історії математики, історичні завдання зближують ці два шкільних предмета. Історія збагачує математику гуманітарним і естетичним змістом, розвиває образне мислення учнів. Математика, в свою чергу, займає гідне місце в історії, допомагаючи краще її зрозуміти. Форми подачі історичного матеріалу можуть бути різноманітними, при цьому застосовуються безліч методів і прийомів (рис. 3).



**Рис. 3. Методи та прийоми, що застосовуються під час нестандартних інтегрованих уроків математики та історії**

Втома – одна з причин падіння уваги і інтересу до навчання. Зменшити втому учнів від виконання одноманітних вправ можна за допомогою цікавих завдань. Цікава задача – це справжня математична задача, тільки з несподіваним або, як зараз прийнято говорити, нестандартним розв'язанням. Такі завдання дуже корисні для розвитку гнучкості розуму, вироблення навичок нешаблонного мислення, підвищення інтересу до предмета. У таких завданнях математика постає перед учнями новою гранню. Цікавість не вичерпується тільки завданнями. Це може бути гумор, доступний розумінню дітей, софізм, логічний парадокс, цікавий історичний факт, прислів'я.

Невеликі творчі завдання можна запропонувати як домашнє завдання, а потім провести уроки, на яких розглянути варіанти математичного творчості дітей. Це прищеплює інтерес до математики, розвиває фантазію, розумову діяльність дітей (рис. 4).

Наприклад, після вивчення теми "Знаходження частини від числа" учень 6 класу написав наступну казку: "У деякому царстві жило додатне. Число, а у цього Числа була дочка – Дріб і син – Відсоток. Син і дочка завжди сперечалися між собою, хто з них головніший, хто дорожче Числу. Але хоча вони і жили в математичному містечку, зовсім не знали математики, їм було невтямки, що Відсоток і Дріб – це частина Числа, а тому для Числа вони однаково дорогі".

Отже, ефективність навчального процесу багато в чому залежить від уміння вчителя правильно організувати урок і грамотно вибрати ту чи іншу форму проведення заняття. Нестандартні форми проведення уроків дають можливість не тільки підвищити інтерес учнів до досліджуваного предмета, а й

розвивати їх творчу самостійність, навчати роботі з різними джерелами знань.

Нестандартні уроки – це один із способів активізації розумової діяльності учнів на уроці і поза ним, можливість зацікавити учня предметом, шанс уникнути стресів в учнів при контролі їх знань, умінь і навичок. Нестандартні уроки допомагають учневі, опинившись в нестандартній ситуації, проявити себе з кращої сторони, спонукають до активної творчої діяльності.



Рис. 4. Приклади творчих задач на уроці математики

**Висновки.** У представленому дослідженні обґрунтовано доцільність використання нестандартних форм проведення уроків для підвищення пізнавальної активності учнів на уроках математики. Напрацювання проілюстровано конкретними прикладами. Загалом, можна стверджувати, що нестандартні уроки допомагають дітям знайти контакт один з одним, вчать працювати в команді та продуктивно спілкуватися.

**Перспективи подальших пошуків** у напрямі дослідження визначаються необхідністю розробки системи конкретних прикладів та задач творчої спрямованості.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Галузинський В. Диференційований та індивідуальний підходи у навчанні і вихованні учнів // В. Галузинський, М. Євтух. Педагогіка: теорія та історія. – К., 1995. – С.106-119.
2. Гусак П. М. Методологічні засади диференційованого навчання у вищому закладі освіти / П. М. Гусак // Наукові записки. Збір. наук. статей Національного педагогічного університету імені М. Драгоманова. – К. –1999. – Ч. IV. – С.145-154.
3. Корсаков І. Диференціація та індивідуалізація навчання : теоретичні відомості / І. Корсаков, С. Трубачева // Освіта і управління. – 1999. – № 3. – С.80-85.
4. Бібік Н. М. Формування пізнавальних інтересів молодших школярів / Н. М. Бібік. – К. : Віпол, 1987. – 96 с.
5. Бойко Н. О. Дидактичні умови формування пізнавального інтересу у школярів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.01 ; Харківський держ. пед. ун-т ім. Г. Сковороди / Н. О. Бойко. – 1999. – 19 с.
6. Головань Т. Пізнавальний інтерес як чинник підвищення ефективності процесу навчання / Т. Головань // Рідна школа. – 2004. – № 6. – С.15-17.
7. Лозова В. І. Цілісний підхід до формування пізнавальної активності школярів : монографія / В. І. Лозова. – 2-ге вид., доп. – Харків : ХДПУ імені Г. С. Сковороди : О.В.С., 2000. – 164 с.
8. Лозова В. І. Пізнавальна активність школярів (Спецкурс з дидактики) : навч. посіб. для пед. ін-тів / В. І. Лозова. – Харків : Основа при ХДУ, 1990. – 89 с.

Стаття надійшла до редакції 05.09.2017

## ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

УДК 378.147 : 615.825 : 796

**О. В. Базильчук,**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
(Хмельницький національний університет)  
oleg.bazylchuk@gmail.com

**Л. П. Сущенко,**

доктор педагогічних наук, професор  
(Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова)

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ІТАЛІЙСЬКОГО ДОСВІДУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

#### **Анотація**

Стаття присвячена проблемі професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії в провідних вищих навчальних закладах Італії. Визначено перелік італійських університетів, які проводять підготовку бакалаврів фізичної терапії. Проаналізовано основні підходи до системи підготовки професійних кадрів з фізичної терапії в Італії. Проведено аналіз навчальних планів підготовки бакалаврів фізичної терапії у вищих навчальних закладах цієї країни. Висвітлено основні відмінності між системами підготовки фізичних терапевтів у Італії та Україні.

**Ключові слова:** зарубіжний досвід, професійна підготовка, майбутні фахівці з фізичної терапії, вищі навчальні заклади.

#### **Summary**

The article is devoted to the problem of professional training of future specialists in physical therapy in leading Italian higher education institutions. A list of Italian universities that provide undergraduate physical therapy training is defined. The basic approaches to the system of training of professional personnel on physical therapy in Italy are analyzed. The analysis of the curricula for the preparation of bachelors of physical therapy in higher educational institutions of this country is carried out. The main differences between the systems of training physical therapists in Italy and Ukraine are highlighted.

**Key words:** foreign experience, professional training, future specialists in physical therapy, higher educational establishments.

**Постановка проблеми.** Потреба в принципово новому поколінні кадрів з вищою освітою в Україні, які відповідатимуть вимогам внутрішнього та зовнішнього ринків праці обумовлено прагненням країни увійти в міжнародний освітній простір, що, у свою чергу, вказують на необхідність суттєвої модифікації організації та змісту вищої освіти в нашій країні.

Слід вказати на те, що в Україні до 2016 року професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичної терапії (на той час фізичної реабілітації) продовжувала здійснюватися в галузі фізичного виховання та спорту. На сьогоднішній день професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичної терапії перенесена з галузі знань 0102 “Фізичне виховання, спорт та здоров’я людини” у галузь знань 22 “Охорона здоров’я”, що визначає новий напрям її розвитку в структурі підготовки фахівців у цій галузі в Україні.

Вважаємо, що професійну підготовку майбутніх фахівців з фізичної терапії необхідно розглядати з позицій сьогодення, у призмі сучасних тенденцій

реформування вищої школи в Україні та з урахуванням закордонного досвіду професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії у вищих навчальних закладах країн Європи.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури свідчить, що науковці (Г. Арделеан, Н. Белікова, С. Гук, Ю. Лянной, Л. Сущенко, та ін.) досліджували організаційно-методичні аспекти професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії (фізичної реабілітації) у вищих навчальних закладах таких країн Європи, як Велика Британія, Польща, Австрія, Нідерланди, Латвія, Литва, Румунія.

З огляду на фрагментарність досліджень у цьому напрямку вважаємо доцільним значно розширити коло європейських країн з метою вивчення їх передового досвіду професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії у вищих навчальних закладах.

**Мета статті** – провести порівняльний аналіз структури і змісту професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії у вищих навчальних закладах України та Італії.

У своїх наукових працях А. Герцик привертає свою увагу до того, що фізична терапія (фізична реабілітація) є професією галузі охорони здоров'я, яка спрямована на зміцнення здоров'я, запобігання фізичної неповносправності, оцінку стану й реабілітацію пацієнтів з больовим синдромом, хворобою чи травмою, та лікуванням без застосування медикаментозних, хірургічних або радіологічних засобів з використанням фізичних терапевтичних засобів [1, с. 3].

Згідно закону України “Про вищу освіту” професійна підготовка фізичних терапевтів у більшості ВНЗ України складається з трьох рівнів:

- перший (бакалаврський) – ступінь бакалавра з терміном навчання 3 роки і 10 місяців з обсягом програми у 180-240 кредитів ЄКТС;
- другий (магістерський) – ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми – 120 кредитів ЄКТС.;
- третій (освітньо-науковий) – нормативний строк підготовки доктора філософії в аспірантурі становить чотири роки. Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії становить 30-60 кредитів ЄКТС.

Структура вищої освіти в Італії схожа з українською і складається також з трьох рівнів [2]:

- перший рівень Corsi di Diploma Universitario є аналогом ступеня бакалавра. До недавнього часу програма освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра була розрахована на чотири роки, потім була скорочена до трьох років навчання. Перші три роки навчання в італійських вищих навчальних закладах включають у себе значний обсяг теоретичних курсів, виробничу практику і семестрові іспити;
- другий рівень Corsi di Laurea триває від двох до трьох років і є еквівалентним ступеню “магістр”. Зазвичай в магістратуру надходять після завершення відповідного рівня бакалавра. Навчання в магістратурі спрямовано на поглиблення здобутих раніше навичок та отримання дослідницького або професійного досвіду;

• третій рівень вищої освіти в Італії Corsi di Dottorato di Ricerca i Corsi di Perfezionamento відповідає європейському ступеню PhD і спрямований на володіння дослідницькою програмою вищого рівня. Після його завершення випускникам присуджується ступінь доктора наук (Dottore), який вважається академічним і необхідний тільки тим, хто планує викладати у вищому навчальному закладі.

Помітною відмінністю системи освіти в Італії є відсутність фіксованих освітніх програм. Студенти, які навчаються в італійських вищих навчальних закладах, формують для себе графіки занять та іспитів. Безсумнівно, існують і лекції та практичні заняття, але при цьому студенти мають можливість самостійно вибирати, у якого викладача навчатися і що саме вивчати. Подібна свобода студентів спрямована на зацікавленість студентів до вивчення обраних дисциплін.

Підготовка бакалаврів з фізичної терапії у Римському університеті Ла Сапієнца (Sapienza University of Rome) проводиться на факультеті медицини і психології (Medicina e Psicologia) [3] (рис. 1).

Програма навчання розрахована на три роки. До структури програми першого року навчання включені сім циклів дисциплін: перший цикл: Вступні дисципліни (“Медична статистика”, “Гігієна”, “Інформатика”, “Медична фізика”) обсягом 6 кредитів ECTS; другий цикл: Анатомо-фізіологічні основи організму людини (“Анатомія людини”, “Загальна педагогіка”, “Гістологія”, “Фізіологія людини”) обсягом 5 кредитів ECTS; третій цикл: Біомедичні науки (“Медична генетика”, “Біохімія”, “Прикладна біологія”, “Загальна психологія”) обсягом 5 кредитів ECTS; четвертий цикл: Патологічні основи захворювань (“Загальна патологія”, “Клінічна біохімія”, “Клінічна патологія”)



## ◀ **Fisioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Fisioterapista) Roma Azienda Ospedaliera Sant'Andrea - Insegnamenti**

**Рис. 1. Фрагмент сторінки web-сайту Римського університету Ла Сапієнца (Sapienza University of Rome)**

обсягом 5 кредитів ECTS; п'ятий цикл: Загальна методика реабілітації (“Неврологія – Анатомія”, “Неврологія – фізіологія”, “Методологія реабілітації”, “Медицина фізичної реабілітації”, “Сестринська справа і методи психоневрологічної реабілітації”, “Ортопедія – анатомія”) обсягом 11 кредитів ECTS; шостий цикл: Вивчення іноземної мови обсягом 3 кредити ECTS;



інтернатура 15 кредитів ECTS. Загалом за перший рік навчання студенти вивчають 22 дисципліни загальним обсягом 50 кредитів ECTS.

До структури програми другого року навчання включено шість циклів дисциплін і цикл інтернатури: перший цикл – Реабілітація в неврології (“Неврологія”, “Неврологія у невідкладних станах”, “Прикладні медичні технічні науки”, “Сестринська справа і методи реабілітації в неврології”, “Медична фізика і реабілітація”) загальним обсягом 5 кредитів ECTS; другий цикл – Реабілітація в ортопедії (“Сестринська справа і методи нейропсихіатричної реабілітації”, “Захворювання опорно-рухового апарату”, “Медична фізика і реабілітація”, “Ревматологія”) загальним обсягом 5 кредитів ECTS; третій цикл – Реабілітація в педіатрії (“Основи педіатрії”, “Дитяча нейропсихіатрія”, “Дитяча хірургія”, “Дитяча ортопедична хірургія”, “Психологія розвитку”) загальним обсягом 6 кредитів ECTS; четвертий цикл – Реабілітація в травматології (“Захворювання опорно-рухового апарату – верхні кінцівки”, “Захворювання опорно-рухового апарату – нижні кінцівки”, “Ортопедична реабілітація”, “Інфекційні захворювання”, “Медицина фізичної реабілітації”) загальним обсягом 6 кредитів ECTS; п'ятий цикл – “Реабілітація та паліативна допомога в геріатрії” (“Неврологія”, “Внутрішні захворювання”, “Загальний догляд за хворими”, “Медична онкологія”, “Захворювання шкіри”) загальним обсягом 6 кредитів ECTS; шостий цикл – Реабілітація у нейротравматології (“Нейрорадіологія”, “Неврологія”, “Нейрохірургія”, “Медицина фізичної реабілітації”) загальним обсягом 6 кредитів ECTS; інтернатура 20 кредитів ECTS. Упродовж другого року навчання студенти вивчають 28 дисциплін загальним обсягом 34 кредити ECTS і 20 кредитів ECTS інтернатури.

До структури програми третього року навчання включені п'ять циклів дисциплін і цикл інтернатури: перший цикл – Науки про профілактику (“Гігієна”, “Невідкладна медична допомога”, “Судмедекспертиза”, “Діагностична візуалізація”, “Мікробіологія”) загальним обсягом 5 кредитів ECTS; другий цикл – Перша допомога (“Внутрішні захворювання”, “Загальна хірургія”, “Анестезіологія”, “Фармакологія”) загальним обсягом 5 кредитів ECTS; третій цикл – Реабілітація у спеціальних напрямках (“Серцево-судинні захворювання”, “Гастроентерологія”, “Урологія”, “Захворювання органів дихання”) загальним обсягом 5 кредитів ECTS; четвертий цикл – Управління охороною здоров'я (“Психологія праці та організацій”, “Організація бізнесу”, “Адміністративне право”, “Загальна соціологія”) загальним обсягом 5 кредитів ECTS; п'ятий цикл – Реабілітація в післяопераційний період (“Загальна хірургія”, “Пластична хірургія”, “Торакальна хірургія”, “Серцево-судинна хірургія”, “Комп'ютерні системи обробки інформації”, “Гінекологія і акушерство”, “Реабілітація дихальної системи”, “Щелепно-лицева хірургія”) загальним обсягом 5 кредитів ECTS. Упродовж третього року навчання студенти вивчають 25 дисциплін загальним обсягом 30 кредитів ECTS і 25 кредитів ECTS інтернатури.

Міланський університет (University of Milan) є державним навчально-дослідним університетом та єдиним італійським серед 21 вищого навчального закладу інших країн, які входять до Ліги європейських дослідницьких університетів (League of European Research Universities LERU) [4]. У структурі цього університету вісім факультетів і дві школи, які пропонують навчальні програми за трьома макродисциплінарними напрямками університету: гуманітарний, соціальних наук і права; медицини і охорони здоров'я;

природничих наук.

Підготовка бакалаврів з фізичної терапії в Міланському університеті (University of Milan) здійснюється на факультеті медицини і хірургії [4] (рис. 2).

The screenshot shows the website of the Faculty of Medicine and Surgery at the University of Milan. The main heading is 'Medicina e Chirurgia'. Below it, there is a navigation menu with options like 'HOME', 'ORGANIZZAZIONE', 'CORSI DI LAUREA', 'POSTLAUREA', 'DOTTORATI', and 'AVVISI'. A search bar is present with the text 'CERCA' and a search button. The main content area displays the details for the 'CORSO DI LAUREA IN FISIOTERAPIA (CLASSE L/SNT2)'. A table provides the following information:

Tipo di corso di studi	Laurea
Anno accademico	2016/2017
Classe di laurea	Classe l/snt2, classe delle lauree in professioni sanitarie della riabilitazione
Titolo rilasciato	Dottore
Curricula	
Durata	3 anni
Crediti richiesti per l'accesso	

On the right side, there is a 'CONTATTI UTILI' section with contact information for 'Prof.ssa Anna Maria Di Giulio' and 'Dott.ssa Elena Lesma', each with an 'e-mail' link.

Рис. 3. Фрагмент сторінки web-сайту факультету медицини і хірургії Міланського університету (University of Milan)

Навчально-виховний процес підготовки бакалаврів з фізичної терапії в Міланському університеті (University of Milan) триває три роки (шість семестрів) загальним обсягом 180 кредитів ECTS, з них 63 кредити ECTS – практика, 2 кредити ECTS – англійська мова і 7 кредитів ECTS відведено для підготовки і захисту бакалаврської роботи.

Структуру навчального плану першого року навчання складають шість блоків дисциплін загальним обсягом 55 кредитів ECTS, з них професійні семінари – обсягом 1 кредит ECTS, іноземна мова – 2 кредити ECTS, практика – 8 кредитів ECTS: перший блок – Функціональна анатомія опорно-рухового апарату та нервової системи (“Анатомія”, “Захворювання опорно-рухового апарату”, “Неврологія”) – обсягом 5 кредитів ECTS; другий блок – Фізіологія і патологія (“Фізіологія”, “Загальна патологія”, “Патологічна анатомія”, “Мікробіологія”) – обсягом 8 кредитів ECTS; третій блок – Принципи реабілітації і фізіотерапії (“Фізична і медична реабілітація”, “Сестринська справа і методи психоневрологічної реабілітації”) – обсягом 10 кредитів ECTS; четвертий блок – Фізика і статистика (“Прикладна фізика”, “Інформація”, “Медична статистика”) – обсягом 8 кредитів ECTS; п’ятий блок – Морфологія людини (“Анатомія”, “Гістологія”) – обсягом 4 кредити ECTS; шостий блок – Доклінічні біомедичні та гуманітарні науки (“Прикладна біологія”, “Біохімія”, “Медична генетика”, “Основи психології”, “Клінічна психологія”, “Загальна та соціальна педагогіка”, “Психологія освіти та розвитку”) – обсягом 9 кредитів ECTS.

Структуру навчального плану другого року навчання складають чотири блоки дисциплін загальним обсягом 59 кредитів ECTS, з них професійні семінари – обсягом 1 кредит ECTS, практика – 23 кредити ECTS: перший блок – нейромоторна і вісцеральна реабілітація (“Медична і фізична реабілітація”, “Сестринська справа і методи психоневрологічної реабілітації”) – обсягом 11 кредитів ECTS; другий блок – Нейро-моторна клініка (“Ревматологія”, “Захворювання опорно-рухового апарату”, “Неврологія”, “Діагностична візуалізація та радіотерапія”) – обсягом 7 кредитів ECTS; третій блок – Клінічні

міждисциплінарні курси (“Фармакологія”, “Терапія”, “Захворювання дихальної системи”, “Захворювання серцево-судинної системи”, “Психіатрія”, “Загальна хірургія”, “Шкірні та венеричні захворювання”, “Загальний клінічний та педіатричний догляд за хворими”, “Нейропсихіатрія”, “Загальна педіатрія”) – обсягом 12 кредитів ECTS; четвертий блок – Хірургічні міждисциплінарні курси (“Загальна хірургія”, “Судинна хірургія”, “Торакальна хірургія”, “Гінекологія та акушерство”, “Пластична хірургія”) – обсягом 5 кредитів ECTS.

Структуру навчального плану третього року навчання складають два блоки дисциплін загальним обсягом 47 кредитів ECTS, з них професійні семінари – обсягом 1 кредит ECTS, практика – 32 кредити ECTS: перший блок – Методи і технології в реабілітації (“Медична і фізична реабілітація”, “Сестринська справа і методи психоневрологічної реабілітації”, “Прикладні медичні технології”, “Біоелектроніка і біоінформатика”) – обсягом 10 кредитів ECTS; другий блок – Організація охорони здоров'я та судової медицини (“Адміністративне право”, “Організація бізнесу”, “Судово-медична експертиза”, “Загальна і прикладна гігієна”) – обсягом 4 кредити ECTS.

Таким чином, охарактеризовано професійну підготовку фахівців з фізичної терапії в Італії. Проаналізовано особливості підготовки бакалаврів фізіотерапії у Римському університеті Ла Сапієнца (Sapienza University of Rome) та Міланському університеті (University of Milan). Випускники-фізіотерапевти мають можливість здійснювати свою професійну діяльність у державних або приватних медичних установах або вести незалежну приватну терапевтичну діяльність. Вони персонально або в співпраці з іншими фахівцями проводять профілактичні заходи, застосовують засоби реабілітації паталогічних станів вродженої або набутої етіології, розробляють і практично реалізують програми реабілітації для подолання проблем здоров'я інвалідів і допомагають не тільки в підборі протезів і допоміжних спеціальних засобів, але й допомагають пацієнтам швидше адаптуватися до них.

**Висновки.** Аналіз інформаційних джерел свідчить, що підготовка майбутніх фахівців з фізичної терапії освітнього ступеня бакалавр у провідних вищих навчальних закладах Італії схожа за структурою такої підготовки у більшості вищих навчальних закладах України, але є відмінності, вивчення яких буде сприяти підвищенню ефективності вищої освіти майбутніх фахівців з фізичної терапії.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо у вивченні досвіду професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії у провідних вищих навчальних закладах інших європейських країн.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Герцик А. М. До питань тлумачення основних термінів галузі фізичної реабілітації : фізичний реабілітолог, чи фізичний терапевт? / А. М. Герцик // Бюлетень Української асоціації фахівців з фізичної реабілітації. – 2010. – Вип. 3. – С. 1–4.
2. [[https://www.unipage.net/ru/education\\_in\\_italy](https://www.unipage.net/ru/education_in_italy)]
3. Римський університет Ла Сапієнца (Sapienza University of Rome) [[https://web.uniroma1.it/fac\\_medpsico/didattica/offerta-formativa/corsi-di-laurea-e-laurea-magistrale](https://web.uniroma1.it/fac_medpsico/didattica/offerta-formativa/corsi-di-laurea-e-laurea-magistrale)]
4. Факультет медицини і хірургії Міланського університету (University of Milan)[[http://www.medicina.unimi.it/CorsiDiLaurea/2017/D67of1/index\\_ITA\\_HTML.html](http://www.medicina.unimi.it/CorsiDiLaurea/2017/D67of1/index_ITA_HTML.html)]

*Стаття надійшла до редакції 03.09.2017*

УДК 811.161.2-047.23:376-054.62

**З. П. Бакум,**

доктор педагогічних наук, професор  
(ДВНЗ “Криворізький національний університет”)

**С. С. Костюк,**

здобувач  
(ДВНЗ “Криворізький національний університет”)  
skostyukss@gmail.com

## **ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ**

### **Анотація**

У статті порушено актуальні проблеми формування багатокультурної мовної особистості для рівноправної участі в міжкультурному діалозі. Проаналізовано погляди науковців на досліджувану проблему, виокремлено основні підходи до формування компетентностей міжкультурної комунікації студентів-іноземців у процесі навчання української мови на основному етапі навчання. Визначено, що навчання української мови студентів-іноземців має бути спрямоване на формування компетентностей міжкультурної комунікації у навчально-професійній, соціально-культурній, суспільно-політичній сферах.

**Ключові слова:** українська мова як іноземна, студенти-іноземці, підходи в навчанні, компетентності міжкультурної комунікації.

### **Summary**

The article is devoted to the problems of multicultural linguistic personality formation for equal intercultural dialogue participation. The view of scientists at the issue have been analyzed, the main approaches to the formation of intercultural communication competencies of foreign students in the process of Ukrainian language learning at the main stage of education have been identified. It has been determined that Ukrainian language training should be aimed at intercultural communication competencies formation in educational, professional, socio-cultural and socio-political spheres.

**Key words:** Ukrainian language as foreign, foreign students, educational approaches, intercultural communication competencies.

**Постановка проблеми.** В Україні як учасниці сучасних глобалізаційних процесів гостро стоїть питання формування нового типу особистості – суб'єкта полікультурного суспільства, здатного інтегруватися у світову культуру. Така позиція вимагає навичок досвіду позитивної міжкультурної взаємодії, толерантного ставлення до представників інших культур, готовності до пошуку культурних цінностей, розуміння і сприйняття культурних відмінностей, оперування набутими знаннями задля установаження повноцінної культурної взаємодії. Означені обставини є актуальними і під час підготовки іноземних громадян у вишах України, оскільки їх навчання не може відбуватися окремо від соціально-культурного середовища країни, де вони мешкають. Створення умов для отримання якісної освіти іноземцями безперечно сприятиме виведенню освітньої галузі України на рівень розвитку розвинених країн та покращенню її іміджу.

Навчання та розвиток студентів-іноземців вимагає пильної уваги до всіх чинників, як психологічних так і педагогічних, задля регуляції та спрямування їхньої активності, поведінки та діяльності. У “Єдиній типовій навчальній

програмі з української мови для студентів-іноземців” наголошено, що мета навчально-виховного процесу – формування у іноземних студентів комплексу вмінь і навичок для навчання та спілкування у суспільно-політичній, соціально-культурній, офіційно-діловій та навчально-професійній сферах. Навчання в суспільно-політичній, офіційно-діловій та навчально-професійній сферах вибудовується відповідно до вимог забезпечення комунікативних потреб студентів у цих сферах, а формування умінь і навичок мовленнєвої діяльності в соціально-культурній сфері має відбуватися на засадах міжкультурної комунікації задля виховання повноправного носія культурної інформації, що демонструє повагу до всіх культур і народів [3, 2-6].

**Аналіз досліджень і публікацій.** Аналіз значного кола наукових джерел та програмних документів указує на той факт, що у педагогічній науці приділено значну увагу виокремленню підходів, що відповідали б вимогам сучасної освіти. Так колектив авторів Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти виокремлює діяльнісно-зорієнтований підхід як такий, що є найбільш прийнятним для розвитку компетенцій (загальних і комунікативних), використання та вивчення мови [4, 24]. С. Ніколаєва вважає компетентнісний, комунікативно-діяльнісний, культурологічний, рефлексивний, рівневий, студенто-центрований та професійно орієнтований основними до вивчення іноземної мови [7, 56]. У національній доктрині розвитку наголошено на упровадженні компетентнісного підходу до формування конкурентноспоможної, творчої, професійно підготовленої особистості [8, 5]. Розробники державного стандарту базової та повної середньої освіти пропонують особистісно зорієнтований, компетентнісний і діяльнісний підходи, які відображають складники змісту освіти [2,2]. Різниця поглядів доводить, що жоден окремо взятий підхід не забезпечує повноцінне функціонування навчально-виховного процесу та стовідсоткове отримання прогнозованих результатів.

**Мета статті.** Метою статті є виокремлення підходів, що сприятимуть формуванню компетентностей міжкультурної комунікації студентів-іноземців на основному етапі навчання української мови.

**Виклад основного матеріалу.** Для якісного засвоєння української мови як іноземної необхідно визначити правильний підхід – основний стратегічний напрям, що визначає всі компоненти системи навчання: його цілі, завдання і зміст, шляхи та способи їх досягнення, діяльність викладача і студента, технології (прийоми) навчання, критерії ефективності освітнього процесу, систему контролю. Під підходом до навчання розуміють провідну наукову ідею, що лежить в основі організації вишівського освітнього процесу, ідею, яку дослідник розвиває, обґрунтовуючи можливі способи реалізації її на практиці [9,37].

Вибір певного підходу впливає на результативність роботи студента і викладача. На думку Г. Строганової, підходи пов'язані з дотриманням таких вимог: створення мовних засад для засвоєння української мови з урахуванням мовного досвіду та рідної мови слухача; навчання певного варіанта системи мови; можливість реалізації у навчанні всіх функцій мови з метою вільного володіння фаховою мовою [16, 174].

Водночас Л. Бей та О. Тростинська зазначають, що на вибір того чи того підходу впливає спеціалізація, етапи навчання, комунікативні потреби, знання студентів [1, 43].

Українська мова для студентів-іноземців існує у двох площинах: як освітня дисципліна і як мова соціокультурного оточення. Отже, окрім підходів спрямованих на розвиток мовних, мовленнєвих та комунікативних компетентностей (особистісно-зорієнтований, комунікативно-діяльнісний, системний, диференційований), формування особистості готової до діалогу культур вимагає залучення до навчання української мови як іноземної культурологічних підходів (лінгвокраїнознавчого, соціокультурного, міжкультурного).

Проблема вдосконалення системи освіти через упровадження компетентнісного підходу знаходить відображення у працях педагогів (Н. Бібік, Л. Ващенко, В. Введенський, І. Ісаєва, О. Локшина, О. Овчарук, Л. Парашенко, Р. Пастушенко, Ю. Татур, О. Савченко, А. Хуторський); лінгводидактів (З. Бакум, О. Горошкіна, В. Дороз, О. Копусь, М. Пентилюк, О. Пометун, С. Раков); психологів (І. Бех, І. Зимня, Н. Кузьміна, А. Маркова); мовознавців (Є. Верещагін, Т. Космеда, В. Манакин, С. Тер-Мінасова).

Розглядаючи шляхи удосконалення освіти, та на підставі аналізу досвіду освітніх систем багатьох країн науковці визначають компетентнісний підхід як такий, що значно поліпшує процес набуття необхідних знань, умінь та навичок, і сприяє розвитку світогляду. Компетентнісний підхід охоплює різноманітні компоненти: естетичні, морально-етичні, мотиваційні, що забезпечує ефективний результат. Більшість дослідників вважає що саме цей підхід найкраще відповідає процесам модернізації освіти, які відбуваються в усіх країнах Європи, зокрема: гарантує високий рівень і результативність підготовки фахівця (Г. Лежина); сприяє оновленню змісту педагогічної освіти (В. Антипова, К. Колесина, Г. Пахомова); забезпечує спроможність особистості відповідати новим запитам ринку праці, мати відповідний потенціал для розв'язання життєвих проблем, створює умови для інноваційних перетворень (В. Байденко, Н. Бібік, О. Субетто); орієнтує на побудову навчального процесу відповідно до очікуваного чи бажаного результату освіти (І. Зимня).

Науковці (В. Болотов, Р. Пастушенко, В. Серіков, В. Химинець) вважають, що за компетентнісного підходу відбувається перенесення акценту з процесу накопичення знань, умінь і навичок на розвиток здатності студентів практично застосовувати набуті знання в різних ситуаціях. З позиції М. Пентилюк, З. Слєпкань, упровадження компетентнісної парадигми на заняттях з української мови дозволяє формувати мовну, мовленнєву, лінгвокультурознавчу, дослідницьку компетентності, прищеплювати мовний смак, виробляти практичні навички володіння культурою мови. Відповідно, формуються знання про мову як засіб вираження думок, національно-культурний феномен, розширюється філологічний кругозір, покращується мовлення [10; 14].

На думку І. Бім, Д. Грін, У. Літвуда, Ю. Пасова, найбільш дієвим підходом для навчання мови і мовлення є комунікативний, що передбачає створення мовленнєво-комунікативних ситуацій, забезпечення предметності процесу спілкування, діяльнісного характеру мовленнєвого спілкування задля навчання студентів мовленнєвих умінь для практичного застосування. Означений підхід акцентує увагу на розвиткові мовленнєвої діяльності через рольові ігри, побудову діалогів, розв'язання проблемних ситуацій, вільне спілкування. Основне завдання комунікативного підходу – забезпечити не тільки знаннями,

а й уміннями створювати власні висловлювання різних жанрів та стилів мовлення, наблизити процес навчання до реальних умов спілкування, залучити аспекти культури для уникнення труднощів під час спілкування та підвищити інтерес студентів-іноземців до предмета. Упровадження комунікативного підходу дає позитивні результати в процесі розвитку монологічної та діалогічної форм мовлення, сприяє досягненню мети спілкування.

Сучасний стандарт з української мови як іноземної за редакцією С. Ніколаєвої, за провідну мету визначає розвиток здібностей послуговуватися мовою як інструментом у діалозі культур, комунікативний та соціокультурний розвиток особистості, здатної до міжкультурного спілкування в різних сферах діяльності [15, 4].

Культурознавчі підходи до вивчення мови стали підґрунтям для дослідження взаємодії культур, їх взаємовпливу та взаємопроникнення, здатності представників різних культур зрозуміти культурні відмінності та запобігти конфліктам на культурному тлі, а відтак дали поштовх для розвитку лінгвокраїнознавчого, соціокультурного, крос-культурного, міжкультурного та полікультурного підходів.

Є. Верещагін, Ч. Гейтскел, А. Дафф, В. Костомаров, М. Силанович, Г. Томахін наголошували на доцільності поєднання мови та країнознавчих знань у процесі вивчення іноземної мови. Лінгвокраїнознавчий підхід передбачає вивчення слів, що позначають реалії, притаманні певній культурі, а саме: географічні назви, назви національних страв, позначення традицій і соціальних норм, які не мають аналогів в іншій культурі, конотативної та фонової лексики [11, 4].

Серед переваг лінгвокраїнознавчого підходу виокремлюють: підвищення пізнавальної активності, пізнання духовного багатства іншого народу, успішне входження у світову спільноту, формування та гармонійний розвиток особистості, розширення комунікативних можливостей, формування навичок аналітичного осмислення іншої культури у порівнянні з культурою своєї країни.

Урахування соціокультурних цінностей, під час формування мовної особистості знаходить відображення як у працях науковців (І. Бех, М. Вашуленко, В. Кремень, М. Пентилюк, В. Сафонова, Л. Скуратівський), так і у практичному застосуванні. Мова як соціокультурний феномен активізує розвиток соціокультурних та лінгвокультурологічних знань студентів, формування навичок застосовувати набуті знання в життєдіяльності. На думку О. Кучерук, соціокультурний підхід дає змогу розв'язати суперечності між навчанням, спрямованим на здобуття знань, умінь і навичок, і вимогами часу у формуванні особистості, озброєної кількома компетентностями – мовленнєвою, комунікативною, соціокультурною [6, 3].

Розробник підходу В. Сафонова пріоритетним напрямом вважає навчання в контексті діалогу культур, яке передбачає створення умов для порівняння та вивчення іншомовної та рідної культур задля формування умінь міжкультурного спілкування, а саме аналізу культурних та соціальних складників процесу [13, 166].

Зазначені культурологічні підходи послуговували підґрунтям для міжкультурного підходу. В його основу покладено ідею підготовки особистості до ефективного здійснення міжкультурної комунікації та подальший розвиток

здібностей орієнтуватися в іншій культурі. На думку І. Плужник, означений підхід акцентує увагу на міжкультурних відмінностях та спільних рисах культур для вибору стилю, стратегій і тактик комунікації в міжкультурному спілкуванні [12, 96].

Основною відмінністю означеного підходу від інших культурологічних підходів є аналіз та вивчення особливостей поведінки представників різноманітних культур, їх вплив на взаємодію індивідів як носіїв цих культур [5, 210]. Зважаючи на те, що головною метою навчання у ВНЗ є підготовка конкурентноспроможного фахівця, застосування міжкультурного підходу гарантує підготовку майбутніх спеціалістів до ситуацій ділової міжкультурної взаємодії з урахуванням міжкультурних відмінностей, спільних рис культур задля вибору стратегій і тактик комунікацій у міжкультурних ділових стосунках.

Серед аспектів міжкультурного підходу О. Хосаїнова виокремлює: спрямованість на пізнання культурної та мовної картини світу; спрямованість на вивчення помилок міжкультурного спілкування та способів їх усунення; спрямованість на вивчення особливостей мови у контексті культурних особливостей; спрямованість на вивчення вторинної мовної особистості разом з аналізом чинників, які визначають рівень оволодіння мовою [17, 43].

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Метою застосування компетентнісного, комунікативного та міжкультурного підходів є набуття іноземними громадянами мовної, мовленнєвої, комунікативної, міжкультурної та стратегічної компетентностей задля формування особистості здатної до міжкультурного діалогу в особистісній та професійній сферах. Упровадження означених підходів під час навчання української мови *студентів-іноземців* передбачає ефективне створення умов у навчально-виховному процесі, які забезпечують розв'язання професійних завдань на основі отриманих знань, сформованих умінь та навичок; виховання особистості з розвиненим інтелектом, що здатна конструктивно спілкуватися в багатофакторному світі, ефективно обробляти інформацію, продукувати ідеї, долати конкретні життєві та професійні проблеми.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бей Л. Б. Проблеми викладання української мови різним категоріям іноземних студентів / Л. Б. Бей, О. М. Тростинська // Вісник Харківського Національного університету ім. В. Н. Каразіна № 12. – С. 42-49.
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/ua/often-requested/state-standarts/>.
3. Єдина типова навчальна програма з української мови для студентів-іноземців основних факультетів нефілологічного профілю вищих навчальних закладів України III – IV рівнів акредитації / Уклад.: Л. І. Дзюбенко, В. В. Дубічинський, С. А. Чезганов [та ін.] / За ред. О. Н. Тростинської, Н. І. Ушакової. – К. : НТУУ «КПІ», 2009. – Ч.3. – 52с.
4. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти : вивчення, викладання, оцінювання / наук. ред. укр. видання д-р пед. наук, проф. С. Ю. Ніколаєва. – К. : Ленвіт, 2003. – 273 с.
5. Елизарова Г. В. Культура и обучение иностранным языкам / Г. В. Елизарова. – СПб. : КАРО, 2005. – 352 с.
6. Кучерук О. А. Соціокультурний підхід до формування україномовної особистості учнів основної школи. – Методичний пошук : Викладацько-студентські наукові роботи з питань методики викладання мови і літератури. – Житомир : Вид-во : ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – Вип. 12. – Ч. 1. – С. 6–14.
7. Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції : Курс



лекцій : / Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Є., та ін / за ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К. : Ленвіт, 2011. – 344 с.

8. Національна доктрина розвитку освіти : затверджена Указом Президента України від 17 квітня 2002 р. № 347/2002 // Освіта України. – 2002. – 23 квітня (№ 33). – С. 3–12.

9. Омельчук С. Дослідницький підхід до навчання мови : лінгводидактичний словник-довідник : навчальний посібник / С. Омельчук. – К. : [б. в.], 2015. – 56 с.

10. Пентиліук М. І. Мовна особистість майбутнього вчителя-словесника в контексті професійної підготовки / М. І. Пентиліук // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. – 2014. – Ч. 2. – С. 290-297. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/xnpudpu\\_2014\\_2\\_41/](http://nbuv.gov.ua/UJRN/xnpudpu_2014_2_41/)

11. Пілішек С. О. Психосемантичні особливості лінгвокраїнознавства при вивченні іноземної мови у ВНЗ : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 19.00.07 “Педагогічна та вікова психологія” / С. О. Пілішек. – Хмельницький, 2006. – 26 с.

12. Плужник И. Л. Формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов гуманитарного профиля в процессе профессиональной подготовки : дисс. на соискание ученой степени д-ра пед. наук : 13.00.01 “Общая педагогика, история педагогики и образования” / И. Л. Плужник. – Тюмень, 2003. – 335 с.

13. Сафонова В. В. Изучение языков международного общения в контексте диалога культур / В. В. Сафонова. – Воронеж : Стоки, 1996. – 237 с.

14. Слєпкань З. І. Профільне навчання в зарубіжній і українській школі як вид диференційованої підготовки учнів і ключова проблема реформування сучасної системи освіти // Проблеми і дослідження. Міжнарод. збір. наук. праць. – Вип. 25. – Донецьк : Фірма ТЕАН, – 2006. – С. 11-20.

15. Стандарт з української мови як іноземної / Ніколаєва Н. С., Бондарева Н. О., Дем'янюк А. А., Шевченко М. В. Овдію В. В., Якубовські М. Ю. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://old.mon.gov.ua/activity/education>.

16. Строганова Г. Концептуальні підходи до засвоєння української мови іноземними студентами / Г. Строганова // Теорія і практика викладання української мови як іноземної : зб. наук. праць. – Л., 2008. – Вип. 3 – С. 173–179.

17. Хосаїнова О. С. Обучение студентов идиоматике иностранного языка в контексте межкультурного подхода на основе текста для чтения (на материале немецкого языка) : дис. на получение науч. степ. кандидата пед. : спец. 13.00.02 “Теория и методика обучения и воспитания (ин. языки)” / О. С. Хосаїнова. – М., 2016. – 245 с.

**Стаття надійшла до редакції 02.08.2017**

УДК 378.011.3-051:159.9]:5

**В. Г. Білик,**

кандидат педагогічних наук, доцент

(Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова)

[valya-bilyk@ukr.net](mailto:valya-bilyk@ukr.net)

## **КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

### **Анотація**

У статті аналізується компетентнісний підхід як важливий засіб модернізації природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у вищих навчальних закладах. На основі аналізу наукових джерел у контексті реалізації компетентнісного підходу в природничо-науковій підготовці майбутніх психологів у вищих навчальних закладах автор робить висновки про оптимізацію співвідношення обсягу і якості природничо-наукової та професійної підготовки майбутніх психологів; активізацію процесів самоосвіти студентів та підготовку всебічно розвиненого, висококваліфікованого та конкурентоспроможного на ринку праці фахівця.

**Ключові слова:** компетенція, компетентність, компетентнісний підхід, природничо-наукова підготовка, майбутні психологи, вищий навчальний заклад.

### **Summary**

In the article the competence approach as an important means of modernizing the science preparation of future psychologists in higher educational institutions was analyzed. On the basis of scientific sources analysis in the context of implementation of a competent approach to the science preparation of future psychologists in higher educational institutions, the author makes conclusions about optimization of the volume and quality of science and professional preparation of future psychologists.

**Key words:** competence, competence approach, science preparation, future psychologists, higher educational institution.

**Постановка проблеми.** Процеси європейської інтеграції, становлення України як самостійної держави, її національне відродження та перехід до ринкових відносин не можуть обмежуватися лише політичними та економічними факторами, вони охоплюють всі сфери суспільного життя, в тому числі й освітню. Реформування системи підготовки майбутніх психологів у контексті загальної реформи вищої освіти та інтеграції її до світового освітнього простору актуалізує питання розробки методологічних підходів до природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у вищих навчальних закладах.

**Аналіз досліджень і публікацій.** У сучасній вітчизняній педагогіці виокремлюється досить велика кількість різноманітних наукових підходів, які лежать в основі освітнього процесу у вищих навчальних закладах. До них належать як уже відомі (традиційний, системний, діяльнісний та інші підходи), так і нові, що увійшли в освітній процес порівняно недавно (компетентнісний, поліпарадигмальний, інтегративний та ін.)

Методологічною основою сучасної освіти, в тому числі вищої професійної, є компетентнісний підхід, про що зазначено в багатьох сучасних науково-методичних джерелах і нормативних документах, зокрема: Національній доктрині розвитку освіти; Державній програмі розвитку освіти в Україні на

2006-2010 рр.; розпорядженні Кабінету Міністрів України “Деякі питання розроблення Національної рамки кваліфікацій” (№ 1727-р від 27.08.2010 р.); наказі Міністерства освіти і науки України “Про затвердження Плану дій щодо забезпечення якості вищої освіти України та інтеграції в європейське і світове освітнє співтовариство на період до 2010 року” (№ 612 від 13.07.2007 р.); Національному звіті України про впровадження положень Болонського процесу та інших.

Проблемам, пов'язаним з застосуванням компетентнісного підходу в професійній підготовці майбутніх фахівців, присвячені наукові публікації Г. Гуменюк, І. Олійник, В. Прусак, Н. Устинової, О. Хмельницької та ін. Зокрема, наукові дослідження Г. Гуменюк присвячені характеристиці компетентнісного підходу до професійної підготовки фахівців у галузі туристичної діяльності. І. Олійник розглядає компетентнісний підхід у контексті оновлення змісту післядипломної освіти. У наукових працях В. Прусак розкривається сутність компетентнісного підходу до формування системи екологічної підготовки дизайнера. Публікації Н. Устинової присвячені компетентнісному підходу до формування здорового способу життя учнів. Наукові дослідження О. Хмельницької присвячені компетентнісному підходу як одному із концептуальних підходів до формування професійної культури магістрів.

Актуальність проблеми модернізації системи підготовки майбутніх психологів у вищих навчальних закладах зумовила **мету статті** – проаналізувати впровадження компетентнісного підходу в природничо-наукову підготовку майбутніх психологів у вищих навчальних закладах.

У вітчизняній освіті компетентнісний підхід знаходиться в стадії становлення й інтенсивно досліджується науковцями різних галузей.

З позицій сьогодення, як зазначає В. Андрущенко, “бажання брати участь у Болонському процесі зобов'язує українську освітню систему говорити мовою, адекватною мовам освітніх систем інших країн-учасниць, вимагає прийняття західної освітньої термінології. Якщо для західної європейської поняттєвої системи категорія компетентнісного підходу є природною, що виникла еволюційно в останні чотири десятиліття, то для вітчизняної освітньої традиції, що використовує для опису освіченості професіоналізму іншу систему понять, в тому числі знамениту категоріальну тріаду “знання, уміння, навички”, використання компетентнісного підходу, поставило проблему своєрідного перегляду всієї категоріальної системи в педагогіці, визначення місця нових категорій і їх взаємодії з тими категоріями, які вже стали традиційними” [1, 6]. Нам імпонує ця думка вченого.

С. Фурдуй погоджується з таким обґрунтуванням значущості компетентнісного підходу і вважає, що “презентованість використання поняття “компетентнісний підхід” у нормативно-правових і концептуальних документах, у наукових розвідках вітчизняних і зарубіжних педагогів свідчить, що він стає реалією сучасної освіти та активно реалізується в навчально-виховному процесі, оскільки вирішення завдань сучасної школи потребує істотного посилення самостійної й продуктивної діяльності тих, хто навчається, розвитку їхніх особистісних якостей і творчих здібностей” [17, 485].

Особливо важливим методологічним питанням у компетентнісному підході, на нашу думку, є співвідношення понять “компетенція” та “компетентність”.

У довідникових, методичних і наукових джерелах поняття “компетенція” розглядається по-різному. Зокрема, у “Новому тлумачному словнику української мови” поняття “компетенція” трактується “як добра обізнаність із чим-небудь або коло повноважень якої-небудь організації, установи чи особи” [12, 874].

У “Психолого-педагогічному словнику” поняття “компетенція” визначається як професійна придатність – сукупність психічних і психофізіологічних особливостей людини (знань, умінь, навичок), необхідних і достатніх для досягнення суспільно прийнятної ефективності в тій чи іншій професії. Вона формується в процесі навчання та подальшої професійної діяльності за наявності позитивної мотивації, а її виникненню та зміцненню сприяють система матеріальних і моральних стимулів, задоволеність від діяльності, усвідомлення суспільної значущості її результатів [14, 641].

У “Загальноєвропейських рекомендаціях з мовної освіти” поняття “компетенція” трактується як “сума знань, умінь та характерних рис, що дозволяє особистості виконувати певні дії” [8, 9].

У “Методичних рекомендаціях з розроблення складових галузевих стандартів вищої освіти” поняття “компетенція” розглядається як таке, що “включає знання й розуміння (теоретичне знання академічної галузі, здатність знати й розуміти), знання як діяти (практичне й оперативне застосування знань до конкретних ситуацій), знання як бути (цінності як невід’ємна частина способу сприйняття й життя з іншими в соціальному контексті), а також предметна область, у якій індивід добре обізнаний і проявляє готовність до виконання діяльності” [11, 11].

Наукову оцінку сутності поняття “компетенція” зроблено в дослідженнях С. Козак, яка вважає, що “у загальнонавчальному значенні компетенцію слід визначати, з одного боку, як обсяг повноважень, що надані за посадою, а з іншого, – як знання й досвід фахівця певної галузі” [9, 9].

Поняття “компетентність” у широкому сенсі, як зазначає Ю. Варданян, слід розглядати як ступінь соціальної та психологічної зрілості людини, яка передбачає певний рівень психічного розвитку особистості, психологічну готовність до певного виду діяльності, що дозволяє індивіду успішно функціонувати в суспільстві та інтегруватися в нього, а у вузькому – як діяльнісну характеристику, як ступінь інтегрованості людини в діяльність, що передбачає певну світоглядну спрямованість особистості, ціннісне ставлення до діяльності та її предметів [5, 45].

М. Артьомова стверджує, що “компетентність – це інтегрована характеристика якостей особистості, результат підготовки випускника вищого навчального закладу для виконання діяльності в певних професійних і соціально-особистісних предметних сферах (компетенціях), який визначається необхідним обсягом і рівнем знань та досвіду в певному виді діяльності” [2, 49].

Розглянемо сутність компетентнісного підходу з позиції його реалізації в природничо-науковій підготовці майбутніх психологів у вищих навчальних закладах.

У наукових дослідженнях Ю. Ляного компетентнісний підхід розглядається як “домінуючий вектор оновлення змісту вищої освіти ..., завдяки реалізації якого ... формуються кваліфіковані фахівці, які мають усі необхідні якості й професійні знання та підготовлені до подальшого розвитку

своїх здібностей і підвищення кваліфікації” [10, 194-195].

Ю. Рибалко визначає компетентнісний підхід як підхід, що “спрямований на реалізацію особистісно зорієнтованого навчання майбутнього фахівця, формування його готовності та здатності ефективно здійснювати професійну діяльність відповідно до умов соціуму, уміння приймати рішення та брати на себе відповідальність, володіння необхідними комунікативними якостями та здатністю до самоосвіти і самовдосконалення, конкурентоспроможність на ринку праці” [15, 392].

Т. Сорочан розглядає поняття “компетентнісний підхід” як “переорієнтацію з процесу на результат у діяльнісному вимірі, уміння не тільки оперувати знаннями, а й змінюватися і пристосовуватися до нових потреб ринку праці, управляти інформацією, активно діяти, швидко приймати рішення, навчатись упродовж життя” [16, 10].

Проводячи порівняльний аналіз компетентнісного та традиційних підходів, І. Бургун відмічає, що “основна особливість компетентнісного підходу, порівняно з традиційним, полягає в зміщенні акценту з нагромадження нормативно визначених знань, умінь та навичок до формування й розвитку здатності практично діяти, застосовувати індивідуальні техніки й досвід успішних дій у ситуаціях професійної діяльності та соціальної практики” [4]. Компетентнісний підхід, як підкреслює І. Бургун, “не заперечує ролі знань, вмінь та навичок, але він акцентує увагу на готовності використовувати отримані знання для розв’язання проблем, що виникають у реальному житті” [4].

Особливостями компетентнісного підходу у вищій школі, на думку О. Заблоцької, є: “визнання компетенції як кінцевого результату навчання та їх цілеспрямоване формування; перенесення акцентів з поінформованості суб’єктів навчання на їх уміння використовувати інформацію для вирішення практичних проблем; оцінювання рівня сформованості в студентів компетенцій як результату навчального процесу; студентоцентрована спрямованість навчання; націленість фахової підготовки на майбутнє працевлаштування випускників” [7, 67].

Компетентнісний підхід у професійній освіті дозволяє, на думку Л. Новікової, по-перше, перейти до орієнтації на організацію й застосування знань; по-друге, покласти в основу стратегію підвищення гнучкості на користь розширення можливостей працевлаштування і виконання завдань; по-третє, орієнтувати людську діяльність на нескінченну розмаїтість професійних і життєвих ситуацій [13, 7].

Розглядаючи компетентнісний підхід з позиції реалізації на практиці, О. Глузман зауважує, що “на рівні кожного університету компетентнісний підхід є одним з напрямів стратегії власного розвитку” [6, 57]. Запровадження компетентнісного підходу, як стверджує науковець, “залежить від того середовища, в якому перебуває і розвивається студент, набуваючи навички і знання, які узгоджуються з етнічними, економічними та культурними цінностями цього суспільства, дає поштовх до особистісно-орієнтованого розвитку” [6, 57].

А. Хуторський вважає, що введення компетентнісного підходу в нормативну і практичну складову навчального процесу дозволить вирішити проблему, коли студенти володіють теоретичними знаннями, проте зазнають значних труднощів у діяльності, що вимагає використання їхніх знань для

вирішення конкретного завдання чи проблемної ситуації [18, 62].

Перспективність компетентнісного підходу, як зазначає В. Чайка, “полягає в тому, що він передбачає високу міру готовності майбутнього фахівця до успішної педагогічної діяльності, забезпечує активізацію механізмів загального і професійного саморозвитку і врахування динаміки мотивації кожного студента в процесі професійної підготовки, навчання, організації саморуку до кінцевого результату” [19, 23].

Не можемо залишити поза увагою наукову працю зарубіжних учених M. Mulder, J. Gulikers, H. Biemans і R. Wesselink, які вважають, що компетентнісний підхід має ряд недоліків і вимагає критичного ставлення до застосування його в освітньому процесі. Так, науковці стверджують, що компетентнісному підходу притаманна висока бюрократичність, яка, на думку авторів, проявляється в догматичному дотриманні стандартів [20, 189]; його реалізація не забезпечує очікуваного поєднання результатів діяльності освітньої галузі із затребуваністю ринку праці [20, 193]; він занадто орієнтований на оцінювання і суперечить принципам широкої освіти [20, 198]; приховує відмінності різних коледжів та університетів [20, 202].

Ми поділяємо думку І. Беха про те, що “компетентнісний підхід у сучасній освіті має забезпечити вищий рівень компетентності суб’єкта навчання, який характеризується сформованістю в нього наукового поняття “компетентність”, як єдності, де науково орієнтована основа дій визначає логіку її виконання” [3, 27]

**Висновки.** Теоретичний аналіз наукових джерел переконливо засвідчив, що незважаючи на значний внесок вищеназваних учених у теорію і практику реалізації компетентнісного підходу, впровадження його в природничо-наукову підготовку майбутніх психологів у вищих навчальних закладах не було предметом спеціального наукового дослідження. На нашу думку, реалізація компетентнісного підходу в природничо-науковій підготовці майбутніх психологів у вищих навчальних закладах спрямована на:

- оптимізацію співвідношення обсягу і якості природничо-наукової і професійної підготовки майбутніх психологів;

- активізацію процесів самоосвіти, саморозвитку, самовдосконалення та самореалізації кожного студента;

- підготовку всебічно розвиненого, висококваліфікованого та конкурентоспроможного на ринку праці фахівця.

До **перспективи подальших пошуків** належить експериментальна перевірка стану реалізації компетентнісного підходу в природничо-науковій підготовці майбутніх психологів у вищих навчальних закладах.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Андрущенко В. П. Вища освіта в пост-Болонському просторі: спроба прогностичного аналізу / В. П. Андрущенко // Філософія освіти. – 2005. – № 2. – С. 6 – 19.
2. Артёмова М. Компетентнісний підхід в процесі модернізації ВНЗ / М. Артёмова, В. Бедь // Український науковий журнал “Освіта регіону. Політологія. Психологія. Комунікація”. – 2011. – № 5. – С. 43 – 51.
3. Бех І. Д. Теоретико-прикладний сенс компетентнісного підходу в педагогіці / І. Д. Бех // Педагогіка і психологія. – 2009. – № 2(63). – С. 27 – 31.
4. Бургун І. В. Актуальність упровадження компетентнісного підходу в освітню практику [Електронний ресурс] / І. В. Бургун. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua>.
5. Варданян Ю. В. Стрoение и развитие профессиональной компетентности специалиста в высшем образовании (на материале подготовки педагога и психолога): дисс.

- ... д-ра пед. наук: 13.00.01, 19.00.07 “Педагогическая психология” / Ю. В. Варданян. – М., 1998. – 353 с.
6. Глузман О. В. Базові компетентності: сутність та значення в життєвому успіху особистості / О. В. Глузман // Педагогіка і психологія. – 2009. – № 2. – С. 51 – 60.
7. Заблоцька О. С. Компетентнісний підхід як освітня інновація: порівняльний аналіз / О. С. Заблоцька // Вісник Житомирського державного університету. Педагогічні науки. – 2008. – № 40. – С. 63 – 68.
8. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / науковий редактор українського видання проф. С. Ю. Ніколаєва. – К.: Ленвіт, 2003. – 273 с.
9. Козак С. В. Формування іншомовної комунікативної компетенції майбутніх фахівців морського флоту: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 “Теорія та методика професійної освіти” / С. В. Козак // Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. – Одеса, 2001. – 20 с.
10. Лянной Ю. О. Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх магістрів з фізичної реабілітації у вищих навчальних закладах : дис. ... доктора пед. наук : спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Ю. О. Лянной. – Суми, 2017. – 618 с.
11. Методичні рекомендації з розроблення складових галузевих стандартів вищої освіти (компетентнісний підхід) // укладачі: В. Л. Гуло, К. М. Левківський, Л. О. Котоловець, Н. І. Тимошенко, В. П. Погребняк, А. В. Гончарова, М. О. Присенко, М. В. Симонова, Н. В. Крошко – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2013. – 92 с.
12. Новий тлумачний словник української мови (у трьох томах) / укладачі: В. В. Яременко, О. М. Сліпушко.– К. : “АКОНІТ”, 2006. – Т. 1. – 926 с.
13. Новікова Л. М. Болонський процес у дії кредитно-модульної системи навчання: [навч. посібник] / Л. М. Новікова; за ред. М. І. Приходько, С. Т. Золотухіна. – Павлоград: ЗПІЕУ, 2006. – 170 с.
14. Рапацевич Е. С. Психолого-педагогический словарь / Е. С. Рапацевич. – Минск : Современ. Слово, 2006. – 928 с.
15. Рибалко Ю. В. Компетентнісний підхід у науково-педагогічній літературі / Ю. В. Рибалко // Педагогіка вищої та середньої школи. – 2012. – Вип. 35. – С. 392.
16. Сорочан Т. Характеристика професіоналізму управлінської діяльності керівників шкіл на засадах компетентнісного підходу / Т. Сорочан // Шлях освіти. – 2005. – № 3. – С. 9 – 12.
17. Фурдуй С. Б. Компетентнісний підхід у вищій школі в Україні: розробка та впровадження ідей при підготовці фахівців соціономічної сфери / С. Б. Фурдуй // Молодий вчений. – 2017. – № 3. – С. 485 – 489.
18. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Нар. образование. – 2003. – № 2. – С. 58 – 64.
19. Чайка В. М. Реалізація компетентнісного підходу в системі підготовки майбутнього вчителя / В. М. Чайка // Шляхи модернізації вищої освіти у контексті євроінтеграції: Матеріали регіонального науково-практичного семінару / за заг. ред. Г. В. Терещука. – Тернопіль : Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2008. – С. 21 – 26.
20. Mulder M., Gulikers J., Biemans H. & Wesselink R. The new competence concept in higher education: error or enrichment? / M. Mulder, J. Gulikers, H. Biemans & R. Wesselink. In: D. Münk & A. Schelten (Hrsg.)// Kompetenzermittlung für die Berufsbildung. Verfahren, Probleme und Perspektiven im nationalen, europäischen und internationalen Raum. – Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung, 2010 – P. 189–204.

**Стаття надійшла до редакції 01.08.2017**

УДК 378.147:664

**О. С. Благий**

(Українська інженерно-педагогічна академія)

## **ЗМІСТ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ БІОЛОГІЧНОГО НАПРЯМУ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ТЕХНОЛОГІВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ**

### **Анотація**

У статті обґрунтовано та розроблено біологічний напрям змісту формування здоров'язберігаючої компетентності у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі. Визначено групи оздоровчих добавок, що використовуються у виробництві оздоровчої продукції, їх властивості та вплив на організм споживачів.

**Ключові слова:** харчова галузь, оздоровчі продукти, інженер-технолог, здоров'язберігаюча компетентність, біологічний напрям змісту.

### **Summary**

The article substantiates and develops the biological content of the formation of the health-preserving competence from future engineer-technologists in the food industry. The groups of health supplements used in the production of health products, their properties and influence on the body of consumers are determined.

**Key words:** food industry, health products, engineer-technologist, health-preserving competence, biological content.

**Постановка проблеми.** Перед інженером-технологом харчової галузі постає завдання розробляти та впроваджувати у виробництво продукцію оздоровчого призначення. Тому сучасна професійна освіта спрямована на формування в майбутніх фахівців здоров'язберігаючої компетентності, а саме системних знань з фахових дисциплін технологічного напрямку, а також знання суміжних дисциплін медико-фізіологічного та біологічного напрямів. Проте в процесі професійної підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі були встановлені такі суперечності:

- між сучасним станом створення і застосування харчових продуктів оздоровчого призначення та недостатнім рівнем формування здоров'язберігаючої компетентності в майбутнього фахівця;

- між соціальним замовленням на конкурентоздатного інженера-технолога із сформованою здоров'язберігаючою компетентністю та недостатньо розкритим змістом та структурою формування її в майбутнього фахівця харчової галузі;

- між необхідністю введення оздоровчих добавок у процесі розробки продукції оздоровчого призначення та недостатнім рівнем біологічних знань щодо їх корисних властивостей.

Наявність представлених вимог та необхідність удосконалення професійної підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі зумовлює актуальність розробки біологічного напрямку змісту формування здоров'язберігаючої компетентності майбутнього фахівця.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Зміст навчання майбутніх інженерів-технологів харчової галузі розглянуто у роботах авторів: В. Домарецький, В. Дробот, В. Завгородня, К. Свідло, Г. Сімахіна, І. Сирохман, Н. Фролова, А. Українець та ін. Результати аналізу здобутків науковців свідчать про



низький рівень сформованості здоров'язберігаючої компетентності в майбутніх інженерів-технологів харчової галузі. Зокрема, не розкрито поняття здоров'язберігаючої компетентності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі; немає чіткої системи професійної підготовки інженерів-технологів харчової галузі до розробки оздоровчої продукції.

**Метою** дослідження є теоретичне обґрунтування та розробка біологічного напрямку змісту формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі.

**Виклад основного матеріалу.** Харчова галузь охоплює велику кількість оздоровчих добавок різного походження. Тому в змісті навчання майбутніх інженерів-технологів харчової галузі важливо виділити біологічну складову. Визначення біологічного напрямку змісту формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх фахівців дозволить дослідити нутрієнтний склад продукції, що розробляється, та обрати оздоровчу добавку за її будовою та властивостями. Отже, визначимо критерії та параметри оптимізації нутрієнтного складу в процесі розробки оздоровчої продукції.

Аналіз рецептурних інгредієнтів за нутрієнтним складом визначає кількісний та якісний вміст білків, жирів, вуглеводів, їх співвідношення та ступінь засвоєння організмом споживача. Кількісні параметри цих показників відповідають критерію харчової цінності. Якісні параметри описує критерій біологічної цінності. Параметри біологічної цінності білків представлені замініними та незамінними амінокислотами, біологічної цінності жирів – насиченими та ненасиченими жирами, біологічної цінності вуглеводів – прості та складні вуглеводи, біологічної цінності вітамінів – водо- та жиророзчинними вітамінами [1]. Саме їх показники відповідають за функціональні властивості продукту.

Під час травлення їжі відбувається біохімічне окислення білків, жирів, вуглеводів і органічних кислот. Цей процес забезпечує виділення енергії, необхідної для безперервного повноцінного функціонування організму людини. Отже, кількість отриманої від продукту енергії визначає критерій енергетичної цінності сировини. Представимо визначені критерії та параметри оптимізації нутрієнтного складу продукту в табл. 1.

Таблиця 1

**Критерії та параметри оптимізації нутрієнтного складу продукту**

№ з/п	Критерії	Параметри
1	2	3
1.	Харчова (поживна) цінність	Кількість білків, жирів та вуглеводів
2.	Біологічна цінність білків	Замінні та незамінні амінокислоти
3.	Біологічна цінність жирів	Насичені та ненасичені жири
4.	Біологічна цінність вуглеводів	Прості та складні вуглеводи
5.	Біологічна цінність вітамінів	Водо- та жиророзчинні вітаміни
6.	Біологічна цінність мінеральних речовин	Мікро- та мікроелементи
7.	Енергетична цінність	кількість ккал

Визначені параметри оптимізації нутрієнтного складу продукту окреслюють вибір оздоровчої добавки. Аналіз наукових досліджень [2, 3, 4, 5, 6] дає змогу визначити найбільш оптимальним варіантом класифікацію добавок за походженням сировини, а саме: мікроорганізми, їстівні гриби,

добавки рослинного походження, добавки тваринного походження, гідробіонти та продукти їх переробки, комахи та продукти їх переробки, мінеральні речовини, біологічно активні добавки.

Розглянемо оздоровчі добавки на основі мікроорганізмів. У харчовій галузі виділяють мікроорганізми здатні відновлювати мікрофлору організму людини. Продукти для корекції мікробіоценозу поділяються на шість груп (табл. 2).

*Таблиця 2*

**Основні групи мікроорганізмів**

№ з/п	Групи мікроорганізмів	Діючі компоненти
1	2	3
1.	монокомпонентні препарати	монокультури живих мікроорганізмів – представників нормальної мікрофлори кишечника
2.	симбіотики	комплекс живих мікроорганізмів (дво- та чотирьохштамові пробіотики, полікомпонентні препарати)
3.	пребіотики	субстанції, оральне введення яких стимулює ріст та розмноження індігенної флори, і перш за все лакто- та біфідобактерій
4.	синбіотики	монокультури чи комплекс мікроорганізмів і субстанції, що стимулюють їх приживлення, ріст і розмноження
5.	рекомбінантні пробіотики	генно-інженерні штами мікроорганізмів із заданими властивостями, їх структурні компоненти та метаболіти
6.	полікомпонентні комбіновані препарати	інші сполуки мікробного, рослинного або тваринного походження, окрім мікроорганізмів або стимуляторів їх росту та розмноження, які позитивно впливають на функції клітин органів і тканин людини

Найбільш поширеними серед оздоровчих добавок є біфідобактерії та лактобактерії. Ці мікроорганізми входять до групи пребіотиків. Вони проявляють виражений мікробний антагонізм. У процесі життєдіяльності вони утворюють органічні кислоти, що приводить до зниження рН-середовища кишечника і перешкоджає розмноженню патогенної, гнильної й газоутворюючої мікрофлори в кишечнику. Вони позитивно впливають на утворення деяких ферментів і вітамінів, що сприяють травленню, а також антибактеріальних речовин, активізують відновлення нормальної кишкової мікрофлори; забезпечують легке виведення канцерогенів і підвищення адсорбції калію [5, с.70]. Основними сферами застосування пребіотиків є оздоровчі продукти молочного виробництва, масложирової, хлібопекарської та м'ясної промисловості.

Наступним класом добавок, що використовують у розробці оздоровчої продукції, є їстівні гриби. Використання грибів обумовлене унікальним комплексом біологічних речовин, зокрема білків, харчових волокон, фізіологічно активних сполук, які забезпечують високі харчові, сорбційні, онкостатичні, антисклеротичні та антиоксидантні властивості, здатні підвищувати імунітет і резистентність організму до вірусних захворювань, знижувати шкідливий вплив променевої фізіотерапії [7]. Як оздоровчу добавку використовують такі види грибів: печерицю, гливу звичайну, шиїтаке, опеньок літній, зимовий гриб, кільцевик та інші гриби [8]. Лисички застосовують як оздоровчу добавку для споживачів із захворюваннями печінки. Оздоровчі властивості білих грибів зумовлені наявністю рибофлавіну, що підтримує ріст і відновлення волос, нігтів та шкіри, а також покращує функціонування

щитовидної залози. Маслюки та підосичники містять у своєму складі вітаміни групи В, А, С, РР, мікроелементи залізо, калій, фосфор, марганець, цинк, йод, мідь. Їх оздоровчі властивості застосовують для відновлення здоров'я споживачів, які перенесли інфекційні захворювання та хірургічні операції. Гливи містять білки, вітаміни групи В, С, Е та D<sub>2</sub>, який забезпечує засвоєння кальцію і фосфору. Застосування цих грибів як оздоровчої добавки допомагає знизити рівень холестерину, нормалізувати тиск та вивести з організму споживача радіонукліди.

З аналізу досліджень авторів [6, 7] доцільно виділити оздоровчі добавки рослинного походження. До них відносимо зернові культури, овочі, фрукти, ягоди, горіхи, насіння та трави.

Наступними серед оздоровчих добавок рослинного походження розглянемо зернові та бобові культури. Як компоненти оздоровчої продукції використовують гречане, вівсяне, ячмінне, кукурудзяне, горохове, житнє, амарантове борошно та окремо частини зерна, а саме: ендосперм, зародок, оболонку, алейроновий шар зернових культур [5]. Також у розробці оздоровчої продукції використовують майже всі види зернових культур пророщеними. Пророщування зерен підвищує вміст вітамінів групи В та Е удвічі, збереженню вітаміну С, який втрачається у переробленому зерні. Такі культури, як пшениця, жито, ячмінь, всі види бобових сприяють очищенню організму споживача завдяки значній кількості антиоксидантів, підвищенню гемоглобіну та зниженню тиску, нормалізації серцевої діяльності, покращенню зору. Їх корисні властивості полягають у збільшенні частки білка, харчових волокон, ліпідів, вітамінів групи В, золи, з одночасним зменшенням крохмалю. Зерна гречки використовують як оздоровчу добавку для виведення шлаків з організму споживачів, підвищення їх імунітету, стимулювання процесів кровотворення. До складу вівса входять ефірні масла, камедь, вітаміни групи В, каротин, вітамін К, ніотинова та пантотенова кислоти, а також калій, магній, залізо, хром. Кускус має у своєму складі вітамін В<sub>5</sub>, який піднімає тонус та відновлює клітини шкіри. Оздоровчі властивості рису спрямовані на зміцнення нервової системи, покращення стану шкіри та волосся завдяки значній кількості вітамінів групи В, білків, вуглеводів та мінеральних речовин.

Особливо поширеними групами серед рослинних добавок є овочі, фрукти та ягоди. Овочі, фрукти та ягоди містять значну кількість вітамінів, мінеральних речовин і харчових волокон, що зумовлюють їх оздоровчі властивості. Так, капуста використовується як оздоровча добавка, що здатна захистити шлунок від онкологічних захворювань, зміцнити імунітет, знизити рівень холестерину. До її складу входять вітаміни А, С, К, деякі вітаміни групи В, мінеральні речовини залізо, кальцій, магnezит, фосфор. Оздоровчі властивості картоплі сприяють лікуванню гастриту при підвищеній кислотності, а також профілактиці серцево-судинних захворювань. Селера містить вітаміни групи В, К, Р, магній, цинк. Вживання добавки з цього овоча, допомагає позбутися безсоння, неврозів, захворювань печінки і нирок, попереджає розвиток хвороб простати. Гарбуз містить значну кількість каротину, вітамін Т, залізо, що нормалізує обмін речовин, ріст клітин, зміцнює кісткову систему, зуби. Яблука застосовують як добавку, що містить пектини з метою профілактики захворювань шлунка. Груша має антимікробні властивості, поліпшує роботу шлунка. Лимон має сильні антисептичні властивості,

рекомендований до застосування споживачам, які страждають на атеросклероз, сечокам'яну хворобу, порушення обміну речовин, захворювання шлунково-кишкового тракту. Авокадо сприяє зміцненню нервової, серцево-судинної систем, відновлює мікрофлору шлунка, поліпшує його перистальтику завдяки клітковині, значної кількості вітамінів, особливо групи В і Е та мінеральних речовин. Полуницю рекомендують споживачам з метою покращення обміну речовин. Оздоровчі властивості порічки використовують для профілактики серцевих захворювань та діабету. Оздоровчі добавки на основі суниці нормалізують роботу печінки та забезпечують організм споживача вітамінами і мікроелементами. Застосування зазначених добавок у розробці оздоровчої продукції може обмежуватися через сезонність вирощування та собівартість готових виробів.

Як оздоровча добавка застосовують насіння та горіхи. До їх складу входять усі основні класи поживних речовин, білки, жири, вуглеводи, вітаміни А, Е, групи В, Р, а також мінерали – магній, калій, кальцій, залізо, фосфор. Ядра мигдалю застосовують як оздоровчу добавку при бронхіальній астмі, цукровому діабеті, анемії, мігрені, безсонні. Оздоровчу добавку у вигляді мигдального масла застосовують як заспокійливий засіб при захворюваннях серця. Оздоровчі властивості кеш'ю стимулюють обмін жирних кислот і білків, знижують рівень холестерину в крові, благотворно впливають на стан серцево-судинної та імунної систем. Кедрові горіхи корисні при алергії, ослабленому імунітеті, ішемічній хворобі серця, атеросклерозі, захворюваннях шлунково-кишкового тракту. Шкаралупа кедрових горіхів використовується як настій, що має знеболюючу, в'язучу і протизапальну дію. Волоський горіх покращує пам'ять, нормалізує роботу шлунково-кишкового тракту, сприяє профілактиці атеросклерозу, серцево-судинної патології та деяких захворювань печінки. Фісташки ефективні при захворюваннях печінки та серцево-судинної системи. Насіння соняшнику постачають організм споживача поліненасиченими жирними кислотами, фосфоліпідами, стеролами, жиророзчинними вітамінами. Вітаміни, якими наповнені насіння, зміцнюють шкіру і сприяють нормалізації кислотно-лужного балансу. Оздоровчі властивості насіння незамінні в профілактиці захворювань серцево-судинної системи, печінки і жовчовивідних шляхів.

Учені [9, 10] акцентують увагу на доцільності застосування різних лікарських рослин у розробці оздоровчої продукції. У харчовій галузі застосовують оздоровчі добавки у вигляді трав'яних зборів, екстрактів, концентратів та гранулятів; натуральних соків, напоїв з рослинними екстрактами, гіркі настоянки, бальзами, есенції, ароматизовані спирти; вуглекислі та масляні екстракти [10]. Продукти, виготовлені з використанням місцевих трав проявляють найбільш оздоровчий ефект людям, що проживають на відповідній території. [11, 12, 13].

Так, оздоровчі властивості лаврового листа обумовлює його хімічний склад: білки, вуглеводи, жири, харчові волокна, ефірні олії, вітаміни: В1, В2, В3, В6, В9, А, С, РР, макро і мікроелементи: цинк, натрій, магній, калій, залізо, селен, мідь, фосфор, мідь, марганець. Він є ефективною добавкою, що знижує артеріальний тиск, знімає набряки, покращує процеси травлення, підвищує імунітет, а також проявляє антибактеріальну та протигрибкову. До складу м'яти входить каротин, пінен, піперітон, ментофуран, а також дубильні

речовини, флавоноїди та інші корисні сполуки. Оздоровча добавка з м'яги використовується як болезаспокійливий, протизапальний, судинорозширювальний і заспокійливий засіб. Корисні властивості м'яги широко використовують як профілактичний засіб від гіпертонії, печії, захворювань печінки. В липі зосереджені глюкоза, аскорбінова кислота, фітонциди і біофлавоноїди, каротин, танін, білкові сполуки та інші речовини. Оздоровчі добавки з липи забезпечують виведення рідини з організму, полегшення симптомів бронхіту та пневмонії, знімають жар, прискорюють виділення травних соків, заспокоюють, надають загальнозміцнюючу дію, знижують нервові збудження і розріджують кров.

За оздоровчою дією на організм споживача науковець [14] класифікує всі добавки рослинного походження за наступними групами: імуномодулятори (аніс, імбир, нагідки, коріандр, кукурудза, порічка чорна, солодка гола), спазмолітини (валеріана лікарська, оман, меліса лікарська, м'ята, петрушка кудрява, ромашка аптечна), антисклеротичного профілю (буряк звичайний, розмарин, материнка), антидіабетичного профілю (селера, квасоля звичайна, стевія, топінамбур, цибуля, цикорій, часник), ангіопротектори (глід, імбир, калина звичайна, конюшина лугова), гіпотензивного профілю (глід, перстач, меліса лікарська, пустирник серцевий, часник).

Наступною групою сировини, що використовуються в розробці оздоровчої продукції, є добавки тваринного походження. Розповсюдженими оздоровчими добавками вважають тваринну кров, сполучні тканини, молоко та продукти його фракціонування, гребні птахів та інше [15]. Частину з тваринних добавок відносять до нетрадиційної та вторинної сировини. Поширеність їх застосування зумовлює наявність високого та якісно збалансованого вмісту амінокислот. Так, куряче та індиче філе застосовується як дієтичний продукт, що містить всі необхідні речовини для повноцінного харчування. М'ясо кролів використовують у харчуванні хворих споживачів та дітей. Печінка та кров тварин є оздоровчою добавкою в розробці продуктів для споживачів з анемією. Сполучні тканини, молочну сировину та продукти їх переробки застосовують як оздоровчу добавку для споживачів з розладами опорно-рухового апарату.

Розглянемо групу оздоровчих добавок з гідробіонтів. Популярним є використання такої сировини з морепродуктів, як водорості, нутрощі риб, голови, плавники, луски, крові, медуз, раковин, панцирів та інше. Оздоровчі добавки з продуктів переробки гідробіонтів мають значний відсоток незамінних амінокислот, велику кількість макро- та мікроелементів, вітамінів [16, 17, 18]. Отже, м'ясо мідій містить залізо, марганець, фосфор, калій, цинк, йод, селен та вітаміни А, Е, С, групи В, значну кількість вітаміну В<sub>12</sub>, що допомагає краще засвоюватися іншим вітамінам. Також у мідіях багато фосфоліпідів, які благотворно впливають на роботу печінки. Креветки є джерелом незамінних амінокислот, вітамінів майже усієї групи В і мікроелементів. У креветках міститься йод, необхідний для нормальної роботи щитовидної залози. Калій, магній і цинк підтримують роботу серцево-судинної системи. Регулярне вживання креветок як оздоровчої добавки нормалізує обмін речовин, знижує ризик розвитку алергії і ракових захворювань. М'ясо кальмарів містить вітаміни В<sub>6</sub> і В<sub>3</sub>, які налагоджують обмінні процеси в організмі, покращують роботу шлунково-кишкового тракту. У кальмарах міститься значна кількість калію, що

виводить зайву рідину з організму, і селену, який виводить солі важких металів. У крабах міститься таурин, який відмінно живить судини і м'язи. М'ясо крабів є цінною оздоровчою добавкою, що включає поліненасичені жирні кислоти Омега-6 і Омега-3. Вживання крабів допомагає знизити кількість шкідливого холестерину в крові. Проведемо аналіз оздоровчих властивостей водоростей [16, 18]. Основними водоростями, що мають оздоровчі властивості та застосовуються в харчовій промисловості, є бурі та червоні, а саме ламінарія, фукус, зостера, цистозіра, грацилярія та інші. Серед синьо-зелених водоростей як оздоровча добавка застосовують спіруліну. Їх корисні властивості для організму споживача направлені на протипухлинну активність, антимікробну, антибактеріальну та протівірусну дію.

У процесі розробки оздоровчої продукції виділяють добавки на основі комах та продуктів їх переробки. Фахівці [19, 20] відзначили, що комахи є багатим джерелом високоякісних білків, жирів, вітамінів, харчових волокон, магнію, заліза, інших важливих елементів. До їстівних комах, що проявляють оздоровчі властивості, відносять коників, мурашок, шовкопрядів, бджіл та інших. Проте більш поширеними оздоровчими добавками є продукти бджільництва такі, як мед, віск, пилок та інші. До складу меду входить глюкоза і фруктоза, вітаміни В1, В2, В6, Е, Д, С, фолієва кислота і провітамін А-каротин. Вони зміцнюють імунітет людини, стимулюють апетит і активізують обмін речовин. Віск проявляє бактерицидні властивості. Пилок має досить високу концентрацію всіх компонентів, необхідних людському організму, а саме білки, жири, вітаміни, ферменти, мінеральні речовини і вільні амінокислоти. Тому, забезпечує нормалізацію протікання біохімічних процесів в організмі споживача. Прополіс має у своєму складі рослинні смоли, віск, бальзам, а також аскорбінову кислоту і нікотинову, рибофлавін і токоферол, кавову, бензойну і коричневую кислоти та проявляє бактерицидну дію. Забрус використовують при лікуванні вірусних і бактерійних захворювань. Він викликає сильне слиновиділення, що підвищує секреторну функцію шлунка, покращує обмін речовин, позитивно впливає на кровообіг, а також м'язову працездатність. До складу перги входять вітаміни, амінокислоти і ферменти, які мають високу біологічну цінність, антимікробні властивості і являється безпечним анаболіком [21].

Наступними обґрунтуємо оздоровчі добавки, основою яких є мінеральні речовини. Так, у морській солі містяться калій, натрій, кальцій, магній, бром, йод. Ці речовини допомагають регулювати живлення клітин і їх очищення, формують клітинні оболонки, покращують передачу нервових імпульсів, допомагають крові згортатися, м'язам розслаблятися, заспокоюють нервову систему, регулюють гормональний обмін. Йод впливає на функціонування щитовидної залози, будучи основною складовою її гормонів (тироксину і трийодтироніну). Дефіцит йоду обумовлює зниження інтелектуального потенціалу споживача, особливо в дитячому віці. Срібло та срібна вода мають протизапальну й омолоджуючу дію. Магнетит здатний змінювати активність поверхні клітин шлунка і підшлункової залози, виступає як додаткове джерело засвоюваного заліза (II) і проявляє сорбційні властивості [22].

Серед перелічених добавок особливою популярністю науковців користуються біологічно активні добавки (БАДи). Китайські і тибетські вчені класифікують БАДи за їх впливом на організм споживача на 14 груп [5]:

- антиоксиданти і ентеросорбенти, які нейтралізують шлаки в організмі;
- стимулятори імунної, ендокринної та інших систем організму;
- протизапальні БАД;
- адаптогени і стимулятори різних систем організму, які володіють седативною і антиоксидантною дією;
- коректори порушень маси тіла, ліпідного та інших обмінів;
- коректори і стимулятори системи кровообігу й енергетики серця;
- коректори порушень мозкового кровообігу й ліпідного обміну;
- коректори функціональних порушень нервової системи;
- коректори порушень шлункової секреції, обмінних процесів у печінці й ферментативної недостатності;
- БАД, що зміцнюють кістково-м'язову систему;
- БАД, які сповільнюють ріст пухлин;
- БАД, які підвищують статеву функцію і сповільнюють старіння організму;
- протипаразитарні БАД;
- відновлювачі порушень електролітного, мікроелементного і вітамінного обміну.

Вивчення особливостей перелічених добавок є обов'язковим елементом біологічної складової змісту навчання майбутніх інженерів-технологів харчової галузі. З огляду на нутрієнтний склад та різне походження оздоровчих добавок у структурі біологічного напряму змісту формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх фахівців виділяємо такі розділи: "Значення харчових нутрієнтів для організму людини"; "Оздоровчі властивості мікроорганізмів"; "Оздоровчі властивості їстівних грибів"; "Оздоровчі властивості добавок рослинного походження"; "Оздоровчі властивості добавок тваринного походження"; "Оздоровчі властивості гідробіонтів та продуктів їх переробки"; "Оздоровчі властивості комах та продуктів їх переробки"; "Оздоровчі властивості мінеральних речовин"; "Оздоровчі властивості біологічно активних добавок".

**Висновки.** Представлений біологічний напрям змісту навчання направлений на формування в майбутніх інженерів-технологів харчової галузі здоров'язберігаючої компетентності. Структура змісту містить систему критеріїв та параметрів, що дозволяють майбутнім фахівцям створювати та впроваджувати оздоровчі продукти.

**Перспективами подальших пошуків у напрямі дослідження є** розробка та обґрунтування технологічного змісту формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Спиричев В. Б. Сколько витаминов человеку надо? / В.Б.Спиричев. – М., 2000.
2. Спиричев В. Б. Методы оценки витаминной обеспеченности населения / В. Б. Спиричев, В. М. Коденцова, О. А. Вржесинская. – М., 2001
3. Спиричев В. Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами / В. Б. Спиричев, Л. Н. Шатнюк, В. М. Позняковский. – Новосибирск, 2004.
4. Зубар Н.М. Основы физиологии та гігієни харчування : підручник / Н. М. Зубар. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 336 с.

5. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: Навчальний посібник / І. В. Сирохман – К. : Центр учбової літератури. – 2009. – 543 с.
6. Українець А. І. Технологія оздоровчих харчових продуктів : курс лекцій для студентів за напрямом 6.051701 “Харчові технології та інженерія” денної та заочної форм навчання / А. І. Українець, Г. О. Сімахіна. – К. : НУХТ, 2009. – 310 с.
7. Горлов І. Ф. Біологічна цінність основних харчових продуктів тваринного і рослинного походження / І. Ф. Горлов. – Волгоград : Зміна, 2000. – 264 с.
8. Сімахіна Г. Переробка їстівних грибів для отримання білоквісних напівфабрикатів / Г. Сімахіна, І. Гойко, Н. Стеценко // Товари і ринки. – 2014. – №2. – С. 70-83.
9. Закотин В. Е. Использование лекарственных растений в проектировании рецептурных композиций мясных изделий / В. Е. Закотин // SWorld. – 2014 Режим доступа: <http://www.sworld.com.ua/konfer34/201.pdf>
10. Омаров Р. С. Использование концентрата ЛАКТ-ОН в производстве деликатесных мясных продуктов / Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков, И. А. Трубина, А. Б. Кравец, А. Д. Лодыгин // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2011. – №5. – С. 78-79.
11. Матвеева Т. В. Физиологически функциональные пищевые ингредиенты для хлебобулочных и кондитерских изделий / Т. В. Матвеева, С. Я. Корякина. – Орел: Госуниверситет – УНПК, 2012. – 947 с. – Режим доступа: [http://oreluniver.ru/file/chair/thkimp/study/Matveeva\\_fiziolog\\_funktsosnovy.pdf](http://oreluniver.ru/file/chair/thkimp/study/Matveeva_fiziolog_funktsosnovy.pdf)
12. Храмцов А. Г. Компьютерное моделирование термической обработки мясopодуКТов / А. Г. Храмцов, Ю. И. Куликов, С. Н. Шлыков, В. В. Садовой, И. А. Трубина // Пищевая промышленность. – 2009. – №2. – С. 24-25.
13. Омаров Р. С. Технологические решения для производства ветчинных реструктурированных продуктов / Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков, О. В. Сычева // Мясная индустрия. – 2013. – №2. – С. 66-68.
14. Мадзиевская Т. А. Функциональные продукты питания геронтологического профиля / Т. А. Мадзиевская // Пекарское и кондитерское дело. – 2009. – №5
15. Антипова Л. В. Белковые препараты на российском рынке: сравнительные свойства и применение в мясных системах / Л. В. Антипова, Л. Е. Мартемьянова, М. М. ДанылиВ, И. Н. Толпыгина // Мясной ряд. – 2012. – Режим доступа: <http://meat-milk.ru/milk/articles/1/view/183.html>.
16. Сирохман І. В. Технологія приготування страв і харчових продуктів із риби і морепродуктів : навч. посіб. / І. В. Сирохман, М. І. Філь, М.-М. В. Калимон. – Львів : Видавництво Львівської комерційної академії, 2015. – 424 с.
17. Касьянов Г. И. Известия вузов / Г. И. Касьянов // Пищевая технология. – 1998. – № 2-3.
18. Цибилова М. Е. Сухие зав траки на основе рыбного белка и их биологическая доступность / М. Е. Цибилова // Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. – 2008. – Режим доступа: [http://vestnik.astu.org/content/userimages/file/gen\\_2008\\_3\\_44/21.pdf](http://vestnik.astu.org/content/userimages/file/gen_2008_3_44/21.pdf).
19. Іванова В. Д. Технологія виробництва продуктів бджільництва : курс лекцій / В. Д. Іванова. – Миколаїв : МДАУ, 2009. – 245 с.
20. Поліщук В. П. Бджільництво / В. П. Поліщук. – К. : Вища школа, 2001. – 287 с.
21. Шевчук М. К. Пасіка, бджоли, мед / М. К. Шевчук. – Карпати, 1974. – 238 с.
22. Белоусов А. Н. Влияние магнетита – препарата нанотехнологии на клеточный метаболизм / А. Н. Белоусов // Вісник проблем біології і медицини. – Полтава, 2003. – С. 36-37.

**Стаття надійшла до редакції 01.08.2017**



УДК 378.147

**Д. Є. Бобилєв**

(Криворізький державний педагогічний університет)

dmytrobobyliiev@gmail.com

## НАВЧАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОМУ АНАЛІЗУ В ПЕДАГОГІЧНОМУ ВНЗ

### Анотація

Робота присвячена вирішенню проблем, що виникають при навчанні дисципліні "Функціональний аналіз" майбутніх вчителів математики та інформатики. Науково обґрунтовано доцільність створеного навчально-методичного комплексу з функціонального аналізу, спрямованого на формування загальних і фахових компетентностей майбутнього вчителя. Підсумовано результати створення навчально-методичного комплексу з дисципліни. Зазначено рекомендації щодо його використання.

**Ключові слова:** функціональний аналіз, обчислювальна математика, навчально-методичний комплекс, професійна спрямованість навчання.

### Summary

The work is devoted to solving problems arising during presentation of the discipline "Functional Analysis" by future teachers of mathematics and computer science. The results of the creation of the educational-methodical complex in discipline are summed up.

**Key words:** functional analysis, computational mathematics, educational-methodical complex, professional orientation of training.

**Постановка проблеми.** Предметом курсу "Функціональний аналіз" є простори функцій та їх відображення. Функціональний аналіз як самостійний розділ математики склався на початку минулого століття в результаті узагальнення конструкцій математичного аналізу, лінійної алгебри та геометрії. З того часу його ідеї і методи проникають в усі області математики, фізики і в прикладні науки на правах потужної узагальнюючої теорії і зручного інструмента дослідження конкретних задач.

Вивчення функціонального аналізу характерне для математичних спеціальностей класичних університетів. Але і в педагогічних ВНЗ цей курс зустрічається в навчальних планах спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика) з додатковою спеціальністю 014.09 Середня освіта (Інформатика). Освітня програма бакалаврату за вказаними спеціальностями передбачає вивчення елементів функціонального аналізу. Зазвичай, це базова частина фундаментального циклу, час вивчення курсу складає один семестр, кількість аудиторних годин невелика.

Рамки навчального часу, прикладна спрямованість і рівень базової підготовки сучасних студентів педагогічних ВНЗ не дозволяють їм засвоїти таку складну математичну дисципліну з позицій класичного підходу, який передбачає фундаментальність і самодостатність подачі суто теоретичного матеріалу. Крім того, прагматично налаштованих студентів важко зацікавити ідеєю узагальнення і формалізації математичних конструкцій. Очевидно, мотивація підвищується, якщо наблизити академічний курс до обчислювальної практики з обов'язковим залученням обчислювальної техніки. Для майбутніх учителів математики та інформатики необхідно акцентувати прикладну роль функціонального аналізу, що зводиться до аналітичного обґрунтування

ефективності застосування чисельних методів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Серед опублікованих навчальних ресурсів недостатня частина таких, що ставлять і вирішують схожу методичну проблему. Наприклад, підручники В. Треногіна [7], В. Лебедева [5] орієнтовані на прикладні спеціальності. Однак вони занадто об'ємні, складні (особливо [7]) і, хоча висвітлюють функціональний аналіз з точки зору чисельних методів, проходять не повністю шлях від ідеї до розрахункової формули, що ускладнює їх використання в педагогічному ВНЗ. Потрібна істотна адаптація вказаних підручників.

У задачниках з функціонального аналізу не прийнято акцентувати ні обчислювальну, ні навіть алгоритмічну компоненту і тим більше активно залучати комп'ютерні технології. В існуючих збірниках переважають теоретичні задачі. Вони, як правило, оперують суто абстрактними схемами (простір  $X$ , норма  $p$ , оператор  $A$  і т. і.). Переважна більшість таких задач є антиподами типових розрахунків. Втіленням такого підходу є збірник О. Кірілова, О. Гвішіані [4], рекомендований для класичних університетів, проте в тій чи іншій мірі всі задачники з функціонального аналізу тяжіють до занурення у формально-логічний апарат. При постановці навчальних завдань майбутнім учителям математики та інформатики, як мінімум, слід було б змінити форму подачі традиційних задач: перейти від абстрактних до конкретних просторів, норм, операторів і від задач на доведення до більш типових, алгоритмічних обчислень і побудов. Цей шлях реалізований у практикумі Білоруського державного університету [1], хоч і не до кінця: серед завдань не вистачає найпростіших однокрокових вправ, спрямованих на відпрацювання елементарних інструментів дисципліни.

Інший шлях наближення функціонального аналізу до обчислювальної практики полягає в тому, щоб поставити в центр задачі застосування будь-якого чисельного методу, що впливає з теорії. Така тенденція епізодично проступає в задачнику В. Треногіна, Б. Писаревського та Т. Соболевої [8]. Спираючись на підручник [7], цей задачник дозволяє ґрунтовно відпрацювати застосування функціонального аналізу до чисельних методів, але, на жаль, в основному з боку теорії, а не практики, причому на високому рівні абстракції. До того ж використання чисельних методів вимагає обчислювальної техніки, і такі спроби зустрічаються в [1; 8], але їх вага незначна. Можна зробити висновок, що в існуючих збірниках задач з функціонального аналізу майже немає задач на застосування функціонального аналізу до чисельних методів, які були б доцільні для майбутнього вчителя математики та інформатики і допускали б як математичну аргументацію, так і реалізацію з використанням обчислювальної техніки.

**Мета статті** полягає в науковому обґрунтуванні доцільності створеного навчально-методичного комплексу з функціонального аналізу, спрямованого на формування загальних і фахових компетентностей майбутнього вчителя математики та інформатики.

**Виклад основного матеріалу.** Недостатня увага до практики застосування чисельних методів в існуючих посібниках з функціонального аналізу, складених для прикладних спеціальностей, можна пояснити декількома обставинами. По-перше, сама ідеологія функціонального аналізу налаштована на високу абстрактність цього розділу математики. По-друге,

навчальні траєкторії цієї дисципліни склалися в той час, коли комп'ютерні технології були ще далекі від провідної ролі в освіті, а отже, їх підключення до навчального процесу не сприймалося як щось природне і необтяжливе. По-третє, чисельні методи традиційно представлені в окремому курсі обчислювальної математики (або курсі чисельних методів). Але, як зазначив А. Мишкіс, у технічному ВНЗ “небезпечно виділення всіх обчислювальних питань в окремий розділ курсу математики: таке виокремлення може істотно знизити ідею алгоритмічності в інших розділах курсу, які виявляються протиставлені обчисленням і тим самим знекровленими в прикладному відношенні” [6]. Ця думка актуальна і для підготовки майбутніх вчителів математики та інформатики в педагогічних ВНЗ. Додамо до цього аргументу ще й інший, обумовлений сучасним станом освіти: немає сенсу розривати обґрунтування методу та його перше пробне застосування. Наближення курсу функціонального аналізу до обчислювальної математики сприяє неперервності і зв'язності професійної підготовки. Можливо, це навіть єдиний спосіб для повноцінного впровадження функціонального аналізу в педагогічному ВНЗ. Зближення з обчислювальною математикою має бути таким, щоб повністю довести теоретичний факт до числа: простежити проекцію абстрактних ідей на площину чисельних методів і дати можливість відразу апробувати методи в обчислювальній практиці. Звичайно, рівень цього зближення повинен бути розумним, щоб функціональний аналіз не втратив свою ідентичність і не підмінявся курсом обчислювальної математики.

Для вирішення вказаних проблем проведено науково-методичне дослідження і розроблено комплекс з двох навчальних посібників: конспект лекцій [2] і збірник задач [3] з функціонального аналізу для педагогічних ВНЗ. Сформулюємо основні концепції, покладені в основу цієї розробки:

- адаптація навчального матеріалу до рівня підготовки й аналітичних здібностей студентів;
- культивування прикладної складової дисципліни, яка реалізується поєднанням функціонального аналізу та обчислювальної математики;
- модернізація курсу під використання обчислювальних засобів (прикладних математичних пакетів).

Розглянемо більш детально, яким чином ці концепції реалізовані в навчальних посібниках [2; 3].

Конспект лекцій [2] містить короткі теоретичні відомості про основні модулі функціонального аналізу: теорія стискувачих операторів, теорія рядів Фур'є в гільбертовому просторі, теорія лінійних операторів. Причому з розгляду виключені деякі складні конструкції з суто академічним значенням, які не мають наочного застосування в обчислювальній практиці. Наприклад, виключено багато елементів топології і всі суміжні з ними теореми, поняття спряженого простору й оператора, теорема Банаха про обернені оператори, теорема про доповнення метричного простору (залишена на рівні формулювання), теореми про продовження оператора, функціоналу та ін.

Поняття обмеженості лінійного оператора, ключове для більшості підручників з функціонального аналізу, замінено на еквівалентне йому поняття неперервності. Причина заміни полягає в тому, що традиційне означення обмеженого лінійного оператора не відповідає прийнятому в курсі математичного аналізу означення обмеженої функції, тоді як універсальне

поняття неперервності для оператора в метричних просторах узгоджується з неперервністю функції з курсу математичного аналізу. Неперервність оператора визначена як здатність зберігати збіжність послідовності, оскільки це означення найпростіше і використовується в чисельних методах.

Курс обходиться тільки описом інтеграла Лебега, включеним заради введення просторів Лебега, і будується без опори на теорію міри, оскільки цей розділ бакалаврського курсу математичного аналізу в більшості педагогічних ВНЗ не викладається для майбутніх вчителів математики та інформатики, і його ніяк не можна розглянути в невеликому курсі функціонального аналізу.

Виклад функціонального аналізу орієнтується на два базових завдання, які стоять на перетині фундаментальної і прикладної математики: апроксимацію функцій і розв'язання операторних рівнянь. В задачах на апроксимацію функцій за допомогою ортогональних систем порушуються питання точності і якості наближення. При розв'язанні операторних рівнянь виділені на перший план питання збіжності чисельних методів і контролю точності наближеного розв'язку. Проблема єдиності розв'язку теж не опускається з поля зору. А ось проблема існування, нелегка для сприйняття, відведена на другий план і в деяких місцях замовчується.

У кожному модулі конспекту лекцій лінія викладу теоретичного матеріалу проходить шлях від введення основних понять до доведення ключових теорем, що мають прямий вихід до широко відомих чисельних методів. Ці "виходи", як правило, описані в останніх параграфах модулів. Для їх складання була проаналізована база з декількох десятків існуючих підручників як з функціонального аналізу, так і з різних розділів обчислювальної математики.

Перший модуль присвячений метричним просторам і стискуючим операторам. Він завершується оглядом задач, у яких можливе застосування принципу стискуючих операторів і методу простих ітерацій для наближеного розв'язання рівнянь різного типу.

Другий модуль представляє теорію рядів Фур'є в гільбертовому просторі. Значну увагу приділено різноманітності ортогональних систем: тригонометричних, поліноміальних, систем ступінчастих функцій. Модуль завершується описом зв'язку ряду Фур'є з завданням апроксимації і поясненням таких істотних особливостей, як характер збіжності ряду Фур'є, специфіка тригонометричної і поліноміальної апроксимацій, відмінності між рядами Фур'є і Тейлора.

Третій модуль присвячений теорії лінійних операторів і охоплює суміжні питання оптимізації функціоналу. Виклад завершується описом варіаційного і проєкційного підходу до наближеного розв'язання лінійних операторних рівнянь. Детально розібрані метод найменших квадратів і метод Гальоркіна. Крім того, в третьому модулі є й інші виходи до обчислювальної математики, представлені в різних параграфах: пошук розв'язку рівняння у вигляді ряду Фур'є за власними функціями оператора, розв'язок інтегрального рівняння методом заміни ядра на вироджене, наближена мінімізація функціоналу методом Рітца.

Крім суто дедуктивного методу навчання, використовуються евристичні методи (за допомогою аналогії, вибіркової перевірки) та інші методи навчання, в тому числі ті, що базуються на неформальних ідеях математичних конструкцій. Більшість параграфів мають передмову, що окреслює зв'язок

запропонованих математичних конструкцій функціонального аналізу з аналогічними конструкціями математичного аналізу, геометрії або лінійної алгебри, та деякі з яскравих застосувань у природознавстві і технологіях.

Таким чином, курс не претендує на повноту теорії, але робить акцент на алгоритмічну складову функціонального аналізу. Виклад теоретичних конструкцій спрощено до елементарного при спробі зберегти класичну якість дисципліни і враховувати те, що закладено в цей розділ математики. Абстрактна енергія функціонального аналізу істотно приборкана в порівнянні з академічним курсом, але витримана в такому обсязі, щоб її можна було б обґрунтовано застосовувати.

Конспект лекцій і збірник задач побудовані таким чином, щоб зробити предмет максимально доступним для самостійного засвоєння і з перших занять активізувати навчальну діяльність студентів в умовах жорстких обмежень навчального часу. Якщо не витратити заняття на послідовне і детальне представлення матеріалу, а перевести навчальний процес у режим оглядових лекцій та консультацій з завданнями, то вдається оптимізувати витрати аудиторних годин. Оглядові лекції доцільно обмежити невеликою кількістю формальних даних і присвятити різносторонньому обговоренню ключових математичних ідей функціонального аналізу і супутніх позаматематичних асоціацій. Курс функціонального аналізу гостро потребує такого підходу, оскільки підводить певний підсумок накопиченого досвіду при вивченні інших розділів математики.

В оглядові лекції можна включити, наприклад, такі питання: проблема подібності та відмінності між об'єктами, яка чисельно розв'язується за допомогою різних метрик; яка буває збіжність і які причини її різноманіття; лінійність як універсальна позитивна характеристика математичних конструкцій і нелінійність як джерело неприємностей; в чому відмінність між розкладом і апроксимацією функцій; загальне поняття неперервності і роль, яку вона відіграє в різних чисельних методах; відносна простота і привабливість скінченновимірних просторів, численні методи, які базуються на редукції до скінченновимірної задачі. Конспект лекцій покликаний підготувати і підштовхнути студента до роздумів про ідеологію, яка закладена в курсі функціонального аналізу. Відповідні оглядові лекції можуть істотно посилити цей ефект.

Збірник задач містить великий банк різнорівневих завдань з великою кількістю варіантів і розроблений для зручного розподілу балів при оцінюванні: наприклад, від 1 бала за найпростішу однокрокову задачу до 10 балів за багатокроковий розрахунок з реалізацією в математичному пакеті.

При проведенні практичних занять на базі цього навчально-методичного комплексу відбувається перенесення акцентів з техніки ручного обчислення на організацію обчислювального процесу на комп'ютери, яке неминуче в сучасних умовах.

**Висновки.** Розглянутий навчально-методичний комплекс [2-3] дозволяє і частково змушує реорганізувати навчальний процес з дисципліни "Функціональний аналіз". Доцільне використання комп'ютерів і кваліфікована інтерпретація результатів повинні стати однією з основних цілей навчання не тільки функціонального аналізу, але взагалі математики в педагогічному ВНЗ. Запропонований збірник задач [3] дає можливість, з одного боку, повторити

раніше набуті навички розв'язання різних задач, з іншого боку, дозволяє студентам навчитись використовувати математичні пакети. Збірник задач [3] включає 58 задач (по 20 варіантів кожної), всі завдання мають зразки або вказівки до розв'язання і посилання на конспект лекцій [2].

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** У навчально-методичному комплексі [2-3] залишилися не відпрацьовані специфічні проблеми, пов'язані з відмінностями схоластичної (навчальної, книжкової) і комп'ютерної математики, які вимагають уваги на початковому етапі експлуатації математичних пакетів. У збірнику [3] недостатньо задач, що показують типові труднощі, які виникають у студентів, коли комп'ютер видає відповідь у вигляді символічного виразу, який може містити спеціальні функції, багато з яких студент бачить уперше. Прикладні математичні пакети вимагають набагато більш відповідального ставлення до роботи з типами даних (числами, змінними, виразами, функціями), ніж це прийнято в швидких розрахунках на папері.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Антоневи́ч А. Б. Функциональный анализ и интегральные уравнения: Лабораторный практикум : учеб. пособие для матем. спец. Вузов / А. Б. Антоневи́ч, Е. И. Ваткина, М. А. Мазель и др.; под ред. А. Б. Антоневи́ча и Я. В. Радыно. – Минск : БГУ, 2003. – 179 с.
2. Бобилев Д. Є. Функціональний аналіз / [за ред. д. пед. н., доцента І. В. Лов'янової]. – Кривий Ріг : Dionat, 2016 – 152 с.
3. Бобилев Д.Є. Функціональний аналіз: збірник задач / Д. Є. Бобилев. – Кривий Ріг: Dionat, 2017 – 98 с.
4. Кириллов А. А. Теоремы и задачи функционального анализа : учеб. пособ. для вузов / А. А. Кириллов, А. Д. Гвишиани. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Наука, 1988. – 400 с.
5. Лебедев В. И. Функциональный анализ и вычислительная математика / В. И. Лебедев. – 4-е изд. – М.: Физматлит, 2005. – 295 с.
6. Мышкис А. Д. О преподавании математики прикладникам / А.Д.Мышкис // Математика в высшем образовании. – 2003. – № 1. – С. 37-52.
7. Треногин В. А. Функциональный анализ [Текст]: учебник для студ., обуч. по спец. "Математика" и "Прикладная математика" / В. А. Треногин. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. – 488 с.
8. Треногин В. А. и др. Задачи и упражнения по функциональному анализу / В. А. Треногин, В. М. Писаревский, Т. С. Соболева. – М. : Наука, 1984. – 256 с.

**Стаття надійшла до редакції 20.08.2017**

УДК 373.5.16:53

**С. П. Величко,**

доктор педагогічних наук, професор  
spvelychko@gmail.com

**Е. П. Сірик,**

кандидат педагогічних наук, доцент  
(Кіровоградський державний педагогічний університет імені  
В.Винниченка)

## **ФІЗИЧНИЙ ПРАКТИКУМ З КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ НЕФІЗИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

### **Анотація**

У статті аналізуються питання змісту, умов та організаційних аспектів у розробці та реалізації експериментальних завдань, що можуть бути включеними до обов'язкового переліку у фізичному практикумі з курсу загальної фізики для підготовки фахівців нефізичного профілю.

**Ключові слова:** фізичний практикум, експериментальні завдання, навчальна діяльність, викладач фізики, підготовка фахівців нефізичного профілю.

### **Summary**

The article analyzes the issues of content, conditions and organizational aspects in the development and implementation of experimental tasks that may be included in the compulsory list in the physical practice of the general physics course for the training of non-physical profiles.

**Key words:** physical practice, experimental tasks, educational activity, teacher of physics, training of specialists of non-physical profile.

**Постановка проблеми.** Фізика як одна із провідних наукових галузей природознавства спрямована, у першу чергу, на пізнання природи та на практичне застосування результатів наукового пошуку. При цьому вона однаковою мірою ґрунтується на поєднанні емпіричного і теоретичного методів пізнання навколишнього середовища і стоїть на непохитному фундаменті експериментальних даних, підводячи нас до теоретичного узагальнення знань про природні явища та процеси довкілля і розуміння єдності природничо-наукової картини світу. Тому в перебудові навчально-виховного процесу відповідно до Національної доктрини розвитку освіти України у ХХІ столітті, Державного стандарту базової та повної освіти, концепції профільного навчання визначена актуальна проблема активізації пізнавально-пошукової діяльності учнів та студентів при вивченні дисциплін природничо-математичного циклу, що передбачає підвищення пізнавально-пошукової активності школярів і майбутніх фахівців у пізнанні навколишнього світу.

У дидактиці фізики вирішальну роль і досить важливе значення у вирішенні зазначеної проблеми тісно пов'язують із запровадженням фізичного експерименту. За таких умов він має проявити себе як основний метод пізнання фізичних процесів під час їхнього багаторазового спостереження і детального вивчення. Але в процесі навчання його функція значно ширше реалізується. Він, по-перше, уможливорює одержання нових емпіричних даних, котрі систематизуються й узагальнюються в законах і теоріях; по-друге, він є критерієм істинності положень науки й проводиться для підтвердження чи спростування наявних ідей і теорій; по-третє, через експеримент здійснюється

взаємозв'язок фізичних знань з практикою та виробництвом. До того ж фізичний експеримент не тільки активізує мисленнєву пошукову діяльність учнів, що є необхідною передумовою розвитку їхньої пізнавальної активності, але й викликає стійкий інтерес до досліджуваного явища, сприяє значно глибшому засвоєнню й усвідомленню фізичних законів і теорій. Треба констатувати і той факт, що зазначене не вичерпує в повному обсязі його роль і значення з формування фахівця з вищою освітою.

Фізичний експеримент у широкому його розумінні складає органічну частину процесу пізнання, він є джерелом знань і виступає як важливий висхідний момент у процесі пізнання. Поряд з цим навчальний експеримент складає базис курсу загальної фізики і одночасно доводить істинність нових знань, широко використовується як засіб активної навчально-пошукової діяльності й дозволяє реалізувати різноманітні дидактичні цілі, розвивати мислення і самостійність студентів, формувати в майбутнього фахівця активну позицію [2].

**Мета статті** полягає в тому, щоб сформувати в майбутнього фахівця нефізичного профілю об'єктивні уявлення про професію засобами фізичного практикуму, озброїти його необхідними фізичними знаннями та вміннями, навчити творчо орієнтуватись в потоці сучасної інформації та формувати в нього відповідні риси характеру й компетенції. Необхідною умовою становлення молодого фахівця є предметні знання, уміння, навички; культура професійної діяльності; особистісні й професійні якості та розуміння студентами важливості цих якостей. Тому особливістю підготовки, наприклад, учителів технологій є віднесення переважної частини навчального часу на експериментальне навчання. Зміст і умови виконання експериментальних завдань у системі фізичного практикуму повинні охоплювати й відтворювати предметні умови подальшої діяльності, сприяти розумовому розвитку й свідомому мотивованому формуванню практичних умінь, серед яких вагоме місце посідають практичні уміння та навички, зокрема експериментальні, що інтегрують низку інших у їхньому поєднанні з теоретичними.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Професійне становлення вчителя технологій передбачає високий рівень сформованості особистісних компетентностей у галузі новітніх технологій та їх практичного застосування. Загальні положення дидактики і методики навчання фізики у вищій школі та основи застосування експерименту в процесі навчання розроблено в дослідженнях Л. Анциферова, С. Величка, О. Бугайова, Г. Бушка, Г. Гайдучка, С. Гончаренка, Л. Калапуші, Є. Коршака, О. Сергєєва, В. Сумського, І. Тичини, М. Шута та інших, які можуть бути трансформовані на нефізичні спеціальності з урахуванням специфіки їх реалізації в нових умовах модернізації вищої педагогічної освіти. Аналіз науково-методичних праць і досліджень дає однозначні висновки, що навчальний процес з фізики має базуватися на практичній та експериментальній основі. Нині підготовка вчителів технологій формування педагога з високим рівнем професійної компетентності, що ґрунтується на здатності застосовувати наукові надбання на практиці. Вчитель технологій повинен уміти творчо мислити, постійно підвищувати свій фаховий рівень, володіти сучасними інформаційно-комунікативними засобами навчання, прийомами і способами виконання експериментальних досліджень із застосуванням сучасних комплектів обладнання в поєднанні із засобами комп'ютерних технологій навчання.



**Виклад основного матеріалу.** Останнім часом зміст трудового навчання набуває нових підходів та методик і відповідно до цього технологічну підготовку необхідно постійно поповнювати, ураховуючи нові досягнення розвитку сучасної техніки і технологій. І тут курс загальної фізики проявляє неабиякий високий потенціал і значення.

З перших днів навчання у вищому педагогічному навчальному закладі розпочинається засвоєнням базових дисциплін, однією з яких є курс загальної фізики. Першочерговим його завданням є створення в студентів найповнішого і всебічного наукового уявлення про сучасну фізичну картину світу через ознайомлення з фундаментальними фізичними дослідженнями і теоріями; формування наукового світогляду, стилю мислення; розвиток умінь і навичок із застосування набутих знань у ході спостереження навколишнього світу і проведення експериментальних досліджень. Глибоке розуміння фізики неможливе без розгляду практичної її складової та широкого показу технічного потенціалу, а також у зв'язку із широким використанням лабораторного обладнання в процесі виконання фізичного практикуму, у повсякденному житті й побуті.

Традиційно вивчення курсу загальної фізики у вищих педагогічних навчальних закладах спирається на методичну систему, невід'ємною і важливою складовою якої є фізичний практикум, що розвиває експериментальні уміння і навички студентів, поглиблює теоретичні знання та пов'язує їх з практикою, ознайомлює із сучасними технічними засобами і методами дослідження, сприяє докладнішому вивченню фізичних понять, явищ та законів. Проте проблема всебічної й повної реалізації фізичного експерименту є недостатньо розв'язаною особливо в сучасних умовах, коли постійно розвивається сучасна фізична галузь науки і техніки, розширюючись, охоплює дедалі складніші явища природи і дедалі все глибше їх аналізує [1].

У дидактиці фізики під фізичним практикумом розуміють відтворення за допомогою спеціального обладнання фізичного явища під час заняття в умовах, що є найбільш зручними для його вивчення. Тому практикум з фізики слугує одночасно джерелом знань, методом навчання і видом наочності. У навчальному процесі педагогічного ВНЗ фізичний практикум є одним із методів вивчення фізики як науки і засобом професійної підготовки вчителя, він сприяє розвитку конструктивного мислення, інтересу до предмета і творчого підходу з метою отримання знань. Фізичний практикум не є якимось ізольованим педагогічним явищем, а одним із складників цілісного навчального процесу, в якому відображається єдність теорії з практикою, практичний досвід з наукою в пізнанні природи.

Зміст фізичного практикуму в педагогічному ВНЗ визначається програмою загального курсу фізики. Він включає завдання на дослідження фізичних явищ і процесів, вимірювання різних фізичних характеристик речовин і визначення фізичних констант, дослідну перевірку фізичних законів і закономірностей. Така структура фізичного практикуму відповідає сутності предмета, комплексно відображаючи засоби й методи наукового пізнання природи, єдність теорії і досвіду, передбачаючи набуття студентами відповідних практичних умінь і навичок, що має вагомий вплив на рівень і характер підготовки студентів до їх майбутньої педагогічної діяльності [4].

У процесі виконання робіт фізичного практикуму формуються досить

важливі вміння і навички експериментування, котрі необхідні для діяльності майбутнього вчителя технологій. Планування, організація і проведення фізичних практикумів мають ряд суттєвих особливостей, пов'язаних із специфікою навчально-виховного процесу, станом матеріального і методичного забезпечення та рівня запровадження інформаційно-комунікаційних технологій, комп'ютерних технологій тощо.

Особливої уваги потребує процес адаптації студентів до підготовки і виконання робіт фізичного практикуму з курсу загальної фізики. З метою економії начального часу, витраченого на підготовку та виконання роботи практикуму, спочатку вивчаються теоретичні основи та формуються загальні практичні уміння та навички студентів щодо експлуатації універсального обладнання, виконання вимірювальних і розрахункових операцій, розрахунку похибок, оформлення результатів і звітів. Виокремлення навчальною програмою необхідного обсягу годин, відведених для виконання робіт фізичного практикуму, складає основу самостійного вивчення курсу загальної фізики студентами впродовж всього терміну навчання. Однак, самостійне навчання варто розглядати значно ширше, враховуючи навчально-пізнавальну діяльність студента і в позанавчальний (позаурочний) час, тобто підготовчий час студента до виконання фізичного практикуму.

Фізичний практикум покликаний сприяти швидкій адаптації студентів до процесу підготовки до виконання робіт з метою ознайомлення із універсальним експериментальним обладнанням у конкретних експериментальних установках. Фундаменталізація робіт практикуму сприяє кваліфікованому відношенню до навчального експерименту взагалі, дотриманню дидактичних і ергономічних вимог до експериментування [3].

Відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра (в частині розподілу загального навчального часу за циклами підготовки, переліку та обсягу нормативних дисциплін) за напрямом підготовки 6.010103 «Технологічна освіта» для проведення фізичного практикуму відведено 72 години (2 кредити ECTS), на самопідготовку курсу загальної фізики на цій спеціальності передбачено 34 години, по закінченню вивчення якого студенти складають залік.

З урахуванням того факту, що весь курс загальної фізики, включаючи його розділи, на спеціальності «Технологічна освіта» вивчається протягом одного семестру (загальна кількість годин – 216), тож і в конкретних роботах фізичного практикуму має бути відображено в повному обсязі необхідний теоретичний і практичний матеріал. Тому нами складено перелік робіт фізичного практикуму, які пропонуються для виконання студентам нефізичних спеціальностей у процесі вивчення загального курсу фізики.

#### Механіка

1. Вивчення ноніусів, визначення лінійних розмірів тіл.
2. Визначення швидкості польоту кулі за допомогою балістичного маятника (ПК).
3. Вивчення пружного і непружного ударів двох куль (ПК).
4. Вивчення затухаючих коливань методом крутильного маятника.
5. Вимірювання швидкості звуку методом зсуву фаз.

#### Молекулярна фізика та термодинаміка

6. Вивчення основних точок термометра.

7. Вимірювання вологості повітря.
8. Вимірювання в'язкості рідини методом Стокса (ПК).  
Електрика і магнетизм
9. Вимірювання ємності технічних конденсаторів та типів їх з'єднань.
10. Визначення діелектричної проникності і поляризації в електростатичному полі.
11. Дослідження намагнічування феромагнетиків.
12. Визначення коефіцієнта самоіндукції дросельної котушки.  
Оптика
13. Вивчення законів геометричної оптики.
14. Вивчення законів поляризації.  
Квантова фізика
15. Дослідження законів фотоефекту.
16. Дослідження залежності опору напівпровідників від температури.

Пропонований комплекс робіт фізичного практикуму складає основу змісту будь-якого практикуму, який зреалізується за допомогою різноманітних приладів і їхніх комплектів обладнання, котрі, разом з тим, також є частиною фізичних знань, включаючи і ті, які поєднані з інформаційно-комп'ютерними технологіями, та установки з узгодженого поєднання реального і віртуального навчальних експериментів. За цих обставин робота лабораторії з вивчення курсу загальної фізики для студентів нефізичних спеціальностей зреалізується за допомогою такого переліку комплектів обладнання: електронний багатофункціональний електровимірювальний навчальний комплект, який призначений для забезпечення навчального фізичного експерименту при вивченні фізики в загальноосвітніх (у класах фізичного, фізико-математичного й технічного профілю) та вищих педагогічних закладах: пропонується для виконання роботи з електрики та магнетизму у варіанті реального і віртуального (комп'ютерного) виконання; навчальний комплект "Оптика", який пропонується для постановки та виконання дослідів з геометричної і хвильової оптики та серія робіт на основі гелій-неонового лазера у поєднанні з інформаційно-комунікаційними технологіями; комп'ютерна лабораторія L-мікро, яка дає можливість вирішення проблеми широкого запровадження комп'ютерної техніки у фізичному експерименті з метою доповнити інформацію, яку студенти одержують у ході реальних і віртуальних фізичних дослідів, за допомогою інтерфейса відображати результати фізичних досліджень не тільки якісно, а й кількісно.

Інтегративна функція такої постановки фізичного практикуму зводиться до ефективного використання запропонованих навчальних комплектів, які дають можливість проведенню на такому обладнанні якісних і кількісних експериментів, реальних і віртуальних дослідів, постановку їх з урахуванням змісту та глибини виконуваних досліджень в обсязі вимог Державного стандарту вищої освіти.

Оскільки виконання робіт фізичного практикуму є для студентів новою формою навчання, то перед її початком у лабораторії на вступному занятті викладач має чітко ознайомити з алгоритмом виконання лабораторної роботи, який включає такі пункти:

1. Вивчення і знання основних характеристик і параметрів вимірювальних приладів, якими буде користуватися студент: визначення ціни поділки і

розмірів шкали; визначення похибки вимірювань даним приладом.

2. Визначення закономірностей процесів, які спостерігаються в ході роботи.

3. Виконання необхідних малюнків і креслень та заповнення таблиць.

4. Запис показів приладів та виконання необхідних розрахунків, користуючись законами, які описують явища.

5. Формулювання висновків, виокремлення головного в спостереженнях та розрахунках.

Існує ще один важливий момент, на який необхідно звернути увагу перед тим, як студенти почнуть працювати в лабораторії; ознайомлення з правилами поведінки при виконанні лабораторних робіт та з основними правилами техніки безпеки під час роботи в лабораторії. У зв'язку з тим, що, роботи фізичного практикуму, представлені в лабораторії, для студентів нефізичних спеціальностей відображають увесь курс загальної фізики, тобто всі його розділи, то й основні положення техніки безпеки повинні бути загальними, включаючи весь перелік питань техніки безпеки при роботі з обладнанням, яке зібране та використовується в одній лабораторії, але дає можливість виконувати роботи практикуму з усіх розділів курсу загальної фізики.

**Висновки.** Навчальний матеріал з курсу загальної фізики є одним із тих, що традиційно засвоюється важко (особливо студентами нефізичних напрямів підготовки фахівців), оскільки відрізняється глибиною абстракції, складністю введення основних фізичних понять, високим рівнем математичних розрахунків тощо. Тому фізичний практикум у навчальному процесі має проявляти своє особливе значення, бо завдяки йому на експериментальній основі під час самостійного виконання різноманітних дослідів з вивчення фізичних явищ і процесів вдається об'єднати матеріал всього курсу загальної фізики, а студентам у навчальній лабораторії надається можливість усвідомити сутність експериментального методу навчання, виділити і вивчити найбільш суттєві сторони досліджуваного явища, що в подальшому сприяє формуванню діалектико-матеріалістичного світогляду та уявлень про фізичну картину світу, а врешті-решт сприяє формуванню фахівця за напрямом його підготовки.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бушок Г.Ф. Методика преподавания физики в высшей школе / Г.Ф.Бушок, Е.Ф.Венгер. – К. : Наукова думка, 2000. – 415с.

2. Величко С.П. Нове навчальне обладнання для спектральних досліджень : посібник для студ. фіз.-мат. фак-тів пед. вищих навч. закладів / С. П. Величко, Е.П. Сірик. – 2-е вид., перероб. – Кіровоград : ТОВ "Імекс-ЛТД", 2006. – 202с.

3. Коршак Є. В. Методика і техніка шкільного фізичного експерименту / Є. В. Коршак, Б. Ю. Миргородський. – К. : Рад.школа, 1981. – 280с.

4. Практикум з фізики в середній школі: посібник для вчителя / за ред.Бурова О.В. – К. : Рад.школа, 1990. – 175с.

*Стаття надійшла до редакції 11.08.2017*

УДК 374.7:[37.011.3-051:796

**О. М. Войтовська,**

кандидат педагогічних наук, доцент

(Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова)

[ovoitovskaya@ukr.net](mailto:ovoitovskaya@ukr.net)

## **РОЛЬ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ В ПРОФЕСІЙНОМУ РОЗВИТКУ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

### **Анотація**

У статті проаналізовано наукову літературу щодо ролі компетентісного підходу в професійному розвитку вчителів фізичної культури в умовах післядипломної педагогічної освіти. Визначено основні завдання компетентісно-орієнтованого професійного розвитку вчителів фізичної культури в умовах післядипломної педагогічної освіти. Доведено, що застосування компетентісного підходу в умовах післядипломної педагогічної освіти має забезпечити ефективність навчання вчителів фізичної культури, а також сприяти всебічному розвитку і збагаченню кожної особистості в процесі перепідготовки й підвищення кваліфікації.

**Ключові слова:** професійний розвиток, вчителі фізичної культури, компетентісний підхід, професійна компетентність, освіта дорослих, післядипломна педагогічна освіта.

### **Summary**

It is analyzed the scientific literature as for the role of the competent approach in the professional development of physical training teachers in the conditions of postgraduate pedagogical education. The basic tasks of competence-oriented professional development of physical training teachers in the conditions of postgraduate pedagogical education are determined.

**Key words:** professional development, physical training teacher, competence approach, professional competence, adult education, postgraduate pedagogical education.

**Постановка проблеми.** Реформування освітньої системи в Україні направлено на особистісно-професійне становлення, самовизначення, самовираження індивіда і його готовність до професійної діяльності. Серед сучасних прогресивних освітніх ідей, у яких закладені рішення проблем сталого розвитку людства в ХХІ столітті, важливе місце займає неперервна професійна освіта (“освіта впродовж життя”), що охоплює всі компоненти освітньої системи, зокрема самоосвіта та післядипломна освіта (освіта дорослих).

У післядипломній педагогічній освіті, як в цілому в системі української освіти, відбуваються складні процеси реформування. На сьогоднішній день якість і рівень професійної підготовки вчителів фізичної культури не в повній мірі задовольняють потреби особистості, суспільства і держави. Новому українському суспільству з його проблемами потрібні вчителі фізичної культури інноваційного типу, що поєднують у собі духовний і фізичний стан, здатність до творчої співпраці, які покликані створювати, розвивати і виховувати нові покоління українців.

Стратегічними функціями післядипломної педагогічної освіти вважають поєднання особистісного розвитку з підвищенням професійного потенціалу

людини і забезпеченням випереджаючого характеру професійного розвитку відповідно до суспільних вимог.

На сьогодні є потреба в професійно-активній особистості вчителя фізичної культури, що володіє професійною компетентністю, мобільністю, педагогічною майстерністю, умінням постійно вдосконалювати свої професійні навички, професійно реалізовуватися і підтримувати свій подальший творчий ріст.

Аналіз тенденцій розвитку освітнього процесу відповідно до потреб суспільства та модернізації освіти підтверджує, що все більшої актуальності набуває ідея компетентнісного підходу у вищій професійній освіті в цілому і в післядипломній педагогічній освіті, зокрема. Компетентнісний підхід до освіти розглядається і в контексті Болонського процесу. Закон України "Про освіту" акцентує увагу на необхідності створення освітнього середовища, що забезпечує ефективне використання науково-педагогічного потенціалу, створення умов для поетапного переходу до нового рівня і якості освіти на основі педагогічних технологій. Такі фактори ставлять післядипломну педагогічну освіту перед завданням підготувати вчителя фізичної культури професіоналом. Величезна роль у цьому належить компетентнісному підходу.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Нині вченими активно ведуться дослідження з проблем професійної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту, розробляються нові підходи до розвитку і вдосконалення фізкультурної освіти як в Україні (О. Ажиппо, Н. Белікова, П. Джуринський, Л. Демінська, М. Дутчак, Є. Захаріна, А. Конох, Р. Клопов, О. Куц, Л. Сущенко, О. Тимошенко, Ю. Шкретій і ін.), так і в інших країнах (В. Агеєвець, В. Бальсевич, А. Барабанов, Л. Варфоломєєва, В. Григор'єв, С. Євсєєв, Ю. Железняк, В. Костюченко, Л. Кофман, В. Кузін, В. Магіна, В. Маслов, Л. Лубишева, А. Матвєєв, Г. Пономарьов, Г. Степанова, R. Cooper, R. Davis, G. Gehlsen, J. Wilkerson та ін.).

В останні роки в системі вищої педагогічної освіти компетентнісний підхід досліджували багато вітчизняних і зарубіжних учених (В. Байденко, Н. Бібік, Г. Гавришак, І. Зимня, Т. Іванова, Л. Єлагіна, В. Краєвський, Н. Кузьміна, Л. Лук'янова, Т. Олійник, О. Овчарук, С. Сисоєва, О. Пометун, А. Хуторський та ін.).

**Метою статті** є проаналізувати наукову літературу щодо ролі компетентнісного підходу в професійному розвитку вчителів фізичної культури в умовах післядипломної педагогічної освіти та визначити основні завдання компетентнісно-орієнтованого професійного розвитку вчителів фізичної культури в умовах післядипломної педагогічної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Компетентнісний підхід означає для учасників освітнього процесу поступову переорієнтацію домінуючою освітньої парадигми з переважним направленням на засвоєння знань, умінь, навичок, на створення умов для оволодіння слухачами комплексом компетенцій, що сприяють формуванню їх особистості, здібностей, дають можливість слухачам адаптуватися в умовах сучасного соціально-політичного, ринково-економічного, інформаційного та комунікаційного простору.

Професійна компетентність вчителя, вважає І. Задніпрянець, – "це багатофакторне явище, що включає в себе систему теоретичних знань і способів їх застосування в конкретних педагогічних ситуаціях, ціннісні орієнтації педагога, а також інтеграційні показники його культури (мова, стиль спілкування, ставлення до себе і своєї діяльності, в суміжних галузях знань)"

[2, с. 12]. Потрібно усвідомити, як наголошує вчений, що “ми перебуваємо на піку модернізації освітнього процесу, який в якості пріоритету виділяє компетентнісний підхід для всіх суб’єктів освіти” [2, с. 12].

Н. Бібік зазначає, що перехід в освіті до компетентнісного підходу «означає переорієнтацію з процесу на результат освіти в діяльнісному вимірі, забезпечення здатності випускника відповідати новим запитам ринку, мати відповідний потенціал для практичного вирішення життєвих проблем, пошуку свого “Я” в професії” [1, с. 45].

О. Шемет вказує, що “в компетентнісному підході виділяються два базових поняття: компетенція і компетентність, при цьому перший з них включає сукупність взаємопов’язаних якостей особистості по відношенню до певного кола предметів і процесів, а друге співвідноситься з володінням людиною відповідною компетенцією, що включає його особистісне ставлення до неї предмета діяльності” [7, с. 17].

На сьогодні системи освіти різних країн Європи, в тому числі й України, при всьому їхньому культурно-національному різноманітті й специфіці економічного розвитку характеризують дві тенденції, а саме: по-перше, це перехід до професійних стандартів, які засновані на високих результатах, по-друге, системний опис кваліфікацій у межах професійних компетенцій.

Інститутом інноваційних технологій і змісту освіти в 2008 році був розроблений “Комплекс нормативних документів для розробки складових системи галузевих стандартів вищої освіти”, в основу якого було покладено компетентнісний підхід через формування нової системи діагностичних засобів з переходом від оцінки знань до оцінки компетенцій та визначення рівня компетентності в цілому [8]. Запропоноване в європейському проекті TUNING поняття “компетенцій” включає не тільки когнітивну та операційно-технологічну складові, а й мотиваційну, етичну, соціальну, поведінкову сторони (тобто результати освіти, знання, вміння, систему ціннісних орієнтацій). У формуванні компетенції вирішальну роль відіграє не тільки зміст освіти, але й організація освітнього процесу, освітні технології, включаючи самостійну роботу слухачів тощо. Треба підкреслити узагальнений, інтегральний характер поняття “компетенція” стосовно понять “знання, уміння”, “навички”.

Як вважає В. Шинкарук, “компетентність – це інтегрована характеристика якостей особистості, результат підготовки випускника ВНЗ для виконання діяльності в певних професійних і соціально-особистісних предметних галузях (компетенціях), яка визначається необхідним обсягом, рівнем знань та досвідом у певному виді діяльності” [3, с. 10]. Як зазначає вчений, “компетенція включає знання і розуміння (теоретичне знання академічної галузі, здатність знати і розуміти), знання, як діяти (практичне й оперативне застосування знань у конкретних ситуаціях), знання, як бути (цінності як невід’ємна частина способу сприйняття й життя з іншими людьми в соціальному контексті)”. Це предметна галузь, вказує В. Шинкарук “в якій індивід добре обізнаний і в якій він проявляє готовність до виконання діяльності, та в якій є ключові компетенції (міжпредметні та надпредметні), які визначаються як здатність людини здійснювати складні поліфункціональні, поліпредметні види діяльності, ефективно вирішувати актуальні індивідуальні, соціальні та інші проблеми” [3, с. 11]. На думку В. Шинкарука, “професійні компетенції – це компетенції загально-професійні та спеціально-професійні,

які мають узагальнений характер, притаманний професіоналу й визначаються вимогами конкретних професійних стандартів на основі європейських аналогів та кваліфікаційної характеристики професії працівника” [2, с. 11].

У своїх працях А. Хуторський акцентує увагу, що “застосування компетентнісного підходу до професійної підготовки випускників ВНЗ передбачає досягнення інтегрованого кінцевого результату освіти, який може розглядатися як сформованість у випускника ключових і професійних компетенцій; як єдність узагальнених знань й умінь, універсальних здібностей та готовності до вирішення низки завдань – від особистих до соціальних й професійних компетенцій, що визначають володіння власне професійною діяльністю на досить високому рівні та готовність до інновацій у професійній галузі” [6]. Отже, компетентнісний підхід дозволяє представити професійну компетентність учителя фізичної культури, що складається з ряду компетенцій, які можуть об’єктивно спостерігатись, з певною точністю бути виміряні та цілеспрямовано сформовані в освітньо-професійному процесі.

Ґрунтуючись на результатах праць учених І. Омеляненко, Н. Фазлєєва, Б. Шияна та інших, ми виділяємо такі основні характеристики професійної компетентності вчителя фізичної культури: особистісно-гуманна орієнтація; здатність до системного бачення педагогічної реальності в сфері фізичної культури й системних дій у професійно-педагогічній ситуації; володіння сучасними педагогічними методиками (технологіями), пов’язаними з культурою комунікації, взаємодії з інформацією й передачею її учням; здатність до інтеграції вітчизняного, зарубіжного, історичного й сучасного інноваційного фізкультурно-оздоровчого досвіду, креативність у професійній сфері, наявність рефлексивної культури.

Компетентнісний підхід дозволяє реалізувати в освітньому процесі основні положення професійного розвитку вчителів фізичної культури в умовах післядипломної педагогічної освіти. Основними завданнями компетентнісно-орієнтованого професійного розвитку вчителів фізичної культури доцільно вважати: 1) формування у слухачів професійних знань; 2) оволодіння слухачами необхідним комплексом педагогічних умінь і навичок; 3) засвоєння ними досвіду творчої педагогічної діяльності в сфері фізичної культури і спорту; 4) формування в слухачів системи ціннісно-емоційних відносин до педагогічної теорії, теорії фізичної культури, педагогічної діяльності й процесу підготовки до неї. Вирішення цих завдань з точки зору компетентнісного підходу передбачає формування таких знань та умінь: узагальнених теоретичних знань про природу, здоров’я й професійну діяльність та зв’язки між ними. Основні функції цих знань – є світоглядна підготовка; вміння розуміти організаційну структуру професійної діяльності та інтегровану міждисциплінарну специфіку фізичної культури, її зв’язок з комплексом дисциплін соціально-гуманітарного та професійного блоків; вміння оцінювати стандарти, навчальні плани та освітні методики з точки зору впливу на фізичні й духовні аспекти здоров’я суб’єктів навчально-виховного процесу; вміння дати оцінку екологічним, правовим, виробничим явищам з точки зору сучасної соціокультурної, фізкультурно-оздоровчої ситуації тощо.

Важливо, щоб зміст фізкультурної освіти відображав загальні цільові орієнтири слухача і викладача, в його основі лежить духовно-фізична сутність фізичної культури в єдності її соціокультурних і сомато-психічних компонентів



при провідній ролі перших. Науково обґрунтований відбір змісту професійного розвитку є одним з основних умов оптимізації освітнього процесу й структурується в логіці навчальної, навчально-професійної та квазіпрофесійної діяльності.

Процес формування знань, умінь та навичок включає цілісну систему видів діяльності, засобів й дій, які орієнтують учителів фізичної культури на інтеграцію професійного, духовного й фізичного в їх майбутній професійній діяльності. При цьому формування компетенцій учителів фізичної культури вимагає включення навчальної діяльності слухачів в аналог майбутньої професійної роботи, яка виражаються в різних формах квазіпрофесійної діяльності. Це професійна за змістом й навчальна за формою реалізації через рольові та проектні методики моделювання педагогічна діяльність (контекстне навчання), що формує, вдосконалює методичні вміння вчителів фізичної культури, стимулює їх до самоаналізу і професійного самовдосконалення.

Результатом професійного розвитку буде здатність випускників до адаптації в мінливих умовах навколишнього світу й підвищеної динамічності його професійної діяльності.

Отже, сукупність цілей і педагогічних завдань, змісту, організаційних форм і методів навчальної діяльності слухачів, а також різних ситуацій їх соціально-психологічної взаємодії, які регулюються ціннісно-нормативною системою педагогічної діяльності, системою діагностики процесу підготовки й становить професійний контекст компетентісно орієнтованого професійного розвитку вчителів фізичної культури.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** У статті проаналізовано наукову літературу щодо ролі компетентісного підходу в професійному розвитку вчителів фізичної культури в умовах післядипломної педагогічної освіти. Визначено основні завдання компетентісно-орієнтованого професійного розвитку вчителів фізичної культури в умовах післядипломної педагогічної освіти.

Встановлено, що компетентісний підхід у професійному розвитку вчителів фізичної культури в умовах післядипломної педагогічної освіти, що заснований на міждисциплінарних, інтегрованих вимогах до результатів освітньої діяльності, вимагає подальшого наукового дослідження, оскільки вимагає від учасників навчально-виховного процесу кардинально змінювати як мету, так і вектор змісту післядипломної педагогічної освіти: від передачі знань, умінь й навичок предметного змісту до формування розвиненої особистості з життєвими і професійними компетенціями.

Отже, застосування компетентісного підходу в умовах післядипломної педагогічної освіти має забезпечити ефективність навчання вчителів фізичної культури, а також сприяти всебічному розвитку і збагаченню кожної особистості в процесі перепідготовки, виходячи з соціокультурної обумовленості освітньої політики, концепції творчості як фундаментальної основи життєдіяльності людини.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Бібік Н. М. Компетентісний підхід: рефлексивний аналіз застосування / Н. М. Бібік // Компетентісний підхід в сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи, (за заг. ред. О. В. Овчарук) – К. 2004. – 111 с.
2. Задніпрянець І. Компетентісний підхід в освіті (світовий досвід) / І. Задніпрянець //

Фізика в школах України. – 2011. – № 3.

3. Комплекс нормативних документів для розробки складових систем галузевих стандартів вищої освіти / за заг. ред. В. Д. Шинкарука; сост. Я. Я. Болюбаш, К. М. Левківський – К. : МОН України, 2008. – 24 с.

4. Омеляненко І. А. Теоретичні основи компетентнісного підходу до підготовки вчителя фізичної культури / І. А. Омеляненко // Професійні компетенції та компетентності вчителя: матеріали регіонального науково-практичного семінару. – Тернопіль: Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2006. – С. 117-118.

5. Фазлеєв Н. Ш. Компетентнісно-орієнтований підхід до професійної підготовки педагога з фізичної культури і спорту / Н. Ш. Фазлеєв // Теорія і практика фізичної культури, 2008. № 12. – С. 9-12.

6. Хуторський А. В. Ключові компетенції та освітні стандарти: доповідь на відділенні філософії освіти та теорії педагогіки РАО, 23 квітня 2002 г. / А. В. Хуторський // Центр "Ейдос". [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.eidos.ru/news/compet>.

7. Шемет О. В. Дидактичні основи компетентнісного підходу у вищій професійній освіті / О. В. Шемет // Педагогіка. – 2009. – №10. – С. 16-22.

8. Tunning Education Structures in Europe. 2. Edition. – [Elektronik resource]. URL: <http://www.tunning.unideusto.org>. – 2008. – 126 p.

**Стаття надійшла до редакції 01.09.2017**

УДК 378.011.3-051:796]-027.21

**О. М. В'яла,**  
викладач кафедри фізичної реабілітації  
(Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова)  
[oksnv@ukr.net](mailto:oksnv@ukr.net)

## ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДҐРУНТЯ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ В ОЗДОРОВЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

### Анотація

Автор наголошує на тому, що в сучасний період вища фізкультурна освіта як складова системи вищої освіти України виконує актуальне завдання кадрового забезпечення галузі фізичної культури та спорту. У статті акцентовано увага на тому, що необхідність програми модернізації вищої фізкультурної освіти визначається внутрішніми закономірностями розвитку вищої освіти і перспективними потребами розвитку особистості, суспільства і держави, які склалися в системі професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури у вищих навчальних закладах на основі збереження і примноження кращих традицій вітчизняного та світового досвіду.

**Ключові слова:** формування готовності, майбутні вчителі фізичної культури, професійна самореалізація, оздоровча діяльність.

### Summary

The purpose of the article is to characterize the theoretical basis for the formation of the readiness of the future teachers of the physical culture for the professional self-realization in the health-improving activity.

The author notes that in the modern period the higher sports education, as an integral part of the higher education system in Ukraine fulfills the actual task of staffing the physical culture and sports sector.

**Key words:** formation of readiness, future teachers of the physical culture, professional self-realization, health-improving activity.

**Постановка проблеми.** Глибокі соціально-економічні зміни визначають нове бачення ролі освіти в суспільстві. Вища школа активно шукає відповіді на питання, які поставила сучасна дійсність, у тому числі ті, які пов'язані із збереженням і зміцненням здоров'я учасників освітнього процесу.

Завданнями, що забезпечують національні інтереси України, зміцнюють авторитет і конкурентоспроможність нашої держави в міжнародних відносинах, зумовлюється, як вважає О. Тимошенко, "потреба постійного оновлення та осучаснення навчально-виховного процесу. Він має бути чітко орієнтований на демократичні цінності, ринкові засади економіки та найсучасніші науково-технічні здобутки" [9, с. 4]. Тому досить доречним з позицій сьогодення є дослідження формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до професійної самореалізації в оздоровчій діяльності.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Науковці (О. Ажиппо, А. Захаріна, С. Гаркуша, В. Коробейнік, Л. Лисенко, Т. Ніжевська, О. Проніков та ін.) у своїх працях розглядали питання, пов'язані з характеристикою деяких аспектів професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури у вищих навчальних закладах. Так, О. Ю. Ажиппо вивчав деякі проблеми організації самостійної роботи майбутніх учителів фізичної культури до їх професійної

діяльності; А. Віндюк та Є. Захаріна – професійну підготовку майбутніх учителів фізичної культури до формування в учнів уміння самостійно виконувати фізичні вправи; С. Гаркуша – компоненти професійної майстерності майбутніх учителів фізичної культури; В. Коробейнік – визначення мотиваційного комплексу професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури; Л. Лисенко – актуалізацію науково-дослідної роботи майбутніх учителів фізичної культури у формуванні їх здатності до креативно-інноваційної діяльності; Т. Ніжевська – окремі аспекти підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання засобів артпедагогіки в майбутній професійній діяльності; Д. Пеньковець – етапи формування професійної майстерності у майбутніх учителів фізичної культури; О. Проніков – організацію педагогічної практики майбутніх учителів фізичної культури на початку XXI століття.

Самореалізація особистості є багатоаспектним поняттям, яке вчені розглядають як процес, потребу, форму, мету та результат. Мета самореалізації сформульована в основному постулаті Сократа “Пізнай самого себе”, первинному догматі особистості, що самореалізується. Широко відомими теоріями само актуалізації є гуманістичні концепції К. Роджерса і А. Маслоу.

Дослідники (В. Бауер, М. Ватковська, О. Віговська, І. Єгоричева, О. Коростильова, Д. Леонтьєв, В. І. Логвиненко, В. Муляр, І. Рижова, А. Смансер, І. Чхеайло та ін.) у своїх наукових працях розкривали особливості самореалізації особистості. Так, В. Бауер розглядав педагогічні умови самореалізації майбутнього вчителя в процесі педагогічної практики; М. Ватковська – самореалізацію особистості в постіндустріальному суспільстві; О. Віговська – самореалізацію як ознаку конструктивного самозбереження особистості; І. Єгоричева – самореалізацію як діяльність; Л. Коростильова – самореалізацію особистості: труднощі в професійній сфері; Д. Леонтьєв – самореалізацію та сутнісні сили людини; В. Логвиненко – соціально-філософський аналіз поняття “самореалізація”; В. Муляр – самореалізацію особистості як соціальну проблему; І. Рижова – самореалізацію людини в дизайнерській предметній діяльності та творчості; А. Смансер – педагогічні умови самореалізації майбутнього спеціаліста у процесі навчання; І. Чхеайло – самореалізацію особистості в просторі суспільства сталого розвитку.

**Мета статті** полягає в характеристиці теоретичного підґрунтя формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до професійної самореалізації в оздоровчій діяльності.

Зміцнення та збереження здоров'я є одним з головних завдань сьогодення та майбутнього, оскільки подальший соціальний і економічний розвиток країни, її обороноздатність, рівень життя, науки і культури залежить від того, наскільки молоде покоління нашого суспільства буде здоровим і працездатним. Але, на жаль, останніми роками доходить усе більш тривожна інформація про несприятливий вплив освітнього процесу в загальноосвітніх навчальних закладах на стан здоров'я учнів. Саме школа, судячи з наукових досліджень та статистичних даних, сприяє виникненню хронічних захворювань у кожної другої дитини, призводячи до істотної втрати резервів здоров'я.

З позицій сьогодення велике занепокоєння викликає стан здоров'я молодого покоління. За даними Г. Кондрацької, “майже 90% дітей, школярів,

студентів мають проблеми зі здоров'ям, у 60% дітей і підлітків діагностують різноманітні дефекти фізичного розвитку, понад 50% мають незадовільну фізичну підготовку” [5, с. 3]. За даними Н. Денисенко, “нині практично здоровими є лише 27% дітей дошкільного і молодшого шкільного віку, близько 90% учнів мають відхилення в стані здоров'я, понад 50% – незадовільну фізичну підготовленість” [3, с. 3].

Погіршення стану здоров'я підростаючого покоління підвищило, на думку Н. Самсутіної, “вимоги до підготовки висококваліфікованих учителів фізичної культури, які мають сприяти формуванню традицій і культури здорового способу життя, престижу здоров'я, залученню учнів до активних занять фізичною культурою” [7, с. 232]. Нам імпонує ця думка вченої.

Основні напрями розбудови сучасної вищої школи спрямовані, як вважає О. Стасенко, на “пошук ефективних шляхів здійснення професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури, завданням яких є не тільки оволодіння фундаментальними фаховими знаннями, а й сприяння культу здоров'я, виховання фізично, психічно і духовно здорового громадянина держави” [8, с. 10].

Розв'язання сформульованих державою завдань виховання вимагає відповідної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. Особлива відповідальність в цьому плані, на думку Л. Ареф'євої, “лежить на професійній освіті, яка здійснюється у вищих навчальних закладах, оскільки від її ефективності залежить рівень підготовки майбутніх фахівців з вищою освітою – інтелектуальної еліти нашого суспільства” [1, с. 3]. Для нашого дослідження ця теза є досить доречною.

З позицій сьогодення зміст підготовки майбутніх учителів фізичної культури спрямований, на думку Л. Ареф'євої, на усвідомлення ними: змін, які відбуваються в соціумі; таких функцій виховання, як збереження, відтворення й розвиток культури, забезпечення наступності й зміни поколінь, створення умов для творчого розвитку учнів; особливостей виховної роботи зі старшокласниками з використанням засобів фізичної культури; необхідності докорінної перебудови організації фізичного виховання учнів старшої школи в позаурочний час; пріоритету здоров'язбережувальних технологій в організації навчально-виховної діяльності в старшій школі” [1, с. 160]. Вважаємо, що ці функції виховання будуть також дотичними для учнів молодшої та основної школи.

Професійна підготовка майбутніх учителів фізичної культури повинна враховувати, як вказують А. Віндюк та Є. Захаріна, “особливості організації процесі фізичного виховання школярів як основи розвитку не лише фізичних якостей, формування рухових умінь і навичок та засобом зміцнення здоров'я, а і як можливість розвитку в школярів творчої ініціативи, самостійності як у процесі шкільних занять фізичною культурою, так і в позаурочний та позашкільний час” [2, с. 21].

Учені (Л. Ареф'єва, Н. Денисенко, С. Ігнатенко та ін.) спрямовують свої зусилля на тлумачення понять, які характеризують підготовку майбутніх учителів фізичної культури до здійснення різних видів професійної діяльності у загальноосвітніх навчальних закладах. Так, на підставі теоретичного аналізу літератури і власного досвіду Л. П. Ареф'єва тлумачить поняття “підготовка майбутніх учителів фізичної культури до позакласної виховної роботи в

старшій школі” як “процес оволодіння студентами сукупністю спеціальних знань, умінь і навичок, якостей, трудового досвіду і норм поведінки, які забезпечують успішну різноманітну фізкультурно-оздоровчу роботу, спрямовану на задоволення інтересів і запитів старшокласників щодо зміцнення їх здоров'я та організовану в позаурочний час” [1, с. 9].

Н. Денисенко тлумачить поняття “підготовка майбутніх учителів фізичної культури до оздоровчої роботи з молодшими школярами” як “навчально-виховний процес, який відбувається у вищих навчальних закладах I-II рівня акредитації з метою набуття студентами кваліфікації, яка дозволить їм успішно працювати в початковій школі та формувати здоровий спосіб життя і життєво важливі рухові вміння та навички учнів молодшого шкільного віку, сприяти фізичному розвитку й підвищенню працездатності молодших школярів, самостійному та свідомому виконанню ними фізичних вправ у режимі дня, усвідомленню необхідності вдосконалення основних якостей фізичного розвитку” [3, с. 9].

О. Стасенко трактує поняття “підготовка майбутніх учителів фізичної культури до позакласної роботи з учнями основної школи” як “процес, спрямований на формування мотивацій (усвідомлення важливості позакласних занять фізичними вправами з учнями основної школи, зацікавленість цією роботою; бажання досягнути успіху в майбутній професійній діяльності, підвищення рівня професійної підготовленості та фахової кваліфікації), знань (особливостей організації та проведення позакласної роботи з учнями основної школи, методики лікарсько-педагогічного контролю за навчально-тренувальним процесом, особистісно-орієнтованих технологій фізичного розвитку учнів основної школи, обізнаність зі способами спрямування діяльності колективу фізичної культури школи й наданні повсякденної допомоги в його роботі), умінь (вдало організовувати навчально-тренувальний процес у масовому спорті, планувати позакласну роботу з учнями основної школи, якісно проводити всі форми позакласних занять, надавати допомогу учням щодо самостійних занять фізичними вправами, систематично здійснювати самоаналіз професійної діяльності), навичок та особистісних якостей майбутніх учителів фізичної культури (навичок комунікативної і творчої діяльності)” [8, с. 11].

Д. Пеньковець визначає поняття “професійна майстерність майбутнього учителя фізичної культури” як результат всіх оцінюючих дій та вчинків, які переводять будь-яку діяльність у професійну; якість людини, набута нею протягом багатьох років кропіткої праці, що характеризує весь педагогічний професійно-життєвий досвід особистості; в сукупності визначає характер людини; стан “задоволення” майбутнім учителем результатами своєї професійної діяльності [6, с. 262]. Індикаторами професійної майстерності майбутнього учителя фізичної культури, як вважає Д. Пеньковець, є “ґрунтовні знання з психолого-педагогічних дисциплін; прагнення до самоствердження; уміння організовувати людей; прагнення до саморозвитку, самоосвіти, самовдосконалення; вміння грамотно і логічно викладати свої думки; вміння знаходити контакт з колегами, учнями, батьками; креативне мислення” [6, с. 262].

Результати аналізу процесу підготовки майбутніх учителів фізичної культури, який здійснила Г. Кондрацька, свідчать, що її специфіка полягає в: 1) ґрунтовному вивченні анатомії, фізіології, валеології, теорії та методики

фізичного виховання, що забезпечить усвідомлення потреби в здоровому способі життя; 2) міжпредметні зв'язки сприяють глибокому вивченню сутності потреби у школярів; 3) знання процесу виконання вправ в інтенсивних режимах допоможе підготувати учнів до стресових ситуацій; 4) вивчення фізіологічних механізмів забезпечує учителів високим рівнем знань щодо запобігання різного роду залежностей у дітей [5, с. 15].

Слід вказати на основні показники професійної самореалізації вчителів фізичної культури: задоволеність оздоровчою діяльністю; сприйняття оздоровчої діяльності як цінності; переживання щодо успішності оздоровчої діяльності, що супроводжується позитивним психоемоційним станом. Професійна самореалізація майбутніх учителів фізичної культури в процесі навчання у вищому навчальному закладі має свою специфіку. У студентські роки відбувається становлення творчої особистості, її саморозвиток і формування цілісного “Я”. Професійна самореалізація особистості майбутніх учителів фізичної культури пов'язана з прагненням стати кращим у професійному й особистісному аспектах. Сучасній школі потрібні фахівці, яким, як вважає Д. Пеньковець, “притаманні: гуманістична спрямованість, професійна компетентність, висока моральність та естетична зрілість, науковий потенціал, постійне самовдосконалення” [6, с. 261]. Отже, сучасна модель педагога ХХІ століття передбачає передусім професійно компетентну особистість, у якій переважають духовно-етичні, гуманні якості [6, с. 261].

Учитель виконує важливу соціальну функцію – здійснює духовний, розумовий, фізичний розвиток і виховання підростаючого покоління. О. Стасенко вказує, що праця вчителя фізичної культури «спрямована не лише на організацію пізнавального процесу, а й на проведення позакласної спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої діяльності учнів, систематичне розв'язання завдань щодо залучення школярів до повсякденних занять фізичною культурою і спортом» [8, с. 10].

Специфічною особливістю роботи вчителя фізичної культури є рухова діяльність, що визначається, як зазначає С. Ігнатенко, “змістом самого предмета як уроків фізичної культури, так і позакласних спортивно-масових заходів” [4, с. 6]. Зміст навчально-рухової діяльності включає, як вказує С. Ігнатенко, “ситуації, які можна використовувати для виховання почуття поваги до слабкого, обов'язку й відданості, відповідальності, власної гідності, гордості, совісті, сором'язливості тощо” [4, с. 6]. Професійна діяльність учителя фізичної культури спрямована, як зазначає С. Ігнатенко, “насамперед на формування фізично досконалих, соціально активних, морально усталених, відданих Україні громадян” [4, с. 6].

**Висновки.** Аналіз праць вітчизняних дослідників і власний досвід викладацької діяльності свідчать про гостру потребу суспільства щодо ефективної професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури у вищих навчальних закладах. Пріоритетним напрямом цього процесу є формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до професійної самореалізації в оздоровчій діяльності.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо у виявленні та теоретичному обґрунтуванні педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до професійної самореалізації в оздоровчій діяльності.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Ареф'єва Л. П. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до позакласної виховної роботи у старшій школі : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія та методика професійної освіти" / Лариса Петрівна Ареф'єва ; Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К., 2010. – 22 с.
2. Віндюк А. В. Професійна підготовка майбутніх учителів фізичної культури до формування в учнів уміння самостійно виконувати фізичні вправи / А. В. Віндюк, Є. А. Захаріна // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету. Педагогічні науки. – 2013. – № 2. – С. 20-26.
3. Денисенко Н. Г. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до оздоровчої роботи з молодшими школярами : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія та методика професійної освіти" / Наталія Григорівна Денисенко ; Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К., 2011. – 22 с.
4. Ігнатенко С. О. Підготовка майбутніх учителів фізичного виховання до формування моральних якостей молодших школярів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія та методика професійної освіти" / Сузанна Олександрівна Ігнатенко ; Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К.Д.Ушинського. – О., 2007. – 21 с.
5. Кондрацька Г. Д. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до викладання основ безпеки життєдіяльності в загальноосвітній школі : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія та методика професійної освіти" / Галина Дмитрівна Кондрацька ; Терноп. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. – Т., 2005. – 20 с.
6. Пеньковець Д. В. Етапи формування професійної майстерності у майбутніх учителів фізичної культури / Д. В. Пеньковець // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки. – 2013. – Вип. 110. – С. 261-263.
7. Самсутіна Н. М. Педагогічні умови формування професійних функціональних компетентностей майбутніх учителів фізичної культури / Н. Самсутіна // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2013. – № 2. – С. 232-235.
8. Стасенко О. А. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до позакласної роботи з учнями основної школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія та методика професійної освіти" / Олексій Анатолійович Стасенко ; Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. – Кіровоград, 2010. – 20 с.
9. Тимошенко О. В. Теоретико-методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах : автореф. дис... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія та методика професійної освіти" / Олексій Валерійович Тимошенко ; Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К., 2009. – 38 с.

**Стаття надійшла до редакції 05.08.2017**



УДК 378:[37.091.12.011.3–051:6

**І. В. Гевко,**  
кандидат педагогічних наук, доцент  
(Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володири Гнатюка)

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

### **Анотація**

Розглянуто підходи до підвищення якісних характеристик системи вищої освіти України та результативності освітнього процесу за допомогою інноваційних технологій. Розглянуто можливості підвищення якості професійної підготовки майбутнього вчителя технологій, відповідно до сучасних вимог, спрямованим на реалізацію положень Болонської декларації. Надано оцінку ефективності впровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій на підвищення якості системи освіти в цілому.

**Ключові слова:** інноваційні технології, освіта, вчитель технологій, професіоналізм, компетенції, інформаційні засоби.

### **Summary**

Approaches to improving the qualitative characteristics of the higher education system in Ukraine and the effectiveness of the educational process with the help of innovative technologies are considered. The possibilities of improving the quality of professional training of the future technology teacher are considered, in accordance with modern requirements aimed at implementing the provisions of the Bologna Declaration. The estimation of efficiency of introduction of educational innovations and information technologies on improvement of quality of an education system as a whole is given.

**Key words:** innovative technologies, education, technology teacher, professionalism, competence, information tools.

**Постановка проблеми.** Серед пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку вищої освіти в контексті євроінтеграції України визначено проблему постійного підвищення якості освіти, модернізацію її змісту та форм організації навчально-виховного процесу; впровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій.

За орієнтир береться теоретична модель “інноваційної людини”, випробувана у світі. Інноваційна людина – особа такого соціально-культурного розвитку, яка здатна творчо працювати, бути конкурентноспроможною в умовах сьогодення. Відповідно навчальний процес має бути трансформований у напрямі індивідуалізації освітньої взаємодії, навчання, формування творчого мислення і збільшення самостійної роботи студентів.

В Україні інноваційна діяльність передбачена проектом Концепції державної Інноваційної політики (1997) та проектом Положення “Про порядок здійснення інноваційної діяльності у системі освіти” (1999).

Рішення проблеми якості професійної підготовки майбутнього вчителя технологій, відповідно до сучасних вимог, спрямованим на реалізацію положень Болонської декларації, потребує впровадження і використання в навчально-виховному процесі ВНЗ кредитно-модульної технології навчання, як нової моделі організації навчального процесу.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Методологічні основи профорієнтації (поняття, зміст, принципи, форми і методи) розглянуті в працях Є. М. Павлютенкова, С. М. Чістяковой, Є. А. Климова.

Підготовка вчителя трудового навчання розглядається в роботах В. Д. Симоненко, Д. О. Тхоржевского, Ю. Л. Хотунцева і ін.

Сучасні вчені (М. Кларін, В. Монахов, Г. Селевко, В. Беспалько, А. Нісімчук і ін.) зробили величезний внесок в розробку проблеми інноваційних педагогічних технологій. Методичні аспекти дослідження кредитно-модульної системи організації навчального процесу розкрито в працях І. Мороз, П. Сікорського, С. Гончарова, В. Гурін, О. Спіріна, О. Безносюка і ін.

Впровадження даної технології в умовах інноваційного розвитку суспільства сприяє демократизації навчального процесу, організації раціонального і ефективного засвоєння певних знань, стимулювання суб'єктів навчання до систематичної навчальної праці, посилення мотиваційного компонента, формування самооцінюючих дій і перетворення контролю на дієвий механізм управлінського процесу [6, с. 116].

**Мета статті** – розкрити значення використання інноваційних технологій в освітньому процесі, майбутніх вчителів технологій в умовах інтеграції вищої освіти України в європейський простір.

**Виклад основного матеріалу** Основні вимоги до підготовки вчителів знайшли відображення в законах України про розвиток освіти. Так, у Державній національній програмі “Освіта” (Україна ХХІ століття) зазначається, що “вища освіта спрямована на забезпечення фундаментальної підготовки фахівців, на формування інтелектуального потенціалу нації та всебічний розвиток особистості як найвищої цінності суспільства. Вона має стати могутнім чинником розвитку духовної культури українського народу” [2, 3].

У Національній доктрині розвитку освіти в Україні в ХХІ столітті акцентується увага на визначенні пріоритетних напрямів розвитку освіти гуманістичного характеру в нових умовах державотворення. Таким чином, державні документи України про освіту й виховання спрямовують вищі педагогічні навчальні заклади на перегляд змісту, форм, методів професійної підготовки спеціалістів.

Розв'язання цих складних завдань повною мірою залежить від учителя, якості його підготовки, тому однією з актуальних проблем вищої школи є розроблення сучасної концепції формування майбутніх учителів. Насамперед потребує вдосконалення їх професійно-педагогічна підготовка, зокрема, її конкретизація і наближення до майбутньої професійної діяльності. У зв'язку з цим з особливою гостротою постає проблема оволодіння майбутніми вчителями сучасною педагогічною технологією – системою знань, умінь і навичок, потрібних для успішної організації навчання у школі.

Зарубіжні науковці надають великого значення проблемі інновації. При ЮНЕСКО діє спеціальний центр педагогічних інновацій для розвитку освіти.

Міжнародне бюро з питань освіти при ЮНЕСКО видає багатотиражний фаховий журнал “Інформація та інновація в освіті”.

Даний термін увійшов до вжитку в 40-і роки ХХ ст., спочатку його використовували німецькі та австрійські науковці при аналізі соціально-економічних і технологічних процесів. Згодом поняття “інновація” стало

вживатися і в педагогічних дослідженнях, що означало все нове в системі освіти. Подано базові поняття, що відображають інноваційні процеси.

Інновація (італ. *innovazione*) – новина. В науково–методичній літературі визначена певна термінологія нововведення – нові форми організації праці та управління, нові види технологій, які охоплюють не тільки окремі установки та організації, а й різні сфери. Поняття “інновація” означає нововведення, новизну, зміни, інновація як засіб і процес передбачає введення чогось нового.

Стосовно педагогічного процесу інновація означає введення нового у цілі, зміст, методи і форми навчання і виховання, організацію спільної діяльності викладача і студентів.

Інновація є суттєвим діяльним елементом розвитку освіти взагалі, реалізації конкретних завдань у навчально-виховному процесі. Інновації відображаються в тенденціях накопичення і відозміни ініціатив і нововведень в освітньому просторі; спричинюють певні зміни у сфері освіти.

Інновація освіти – цілеспрямований процес часткових змін, що ведуть до модифікації мети, змісту, методів, форм навчання й виховання, адаптації процесу навчання до нових вимог [1, с. 248].

Інноваційний заклад освіти – вищий навчальний заклад, в якому педагогічний та студентський колектив експериментують, апробують чи впроваджують нові педагогічні ідеї, теорії технології.

Інноваційний потенціал педагога – сукупність соціокультурних і творчих характеристик особистості педагога, яка виявляє готовність вдосконалювати педагогічну діяльність, наявність внутрішніх засобів та методів, здатних забезпечити цю готовність [1, с. 314]

Інноваційне середовище – це певні морально-психологічні обставини, що підкріплені комплексом заходів організаційного, методичного, психологічного характеру, які забезпечують введення інновацій в освітній процес, вищого навчального закладу.

Кредитно-модульна система організації навчального процесу (КМСОНП) у відповідності з рекомендаціями Європейського простору вищої освіти:

- сприяє підвищенню якості і забезпечує дійсне наближення змісту підготовки фахівців до європейського рівня;
- в повній мірі відповідає базовим положенням ECTS;
- враховує всі існуючі вимоги вітчизняної системи освіти;
- легко пристосовується до існуючих відпрацьованих методів планування навчального процесу у ВНЗ України [5, с. 87].

Інтенсифікація навчання в умовах кредитно-модульної технології сприяє досягненню мети навчання майбутнього вчителя технологій з мінімальною затратою сил суб'єктів навчання, використовуючи в педагогічній діяльності традиційні і нетрадиційні методи навчання.

Метод навчання – складне, багато якісне утворення, в якому знаходять відображення об'єктивні закономірності, цілі, зміст, принципи та форми навчання [4, с. 241].

Методи навчання – це засоби взаємопов'язаної діяльності викладача і студентів, які спрямовані на оволодіння студентом знаннями, вміннями і навичками, на його виховання і розвиток в процесі навчання. Різноманітність методів породжує у майбутніх вчителів технологій зацікавленість до

навчально-пізнавальної діяльності, що є важливим для формування їх професійної компетентності.

Обґрунтованість теорії і практики методу навчання у вищій школі за умов КМСОНП характеризується наявністю в ньому:

- запланованих педагогом цілей навчальної діяльності;
- шляхів, які обирає педагог для досягнення цих цілей;
- способів співпраці зі студентами;
- змісту навчання в сукупності з конкретним навчальним матеріалом;
- джерел інформації;
- активності учасників навчального процесу; майстерністю викладача;

До інноваційних методів навчання відносяться методи активного навчання, які в умовах КМСОНП передбачають підвищення рівня професійної компетентності майбутнього вчителя технологій.

Використання того чи іншого методу має визначитися педагогічною і психологічною доцільністю; співвідношенням на організацію діяльності викладача і студентів; відповідністю методів можливостям студентів, індивідуальних можливостей викладача; співвідношенням методів з характером змісту матеріалу, який вивчається; взаємозв'язком і взаємодією методів між собою; ефективністю досягнення якісних результатів навчання і творчого використання знань, умінь і навичок [7, с.97].

До інноваційних методів навчання відносяться методи активного навчання, які передбачають підвищення рівня професійної компетентності майбутнього вчителя технологій. Методи активного навчання сприяють формуванню знань, професійних умінь і навичок майбутніх фахівців, шляхом залучення їх до інтенсивної пізнавальної діяльності; активізації мислення учасників навчально-виховного процесу; прояву активної позиції учнів; самостійного прийняття рішень в умовах підвищеної мотивації; взаємозв'язку викладача і студента та ін. [9, с.261].

Виходячи з цього, в процесі підготовки технологій необхідно використовувати такі методи і прийоми:

- проведення інтерактивних лекцій, а саме використання методу “питання-відповідь” під час роботи зі студентами протягом лекції; проведення коротких презентацій, підготовлених студентами, які розкривали б одне з питань, поставлених в даній темі; тестування;

- впровадження в ході практичних занять таких форм роботи як “круглий стіл”, “майстерня”, де студенти в ході обговорення вирішують важливі проблеми спеціальності на основі власних самостійних напрацювань; проведення диспутів, дискусій, аналізу педагогічних ситуацій;

- перетворення самостійної роботи студента, виконання індивідуального науково-дослідного завдання, як обов'язкової складової вивчення конкретної навчальної дисципліни;

- використання на заняттях презентацій, публікацій, web-сайтів, підготовлених студентами;

- використання в навчально-виховному процесі вищої школи рольових і ділових ігор, кейс-методів, “мозковий атаки”, які сприяють розвитку активності, творчості, креативності педагога;

- проведення майстер-класів, тренінгових занять, які сприяють формуванню професійної компетентності майбутнього вчителя технологій;

- широке використання мультимедійних засобів в процесі читання лекцій і проведення практичних занять, електронних і різних видів опорних конспектів лекцій, надання студентам навчальної інформації на електронних носіях, Інтернет-пошук тощо;

- використання елементів імітації, рефлексії, релаксації в ході окремих практичних занять;

- використання нових підходів до контролю і оцінювання досягнень студентів, які забезпечують об'єктивність і надійність.

Використовуючи можливості інноваційних методів навчання, в процесі професійної підготовки майбутнього вчителя технологій відбувається: активізація пізнавальної діяльності студентів; мотивування і стимулювання майбутніх фахівців педагогічної сфери до навчальної діяльності; моделювання професійних умінь майбутнього фахівця; задоволення професійних освітніх інтересів і потреб; розвиток творчості, критичного мислення; вміння проявити свої особистісні та професійно важливі якості; забезпечення здатності до навчання впродовж життя; формування професійної мобільності, креативності, компетентності та конкурентоспроможності майбутніх вчителів початкових технологій на ринку праці [8, 180].

У сучасній вищій школі існує чимало прийомів, способів і методів, стимулювання творчої активності студентів. Серед них, безсумнівно, гідне місце займає такий вид, як складання кросвордів. Кросворд – зручна форма активізації мислення студентів. У процесі підготовки кросворду студенту необхідно ретельно опрацювати теоретичний і практичний матеріал, звертатися не тільки до лекцій і підручників, а й до додаткової та довідкової літератури. В ході такого опрацювання та відбору матеріалу студент, без сумніву, більш глибоко засвоює вже отриманий матеріал і набуває додаткову інформацію, яка поступово накопичується, формуючи більш високий рівень знань. У той же час нестандартна форма завдання стимулює нестандартний підхід до виконання даного завдання, отже, активізується не тільки пізнавальна діяльність, але і творче начало майбутніх фахівців. Досвід використання такої форми роботи показує, що в основному студенти неформально підходять до виконання даного завдання. Можна виділити наступні переваги використання кросвордів:

- повторення вивченого матеріалу з виходом на більш глибокий рівень опрацювання;

- освоєння студентами базових понять дисципліни;

- розширення активного словникового запасу;

- творча і дослідницька робота; набуття практичних навичок;

- творче ставлення до завдання, що сприяє розвитку креативного мислення студентів, виробленні ними нестандартного рішення;

- підвищення інтересу до дисципліни і небайдужість до результатів своєї роботи.

Таким чином, використання такої форми роботи, як складання тематичних кросвордів, дозволяє домогтися більш якісного засвоєння матеріалу дисципліни при підвищенні зацікавленості студентів в результатах роботи і розвитку їх творчого потенціалу.

Технологічний підхід в освіті є запорукою успіху адаптації вищої освіти України до вимог Болонського процесу. Використання педагогічних технологій,

інноваційних методів навчання в освітньому процесі вищої школи надасть можливість значно підвищити якість професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів, забезпечить його конкурентоспроможність на світовому ринку праці, активну участь в європейському просторі вищої освіти.

Необхідність впровадження інноваційних методів в процесі професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів, викликана потребою часу, спонукає до подальших наукових розробок проблеми формування професійної компетентності майбутнього вчителя початкових класів.

**Висновки.** Наявність такого середовища у педагогічному колективі знижує коефіцієнт “опору” викладачів нововведенням, допомагає подолати стереотипи професійної діяльності. Інноваційне середовище знаходить реальне відображення у ставленні викладачів до педагогічних інновацій.

Інноваційний потенціал викладача характеризують: творчою здатністю генерувати нові уявлення та ідеї, що зумовлено професійною установкою на досягнення пріоритетних завдань; вміннями проектувати і моделювати свої ідеї на практиці: викладачу-новатору притаманний високий культурно-естетичний рівень, освіченість, інтелектуальна глибина і різнобічність інтересів; сприйняття нових ідеї, концепцій, течій, що ґрунтується на толерантності, гнучкості і широті мислення.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Волков П. Педагогіка: Посібник / П. Волков. – К. : Вид. Центр “Академія”, 2001. – 403 с.
2. Гончаров С. М. Кредитно-модульна система організації навчального процесу : методичні аспекти : монографія / С. М. Гончаров, В. А. Гурін – Рівне : НУВГП, 2008. – 626 с.
3. Державна національна програма “Освіта” (“Україна XXI століття”). – К. : Райдуга, 1994. – 61 с.
4. Дубасенюк О. А. Основи теорії і практики професійної виховної діяльності педагога. / О. А. Дубасенюк. – Житомир, 1994. – 187 с.
5. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали травень – грудень 2004 р.). – Ч. 2 / Упорядники: Степко М. Ф., Болюбаш Я. Я., Шинкарук В. Д., Грубінко В. В., Бабин І. І. – Тернопіль : Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2004. – 202 с.
6. Прокопенко І. Ф. Педагогічні технології: навч. посібник / І. Ф. Прокопенко, В. І. Євдокимов. – Харків : Колегіум, 2005. – 224 с.
7. Тарадюк Н. В. Інноваційні технології: креативно-виховний аспект: монографія / Н. В. Тарадюк, О. П. Панасюк. – Луцьк : Твердиня, 2009. – 164 с.
8. Чен Н. В. Дидактичні умови організації інноваційного навчання у вищих педагогічних навчальних закладах: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 / Н. В. Чен; Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Х., 2010. – 215 с.
9. Янкович О. І. Освітні технології вищої школи України: проблеми та перспективи: монографія / О. І. Янкович ; за ред. В. М. Чайки ; Тернопіль: нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка, Ін-т педагогіки і психології. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2010. – 208 с.

**Стаття надійшла до друку 01.09.2017**

УДК 378:796.071.4.035

**М. В. Данилевич,**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент  
(Львівський державний університет фізичної культури)

[mdanylevych@ukr.net](mailto:mdanylevych@ukr.net)

## **МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ ДО РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

### **Анотація**

У статті теоретично обґрунтована модель професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності, до структурних блоків якої віднесено: цільовий, теоретико-методологічний, змістовий, організаційно-технологічний та критеріально-оцінювальний. Охарактеризовано критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності.

**Ключові слова:** модель, професійна підготовка, готовність, майбутні фахівці, рекреаційно-оздоровча діяльність.

### **Summary**

The article provides theoretical substantiation of a model for recreational and health-related training of prospective specialists in physical education and sport. The structural units of the model are: purpose, theory and methods, content, organizational techniques and evaluation criteria.

**Key words:** model, professional training, preparedness, prospective specialists, recreational and health-related activities.

**Постановка проблеми.** Сучасна освіта, створюючи і забезпечуючи сприятливі умови для індивідуального розвитку людини, покликана готувати для ринку праці конкурентоспроможного фахівця, орієнтованого на постійний професійний розвиток, самовдосконалення, кар'єрне зростання та самореалізацію. Це положення у повній мірі відноситься і до професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту, про що свідчать результати досліджень низки науковців [1; 2; 3; 4].

Суспільство ставить нові вимоги до освіченості людини та потребує від майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту вміння ефективно вирішувати різноманітні психофізичні проблеми людей різного віку та статі в процесі проведення рекреаційно-оздоровчої діяльності на підставі існуючих знань, а також вміння навчатися протягом усього життя [5; 6].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій з проблеми.** Дослідження багатьох сучасних вітчизняних науковців, присвячені проблемам підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності, висвітлені у працях вітчизняних науковців О. Андрєєвої, М. Дутчака, О. Жданової, Т. Круцевич, В. Левицького та ін.

Через відсутність в Україні в попередні роки сильної школи підготовки кадрів для сфери фізичної рекреації, на думку О. Андрєєвої, виник стійкий дефіцит фахівців у цьому сегменті ринку праці [7, с. 221]. Тому сьогодення вимагає від вищої освіти підготовки фахівця з фізичного виховання та спорту, здатного якісно виконувати свої професійні обов'язки в ринкових умовах та

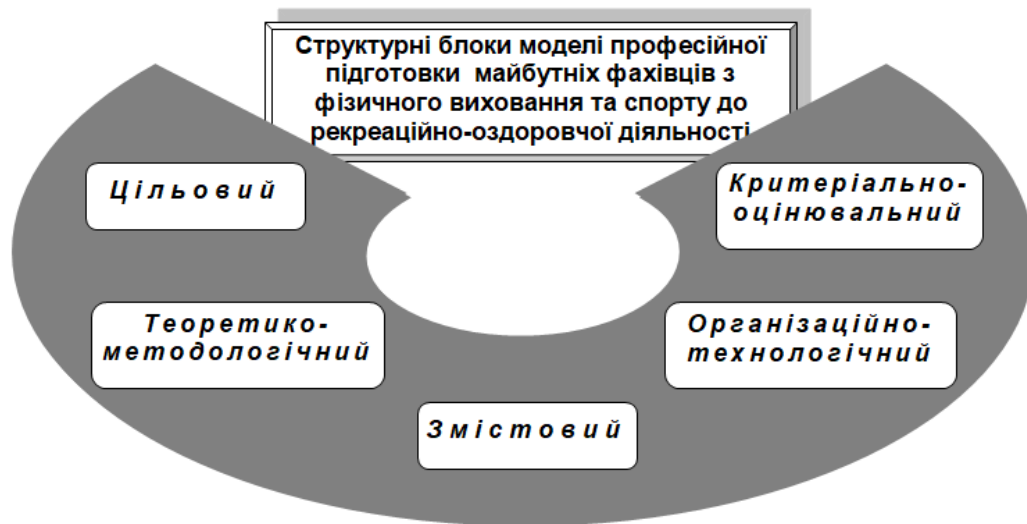
постійно самовдосконалюватися [7, с. 31 ].

**Мета** статті полягає в розробці моделі професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності.

Теоретичний аналіз матеріалів з проблеми дослідження та узагальнення емпіричних даних дозволили розробити модель професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності, що включає мету, завдання та основні напрямки діяльності.

Модель містить п'ять блоків, які дозволяють структурувати і конкретизувати мету, завдання, методологічні підходи, принципи, зміст структурних компонентів, форми, методи, засоби, етапи, функції, педагогічні умови, критерії, показники, рівні та результат (рис. 1).

До структурних блоків моделі віднесено: цільовий, теоретико-методологічний, змістовий, організаційно-технологічний та критеріально-оцінювальний блоки (рис. 2).



**Рис. 2. Структурні блоки моделі професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності**

Цільовий блок моделі містить мету (професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності) та завдання: 1) формувати та розвивати уявлення майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту щодо необхідності та важливості рекреаційно-оздоровчої діяльності, акцентувати увагу на соціальній значущості професії у сфері рекреації та оздоровлення; 2) спрямувати зусилля майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту на оволодіння ними професійно орієнтованими знаннями, уміннями та навичками, які дозволять ефективно здійснювати рекреаційно-оздоровчу діяльність; 3) формувати та розвивати потреби майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту в постійному розвитку їх професійно значущих і особистісних якостей; 4) формувати та розвивати здібності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до адекватної самооцінки та їх відповідальність за результати рекреаційно-оздоровчої діяльності.



Теоретико-методологічний блок моделі охоплює концепцію професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності; ґрунтується на методологічних підходах (системний, діяльнісний, аксіологічний, культурологічний, компетентнісний, особистісно орієнтований та модульний) і принципах (принцип соціально орієнтованого змісту навчальної діяльності, принцип індивідуального підходу, принцип наступності та перспективності, принцип контекстності, принцип варіативності предметного змісту професійної підготовки, принцип креативності, принцип культуровідповідності) професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності.

Принцип соціально орієнтованого змісту навчальної діяльності означає, що професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту враховує соціально орієнтовану основу рекреаційно-оздоровчої діяльності.

Принцип індивідуального підходу в контексті дослідження передбачає врахування всіх компонентів професійної підготовки кожного студента та його індивідуальних особливостей розвитку. Особливе значення мають фізична підготовленість, властивості характеру та вольові якості майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту, тому викладачі повинні враховувати їх індивідуальні особливості в процесі проведення практичних занять.

Принцип наступності та перспективності має особливе значення для майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту. Цей принцип, як вказують Т. Стражникова та С. Широкова, має комплексний міждисциплінарний характер і передбачає спадкоємність між окремими етапами та ступенями розвитку, збереження елементів цілого при переході від одного етапу до іншого [8, с. 606]. На кожному етапі формування професійних якостей майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту закріплюються й розширюються позитивні моменти, досягнуті на попередньому етапі з урахуванням перспективи подальшої успішної рекреаційно-оздоровчої діяльності, пошуку власного індивідуального стилю її здійснення.

Принцип контекстності навчання й актуалізації його результатів передбачає з одного боку навчання майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту, вирішення конкретних і життєво важливих завдань, які стоять перед студентами, а з іншого боку, застосування на практиці набутих знань, умінь, навичок і реалізацію сформованих професійно важливих і особистісних якостей.

Принцип варіативності предметного змісту професійної підготовки. Поділяючи думку О. Дуплійчук, зазначимо, що обов'язковою умовою ефективності професійної підготовки є забезпечення варіативності як основи для вільного вибору, самовизначення та самореалізації майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту в інформаційному та навчальному середовищі [9, с. 253].

Принцип креативності характеризує творчу спрямованість професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту на взаємодію, співпрацю викладачів і студентів. Він також визначає здатність людини до творчості, імпровізації, дивергентного мислення, творчого саморозвитку, їх самоактуалізації в рекреаційно-оздоровчій діяльності.

Принцип культуровідповідності пов'язаний з необхідністю включати в

зміст вищої фізкультурної освіти не тільки наукові знання, але, як вважає О. Дуплійчук, "і культуру як цілісне розвивальне явище, система накопичених знань, соціальний досвід, культурні досягнення і діяльність, спрямована на отримання знань, оволодіння досвідом і досягненнями культури" [9, с. 254].

Змістовий блок моделі містить структурні компоненти (мотиваційний, інформаційно-когнітивний, процесуальний, креативний, рефлексивний) готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності.

Організаційно-технологічний блок моделі містить форми, методи, засоби, етапи та функції.

Форми: колективні, групові та індивідуальні.

Методи: ділові та рольові ігри, які імітують реальні професійні ситуації і передбачають виконання майбутніми фахівцями з фізичного виховання та спорту професійних функцій і обов'язків, розбір конкретних професійних ситуацій, тренінги, метод case-study, метод проектів, круглі столи з провідними фахівцями рекреаційно-оздоровчих центрів, складання портфолію, створення мультимедійних презентацій.

Засоби: фізичні вправи, підручники, навчальні посібники, тестові завдання, відеофільми, мультимедійні презентації.

Модель професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності є динамічною і може бути реалізованою у процесі діагностичного, навчально-професійного та аналітико-коректувального етапів.

На діагностичному етапі відбувається: педагогічна діагностика уявлення майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту щодо необхідності здійснення рекреаційно-оздоровчої діяльності; формування позитивного ставлення та стійкого інтересу майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності; акцентування уваги на соціальній значущості професії у сфері рекреації та оздоровлення.

На навчально-професійному етапі відбувається: з'ясування стратегії та тактики формування готовності майбутніх фахівців; моніторинг рівнів сформованості готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності.

На аналітико-коректувальному етапі аналізуються та коректуються результати професійної підготовки, які характеризують рівні сформованості готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності.

До функцій професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності віднесено: проектувальну, конструктивну, організаторську, комунікативну, гностичну та контрольну-оцінювальну.

Професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності набуває ефективності за таких педагогічних умов:

- змістове наповнення дисциплін професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту з урахуванням специфіки рекреаційно-оздоровчої діяльності;
- забезпечення професійної підготовки активними методами навчання,

сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями та суб'єкт-суб'єктною взаємодією викладачів і студентів;

- інтеграція теоретичної, практичної та науково-дослідної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту у процесі проведення практик та організації науково-дослідної роботи студентів.

Критеріально-оцінювальний блок охоплює критерії, показники та рівні (високий, середній, низький) сформованості готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності.

Ефективність професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності ми оцінюємо за допомогою визначених критеріїв і показників: мотиваційного (позитивне ставлення до майбутньої рекреаційно-оздоровчої діяльності, усвідомлення її важливості, необхідності та соціальної значущості); інформаційно-когнітивного (теоретична обізнаність майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту щодо здійснення рекреаційно-оздоровчої діяльності, обсяг знань (повнота, міцність, глибина), їх усвідомленість (самостійність суджень, доказовість окремих положень, постановка проблемних питань), системність (взаємозв'язок з раніше набутими знаннями, перенесення знань у нові умови рекреаційно-оздоровчої діяльності); процесуального (володіння майбутніми фахівцями з фізичного виховання та спорту професійно орієнтованими вміннями та навичками щодо здійснення рекреаційно-оздоровчої діяльності); креативного (здібності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до нетрадиційного, новаторського, творчого вибору засобів рекреаційно-оздоровчої діяльності); рефлексивного (здібності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до самооціювання).

**Висновки.** Таким чином, нами розроблена та теоретично обґрунтована модель професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності. Результатом є сформована готовність майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо в експериментальній перевірці розробленої авторської моделі професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Андрєєва О. В. Фізична рекреація : [монографія] / О. В. Андрєєва. – К. : ТОВ “НВП Поліграфсервіс”, 2014. – 286 с.
2. Андрєєва О. Система підготовки та підвищення кваліфікації фахівців із фізичної рекреації / О. В. Андрєєва, О. Л. Благій // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – № 3 (31). – 2015. – С. 5-10.
3. Войнар Ю. Розвиток та сучасні тенденції системи підготовки фахівців з фізичної культури в умовах євроінтеграції : [монографія] / Ю. Войнар, Д. Наварецький, І. Глазирін – Черкаси: Відлуння-Плюс, 2005. – 184 с.
4. Данилевич М. В. Шляхи модернізації професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності / М. Данилевич // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. праць]. – К., 2015. – Вип. 4 (59) 15. – С. 22-25.
5. Дуплійчук О. Модель професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя-філолога у світлі нової освітньої парадигми / О. Дуплійчук // Наукові записки Національного університету “Острозька академія”. Серія “Філологічна” : [зб. наук. праць] – Острого, 2013. –

Вип. 38. – С. 251-255.

6. Зайцев В. П., Олейник Н. А., Сосин И. К. Современные проблемы рекреации в высшем учебном заведении: коллек. монография; под ред. Н.А. Олейника, В. П. Зайцева. – Харьков: ХГАФК, 2010. – 348 с.

7. Стражникова Т. И. Моделирование процесса формирования готовности будущего эстрадного вокалиста к концертной деятельности в вузе / Т. И. Стражникова, С. С. Широкова // Scientific Journal of KubSAU: Науч. журнал КубГАУ. – 2013. – № 85. – С. 604-613.

8. Danylevych M. Modern Look At Training Of Prospective Specialists In Physical Education And Sport To Recreational And Health-Related Activities / Myroslava Danylevych, Galina Ivanova, Pavlo Slobozhaninov / Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – Суми, 2017– Вип. № 2 (66). – С. 50-58.

9. Protsenko U. Improvement features of the Ukrainian physical education system / U. Protsenko, T. Pantiuk, O. Romanchuk, M. Danylevych // Journal of Physical Education and Sport. – 2016., Vol. 16 (1), Art 19, P. 113-117.

**Стаття надійшла до редакції 15.08.2017**

УДК 378.147

А. В. Жданюк,  
аспірант  
(Університет імені А. Нобеля м. Дніпро)

## ЕТАПИ ПРОЦЕСУ ЗАПОБІГАННЯ КОНФЛІКТАМ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЮРИСТА

### Анотація

Стаття присвячена аналізу етапів процесу запобігання конфліктам у професійній діяльності юриста. З'ясовано, що процес запобігання конфліктам у професійній діяльності юриста складається з двох етапів: прогнозування правових конфліктів та їх профілактика. Дано визначення кожному із етапів та розглянута їх структура.

**Ключові слова:** запобігання правовим конфліктам, прогнозування правових конфліктів, профілактика правових конфліктів, професійна діяльність юриста.

### Summary

The article is devoted to the prevention of the discovering of the stage of the conflicts in the lawyer's career. There have been defined that the process of the prevention of the conflicts in the professional lawyer's career consists of two stages: the predictive modeling of the conflicts and their preventative measures.

**Key words:** the preventable process of the conflicts in the lawyer's career, the preventative measures of the lawyer's conflicts, the prevention of the juridical conflicts, the professional lawyer's activity

**Постановка проблеми.** У непростих умовах сучасного життя конфліктологічна проблематика набула великого значення в усіх галузях професійної підготовки, особливо в юридичній освіті, адже діяльність правознавців безперервно, перманентно протікає проблемно. Це і зобов'язує фахівців у галузі юриспруденції професійно розбиратися з проблемними ситуаціями та конфліктами. Закінчуючи вищий навчальний заклад, молодий фахівець здобуває певний рівень конфліктологічної освіченості, який забезпечить успішність вирішення завдань конфліктологічного характеру. Вміння запобігати конфліктам у професійній діяльності, а саме: виявляти причини виникнення протиріч, механізм розвитку й способи попередження конфлікту, конфліктні обставини, що сприяють здійсненню протиправних вчинків, прогнозувати конфліктні ситуації, керувати поведінкою людей, що беруть участь у конфлікті – важлива професійна якість майбутнього юриста.

**Мета статті** – визначити та проаналізувати етапи процесу запобігання конфліктам у професійній діяльності юристів.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Перш за все, зазначимо, що термін “запобігання конфліктам” найчастіше використовується науковцями в процесі дослідження проблеми управління конфліктами, у тому числі у діяльності спеціалістів у галузі юриспруденції (С. Бобровник, І. Ващенко, Л. Герасіна, М. Панов, Є. Грищенко, В. Іванов, О. Іванова, О. Климентьева, В. Кривцова, А. Дмитрієв, В. Кудрявцев, С. Кудрявцев, В. Лазарєва, К. Маркарова, Н. Мілорадова, Я. Ніколаєнко, В. Цар, М. Олексюк, І. Переш, С. Рівчаченко, Н. Свиридюк, Н. Семенова, О. Сенік, Т. Худойкіна та ін.). Вчені визначають

“управління конфліктами” як цілеспрямований, зумовлений об’єктивними законами вплив на динаміку конфлікту в інтересах розвитку або руйнування тієї соціальної системи, до якої має відношення конфлікт [8, с. 42]; цілеспрямовані дії щодо усунення (мінімізації) причин, що породили конфлікт, корекції поведінки учасників конфлікту, підтримання необхідного рівня конфліктності, який не виходить за контрольовані межі [6, с. 121].

Управління конфліктами, як правило, розглядають у двох аспектах: внутрішньому (управління власною поведінкою, емоціями, психологічним настроєм у конфліктній взаємодії) і зовнішньому (відображає організаційно-технологічні сторони цього процесу). Обидва аспекти є важливими для майбутніх юристів.

**Виклад основного матеріалу.** На основі аналізу вищезазначених наукових праць з юридичної конфліктології з’ясовано, що управління конфліктами як складний процес включає такі види діяльності: прогнозування конфліктів; попередження конфлікту; регулювання конфлікту; вирішення (розв’язання) конфлікту. Науковці однакові в тому, що основна мета управління конфліктами – запобігати деструктивним конфліктам і сприяти адекватному розв’язанню конструктивних. Саме до процесу “запобігання конфліктам” буде прикута наша увага.

У словниковій літературі термін “запобігання” зазвичай подається у декількох значеннях: 1) не допускати, заздалегідь відвертати що-небудь неприємне, небажане; 2) завчасно усунути те, що загрожує, перешкодити здійсненню чому-небудь; 3) відвести заздалегідь, усунути, запобігти небезпеці; 4) догоджати, підлещуватися, домагаючись прихильництва, заступництва; 5) здобути, дістати, придбати, знайти кого-, що-небудь. На підставі цього “запобігання конфліктам” визначається як діяльність, що спрямована на завчасне передбачення та недопущення конфліктної ситуації [4, с. 414].

На сьогодні немає чіткого розмежування понять “запобігання конфліктам”, “профілактика конфліктів” та “попередження конфліктів” і ці поняття доволі часто вживають як синоніми.

Так, термін “профілактика конфліктів” трактується вченими як: “організація життєдіяльності суб’єктів соціальної взаємодії, спрямована на недопущення конфлікту або на мінімізацію ймовірності його виникнення” [5]; “завчасне розпізнання, усунення або ослаблення конфліктогенних факторів і обмеженні таким шляхом можливості їх виникнення або деструктивного розвитку в майбутньому” [7, с. 86]; “вид управлінської діяльності, що полягає в завчасному усуненні або ослабленні конфліктних факторів і обмеженні таким чином можливості їх виникнення чи деструктивного розв’язання в майбутньому. Це така організація життєдіяльності суб’єктів соціальної взаємодії, що виключає чи зводить до мінімуму ймовірність виникнення конфліктів між ними” [6]. Згідно з цими трактуваннями, за умови ефективної профілактики можна уникнути навіть найменших негативних наслідків, які можуть виникнути внаслідок конфлікту, який був вирішений конструктивно.

Стосовно феномену “попередження” дослідники визначають його як “організацію взаємодії та співпраці людей, що виключає або зводить до мінімуму можливість виникнення конфліктів між ними; діяльність суб’єктів взаємодії (або одного з них), а також третіх осіб (посередників) щодо усунення об’єктивних і суб’єктивних причин конфлікту, що назріває” [1, с. 288]; діяльність

осіб з усунення об'єктивних або суб'єктивних причин конфлікту, що назріває, розв'язання протиріччя неконфліктними способами [11, с. 8]; "одне з конкретних виразів людської здатності узагальнювати наявні теоретичні та емпіричні дані і на цій основі передбачати, прогнозувати майбутнє, поширюючи, таким чином, область пізнаного на ще непізнане" [12]; вид діяльності суб'єкта управління, спрямований на недопущення виникнення конфлікту [8, с. 45]. Отже, попередження конфлікту вимагає вміння управляти процесом вирішення конфліктної ситуації до того моменту, як вона переросте у відкрите протиборство.

На думку науковців (А. Анцупов, М. Васягіна, Н. Волкова, Є. Дурманенко, М. Коростелін, З. Кондратенко, Т. Худойкіна, В. Шейнов та ін.), прогнозування й профілактика конфліктів є передумовою їхнього попередження та може здійснюватися на певних рівнях діяльності – загально-соціальному, загально-правовому та індивідуальному (конкретному).

Загально-соціальний рівень – це вся соціально-позитивна діяльність суспільства та держави (економічна, політична, соціальна, тощо), що створює основу для зменшення негативних та антисоціальних проявів у суспільстві та укріплення стабільності, атмосфери спокою та безпеки. Від її результату залежить необхідність активізації дій на загально-правовому рівні, який передбачає діяльність, що забезпечує законслухняну поведінку громадян – правотворча, правореалізаційна, правоохоронна (вдосконалення законодавства, формування системи правового виховання, правове інформування громадян, укріплення правопорядку та законності, покращення якості інтерпретаційної діяльності, тощо) [3]. У межах загально-правового виділяють спеціально-правові рівні, на яких виконуються заходи з попередження конкретних видів правових конфліктів: адміністративно-правових, громадсько-правових, трудових, кримінальних, тощо.

Індивідуальний (конкретний) рівень діяльності передбачає дії спеціалістів у межах своєї компетенції, що спрямовані на запобігання конкретним конфліктним юридичним ситуаціям по відношенню до осіб, моральні деформації, негативні правові установки та поведінковий вибір яких можуть спровокувати конфлікт. З огляду на те, що саме на цьому рівні визначаються та усуваються умови та причини правового конфлікту, припиняються конфліктні дії, дотримання фахівцем специфічних принципів запобіжної діяльності, на нашу думку, є передумовою її ефективності. До таких принципів ми відносимо:

– принцип об'єктивності і поступливості, адже при взаємному зіткненні інтересів запобігти реальному конфлікту можна тільки за допомогою компромісів. Доки переважає зосередженість на інтересах однієї сторони, будь-який відступ від позиції має вигляд поразки. Варто розглядати справу, враховуючи інтереси усіх сторін, що передбачає взаємні поступки;

– принцип ясності і доброзичливості, що дає можливість пом'якшити напругу у відносинах, яка виникає внаслідок односторонньої чи взаємної помилки. Непорозуміння, а тим більше реальне зіткнення інтересів нерідко нагромаджує масу додаткових обставин, які часто приховують початкове джерело конфлікту та відволікають від нього увагу сторін [2]. Тому необхідним стає критичний перегляд ситуації, що відкриє замасковані непорозуміння і ліквідує наближення конфлікту, що може виникнути на їх основі. Будь-яку

позицію сторін, тим паче агресивну та категоричну, необхідно трактувати у найбільш сприятливому світлі, що дозволить пом'якшити загальну напругу;

– принцип дистанції та володіння собою, дотримання якого необхідно переважно в ситуаціях психологічної несумісності, адже під час конфліктів цього типу основне джерело подразнення закладено в самій людині, у його внутрішніх властивостях. Розраховувати на компроміс чи прояснення ситуації в подібних випадках не має сенсу, отже дистанціювання та керування своїм психологічним станом є запорукою припинення розгортання конфліктної ситуації [3].

З огляду на вищевказане наведемо своє бачення процесу запобігання конфліктам у професійній діяльності юристів (рис. 1). Аналіз структурної схеми, представлений на рисунку 1, дає нам можливість розглядати процес запобігання конфліктам у професійній діяльності юриста на двох етапах: прогнозування конфліктів та їх профілактика.

Осмилюючи сутність поняття “прогнозування конфліктів”, відзначимо, що прогнозуючий характер свідомості є однією з відмінних рис людської психіки. Розвиток суспільства призвів до значних наукових досягнень у сфері розуміння зв'язку між минулим і невідомим майбутнім. Дослідниками емоційно-чуттєвої сфери встановлено, що психічному відображенню, разом із активністю і динамічністю, притаманна властивість випередження.

Прогнозування правових конфліктів, як перший етап запобіжної діяльності юристів, передбачає систематичне та безперервне дослідження правових процесів з метою встановлення прогнозу (ймовірного судження) про їх виникнення, перспективи розвитку, майбутній стан. М. Васягіна у самому процесі прогнозування виділяє два етапи: дослідницький (передбачає з'ясування перспектив розвитку правових відносин на підставі існуючих тенденцій) та регулятивний (прогнозування можливих шляхів досягнення бажаного стану відносин у правовій сфері, орієнтуючись на раніше визначені цілі, норми, ідеали). На її думку прогнозування правового конфлікту повинно обов'язково проходити спочатку дослідницький етап, потім регулятивний [3].



**Рис. 1. Структурна схема процесу запобігання конфліктам у професійній діяльності юриста**



Підтримуючи погляди С. Наход щодо процесу прогнозування, розглядаємо його у професійній діяльності юриста як особливий вид діяльності, що визначається ціннісним цілепокладанням; спрямований на дослідження можливих тенденцій, перетворень і перспектив розвитку суб'єктів і об'єктів діяльності, результатом якого є прогноз, що відображає специфіку майбутнього і має ймовірнісний характер; спирається на принципи її реалізації (варіативності, безперервності, аналогічності, системності, узгодженості, дослідної доказовості) [10]. Спираючись на це визначення, у процесі прогнозування правових конфліктів ми виділяємо такі етапи: встановлення причин, що є підґрунтям конфлікту (найдовший та найскладніший етап); встановлення учасників ймовірного конфлікту; визначення напрямку розвитку конфлікту (аналізується вибір стилю поведінки, тактика, мотиви сторін у конфліктній ситуації); прогнозування інциденту; передбачення відповідних дій іншої сторони (передбачення можливих варіантів).

Наступний рівень запобіжної (превентивної) діяльності юристів – профілактика правових конфліктів. На думку В. Кривцової, проблема профілактики соціально-правової конфліктності полягає в такій організації життєдіяльності суб'єктів суспільних відносин, яка виключає або зводить до мінімуму ймовірність виникнення конфліктів між ними [9]. У нашій роботі під профілактикою (превенцією) правового чи юридичного конфлікту будемо розуміти сукупність заходів попередження, які спрямовані на збереження та укріплення нормального стану юридичних відносин. Запобігання такому конфлікту більш доцільно, ніж витратні зусилля з його розв'язання, тому на упередження правових конфліктів слід спрямовувати значні соціальні ресурси. Підтримуючи думки вчених [3; 5; 7; 9], до інституціональних елементів структури профілактики віднесемо: об'єкти (негативні зовнішні та внутрішні для правових конфліктів чинники, “введені” або в конфліктну юридичну ситуацію і поведінку сторін потенційного конфлікту, або у вже виниклий деструктивний конфлікт і поведінку його контрсуб'єктів), суб'єкти (люди, колективи та об'єднання, державні та недержавні органи та організації тощо), цілі профілактики (майбутній стан відносин, на які спрямована превентивна діяльність), профілактичні дії (попереджувальні дії, спрямовані на зниження рівня або превенцію деструктивних конфліктів), засоби (система загально-соціальних, спеціально-правових і технічних засобів, що використовують з метою виконання попереджальної діяльності), методи, прийоми, способи (нормативні, психологічні, адміністративні, організаційні та), результати (наслідки попереджальної діяльності).

Отже, профілактика як структурний елемент процесу запобігання конфліктам у професійній діяльності юристів передбачає послідовне виконання таких етапів: планування превентивної діяльності (розробка найбільш раціонального варіанту проекту профілактичної діяльності відповідно до мети з плануванням превентивних заходів, етапів реалізації визначених дій, суб'єктів, строків, методів, ресурсозабезпеченості, очікуваних результатів); впровадження у практику запланованих попереджувальних заходів та виконання нормативних рішень; узагальнення результатів виконання профілактичних дій.

**Висновки.** На підставі вищезазначених положень визначимо процес запобігання конфліктам у професійній діяльності юриста як вид діяльності, що

здійснюється спеціалістами у галузі юриспруденції на індивідуальному рівні у межах своєї компетенції, який спирається на принципи об'єктивності і поступливості, ясності і доброзичливості, дистанції і володіння собою, спрямований на проведення запобіжних заходів з прогнозування та профілактики конфліктної поведінки у правовій сфері. Цей процес поєднує пізнавальну (гносеологічний аспект) та перетворюючу (праксеологічний аспект) діяльність, що вимагає від фахівця відповідного рівня конфліктологічної підготовки, що і стало предметом наших подальших роздумів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Анцупов А. Я. Конфликтология : учебник для вузов / А. Я. Анцупов, А. И. Шепилов. – М. : ЮНИТИ, 1999. – 551 с.
2. Апопій В.В. Організація торгівлі : підручник; 2-ге вид., перероб. та доп. / за редакцією В. В. Апопія. – Київ : Центр навчальної літератури, 2005. – 616 с.
3. Васягина М. М. Теоретико-правовые аспекты профилактики юридического конфликта / М. М. Васягина // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия "Право". – 2010. – №1 (7). – С.113-115.
4. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. – К. : Ірпінь : ВТФ "Перун", 2005. – 1728 с.
5. Волкова Н. П. Профілактика як один із шляхів запобігання конфліктам у педагогічному колективі / Н. П. Волкова // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія "Педагогіка та психологія". – Дніпропетровськ, 2014. – № 1 (7). – 124 с. – С. 5-10.
6. Громова О. Н. Конфликтология. Курс лекций / О. Н. Громова. – М. : Ассоциация авторов и издателей "Тандем". Издательство ЭКМОС, 2000. – 320 с.
7. Ішмуратов А. Т. Конфлікт і згода. Основи когнітивної теорії конфліктів / А. Т. Ішмуратов. – Київ : Наукова думка, 1996. – 189 с.
8. Зінчина О. Б. Конфліктологія: навчальний посібник / О. Б. Зінчина. – Харків : ХНАМГ, 2007. – 164 с.
9. Кривцова В. М. Юридичний конфлікт як феномен правової дійсності : автореф. ... канд. юрид. наук : спец. 12.00.12 / В. М. Кривцова; Нац. юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого. – Х., 2005. – 18 с.
10. Наход С. А. Прогнозування в професійній діяльності майбутнього психолога / С. А. Наход // Наукові записки. Серія : "Психолого-педагогічні науки" / Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя; за заг. ред. проф. Є. І. Коваленко. – Ніжин, 2013. – № 3. – С. 51-55.
11. Теорія і практика впровадження інноваційних технологій навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників : [монографія] / [Лузан П. Г. та ін.; за заг. ред. Г. М. Романової]; Нац. акад. пед. наук України, Ін-т проф.-техн. освіти. – Київ : Поліграфсервіс, 2014. – 215 с.
12. Шейнов В. Конфликты в организациях / В. Шейнов // Справочник кадровика. – 2003. – № 9. – С. 92-94.

*Стаття надійшла до редакції 01.09.2017*

УДК 378.011

**О. А. Жерновникова,**  
доктор педагогічних наук, доцент  
(Харківський національний педагогічний університет  
імені Г. С. Сковороди)  
[chornousoxana@i.ua](mailto:chornousoxana@i.ua)

## **ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ РЕАЛІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ**

### **Анотація**

У статті розглянуто психологічний аспект реалізації дистанційних освітніх технологій у навчальний процес майбутніх учителів математики. Визначено комунікативну взаємодію суб'єктів навчального процесу як засіб передачі інформації в системі дистанційної освіти.

**Ключові слова:** викладач, майбутній учитель, математика, дистанційне навчання, взаємодія, комунікація, спілкування.

### **Summary**

The article deals psychological aspect of realization of distance educational technologies in the studying process of future mathematics teachers.

**Key words:** teacher, prospective teacher, mathematics, distance learning, interaction, communication, communion.

**Постановка проблеми.** Опитування викладачів фізико-математичного факультету Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди показало, що більшість з них позитивно оцінюють потенціал дистанційних освітніх технологій при підготовці майбутніх учителів математики. Інноваційна діяльність у дистанційному навчанні потребує від викладачів спеціальної підготовки. Майже всі вони використовують комп'ютер у своїй роботі, однак досить часто відчують труднощі через нестачу необхідних навичок і вказують на це як на чинник, що заважає переходу на дистанційну форму навчання. Крім того, укладання навчальних матеріалів для дистанційних курсів потребує розширення знань з психології опосередкованого спілкування, ознайомлення з дидактичними можливостями телекомунікаційних технологій та різноманітного програмного забезпечення [4, с. 86–87].

Дистанційні освітні технології – це технології навчання, які характеризуються прагненням до співробітництва, самоствердженням і високим рівнем комунікації. Але найважливішим чинником реалізації дистанційних технологій у навчально-виховний процес є взаємодія викладача та студента. Ефективність дистанційного навчання залежить від викладачів з універсальною підготовкою, які володіють сучасними педагогічними та інформаційними технологіями, психологічно готові до роботи зі студентами в новому навчально-пізнавальному середовищі [3, с. 27].

Спілкування є найважливішим професійним інструментом педагогічної діяльності кожного викладача. Все починається з викладача, з його вміння організувати зі студентами педагогічно доцільні відносини як основу творчого спілкування. На цьому етапі досить часто з'являється проблема появи

комунікативного бар'єра та невміння викладачів здійснювати комунікацію на відстані.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** дає підстави стверджувати, що організація дистанційного навчання передусім залежить від психологічної готовності викладача, його впевненості в собі та психологічній підтримці студента [3; 4; 6]. Проведене дослідження в Харківському національному педагогічному університеті імені Г. С. Сковороди на фізико-математичному факультеті дає впевненість констатувати, що відсоток студентів, які спроможні вчитися самостійно, без спілкування з іншими, досить малий (3,5%). Виконання групових завдань, робота в групі за методикою соціально-психологічного тренінгу, участь у ситуаційних і ділових іграх значною мірою посилюють мотивацію навчання. Але для цього необхідний індивідуально-диференційований підхід для врахування ступеня розуміння самостійної роботи та завчасного усунення психологічних бар'єрів. Це вимагає постійного індивідуального опитування й тестування, а також організації бесід для аналізу успіхів кожного студента та оцінки якості розуміння навчальної інформації й відтворення її [3, с. 25].

Виокремлення не вирішених раніше частин загальної проблеми вбачається у тому, що важливість комунікативної взаємодії (спілкування) в дистанційній освіті підтверджують такі науковці, як О. Барков, І. Борозенець, В. Бурдаєв, О. Вільхівська, І. Возна, Н. Волкова, О. Гороховатський, Ю. Гурова, Д. Давидов, Т. Донченко, І. Ковріжних, Б. Кузіков, О. Купенко, В. Кухаренко, Т. Лаврик, В. Любчак, Н. Муліна, В. Степанов, О. Оробінська, О. Передрій, О. Поморцева, О. Пушкар, М. Руденко, О. Сукачова, П. Федорук, С. Шило, Г. Яценко, але й нині недостатньо розвиненим залишається вміння викладачів здійснювати комунікацію на відстані, результатом чого є поява комунікативних бар'єрів та ускладнення передачі знань у процесі навчання та, як наслідок, зниження якості освіти.

**Мета статті** полягає у визначенні основних видів взаємодії суб'єктів навчального процесу під час передачі навчальної інформації в системі дистанційного навчання.

**Виклад основного матеріалу.** У сучасних умовах постає проблема вироблення вміння спілкуватися, організувати комунікаційний процес. Традиційна система навчання, що довгий час була спрямована на пасивне оволодіння інформацією, не може повною мірою задовольнити цю вимогу. Досить часто випускники освітніх закладів не можуть вести вільну розмову, проводити презентації, брати участь у форумах чи конференціях. Пасивність студентів спричиняє бідність комунікації. Спілкування стає переважно односкладним і має на меті короткі відповіді на запитання викладача. Зворотний зв'язок, який є таким необхідним для виявлення труднощів навчального процесу, проведення опитування потреб студентів є недостатнім або зовсім відсутнім. Докорінним чином ситуація змінюється в дистанційній формі освіти, що з самого початку ґрунтується на новій парадигмі відносин між викладачем і студентом, широко використовує комунікативні технології в процесі навчання. Дискусії, форуми, конференції допомагають майбутньому вчителю математики розвинути необхідні комунікативні навички та відшліфувати ті, які він уже має. Таким чином, запровадження дистанційного навчання разом з особистісно орієнтованим підходом до викладання

математики допомагає студенту осмислено вступати в комунікативний процес, збагнути його важливість для формування ефективного навчального середовища [7, с. 44].

Важливий компонент дистанційного навчання – зв'язок між суб'єктами освітнього процесу. Тому більшість дослідників зауважують на особливому значенні організації міжособистісного спілкування в дистанційному навчанні. Також наголошують на ролі зворотного зв'язку в цьому процесі, тому що саме в спілкуванні передається соціокультурний досвід від викладача до студентів. Отже, при організації дистанційного навчання необхідно дотримуватися основних принципів ефективної взаємодії: ретельна організація дидактичного діалогу; імітування його при передачі навчальної інформації; організація персональної підтримки студентів у період між заняттями: консультації, надання інформації, в якій вони можуть бути зацікавлені (про надходження нової інформації на сайті, створення навчальних спільнот тощо); розподіл інтерактивної діяльності в оптимальному співвідношенні із самостійною роботою студента [2, с. 167–168].

Роль викладача математичних дисциплін дуже важлива, адже він має допомогти студентові повірити в свої сили та можливості, зрозуміти цілі та завдання навчання. У такому разі воно стає більш умотивованим, оскільки викладач відчутно посилює мотивацію під час зворотного зв'язку та застосовує засоби формування й закріплення навичок студентів [3, с. 24].

Найголовніші якості педагога не обмежуються знаннями свого предмета. Він – умілий комунікатор. Комунікативна поведінка викладача, що ґрунтується на його коректності, вимогливості до себе й студентів, стимулює пізнавальний інтерес, мотивацію процесу навчання. Продуктивна комунікативна поведінка сприяє створенню в процесі навчання ділової атмосфери, налаштовує на взаємодію, ритмічність у роботі [5, с. 51].

Поняття комунікації стало знаковим для розвитку сучасного інформаційного суспільства, в якому комунікація постає основним елементом його становлення та розвитку. У нашому дослідженні суть поняття “комунікація” визначаємо як взаємодію двох особистостей, результатом якої є передача чи отримання інформації засобами дистанційних освітніх технологій. Професійне володіння комунікативною поведінкою, вміння долати комунікативні бар'єри й ускладнення є запорукою продуктивного спілкування викладача [1, с. 26].

Спілкування – це процес взаємодії та взаємин суб'єктів (особистостей, соціальних груп), упродовж якого відбувається взаємообмін діяльністю, інформацією, емоціями, оцінками, знаннями, навичками, вміннями, а також вольовий контакт [5, с. 7].

З огляду на складність процесу спілкування майбутніх учителів математики має сенс визначити його структуру. Найпоширенішою є модель, згідно з якою структура будь-якого акту спілкування включає три взаємозалежні аспекти: комунікативний, інтерактивний та перцептивний. Комунікативний аспект спілкування, чи комунікація у вузькому розумінні слова, складається з обміну інформацією між індивідами, які спілкуються. Інтерактивний аспект полягає в організації взаємодії між індивідами, які спілкуються, тобто в обміні не лише знаннями та вміннями, а й діями. Це – взаємодія людей, що передбачає певну форму організації спільної діяльності

(згода, пристосування, конкуренція чи конфлікт). Перцептивний аспект спілкування означає процес сприйняття один одного партнерами та встановлення на цій основі взаєморозуміння. Перцептивні навички виявляються в уміннях визначати контекст спілкування, розуміти настрій партнера за його вербальною й невербальною поведінкою [5, с. 15].

На підставі проведеного дослідження схарактеризуємо процес реалізації дистанційних освітніх технологій при підготовці майбутніх учителів математики через платформу Moodle, яка є автоматизованою, заснованою на комп'ютерних та інтернет-технологіях системою керування навчання. У своїй основі система керування навчання дає викладачеві можливість створити веб-сайт курсу й управляти доступом до нього так, щоб студенти мали можливість переглядати його. Крім контролю доступу, система керування навчанням надає широкий набір інструментів, які зроблять навчальний курс ефективнішим.

Викладач на власний розсуд завантажує на сервер плани своїх курсів, замітки щодо лекцій, додатків, завдання для читання, щоб студенти могли використовувати їх у будь-який зручний момент.

Як позитивне, слід відмітити той чинник, що можливість розміщення on-line тестів у матеріалах навчального курсу дає змогу отримати оцінку одразу, як тільки на запитання буде дана відповідь. Таким чином, вони є ефективним засобом для оперативної перевірки викладачем і студентом поточного рівня оволодіння навчальною інформацією.

Зворотний зв'язок у процесі навчання є вкрай необхідною частиною навчального середовища, а оцінка результатів – одним із найважливіших процесів у навчанні. Добре сконструйований тест дає необхідну інформацію для викладача про ступінь оволодіння матеріалу студентами. Тестування може стати для слухачів тим необхідним інструментом, за допомогою якого вони можуть самі оцінити свою роботу й визначитися з подальшою діяльністю. Розробники системи додали велику кількість параметрів у модуль тестування. З одного боку, це дещо ускладнює налаштування тесту, з іншого – дає змогу зробити тест надзвичайно гнучким. Тести можна варіювати, включаючи тестові питання із загального фонду питань у довільному порядку. Можна варіювати інтерфейс процесу тестування. Студенти можуть виконувати одні й ті самі тести декілька разів.

Розміщення та прийом завдань он-лайн значно спрощує процедуру поточного контролю. Доступ легко організувати так, щоб студент бачив тільки свої оцінки й не знав про оцінки однокурсників. Форуми дають майбутнім учителям математики більше часу на обдумування та формулювання відповідей, даючи змогу організувати більш глибоке обговорення матеріалу, що вивчають. З іншого боку, чати дають можливість організувати легке та швидке спілкування студентів між собою і викладачем, незалежно від того, де вони знаходяться. Чат дає змогу організувати навчальне обговорення проблем режиму реального часу.

Фахівці, які працюють у Психологічному центрі Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, стверджують, що лише 7% інформації має зміст сказаного, 55% передається на невербальному рівні (мімікою, жестами), 38% – якісними характеристиками голосу (висота тону, тембр). У процесі спілкування невербальні засоби реалізуються поза контролем свідомості, імпульсивно. Тому сказане не завжди

тотожне тому, що демонструє поведінка.

Так, викладач може говорити про доброзичливе ставлення до студента, але поводитися при цьому нервово, відчужено [1, с. 58]. Комунікацію класифікують за кількістю співрозмовників і типом відносин між учасниками: внутрішня комунікація; міжособистісна комунікація; комунікація в малих групах; публічна комунікація (20–30 учасників) тощо [5, с. 20-21].

Навчальні матеріали дуже рідко спроможні адаптуватися до вимог студентів, тому найчастіше стають відомі саме упродовж навчання. Діалог дає змогу студенту переказувати його потреби, розуміння, ділитися сумнівами, долати невпевненість тощо [3, с. 64].

Модератор дискусії (тьютор) виконує чотири головні ролі: педагогічну (використовуючи запитання, фокусувати дискусію на головних концепціях, принципах і вміннях); організаційну (встановити предмет обговорення, керувати взаємодією та напрямом дискусії – важливий елемент її успішності); соціальну (створення дружнього соціального простору для навчання та комфортного психологічного клімату для спілкування підкреслює майстерність модератора); технічну(тьютор повинен створити учасникам комфортні умови роботи із системою та програмним забезпеченням) [3, с. 67-68].

Структура процесу педагогічного спілкування складається з таких етапів: моделювання викладачем майбутнього спілкування (прогностичний етап); організація безпосереднього спілкування в момент початкової взаємодії (комуникативна атака); управління спілкуванням під час педагогічного процесу; аналіз спілкування й моделювання подальшого спілкування [5, с. 25].

У системі дистанційної освіти педагогічна комунікація є провідним чинником організації процесу спілкування між суб'єктами навчання. Виокремлюють інструменти такого спілкування: форум (дискусія) – інструмент обміну повідомленнями, коли такий обмін відбувається в певному часовому проміжку (декілька годин, тижнів чи місяців). Фактично форум є основним засобом спілкування студентів і викладачів. На відміну від звичайних інтернет-форумів, у вбудованому в систему дистанційної освіти форумі важливою є категоризація повідомлень за типом (запитання, відповідь, ідея тощо). При посиленні студентом запитань викладач має бути проінформований про появу такого повідомлення від студента (наприклад, внутрішньою поштою); обмін файлами – інструменти обміну файлами дають можливість студентам завантажувати файли зі своїх локальних комп'ютерів на сервер системи й відкривати доступ до цих файлів іншим студентам і викладачам.

Обмін файлами дає змогу зробити зручнішим і швидшим процес обміну великими пакетами інформації між учасниками навчального процесу. Більшу частину завдань студенти виконують на своїх локальних комп'ютерах. Тому підтримка системою обміну файлами робить зручною та швидкою відправку результатів викладачу; внутрішня пошта – електронна пошта, читати та відсилати яку можна тільки в межах системи. У більшості систем листи можна відсилати студентам, викладачам і групам студентів. У деяких використовують адресну книгу з можливостями пошуку; записні книжки й журнали – їх можуть використовувати студенти для записів і заміток про навчальний процес і матеріали курсів, а також для полегшення роботи із завданнями, які виконують за декілька кроків. Журнали бувають загальними на весь курс, приватними (для кожного студента) та груповими.

Студент може відкривати доступ до свого приватного журналу для інших студентів чи викладачів. Викладач використовує записи студента для оцінки рівня знань, а також для модифікації матеріалів курсу на основі заміток студентів; чат (бесіда) – розмова між особами через Інтернет у реальному часі, фактично, обмін короткими текстовими повідомленнями. Учасники чату можуть бачити тільки повідомлення, які прийшли за останні декілька хвилин, чи фіксовану кількість останніх повідомлень. Можна архівувати бесіду для on-line-читання; відео сервіси, які дають можливість проводити сеанси відеозв'язку між студентами та викладачами. Як відеопотік можна проводити покази слайдів, транслювати відеозаписи. Використання відеопотоків дає змогу продемонструвати студентам процеси, які важко просто описати чи зобразити, використовуючи графіку; дошка – це електронна версія звичайної класної дошки. На дошках можуть писати як викладачі, так і студенти в спеціальних віртуальних класах. Викладач може провести на ній детальне роз'яснення незрозумілого матеріалу, студенти використовують дошку для демонстрації результатів своєї роботи. Серед поширених можливостей класної дошки є групова подорож Інтернетом. Це процес, під час якого викладач відвідує сайти в Інтернеті за допомогою спеціального переглядача, й студенти бачать відкриті ресурси на своїх комп'ютерах. Таку функцію можна досить ефективно використовувати в навчальному процесі, якщо викладач застосовує звукове коментування [6, с. 20-27].

У процесі педагогічного спілкування непомітно для викладача можуть виникати різноманітні труднощі, які ускладнюють сприйняття інформації студентами, унеможливають адекватні їх когнітивні, поведінкові реакції. Такі труднощі кваліфікують як комунікативні бар'єри (бар'єри в комунікації) [1, с. 56].

Комунікативні бар'єри поділяються на зовнішні та внутрішні. До внутрішніх комунікаційних бар'єрів, які залежать від стану особистості в процесі спілкування, належать почуття невпевненості, ізоляції, страху перед використанням дистанційних освітніх технологій, невміння організувати свій час і працювати самостійно, низький рівень комунікативної компетенції. Зовнішні бар'єри виражаються в проблемах із організацією проходження курсу, забезпеченні оптимального рівня зворотного зв'язку [7, с. 54].

#### **Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.**

Отже, нині ефективність реалізації викладачем дистанційних освітніх технологій через такі функції, як формування навчальної мотивації майбутніх учителів математики, визначення цілей і завдань навчання, передача знань, досвіду, організація взаємодії між студентами залежить від якості володіння ним комунікативними вміннями. Викладач має бути готовим до подолання всіх труднощів, які виникають упродовж налагодження комунікативних зв'язків: острах студентів першими ставити запитання викладачу; відчуття невпевненості на перших етапах отримання знань, відчуття ізольованості тощо. Це, в свою чергу, зумовлює необхідність уведення до навчальних програм підготовки викладачів системи дистанційного навчання спеціальних курсів з математики, які будуть спрямовані на розвиток їх дистанційних комунікативних здібностей. Встановлення комунікативних зв'язків, сприяння адаптації студентів, спонукання, співпраця, діагностика навчальних досягнень, використання різних дидактичних методів для розвитку індивідуальних якостей студентів дають можливість ефективніше й успішніше здійснювати взаємодію зі студентами, що забезпечує досягнення мети навчання.



**ЛІТЕРАТУРА**

1. Волкова Н. П. Професійно-педагогічна комунікація : навч. посіб. / Н. П. Волкова. – К. : Академія, 2006. – 256 с.
2. Іваненко Л. О. Психолого-педагогічні особливості дистанційного навчання / Л. О. Іваненко, І. О. Зуєв // Дистанційне навчання – старт із сьогодення в майбутнє : зб. наук. праць II всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 19 травня 2016 р. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна. – 2016. – С. 167–168.
3. Кухаренко В. М. Дистанційне навчання. Енциклопедичне видання : навч.-метод.посіб. – К. : ТОВ Редакція “Комп’ютер”, 2007. – 128 с.
4. Любчак В. О. Дистанційне навчання: досвід впровадження в українському університеті : монографія / В. О. Любчак, О. В. Купенко, Т. В. Лаврик, Н. І. Муліна та ін. – Суми : Вид-во СумДУ, 2009. – 160 с.
5. Руденко М. В. Комунікативні процеси у педагогічній діяльності. Креативні технології навчання : навч. посіб. / М. В. Руденко, І. М. Мороз. – К. : КНУБА, 2016. – 204 с.
6. Федорук П. І. Адаптивна система дистанційного навчання та контролю знань на базі інтелектуальних Інтернет-технологій : монографія / П. І. Федорук. – Івано-Франківськ : Видавничо-дизайнерський відділ ЦІТ Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника, 2008. – 326 с.
7. Яценко Г. Ю. Феномен комунікативності в системі ціннісних пріоритетів дистанційного навчання: фактори інтенсифікації : монографія / Г. Ю. Яценко. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – 122 с.

**Стаття надійшла до редакції 05.09.2017**

УДК 378.147: 796.035 (045)

**Є.А. Захаріна,**

доктор педагогічних наук, доцент  
(Класичний приватний університет)  
[zaharina@rambler.ru](mailto:zaharina@rambler.ru)

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ СПОРТИВНОГО ДОЗВІЛЛЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ В АКВАЦЕНТРАХ**

### **Анотація**

Розглянуто проблему професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту. На основі аналізу наукових джерел з'ясовано деякі особливості професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту для організації спортивного дозвілля учнівської молоді в аквацентрах. Зазначається, що дисципліна "Аквааеробіка" допомагає студентам засвоювати різновиди організації та проведення спортивного дозвілля з учнівською молоддю.

**Ключові слова:** майбутні фахівці з фізичного виховання і спорту, спортивне дозвілля, учнівська молодь, аквааеробіка.

### **Summary**

The problem of professional training of future specialists in physical education and sports is considered. On the basis of the analysis of literary sources, some features of the professional training of future specialists in physical education and sport for the organization of sports leisure for students in aquaculture centers have been identified. It is noted that the discipline "Aqua aerobics", helps students to master the variety of organization and conduct sports activities with students. The relevance and expediency of the chosen research problem is proved.

**Key words:** future specialists in physical education and sports, sports leisure, pupils' youth, aqua aerobics.

**Постановка проблеми.** Демократичні перетворення в нашій державі зумовлюють нові підходи до виховання особистості студента, його навчання, професійної підготовки. В основі інноваційних змін – нова парадигма вищої освіти, завданнями якої є гуманізація, реалізація моделі особистісно розвивального навчання та виховання студентської молоді.

Для професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту в сучасних соціально-економічних умовах характерні активні інноваційні процеси, пов'язані з введенням варіативних навчальних планів, нового змісту вищої освіти, у зв'язку із чим розширюється соціокультурне середовище діяльності фахівців з фізичної культури і спорту. Саме тому з позицій сьогодення набуває значущості й потребує вирішення проблема ефективної професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту, спроможних організувати та здійснювати спортивне дозвілля учнівської молоді в аквацентрах.

Потреби сьогодення щодо вдосконалення й оптимізації процесів оздоровлення і відпочинку учнівської молоді вимагають переосмислення традиційних підходів до професійної підготовки випускників вищих навчальних закладів, головним серед яких є модернізація змісту і структури навчальних програм відповідно до сучасних умов.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні та методичні

засади професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури у вищих навчальних закладах розглядали вітчизняні вчені В. Завацький, Р. Карпюк, О. Куц, Л. Сущенко, О. Тимошенко, Б. Шиян, Ю. Шкретій та ін. Різні аспекти професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури досліджували І. Городницька, О. Дорошенко, Л. Демінська, Л. Іванова, О. Стасенко та ін.

Суспільство до організації та проведення оздоровлення й відпочинку молоді висуває ряд нових вимог щодо змісту та наповнення:

- урізноманітнення оздоровчих послуг і нових критеріїв їх якості;
- задоволення спортивно-оздоровчих, культурних, інтелектуальних і творчих потреб дітей залежно від їх індивідуальних особливостей;
- упровадження нових підходів до організації оздоровчого і відновлювального процесу;
- оптимальне використання умов для ефективного оздоровлення, змістовного і цікавого відпочинку, всебічного розвитку та соціалізації дітей;
- забезпечення високого рівня безпеки життя і здоров'я дітей не лише у фізичному, а й у психоемоційному аспектах;
- розвиток нових форм, типів та моделей дитячих оздоровчих закладів [1, с. 6].

Основним критерієм організації та здійснення спортивного дозвілля в аквацентрах є регулярна, масова участь учнівської молоді, їх позитивний настрій. Дозвілля визначається сукупністю дій, що включають систему відносин людини з навколишнім світом, наприклад, з матеріальними предметами, інформацією, людьми. Поняття “дозвілля” розглядається Л. Лук'яною, В. Цибух як різновид діяльності людини, відмінною від інших видів його життєдіяльності, пов'язаних із трудовою сферою та іншими видами активності, необхідними для підтримки життєвих сил. Крім цього, поняття “дозвілля” включає сукупність дій людини, протилежних обов'язковим занять [3, с. 45].

Як зазначає А. Кравченко, автор “Соціологічного словника” “дозвілля – та частина вільного часу (воно є частиною позаробочого часу), який людина має в своєму розпорядженні на свій розсуд”. Учений вказує, що дозвілля входить як складова в категорію «вільний час», яке, в свою чергу, являє собою частину позавиробничого часу. Останнє включає: час на домашню працю і самообслуговування, час на сон та їжу, час на пересування до місця роботи і назад, вільний час, час на навчання, виховання, громадську діяльність. На думку науковця, дозвілля – це діяльність заради власного задоволення, розваги, самовдосконалення або досягнення інших цілей за власним вибором, а не через матеріальної необхідності; це діяльність, якою люди займаються просто тому, що вона їм подобається [4, с. 36].

**Мета статті** – охарактеризувати особливості підготовки фахівців з фізичної культури і спорту для організації та здійснення спортивного дозвілля учнівської молоді в аквацентрах. Методи дослідження: теоретичний аналіз, контент-аналіз психолого-педагогічної літератури та літератури з фізичної культури і спорту.

**Виклад основного матеріалу.** Професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту для організації та здійснення спортивного дозвілля учнівської молоді в аквацентрах повинна здійснюватися з урахуванням необхідності міждисциплінарного підходу і забезпечення

наступності та логічної послідовності, коли кожна наступна навчальна дисципліна навчального плану базується на сукупності знань, якими студент оволодів раніше.

Розглянемо детально зміст навчальних дисциплін навчального плану Класичного приватного університету, завдяки якому здійснюється професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту. Окрім дисциплін нормативної частини циклу професійної та практичної підготовки, доповнює цей процес до організації та здійснення спортивного дозвілля учнівської молоді навчальна дисципліна “Аквааеробіка”. Ця дисципліна спрямована на оволодіння студентами основами теоретичних, методичних знань і практичних навичок з оздоровчого фітнесу у воді, забезпечення підвищення рівня педагогічної компетентності студентів; активне впровадження інноваційних засобів і методів у проведенні занять з оздоровчого фітнесу у воді майбутніми фахівцями з фізичної культури і спорту. Навчальна дисципліна “Аквааеробіка” відіграє системотвірну роль у процесі фахової підготовки студентів, є проміжною ланкою між теоретичним засвоєнням знань на молодших курсах і їх практичним застосуванням у реальних умовах сучасної школи та розширює уявлення студентів про різновиди занять з оздоровчого фітнесу у воді.

Навчальна дисципліна “Аквааеробіка” входить до складу варіативної частини (“За вибором студента”) професійної та практичної підготовки. На її вивчення відводиться 60 год. (2 кредити), з них 8 год. – лекції, 28 год. – практичні заняття та 24 год. – самостійна робота. Підсумковий вид контролю – залік.

Мета навчальної дисципліни “Аквааеробіка” полягає в оволодінні студентами знаннями про різновиди занять з оздоровчого фітнесу у воді, практичними вміннями й навичками побудови та проведення занять з аквааеробіки.

Завдання навчальної дисципліни “Аквааеробіка” є:

- ознайомлення та створення уявлення в студентів про різновиди напрямів і сучасних стилів оздоровчого фітнесу у воді (“Aqua Base”, “Total Training Intro”, “Noodles Intro”, “Dumbbells”, “Mix Step I”, “Wake Up!”, “Aqua ABS 30”, “Swimming Intro”);
- надання майбутнім фахівцям з фізичної культури і спорту необхідних знань про структуру занять з аквааеробіки;
- оволодіння необхідними вміннями та навичками щодо проведення занять з аквааеробіки;
- формування техніки виконання основних кроків та їх різновидів з аквааеробіки;
- активне впровадження інноваційних засобів і методів, досягнення оздоровчого ефекту, забезпечення максимальної комфортності умов проведення занять, готовність до своєчасної модернізації арсеналу технічних засобів.

Після вивчення навчальної дисципліни “Аквааеробіка” студент повинен *знати*: понятійний апарат з предмета; значення, завдання та зміст оздоровчого фітнесу з авааеробіки; правила і форми запису занять з авааеробіки; зміст окремих частин занять, їх структуру та організацію проведення занять з авааеробіки; техніку виконання основних кроків та їх різновиди; техніку безпеки на заняттях з авааеробіки; показники оптимального навантаження та їх вплив на організм тих, хто займається, під час занять з

оздоровчого фітнесу у воді; методи виховання і самовиховання тих, хто займається, особливості взаємодії в групі, способи корекції та регуляції психоемоційного стану за допомогою засобів авааеробіки;

*уміти*: володіти технікою основних базових кроків з авааеробіки та виявляти помилки техніки й засоби їх усунення; проводити всі частини занять з авааеробіки; рецензувати проведення окремих частин і занять у цілому; розкладати базові кроки на заняттях з авааеробіки згідно з музичним супроводом; складати та конспектувати вправи для заняття з авааеробіки; провести практичні заняття у «глибокому» і «малому» басейні; формувати уміння й навички самовиховання у тих, хто займається, в процесі занять з авааеробіки.

Зміст навчальної дисципліни “Аквааеробіка” відповідає завданням підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту. У ньому проаналізовано основні закономірності й принципи програм з аквааеробіки, розкрито історичні аспекти виникнення оздоровчого фітнесу у воді, визначено позитивний вплив занять аквааеробікою на організм людини, подано класифікацію основних вихідних положень, рухів руками та ногами, визначено вимоги до навантаження на заняттях з аквааеробіки та структуру тривалості й інтенсивності етапів заняття, охарактеризовано музичний супровід на заняттях з оздоровчого фітнесу у воді, вказано побудову структури розминки, основної та заключної частини занять з аквааеробіки, наведено модифікації та формулу дизайну вправ, зазначено особливості використання різних методів на заняттях з аквааеробіки.

Для організації самостійної роботи при вивченні навчальної дисципліни “Аквааеробіка” студентам запропоновано: роботу з науковими й методичними джерелами стосовно оздоровчого фітнесу у воді; відвідування занять з аквааеробіки в клубах міста; аналіз методики проведення занять з аквааеробіки; пошук інформації щодо характеристики видів оздоровчого фітнесу у воді; підбір та описання вправ з аквааеробіки; складання окремих частин і комплексів занять з аквааеробіки; перегляд навчальних посібників, телепередач та аналіз побаченого; складання програми розвитку рухових якостей з використанням засобів оздоровчого фітнесу у воді; визначення рівня фізичної працездатності та підготовленості тих, хто займається, описання та порівняння цих показників.

Оцінювання рівня знань студентів з навчальної дисципліни “Аквааеробіка” відбувається відповідно до кредитно-модульної форми організації навчально-виховного процесу за рейтинговою шкалою. Форми контролю підібрані так, щоб можна було оцінити рівень засвоєння теоретичних знань студентом, його практичні навички виконувати завдання, вміння самостійно працювати над змістом навчальної дисципліни.

Завдання до практичних занять, модульного контролю, індивідуальне завдання складені з урахуванням складності. Кожному завданню надається певна максимальна кількість балів.

Студент може отримати 100 балів: виходячи з того, що опанування лекційного матеріалу частково передбачає роботу студента з електронним варіантом і самостійне складання конспекту окремих питань, за остаточний конспект лекцій студент може отримати 8 балів (ураховується повнота і зміст конспекту), ця оцінка може зменшуватись. За проведення на практичних

заняттях комплексу вправ та окремих частин з оздоровчого фітнесу у воді, розробку нових зв'язок, комбінацій студент може отримати 30 балів (оцінюється новизна та емоційність проведення). За вчасне виконання самостійної, індивідуальної і творчої роботи, наприклад, підготовку мультимедійної презентації на тему: "Методика проведення занять з нудлами", студенти отримують 12 балів. Результати самостійної роботи студентів визначаються якістю її підготовки, вона виконується протягом семестру.

Для виконання завдання допускається використання інформації з бібліотечних та електронних видань, джерел Інтернету. За виконання студентом двох модульних контрольних робіт у формі тестування передбачається 26 балів. За вміння планувати, організовувати і проводити заняття з оздоровчого фітнесу у воді та професійно спілкуватися з тими, хто займається, студент може отримати 24 бали.

Структура заняття з аквааеробіки залишається класичною (підготовча частина – розминка, основна і заключна частини). Однак, водне середовище додає свою специфіку. Підготовча частина заняття з аквааеробіки триває до 10–12% від усього часу занять. Набір вправ впливає з мети заняття. Основний зміст розминки складають такі вправи: піднімання на носки з різними рухами рук; полуприсіди; ходьба; випаді; нахили; біг, підскоки; елементи базової аеробіки. Можливий варіант більш поступового переходу від суші до води й виконання декількох вправ на бортику басейну з зануренням у воду ніг, тобто в положенні сидячи [1, 142].

Основна частина займає близько 80% від часу всього заняття з аквааеробіки. Варіанти основної частини розрізняються підбором засобів, дозуванням окремих вправ, темпом їхнього виконання, амплітудою рухів. Однак, різні варіанти порядковані загальним законам структури заняття аеробіки, а саме: організація вправ під музику в "ланцюжки", блоки, серії. Наприклад, серія вправ з використанням бігових, стрибкових серій у воді, вправ у парах і т. п. *Силова робота – 10–15 хв.* Виконання вправ на основні м'язові групи. Навантаження варіюється залежно від рівня підготовленості студентів, які тренуються. Рекомендується виконувати:

- 1) для початкового рівня: 1 сет з 10 повторів для м'язів рук і 20 – для м'язів ніг;
- 2) для середнього рівня: 2 сеті з 10 повторів для рук і 20 – для ніг;
- 3) для підготовлених: 3 сеті з 10 повторів для рук і 20 – для ніг. Музика: невисокий темп для виконання силової роботи (110–124 уд./хв) з короткими паузами для відпочинку.

Заключна частина + стретчинг – 5–10 хв. Зниження темпу і зменшення амплітуди рухів для відновлення пульсу і подиху. Глибоке розтягування для основних груп м'язів. Музика: 110–120 уд./хв, що заспокоює і розслаблює, зниження ЧСС; розтягування і релаксація [1, с. 146].

Рух із широкою амплітудою, дія основної групи м'язів є ідеальними для водних програм. Вправи повинні виконуватися безупинно в аеробному режимі. Якщо в тренуванні використовується яке-небудь устаткування, варто не допускати перерозгинання суглобів. У воді неможливо виконувати вправи на ізольовану групу м'язів. М'язи торса стабілізують тулуб, зберігаючи вертикальне положення, а також працюють, долаючи сили опору при русі в прямому і зворотному напрямках. Таким чином, вправи у воді, у тому числі на

розтягування і баланс, мають комплексний характер.

Важливим моментом проведення занять з аквааеробіки є дотримання техніки безпеки, особливо в глибокій воді. При цьому великого значення набуває гарна організація групи. Це дає змогу тримати в полі зору всіх, хто займається, стежити за правильністю виконання рухів, вчасно вносити корекцію. Нижче наводяться основні види розташування групи, використовувани у воді.

Основні види шикування групи:

1. У колонах: у шаховому порядку, вільне шикування.
2. Обличчям у коло, спиною до центра кола, один за одним.
3. У шеренгах: один ряд обличчям до інструктора, одна ряд боком до інструктора, два ряди лицем один до одного, у парах.
4. Поруч, у потилицю, обличчям один до одного, спиною один до одного.

Одним з найбільш важливих і складних моментів у проведенні занять з аквааеробіки є показ. Вправи, виконувани у воді, найчастіше неможливо продемонструвати на суші. Але якщо викладач спуститься у воду, не буде видно його рухів. Крім того, це суперечить правилам безпеки басейну. Вправи з використанням плавучості потрібно показувати на стільці. Викладання аквааеробіки є досить складним ще й тому, що в момент показу тренер відчуває інше навантаження порівняно з тими, хто займається у воді. Тому викладач повинен розуміти рівень складності вправ і вміти модифікувати навантаження залежно від підготовленості групи. Пропоновані вправи мають бути випробувані заздалегідь у воді і тільки потім їх можна “винести з води на сушу”. В іншому разі нерозуміння динаміки води може призвести до демонстрації запланованих рухів, зниження ефекту заняття, і рівень запланованого навантаження не буде досягнутий [1, с. 139].

Музичний супровід занять підвищує енергійність заняття, додає активності рухам і створює гарний настрій. Вибрана музика повинна відповідати вправам, бути приємною, мотивувати до підтримування потрібної інтенсивності.

Швидкість виконання вправ у воді не залежить від музичного такту. Вона буде індивідуальна для кожного. Усі рухи у воді значно уповільнюються. На заняттях з аквааеробіки можна використовувати будь-яку ритмічну музику в межах 110–160 уд/хв. Якщо музика має ударність 110–120 уд/хв, вона може звучати протягом усього заняття, якщо вище 120 уд/хв, повинна звучати половину загального часу. Необов'язково вести всю групу від початку до кінця в тому самому ритмі. Темп і енергійність музики можна використовувати для створення мотивації певних рухів [1, 144].

Інтеграція знань, умінь та навичок з оздоровчого фітнесу у воді, орієнтованість на активну діяльність дасть змогу майбутнім фахівцям з фізичного виховання і спорту забезпечувати та здійснювати спортивне дозвілля в аквацентрах.

**Висновки.** Таким чином, опрацювання науково-методичної, навчальної літератури свідчить про необхідність підвищення рівня професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури та спорту до організації та проведення спортивного дозвілля учнівської молоді в аквацентрах.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження** полягають у розробці науково-методичного забезпечення з метою підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Віндюк А. В. Організація спортивної анімації : [навч. посіб.] / А. В. Віндюк, А. Г. Захаріна, Є. А. Захаріна. – Запоріжжя : КПУ, 2014. – 176 с.
2. Лоуренс Д. Аквааеробика. Упражнения в воде / Д. Лоуренс. – М. : Фаир-пресс, 2000. – 256 с.
3. Рекреаційні комплекси : навч. посіб. / Л. Г. Лук'янова, В. І. Цибух; під заг. ред. В. К. Федорченко. – К. : Вища школа, 2004. – 346 с.
4. Современный социологический словарь / под общей редакцией С. А. Кравченко. – Издание 4-е, дополненное и переработанное. – М. : Экзамен, 2000. – 512 с.

**Стаття надійшла до редакції 05.08.2017**



УДК 378.011.3-051:[796:373.5]:005.963.1

**Л. О. Коновальська,**  
кандидат педагогічних наук, доцент  
(Бердянський державний педагогічний університет)  
konovalska23@gmail.com

## **КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ**

### **Анотація**

Мета статті полягає в характеристиці компетентісного підходу в професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи в старшій школі, розкритті його змісту. Автор акцентує увагу на тому, що розвиток і вдосконалення системи вищої освіти в Україні передбачають високу якість навчання й виховання студентської молоді, теоретичну і практичну підготовку майбутніх учителів фізичної культури до професійної діяльності, всебічний розвиток їх духовних і фізичних сил, формування національної самосвідомості.

**Ключові слова:** компетентісний підхід, професійна підготовка, майбутні вчителі фізичної культури, фізкультурно-оздоровча робота, старша школа.

### **Summary**

The goal of the article is the characteristics of the competence approach for the professional training of future teachers of Physical Culture for the Physical-Health-Care work at high school. The article reveals the content of the professional training of future teachers of Physical Culture for the physical-health-care work at school. The author makes stress on that fact that the development and improvement of the system of high education of Ukraine provides the high quality of teaching and education of the students' youth, better theoretical and practical training of future teachers of Physical Culture for the professional activity, comprehensive development of their mental and physical powers, formation of the national self-consciousness. Ukraine's integration into the world educational environment requires the constant improvement of the national system of high physical education and the research of effective ways of increasing quality of the educational services. .

**Key words:** competence approach, professional training, future teachers of the Physical Culture, physical-culture-health-care work, high school.

**Постановка проблеми.** З позицій сьогодення вимоги до підготовки майбутніх учителів фізичної культури спрямовуються на формування всебічно розвиненої та творчої особистості, яка здатна реалізовувати себе в професійній діяльності з метою зміцнення та збереження здоров'я підростаючого покоління.

Як вважає О. Стасенко, вчитель фізичної культури спрямовує свою роботу "не лише на організацію пізнавального процесу, а й на проведення позакласної спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої діяльності учнів, систематичне розв'язання завдань щодо залучення школярів до повсякденних занять фізичною культурою і спортом" [11, с. 10].

Важливою є розробка нових підходів до підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи в старшій школі, яка дозволить сформувати конкурентоспроможних на ринку праці фахівців, здатних до постійного

професійного зростання та реалізації усього спектру професійних обов'язків.

**Аналіз досліджень і публікацій.**

Вітчизняні дослідники (Н. Бібік, М. Вачевський, О. Дубасенюк, О. Овчарук, Н. Побірченко, О. Пометун, В. Радкевич, І. Хім'юк та ін.) розкривають особливості застосування компетентнісного підходу у вищій професійній освіті.

Науковці (О. Ажиппо, М. Баранов, С. Баранцев, А. Гуссманов, П. Джуринський, Т. Довгаль, А. Жалей, Є. Захаріна, Л. Іванова, Г. Калашников, В. Кинль, О. Куц, Л. Суценко, О. Тимошенко, А. Шлемін та ін.) значну увагу приділяють питанням, пов'язаним з фізкультурно-оздоровчою роботою з учнями загальноосвітніх навчальних закладів.

**Мета статті** полягає в характеристиці компетентнісного підходу до професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи в старшій школі.

Вчені (О. Атамась, П. Джуринський, Л. Денисова, Є. Захаріна, Р. Карпюк, В. Омеляненко, Н. Самсутіна, Л. Суценко, О. Тимошенко та ін.) вказують, що інтеграція вітчизняних вищих навчальних закладів у загальноєвропейський освітній простір і підвищення мобільності учасників освітнього процесу висувають нові вимоги до підготовки майбутніх учителів фізичної культури. Так, О. Атамась акцентує увагу на тому, що теоретичний аналіз досвіду професійної підготовки фахівців з фізичного виховання в зарубіжних країнах дав змогу врахувати його у процесі модернізації системи освіти в незалежній Україні [1, с. 6]. Головною проблемою перебудови вищої школи, як зазначає В. Омеляненко, є "підвищення якості підготовки кадрів на підставі науково-обґрунтованого визначення змісту навчання і впровадження в навчальний процес ефективних форм і методів його удосконалення, які забезпечують сучасний рівень загальнонаукових і професійних компетенцій студентів" [8, с. 79].

На думку Л. Суценко, професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту розглядається як процес, який "відображає науково й методично обґрунтовані заходи вищих навчальних закладів, спрямовані на формування протягом терміну навчання рівня професійної компетентності особистості, достатнього для організації фізичного виховання різних верств населення регіону й успішної праці в усіх ланках спортивного руху з урахуванням сучасних вимог ринку праці" [12, с.15].

Як зазначає О. Тимошенко, оптимізація навчально-виховного процесу вчителя фізичної культури стосується таких складових підготовки та її результатів: а) форми навчання; б) види підготовки; в) організаційно-методичне управління професійною підготовкою: форми організації занять, моніторинг якості професійної підготовки; г) професійна компетентність; д) готовність до здійснення професійної діяльності [14, с.13].

Слід вказати на те, що з позицій сьогодення все складніше стає підготувати компетентного вчителя фізичної культури. Такий процес вимагає не тільки впровадження принципово нових освітніх технологій, а й оптимізації теорії та методики вищої фізкультурної освіти майбутніх учителів фізичної культури та зміни освітньої парадигми і методологічних підходів.

В. Ландшеер вказує на те, що коли на початку 80-х років ХХ століття в педагогіці зародилася ідея компетентнісного підходу, мова йшла не про підхід, а про компетентність, професійну компетентність та компетенції особистості як

мету і наслідок освіти [6, с.13]. У процесі застосування цих понять відбувалося розширення їх обсягу і змісту.

І. Зимня виокремлює три етапи в становленні компетентнісного підходу (табл. 1).

Таблиця 1

**Етапи становлення компетентнісного підходу**

Перший етап 1960–1970 роки	Другий етап 1970–1990 роки	Третій етап Починаючи з кінця 1990-х років
Введення в науковий апарат поняття “компетенція”, а також розмежування понять “компетенція” та “компетентність”.	Використання категорій “компетенція” і “компетентність” в теорії і практиці вивчення мови, управлінні, менеджменті, навчанні спілкуванню.	Поява робіт А. Маркової, в яких професійна компетентність стає предметом спеціального всебічного дослідження.

Однією з умов реалізації компетентнісного підходу у вищій освіті є усвідомлення сутності таких понять, як “компетенція” і “компетентність”. У зв’язку з цим розглянемо, як трактують ці поняття науковці.

І. Зимня тлумачить поняття “компетенції” як внутрішньо потенційно, приховані психологічні новоутворення (знання, уявлення, програми, дії, системи цінностей та ставлень), які потім виявляються в компетентностях людини як актуальних і діяльнісних проявах [3, с. 10].

Погоджуємося з думкою І. Ставицької про те, що найбільш чітко трактування поняття “компетентність” відображено в Національній рамці кваліфікацій, у якій компетентність визначається як здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, вміння, цінності та інші особисті якості [10, с. 282].

О. Сергійчук тлумачить компетентність як інтегральну характеристику особистості, яка визначає її здатність вирішувати проблеми та типові завдання, що виникають у реальних життєвих ситуаціях, у різних сферах діяльності на основі використання знань, навчального й життєвого досвіду та відповідно до засвоєної системи цінностей [9, с. 200].

Е. Зеєр стверджує, що компетентність – це глибоке та досконале знання засобів досягнення намічених цілей, а також наявність відповідних умінь та навичок; сукупності знань, які дозволяють судити про що-небудь зі знанням справи [2, с. 94].

Однак з позицій сьогодення ще не існує серед науковців визначеності розуміння сутності поняття “компетентнісний підхід”, про що свідчать різні варіанти його трактування (табл. 2).

Таблиця 2

**Визначення поняття “компетентнісний підхід”**

В. Байденко	Компетентнісний підхід – це метод моделювання результатів навчання як норма його якості, що означає 1) відображення в системному і цілісному вигляді образу результату навчання, 2) формування результатів як ознак готовності студентів/випускників показати відповідні компетенції, 3) визначення структури компетенцій.
Є. Захаріна	Компетентнісний підхід – це поступове здійснення переорієнтації навчально-виховного процесу з трансляції знань на формування професійної компетентності майбутніх учителів фізичної культури

	з метою ефективного виконання ними професійних функцій.
Ю. Мальований	Компетентнісний підхід – це спрямування змісту навчання на забезпечення формування в учнів певних компетентностей, що розглядаються як здатність особистості успішно діяти у відповідних життєвих та навчальних ситуаціях і нести відповідальність за такі дії.
І. П'янківська	Компетентнісний підхід – це провідна педагогічна категорія, що передбачає ефективне створення певних педагогічних умов у навчально-виховному процесі, які забезпечують формування уміння вирішувати професійні завдання на основі отриманих знань, умінь та навичок.

Розкриємо сутність поняття “професійна компетентність”.

Теоретичний аналіз літератури свідчить про відсутність загальноприйнятого визначення поняття “професійна компетентність”. Так, в “Енциклопедії освіти” поняття “професійна компетентність” (лат. *professio* – офіційно оголошене заняття; *competo* – досягати, відповідати, підходити) визначається як “інтегративна характеристика ділових і особистісних якостей фахівця, що відображає рівень знань, умінь, досвіду, достатніх для досягнення мети з певного виду професійної діяльності, а також моральну позицію фахівця” [5, с. 1004]. В “Українському педагогічному словнику” поняття “професійна компетентність” трактується як “складне інтелектуальне, професійне й особистісне утворення, яке формується у процесі професійної підготовки, проявляється, вдосконалюється у професійній діяльності; є інтегрованою єдністю знань, необхідних для успішного здійснення професійної діяльності та досвіду, що передбачає не лише володіння необхідними практичними вміннями й техніками, а й наявністю в фахівця розвинутого поля професійних сенсів: відповідного сприйняття цілей, цінностей, змісту й особливостей цієї діяльності, що великою мірою зумовлюють творчий характер майбутньої професійної діяльності” [13, с.976].

Т. Мала тлумачить поняття “професійна компетентність” як “інтегративну якість особистості, яка включає в себе готовність і здатність людини до здійснення професійної діяльності на основі наявних знань, умінь, навичок і професійно особистісних якостей” [7, с. 103].

Застосування компетентнісного підходу в професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи в старшій школі зумовлена дотриманням певних умов, основними з яких є: усвідомлення майбутніми вчителями фізичної культури дидактичної специфіки, закладеної в поняття “компетентність”; визначення вимог до кінцевого рівня сформованості професійної компетентності та основних етапів її формування; послідовність реалізації компетентнісного підходу на різних рівнях формування змісту фізкультурно-оздоровчої роботи.

Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи, вважає Л. Іванова, має забезпечувати набуття ними таких знань та умінь: “застосовувати форми, методи, засоби навчальної роботи, не шкідливі для здоров'я учнів; забезпечувати належний рівень викладання предметів освітньої галузі “Здоров'я і фізична культура”; надавати учням ґрунтовні знання про здоров'я і шляхи його збереження та зміцнення; сприяти формуванню у школярів потреби у здоровому способі життя та прикладних навичок у його веденні; формувати відповідну мотивацію щодо здійснення

фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями загальноосвітніх навчальних закладів, навички викладача-організатора фізкультурно-оздоровчої роботи в школі, навички організації та проведення занять у фізкультурно-оздоровчих гуртках, навички проведення уроків та занять зі спеціальними медичними групами” [4, с. 9].

**Висновки.** Реалізація компетентнісного підходу в професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури спрямована на формування професійної компетентності випускників вищих навчальних закладів, комплексне засвоєнням ними знань та способів фізкультурно-оздоровчої роботи в старшій школі, завдяки яким молоді люди успішно реалізують себе в оздоровчій діяльності.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо в розробці та побудові моделі професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи в старшій школі.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Атамась О. А. Формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до впровадження оздоровчих технологій оздоровчого фітнесу : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теорія та методика професійної освіти” / Ольга Анатоліївна Атамась ; Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К., 2015. – 6 с.
2. Зеер Э. Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход : учеб. пос. для вузов по специальности “профессиональное обучение (по отраслям)”: рек. УМО вузов РФ / Э. Ф. Зеер, А. М. Павлова, Э. Э. Сыманюк; гл. ред. Д. И. Фельдштейн; Моск. психолого-социальный ин-т. – М. : МПСИ, 2005. – 216 с
3. Зимняя И. А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический подход) // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 8. – С. 21–26.
4. Иванова Л. І. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями загальноосвітніх навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Иванова Любовь Ивановна. – К., 2006. – 376 с.
5. Енциклопедія освіти [академія педагогічних наук України] / головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
6. Ландшеер В. Концепция “минимальной компетентности” / В.Ландшеер // Перспективы: Вопросы образования. – 1988. – № 1. – С. 27–34.
7. Мала Т. В. Професійна компетентність, як ключове поняття в процесі підготовки майбутніх фахівців з книжкового дизайну / Т. В. Мала // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. – 2013. – № 10(2). – С. 97-105.
8. Омеляненко В. Г. Шляхи оптимізації програми професійної підготовки майбутніх вчителів фізичної культури / В. Г. Омеляненко // Науковий часопис Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Серія №15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт» : [збірник наукових праць] / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 14. – С. 79-81.
9. Сергейчук О. Професійна компетентність майбутнього учителя у системі підготовки до педагогічної діяльності / О. Сергійчук // Проблеми підготовки сучасного вчителя. – 2011. – № 4(2). – С. 198-206.
10. Ставицька І. В. Іншомовна компетентність: місце дефініції у термінологічному полі сучасних наукових суджень / І. В. Ставицька // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2013. – № 4. – С. 280-286.
11. Стасенко О. А. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до позакласної роботи з учнями основної школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 “Теорія та методика професійної освіти” / О. А. Стасенко; Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. – Кіровоград, 2010. – 20 с.
12. Сущенко Л. П. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах : автореф. дис. на

здобуття наукового ступеня доктора пед. наук: спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Л. П. Сущенко. – К., 2003. – 45 с.

13. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К., 1997. – 376 с.

14. Тимошенко О. В. Теоретико-методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня доктора пед. наук: спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / О. В. Тимошенко; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2009. – 38 с.

***Стаття надійшла до редакції 15.09.2017***

УДК 37.091.12-051:005.336.5]:78

П. Б. Косенко,  
кандидат педагогічних наук, доцент  
(Бердянський державний педагогічний університет)  
[kosenko.pablo@gmail.com](mailto:kosenko.pablo@gmail.com)

## СКЛАДНИКИ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

### Анотація

Автор статті намагається дати відповіді на питання: “Ким має бути вчитель музики, аби реалізувати повною мірою потенціал музичної освіти? Які складники його творчої діяльності дозволять прищеплювати учням любов до праці, викликати інтерес до науки, розвивати здатність розпізнавати прекрасне і, як наслідок, виражати себе?”

**Ключові слова:** музична освіта, ремесло, наука, мистецтво, творча діяльність.

### Summary

The author of the article offers his own vision of answers to the questions: What should be a music teacher in order to realize the full potential of musical education? What components of his creative activity make it possible to instill in students love for work, to evoke interest in science, to develop the ability to recognize the beautiful and, as a consequence, to express themselves?

**Key words:** musical education, craft, science, art, creative activity.

**Постановка проблеми.** Звернення до музичної освіти як сфери розвитку творчої індивідуальності зумовлене рядом причин. По-перше, вона дозволяє формувати уміння орієнтуватись і діяти в постійно змінному світі, не втрачаючи при цьому унікальності, індивідуальності, неповторності. По-друге, завдяки широкому спектру видів діяльності, добровільному характеру роботи і більш вільному способу організації педагогічного процесу система музичної освіти має потужніші, порівняно із загальними дисциплінами, можливості для впровадження особистісно-орієнтованого підходу до навчання і виховання. До того ж атмосфера співтворчості педагога і учня, що є панівною на рівні суб'єкт-суб'єктних відношень, підштовхують останнього до творчої активності, саморозвитку і самореалізації.

Музика постає перед нами мистецтвом, яке апелює до почуттів, що виникають завдяки слуховим враженням, тож вочевидь вказані переваги самі собою не створюють середовище для творчості – тут неможливо обійтись без уміння педагога оперувати загальними і спеціальними знаннями та навичками, а також у повній мірі розкривати і втілювати музичний задум.

**Мета** нашої статті – показати, ким має бути вчитель музики, аби реалізувати повною мірою потенціал музичної освіти.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Музична педагогіка складалась і विकристалізовувалась віками, тому її сутність доречно шукати шляхом спостереження історії розвитку. “Тільки в історії, – зазначає відомий український педагог і письменник Михайло Тулов, – мислитель зустрічає у живому розвитку закони, що складають сутнісний зміст теорії; тільки та теорія, яка основана на історії, може запропонувати вірні правил” [6, с. 4].

Наприкінці ХІХ століття, у часи народження сучасної дидактики,

розгортається дискусія навколо питання: “Чим є педагогіка – мистецтвом чи наукою?”. Серед європейських учених домінувала точка зору, що педагогіка є мистецтвом. Зокрема, про це йдеться на сторінках французького педагогічного журналу “*Revue internationale de l'enseignement*” у статтях М. Маріона і М. Таміна, опублікованих відповідно у 1883 та 1884 роках з нагоди відкриття двох курсів лекцій з педагогіки у Парижі і Ліоні. Та аргументи французьких вчених ще не виглядають достатньо переконливо, адже не мають під собою серйозного обґрунтування. Більш доказово розмірковує вітчизняний теоретик виховання Костянтин Ушинський. Він пропонує робити розмежування між “педагогікою у широкому розумінні як зібранням наук, спрямованих до однієї цілі, і педагогікою у вузькому сенсі як теорією мистецтва, похідного від цих наук” [7, с. 14]. “ ... Як мистецтво складне і обширне, воно спирається на безліч обширних і складних наук; як мистецтво воно, окрім знань, потребує здібності і нахили і саме як мистецтво воно прагне ідеалу, вічно жаданого і ніколи повною мірою недосяжного...” [7, С. 32].

Ідеї К. Ушинського підхоплює відомий педагог і психолог Петро Каптерев. У журналі “Педагогічний збірник” №12 за 1885 р. він зокрема пише: “Що ж стосується самих процесів мислення, то вони близько схожі і у людини науки, і у людини мистецтва: і той, і інший обертаються постійно у сфері наукових положень, законів і правил, комбінують наукові дані на різні лади, роблять умовиводи, нові зіставлення тощо. Тільки людина науки будує справу так, щоб із складених сполучень утворилось нове теоретичне положення, а людина мистецтва так, аби утворилось нове практичне прикладання ... З цієї точки зору на науку і мистецтво педагогіка, вочевидь має бути зарахована до розряду прикладних наук” [1, с. 53]. Спостерігаючи подальший розвиток теорії навчання і виховання, можна констатувати: як би не трансформувалось тлумачення поняття педагогіка, в ній наявні і наука, і мистецтво; з якої б точки зору не дивитись на вчителювання, цей вид людської діяльності передбачає наявність двох означених складових. Безумовно, для вчителя музичних дисциплін бути “людиною науки” і “людиною мистецтва” якості вкрай важливі.

Останні досягнення філософської думки дають нам таке визначення поняття наука: “Особливий вид пізнавальної діяльності, спрямованої на вироблення об’єктивних, системно організованих і обґрунтованих знань про світ. Вона взаємодіє з іншими видами пізнавальної діяльності: повсякденним, художнім, релігійним, міфологічним, філософським осяганням світу. Має за свою мету виявляти закони, у відповідності до яких об’єкти – фрагменти природи, соціальні підсистеми і суспільство в цілому, стан людської свідомості тощо – можуть переіменуватись у людській діяльності” [2, с. 457]. Мистецтво ж як результат відбиття естетичних ідей може проявлятися як “україн розвинута майстерність у будь-якій певній галузі”, “вид культурної діяльності, що задовольняє любов людини до прекрасного”. У загальносуспільних масштабах, мистецтво – “особливий спосіб пізнання і відображення дійсності, одна з форм художньої діяльності суспільної свідомості і частина духовної культури як людини, так і усього людства. У науці мистецтвом називають як безпосередньо творчу і художню діяльність, так і її результат – художній твір” [9].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Тож бачимо, що наука переймається формулюванням основних понять, відкриттям закономірностей розвитку, а мистецтво передбачає застосування досягнень науки на практиці,



їх коригування і повернення для подальших теоретичних розробок.

За допомогою науки майбутній педагог отримує комплекс знань з фізіології, анатомії, методики виховання, естетики; з акустики музичних інструментів, історії і теорії музики, методів музичного навчання. Отримавши необхідні знання, маючи в арсеналі розвинутий музичний смак, знаючи принципи дій правої та лівої руки і вловивши залежність гучності звучання струни від швидкості руху смичка, людина береться до роботи вчителя. Та, як відомо, виконавська майстерність виникає в результаті кропіткої і тривалої передачі досвіду від учителя учню. І той, хто в майбутньому має стати музикантом-педагогом, сам з дитинства оволодіває навичками гри на інструменті, вдосконалює музичний слух, отримує досвід публічних виступів – і тільки тоді його викладацька діяльність може бути ефективною. Більш того, викладач і в подальшому має “підтримувати форму”, щоб не втратити здатність інтуїтивно знаходити самому і пропонувати учню ефективні виконавські дії, які дозволять, долаючи технічні труднощі, пережити щасливу мить звукотворення. Тож виникає необхідність залучити ще один компонент майстерності педагога, окрім “наука” і “мистецтво”, яким є “ремесло”.

Словник української мови дає нам кілька його визначень, одне з яких таке: “Певна професія, фах ... Взагалі яке-небудь заняття, справа” [5, с. 501]. Іноді “ремесло” протиставляють “мистецтву” – кажуть: “він не художник а ремісник”, маючи на увазі діяльність, позбавлену натхнення, лету фантазії, проникнення в тонку сутність художнього образу. Коли ж цим словом називають людину, яка володіє мистецтвом шевця, гончаря, коваля, ювеліра, бондаря, кухаря, то виказують повагу до майстра, і нікому не спадає на думку принизити його творчість. У Франції, наприклад, ремесло завжди вважалось мистецтвом, а ремісник – художником, що підтверджується подібністю слів *artiste* (артист, художник) і *artisan* (художник, ремісник). Ремесло – абетка для виявлення емоцій і філософії творчості, підґрунтя, на якому зароджується натхнення. Від “відсутності ремісничого вишколу, спеціальної підготовки, уміння і походить приблизність і поверховість у розумінні предмета ... Спробуй намалювати натхнену картину, не знаючи законів малюнка, фарб, композиції, перспективи. Спробуй привабити танком, не вміючи танцювати, володіти своїм тілом. Спробуй викликати захоплення співом, не володіючи голосом” [3, с. 125]. Навряд чи підлягає сумніву, що синоніми ремесла – вправність, професійність, умілість – є складовими майстерності музиканта-педагога, а їх відсутність призводить до дилетанства.

Залучивши поняття “ремесло” стосовно професії викладача музичного мистецтва, ми отримуємо струнку збалансовану систему, складники якої шикуються за ознакою зростання пріоритету цілепокладання: *ремесло* як професійне уміння, майстерність; *наука*, знання технічних та естетичних законів музики; *мистецтво* як здатність розкривати свою індивідуальність. Тріада ремесло–наука–мистецтво окреслює модель мислення, яка не дозволить перетворити навчання на нудну одноманітну роботу, зробить цей процес, хоч кропітким і тривалим, але доступним і здійсненим, захоплюючим і цікавим. Така модель допоможе реалізувати завдання музичної освіти, виходячи із самої природи музики – явища естетичного, духовного, явища світу мистецтв.

Першу сходинку тріади посідає слово “ремесло”, яке для вокаліста

вмінням голосовим апаратом передати те, що людина чує своїм внутрішнім слухом, для музиканта-інструменталіста – вмінням видобувати звук ударом по клавішах, заціпуванням струни, тертям смичка, розщепленням струмини видихуваного повітря, коливанням тростини тощо. Але неможливо стати ані більш-менш пристойним виконавцем-віртуозом, ані добрим викладачем, не присвятивши час вивченню загальних законів музики. “Мистецтво лише тоді може процвітати, коли для нього підготовлене підґрунтя, а підґрунтя це підготовляється все більшим і більшим розумінням, співчуттям, сформованістю смаку” [4, с. 501]. Тож на другій сходинці розмістилася “наука”. Саме вона дає розуміння, просякнуте органічними законами, які складають теорію музики і музичного навчання. Поєднання в діяльності педагога одночасно ремісничого вишколу і наукового підходу веде вже само по собі до підвищення рівня викладання, але не є достатнім, аби досягти третьої сходинки і перетворити музичну педагогіку на “мистецтво”. Адже мистецтво як здатність розкривати свою індивідуальність суттєво різниця від діяльності людини, яка хоч і майстерно, але виражає когось іншого, а не саму себе. Справжній педагог, що навчає мистецтву, демонструє відданість суті справи, до якої він, відсікаючи механічне копіювання і заохочуючи до пошуку індивідуального, залучає учня. “Талановитого учня педагог може розвинути до такого рівня, що той буде висловлюватись, виражаючи власну індивідуальність.... Можна показувати і техніку. Але лише як граматику мови ... Але думки, почуття привносити свої” [8, с. 260].

#### **Висновки і перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.**

Таким чином, ми представили складники творчої діяльності вчителя музичного мистецтва, які організовуються у своєрідну динамічну систему, де в живому зв'язку відбувається взаємодія ремесла, науки і мистецтва. Оскільки музика, впливаючи на емоційну сферу людини, її умонастрій і світосприйняття, почуття і погляди, є найпотужнішим механізмом виховання і одним з факторів культурного розвитку суспільства, музична педагогіка покликана прищеплювати учням любов до праці, викликати інтерес до науки, розвивати в них здатність розпізнавати прекрасне і, як наслідок, виражати себе.

Подальші пошуки в напрямку досліджуваної теми вбачаємо у висвітленні ролі і впливу музичного навчання в руслі сучасних соціальних викликів; у вивченні не стільки загальноновизнаних можливостей музичного мистецтва і музичного виховання, скільки перспектив використання музичної освіти для формування комплексу важливих і необхідних якостей і властивостей сучасного фахівця, орієнтованого на високий рівень професійної й особистісної ваги в різних галузях людської діяльності.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Каптерев П. Ф. Педагогика – наука или искусство? / П. Ф. Каптерев // Избранные педагогические сочинения / под ред. А. М. Арсеньева. – М. : Педагогика, 1982 – С. 49–62.
2. Новейший философский словарь / сост. А. А. Грицанов. – Мн. : Изд. В. М. Скакун, 1998. – 896 с.
3. Покровский Б. Сотворение оперного спектакля / Борис Покровский. – М. : Детская литература, 1985. – 144 с.
4. Серов А. Н. Курс музыкальной техники / Александр Николаевич Серов // Критические статьи. – Т. 1 – СПб. : Типография Департамента Уделов, Моховая, д. № 40, 1892. – С. 498–521.
5. Словник української мови: в 11 тт. / АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред.

I. К. Білодіда. — К.: Наукова думка, 1970—1980. — Т. 8. — 927 с.

6. Тулов М. А. Руководство к познанию родов, видов и форм поэзии / М. А. Тулов. — Киев, 1853. — 396 с.

7. Ушинский К. Д. Собрание сочинений : Т. 8 Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии, т. 1 / К. Д. Ушинский. — М.-Л. : Издательство Академии педагогических наук, 1950. — 774 с.

8. Шёнберг А. Проблемы преподавания искусства / Арнольд Шёнберг // Стиль и мысль. Статьи и материалы. — М. : Издательский Дом “Композитор”, 2006. — С. 257– 261.

9. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Мистецтво>.

**Стаття надійшла до редакції 15.08.2017**

УДК 373.2091.12011.3-051:336.5(045)

**Ю. М. Косенко,**  
кандидат педагогічних наук, доцент  
(Маріупольський державний університет)

## **ПЕДАГОГІЧНА ТВОРЧІСТЬ ВИХОВАТЕЛЯ ДОШКІЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ: ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПРОЯВУ**

### **Анотація**

Педагогічна творчість вихователя дошкільного навчального закладу: основні напрями прову. Розкривається сутність педагогічної творчості вихователів дошкільних навчальних закладів, визначено і схарактеризовано основні напрями її прояву в професійній діяльності.

**Ключові слова:** вихователь дошкільного навчального закладу, педагогічна творчість, напрями прояву педагогічної творчості вихователя.

### **Summary**

The essence of pedagogical creativity of teachers of preschool educational establishments is revealed, the basic directions of its manifestation in professional activity are defined and characterized.

**Key words:** directions of manifestation of pedagogical creativity of a teacher of a preschool educational institution, pedagogical creativity, a teacher of a preschool educational institution.

**Постановка проблеми.** Державна освітня політика України в умовах сьогодення визначає пріоритетні напрями в діяльності освітньо-виховних закладів. З-поміж інших декларується створення умов для становлення творчої, ініціативної, самостійної особистості – громадянина України з активною життєвою позицією. Ця робота бере початок у дошкільному навчальному закладі. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні визначає вимоги до змісту дошкільної освіти, головна з яких – допомогти дитині в оволодінні наукою життя, набути відповідної життєвої компетентності. Цю місію в дошкільному навчальному закладі виконує вихователь – особа, якій батьки довіряють виховання своєї дитини, а держава покладає відповідальність за якісне набуття нею в період дошкільного дитинства відповідного змісту освіти.

У наш час не вратила своєї значущості думка Л. Виготського про те, що треба надавати перевагу тому педагогу, який іде новими шляхами, кожне слово якого, кожний вчинок несе на собі відбиток новизни, що не забувається. Сучасний дошкільний навчальний заклад потребує вихователя, який готовий працювати в умовах інноваційних змін, що відбуваються в освіті, продукувати нові ідеї щодо організації педагогічного процесу, ініціювати та реалізовувати творчі проекти, проявляти творчі уміння, створювати таке освітнє середовище, яке було б комфортним для дитини, сприяло розкриттю її потенційних можливостей розвитку, виховувало творчу особистість. Ідеться про вихователя-дослідника з новим педагогічним мисленням, креативного фахівця, гуманіста й оптиміста за переконанням, який бачить дошкільне дитинство в усій його унікальності, а дошкільний навчальний заклад – у різноманітності творчих підходів до виховання дітей. Такий вихователь уміє знаходити в роботі з дітьми нові ресурси, продукувати ефективні форми, способи спілкування та взаємодії з ними. Наукою доведено, а педагогічна практика підтверджує, що об'єктивною професійною необхідністю для

вихователя, неодмінною умовою ефективної організації педагогічного процесу в дошкільному навчальному закладі є педагогічна творчість.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Філософські аспекти творчості як конструктивної перетворювальної діяльності розглядаються в наукових працях Б. Новікова, О. Спіркіна, М. Ярошевського; як предметно-практичну діяльність, завдяки якій оновлюється навколишній світ, позиціонує творчість І. Кант. Творчість як діяльність, результатом якої є створення нових матеріальних і духовних цінностей; як продукт, що вирізняється новизною, оригінальністю, унікальністю; як процес творення нового і як сукупність властивостей особистості (здібності, мотиви, знання, вміння), які забезпечують її включення в цей процес, розкрито в дослідженнях психологів і педагогів (О. Асмолов, Л. Виготський, В. Загв'язинський, В. Кан-Калік, Н. Кузьміна, В. Крутецький, О. Маюшкін, В. Моляко, К. Платонов, Я. Пономарьов, С. Сисоева, Г. Тимофєєва та інші). До проблеми творчого професійного зростання педагогів дошкільних навчальних закладів зверталися у своїх працях Н. Вєтлугіна, С. Гаврилук, Н. Гавриш, Ю. Косенко, О. Листопад, Л. Тищук, Л. Шевчук та ін.

Результати нашого дослідження переконливо свідчать про те, що вихователі дошкільних навчальних закладів працюють відповідально і старанно, але часто репродуктивно, стаючи простими виконавцями адміністративних настанов, численних навчально-методичних розробок і рекомендацій від управлінців освітою, користуючись чималим масивом розробок конспектів занять, форм співпраці з батьками, дитячого дозвілля, які публікують на своїх сторінках фахові журнали. На прояв власної ініціативи в удосконаленні педагогічного процесу спроможний далеко не кожний педагог. Нами встановлено, що 50-60% вихователів у дошкільному закладі не мають усвідомленого розуміння сутності педагогічної творчості, вони не прагнуть до самопізнання своїх потенційних можливостей для переходу від репродуктивної до творчої роботи, до реалізації свого потенціалу в професії. У таких педагогів недостатньо сформована потреба і готовність до творчості, до пошуку нових підходів в організації педагогічного процесу, до створення власних (авторських) технологій педагогічної взаємодії з дітьми та їхніми батьками. У процесі дослідження ми виявили наявну суперечність між потребами дошкільних навчальних закладів у творчих вихователях і відсутністю теоретично обґрунтованого і методично розробленого механізму набуття ними знань про педагогічну творчість, про шляхи розвитку творчого потенціалу кожного педагога [11].

**Метою** статті є характеристика педагогічної творчості вихователя дошкільного навчального закладу, визначення основних напрямів її прояву.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Педагогічну творчість вихователя дошкільного навчального закладу ми пов'язуємо із специфікою його професійної діяльності, віком вихованців, особливостями освітньо-виховної роботи з дошкільниками, станом розвитку його творчих здібностей та вмінь, творчого потенціалу. Характеризуючи педагогічну творчість вихователя, ми опираємося на авторитетні думки відомих учених. Зокрема М. Поташника, який вважає, що специфіка педагогічної творчості в тому, що об'єктом і підсумком її є творення особистості, а не образу, як у мистецтві, не механізму чи конструкції, як у техніці; В. Сухомлинського, який характеризує педагогічну

творчість як здатність допомогти людині пізнати свій внутрішній світ, насамперед, свій розум, напружити інтелектуальні сили, навчити її розуміти і творити красу своєю працею, своїми зусиллями [7; 9].

У наукових працях з проблеми педагогічної творчості (Д. Богоявленська, Н. Гузій, І. Єрмаков, В. Кан-Калік, Ю. Кулюткін, О. Листопад, Г. Несен, М. Поташник, В. Семиченко, С. Сисоєва, В. Сухомлинський та ін.) відзначаємо схожість думок учених у тому, що специфічним є не тільки предмет педагогічної творчості – дитина, яка росте і розвивається, але і її основний “інструмент” – особистість самого педагога-творця. Зауважимо, що тільки в акторській і педагогічній професії зустрічається цей унікальний збіг особистості та інструменту.

Особливістю педагогічної творчості є те, що педагог реалізує свої особистісні і професійні творчі потенції засобом творення особистості дитини. Практика доводить, що високий рівень розвитку творчої активності педагога є найважливішою умовою формування творчої активності дитини-дошкільника. Робота вихователя дошкільного навчального закладу – це діяльність, яка характеризується захопленістю справою, мобільністю, здатністю до інноваційної педагогічної діяльності, проявом творчого натхнення. Творчий педагог легко налагоджує стосунки з кожною дитиною як потенційно творчою особистістю в процесі їхніх спільних багаторазових ігрових, пошукових, продуктивних дій у різних сферах дитячої діяльності (грі, навчанні, малюванні, конструюванні, ліпленні тощо). І навпаки, вихователь, який працює здебільшого репродуктивно, не піклується про свій творчий розвиток, важко знаходить спільну мову з дітьми, має труднощі у взаємодії з ними.

Педагогічну творчість вихователя дошкільного навчального закладу О. Листопад розглядає як складну, різнобічну, інтеграційну діяльність, метою якої є досягнення оптимальних результатів у вихованні та навчанні дошкільників, що досягається шляхом пошуку неординарних, оригінальних і продуктивних способів розв'язання задач професійної діяльності [5]. А. Федорович характеризує її як здатність винаходити у повсякденній праці щось нове, комбінувати й видозмінювати, адаптувати відоме до вікових та індивідуальних особливостей кожної дитини; гнучкість у виборі адекватних засобів впливу на малюка; пошук нестандартних способів розв'язання освітніх завдань; оригінальне доцільне застосування методів стимулювання ініціативи та пізнавальної активності вихованців [13].

У своєму дослідженні ми виходимо з того, що педагогічна творчість вихователя – це самореалізація його індивідуальних, психологічних, інтелектуальних сил і здібностей, яка проявляється в нестандартних підходах до організації виховання і навчання дошкільників, в розробці нових методів, прийомів, форм педагогічної взаємодії, у використанні різноманітних засобів у їх оригінальному поєднанні, в ефективному використанні наявного досвіду педагога в нових умовах, доцільній педагогічній імпровізації, в умінні бачити варіанти вирішення однієї і тієї ж проблеми, в умінні трансформувати теоретичні положення, методичні рекомендації в конкретні педагогічні дії.

Розглядаючи творчість вихователя у вимірах його щоденної професійної діяльності (робота вихователя сьогодні не така як учора, а краща, досконаліша, цікавіша, ефективніша і т. ін.), ми характеризуємо її насамперед як *процес*. При цьому спираємося не лише на наші спостереження за роботою

вихователів, а й на дослідження С.Сисоєвої, яка стверджує, що процесуальний аспект педагогічної творчості, індивідуально-психологічні особливості педагога, творча налаштованість всього педагогічного колективу сприяють досягненню позитивної динаміки формування творчої особистості як вихованця, так і самого вихователя. Основним критерієм педагогічної творчості вчена називає результативність [8]. Результатом творчої діяльності вихователя є нові ефективні форми, методи роботи з дошкільниками; оригінальне навчально-методичне забезпечення занять, яке створив педагог; цікавий творчий проект, що реалізовано в педагогічному процесі; конспект комбінованого заняття; проведене свято, дитяча розвага; естетично оформлена групова кімната, яка перетворилася в потужне розвивальне середовище. У творчого педагога і діти – творчі. Відтак творчі досягнення вихованців: малюнки, конструкції, аплікації, створенні дітьми образи героїв театралізованих вистав; придумані казки тощо – це плоди його натхненої роботи.

Отже, маємо підстави стверджувати, що педагогічна творчість вихователя – це водночас і *процес*, і *результат* у подоланні себе вчорашнього, оновлення й удосконалення у професійній діяльності. Позитивні почуття та емоції, якими сповнений педагог, не лише стимулюють подальший прояв творчої активності, але й відволікають від стресогенних факторів професійної діяльності. А це – дієве застереження від стресів і попередження виникнення синдрому професійного самовигорання.

Творчий тип особистості педагога дошкільного навчального закладу зі своєю манерою педагогічної діяльності формується під взаємним впливом його індивідуальних особливостей, соціокультурного середовища, процесу опанування професією. І цей процес – безперервний. Постає питання: де і як виявляє вихователь дошкільного навчального закладу творчість у роботі? Результати нашого дослідницького пошуку дозволяють констатувати наступне.

Насамперед, творчість вихователя має місце в *організації педагогічного процесу* у віковій групі, у якій він працює. Ідеться про щоденне його моделювання, а саме: складання календарних планів освітньої роботи з дітьми; творення естетичної привабливості приміщення вікової групи; вибудова педагогічної взаємодії з дітьми та їхніми батьками; удосконалення добре відомих і творення нових педагогічних методів і прийомів (методик); систематичне оновлення ігрового і розвивального середовища в групі; пошук неординарних, з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей дітей, форм роботи з ними (цікаві мандрівки, дитяче експериментування, гурткова робота, творчі проекти тощо); впровадження сучасних педагогічних технологій у практику роботи з дошкільниками, пропускаючи їх через призму своєї індивідуальності; вибір доцільних та ефективних способів стимулювання творчості дітей та їхніх батьків; оригінальне розв'язання методичних питань (методичний супровід педагогічного процесу з елементами педагогічної інновації); інноваційна діяльність вихователя тощо.

Творчого підходу вимагає і *організація різних видів діяльності дітей*. Вихователь є організатором дитячої діяльності і має прагнути вміло здійснювати керівництво різними її видами аби забезпечити всебічний розвиток кожної дитини, зокрема творчий. Свою творчість вихователь виявляє

не тільки під час участі у спільних з дошкільниками видах діяльності. Співпраці з дітьми передуює попередня підготовка: написання конспекту занять, розробка творчого проекту, створення нового дидактичного матеріалу, продумування різних форм роботи з дітьми за усіма освітніми лініями програми, створення різних куточків розвивального середовища групи, добір іграшок, підготовка демонстраційного і роздаткового матеріалу для занять тощо. У взаємодії з вихователем діти конструюють, малюють, ліплять, інсценують казки, готуються до свят, розгортають цікаві сюжети у творчих іграх тощо. А це вже простір для прояву творчих здібностей, творчих умінь педагога, переживання нових емоцій, польоту фантазії, очікування продукту дитячої творчості. Вихователь покликаний навчити дітей сприймати і розуміти прекрасне у світі: природу, музику, поезію, мистецтво. Він повинен бути завжди цікавим, уміти грати в театрі, перевтілюватися в образ казкового героя, гратися, співати і танцювати з дітьми, малювати, ліпити, майструвати, вишивати і, що найважливіше, відчувати дитячий світ. Творчий підхід вихователя до організації різних видів діяльності дітей реалізується успішно за умови розуміння етапів педагогічної творчості. У педагогічній науці їх дослідила С. Сисоєва. Це педагогічний задум; актуалізація і відбір професійних знань, умінь, здобутків власного педагогічного досвіду щодо реалізації задуму; інформаційний пошук; проектування навчально-виховної взаємодії з дітьми; визрівання остаточного розв'язку; реалізація педагогічного задуму; аналіз і внесення коректив у подальші впровадження задуму [8]. Таку позицію вченої розглядаємо як своєрідний алгоритм для творчої діяльності вихователя. У своїй науковій розвідці ми беремо до уваги висновки, яких дійшли сучасні вітчизняні науковці, які вивчають проблему педагогічної творчості вихователя. Так, А. Федорович вказує на те, що робота з дошкільниками потребує від вихователя творчого підходу до вибору основних методів реалізації змісту навчально-виховного процесу (розповідь, бесіда, пошукова робота) і допоміжних, які б регулювали участь дітей у пізнанні. До них дослідниця відносить: ситуацію успіху, опору на життєвий досвід, дидактичну гру, засоби зацікавленості (наочність, іграшки, сюрпризи), прийоми активізації (незвичний початок занять, музичний супровід, віршовий уривок як привітання) і т. ін.[12]. С. Гаврилюк зауважує, що організація різноманітних видів творчої діяльності дітей є ефективною, якщо вихователь добре володіє навичками акторського мистецтва, має перцептивні та організаторські здібності; уміє створити сприятливу атмосферу, відкриту для спілкування, творчого пошуку, взаємодії між дітьми [ 2].

Важливим напрямом педагогічної творчості вихователя вважаємо *забезпечення творчого розвитку* дошкільників. Науковці (О. Аматьєва, Л. Артемова, Ш. Амонашвілі, Н. Ветлугіна, Л. Виготський, Н. Гавриш, О. Кононко, Ю. Косенко, Г. Тарасенко, Л. Шевчук та ін.) відзначають необхідність творчого розвитку особистості в дошкільному дитинстві, коли спостерігається потреба малюків у грі, творчій активності, художньо-естетичній і мовленнєвій діяльності, пізнавальних процесах тощо. Творчість дітей – це своєрідна сфера їхнього духовного життя, самовираження і самоутворення, в якому яскраво виявляється індивідуальна самобутність кожної дитини. Цю самобутність неможливо охопити якимись правилами, єдиними і обов'язковими для всіх. Педагогу потрібно навчитися помічати творчі прояви кожної дитини, адже, як зауважував В. Сухомлинський, “обдаровані і



талановиті всі діти без винятку”. Педагогічні спостереження, здійснені нами у дошкільних навчальних закладах міста Маріуполя, дають підстави констатувати, що найкраще творчість дітей дошкільного віку реалізується в пізнавально-інтелектуальній, ігровій, мовленнєвій, театральній-ігровій, музичній, продуктивній художній діяльності (ліплення, малювання, конструювання тощо).

Для нашого дослідження принциповим є сформульоване психологом М. Піддяковим положення, що дитяча творчість є однією з найбільш змістовних форм творчої активності дітей, яку варто розглядати як унікальну здібність, яка забезпечує успішне виконання найрізноманітніших видів дитячої діяльності. Потужним засобом розвитку творчості у дошкільному віці вчений розглядав пошукову діяльність, в якій проявляється природна допитливість, активність, творча трансформація дитиною нових знань і досвіду. Основну мету розвитку творчості в дошкільному віці вчений вбачав у створенні дорослими, доступних для розв’язання дітьми, проблемних ситуацій, визначення творчих завдань, формування в них своєрідного евристичного досвіду, в результаті якого активно розвивається уява і творчість [6]. У своєму дослідженні ми опираємося на висновки психолога Л. Виготського про те, що дошкільний вік є переходом до абсолютно нового типу діяльності – творчої; творчість – це органічна форма діяльності для дитини, це, власне, її життя; творчість є нормальним і постійним супутником дитячого розвитку; в основі дитячої творчості лежить уява (усе нове спочатку треба уявити) [1]. Відтак, діяльність вихователя має бути спрямована на розвиток у дітей “спрямованості творчої уяви” (поняття введене Л. Виготським), яка є основою дитячої творчості. Важливим засобом розвитку творчої уяви у дошкільників є гра – провідний вид діяльності дітей цього віку. Це положення ґрунтовно розкрито в працях українських дослідників дитячої гри Л. Артемової, Г. Григоренко, Ю. Косенко, Г. Тарасенко, К. Щербакової та інших, які вихователям необхідно вивчати. Самоосвіта в означеній тематичній площині дозволить педагогу краще усвідомити, що творчий розвиток дітей дошкільного віку у різних видах індивідуальної і колективної творчої діяльності залежить від нього самого: його особистісних якостей, від досконалого знання ним специфіки дитячих видів діяльності, ефективних способів їх організації, розвитку творчих здібностей й сформованості творчих вмінь.

Ще один напрям прояву педагогічної творчості вихователя пов’язуємо з його *педагогічною взаємодією з усіма суб’єктами педагогічного процесу*. Взаємодія – процес безпосереднього чи опосередкованого взаємного впливу людей один на одного, який передбачає їхню взаємну зумовленість спільними задачами, інтересами, спільною діяльністю, взаємно орієнтованими реакціями. Ознаками реальної взаємодії є одночасне існування об’єктів, двосторонність зв’язків, взаємний перехід суб’єкта і об’єкта; взаємозумовленість зміни обох сторін; внутрішня самоактивність суб’єктів. Педагогічна взаємодія – це спільна функціонально-рольова діяльність вихователя і дитини побудована на основі співпраці й спрямована на розвиток суб’єктності дошкільника в навчально-виховному процесі [3]. Взаємодія вихователя з вихованцями вибудовується в дитячо-дорослій спільноті на засадах суб’єктності, у якій педагог виступає як діяльний творчий рушій творчого розвитку дітей. Відчуття спільності й увага до дитини – це ті підвалини, на яких закладаються моральні відносини з дитиною,

проявляється розуміння дитини, доброзичливість, взаємоповага, розвивається співпраця.

За своїм змістом педагогічна взаємодія вихователя і дітей повина бути гуманістично спрямованою. Нами встановлено, що діяльність вихователя-гуманіста, творця умов комфортного й радісного перебування дітей у дошкільному навчальному закладі характеризується реалізацією таких педагогічних ідей: визнання того, що дитина, її життя – це найвища цінність, яка потребує захисту; щира любов до дитини, добросердечність та чуйне ставлення, прояв турботи, прийняття відповідальності за неї; переконаність у тому, що кожна дитина – своєрідна, унікальна і самоцінна, що вимагає індивідуального підходу до неї; розуміння особливих можливостей у розвитку кожної дитини, бачення наявного індивідуального потенціалу її особистісного розвитку, зокрема творчого; уважність до дитячих потреб, визнання їхнього існування та бажання їх задовольнити; глибока повага до почуттів дитини, розуміння її інтересів та дитячих проблем; щоденне пізнання дитини, відкриття її для себе; чесність і коректність у відношеннях з дитиною; виключення грубого підпорядкування дитини дорослому, використання наказів і покарань; співпраця з дитиною, забезпечення її успіху [ 4 ].

Важливим напрямом прояву творчості у роботі вихователя, за нашими висновками, є його *особистісне і професійне самовираження, творчий саморозвиток*. На думку Л. Тищук, А. Рясенчук, І. Балицької, авторів книги “Плекаємо творчість педагога дошкільного закладу”, головним стимулом педагогічної творчості вихователя є переконання “Я можу творити”, “Я здатна до творчості”. У кожного педагога, переконують вони, є внутрішня потенція до глибокої і конструктивної творчості. Динаміка переходу від репродуктивної до творчої педагогічної діяльності супроводжується нищенням грані між “Я – не творчий” і “Я – творчий”, в результаті чого утворюється третій простір, який може бути позначений як процес прагнення до творчості через залучення позитивних емоцій [10]. Творчий підхід до роботи дозволяє реалізувати найсміливіші педагогічні задуми. Проте, щоб працювати творчо, вихователю необхідно добре володіти репродуктивною діяльністю. Репродуктивні елементи у практиці його роботи – це та база, відсутність якої унеможлиблює перехід до творчості.

Але чому не усі вихователі проявляють творчість в роботі? Що може заважати педагогу бути творчою особистістю? Причин є чимало. Назвемо лише деякі: незацікавленість у професії, вузький кругозір, стереотипне мислення, власна незібраність, неорганізованість, лінощі, нестабільні психічні стани, проблеми із станом здоров'я, негативні якості характеру, нерозвиненість власного творчого потенціалу тощо. Це – внутрішні причини. Зовнішніми бар'єрами виступають – несприятливий психологічний клімат в педагогічному колективі, необ'єктивна оцінка діяльності завідувачем і методистом, страх помилитися або бути у центрі уваги, певні незручності (працює один в групі, некомфортні умови) тощо. Наші спостереження дають підстави стверджувати, що творчість вихователя успішно розвивається у творчому колективі однодумців, в атмосфері творчості дошкільного навчального закладу. *Висновки.* Таким є наше бачення основних напрямів педагогічної творчості вихователя дошкільного навчального закладу, що не виключає існування інших точок зору. На наше глибоке переконання, знання і

розуміння цих напрямів вихователями, допоможе кожному реалізувати себе у професії як творчу особистість, а відтак, суттєво вплинути на творчий розвиток своїх вихованців.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Подальша дослідницька діяльність буде пов'язана із вивчення педагогічних умов розвитку творчого потенціалу вихователя дошкільного навчального закладу, який ми розглядаємо як інтегративне особистісне утворення, що забезпечує високий рівень самоорганізації педагога в його професійній діяльності, сприяє руху до вільної самореалізації і творчості.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психологический очерк / Л. С. Выготский. – Москва : Просвещение, 1960. – 93 с.
2. Гаврилюк С. Педагогічна творчість вихователя дошкільного навчального закладу як чинник творчого розвитку дітей дошкільного віку в спадщині В. О. Сухомлинського / С. Гаврилюк // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : зб. наук. пр. – Умань, 2012. – Вип. 41. – С. 127–131.
3. Косенко Ю. М. Основи педагогічної майстерності вихователя : навч.-метод. посіб. для студентів вищих навч. закладів спец. «Дошкільна освіта» / Ю. М. Косенко. – 2-е вид., доп. – Маріуполь : Новий світ, 2014. – 360 с.
4. Косенко Ю. Н. Гуманизм педагогического взаимодействия в профессиональной деятельности воспитателя / Ю. Н. Косенко // Теоретические и прикладные проблемы психологии педагогического межличностного взаимодействия : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 19–20 апр. 2002 г. : в 2 ч. – Минск : БГПУ, 2002. – Ч. 1. – С. 221–222.
5. Листопад О. А. Теоретико-методичні засади формування професійно-творчого потенціалу майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів : дис. ... д-ра педагогічних наук: спец. 13.00.04 Професійна педагогіка; 13.00.08 Дошкільна педагогіка / Листопад Олександр Анатолійович ; Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. – Одеса, 2016. – 529 с.
6. Поддъяков Н. Новый подход к развитию творчества у дошкольников / Н. Поддъяков // Вопросы психологии. – 1990. – № 1. – С. 16–18.
7. Поташник М. М. Педагогическое творчество: проблемы развития и опыт / М. М. Поташник. – Київ : Рад. школа. 1988. – 160 с.
8. Сисоєва С. О. Педагогічна творчість : [монографія] / С. О. Сисоєва. – Харків ; Київ : Каравела, 1998. – 150 с.
9. Сухомлинский В. А. О воспитании / В. А. Сухомлинский. – Москва : Молодая гвардия, 1982. – 230 с.
10. Тищук Л. І. Плекаємо творчість педагога дошкільного закладу / Л. І. Тищук, А. П. Рясенчук. – Житомир, 2011. – 104 с.
11. Трещова К. В. Творчість в професійній діяльності вихователя: постановка проблеми / К. В. Трещова // Дебют : зб. тез доп. студентів ф-ту філології та масових комунікацій за результатами участі в Декаді студентської науки-2017 / за заг. ред. К. В. Балабанова, О. В. Булатової. – Маріуполь, 2017. – С. 258–259.
12. Федорович А. Взаємозв'язок театральної і педагогічної творчості у діяльності вихователя дошкільного навчального закладу / А. Федорович // Наукові записки кафедри педагогіки. – Харків, 2014. – Вип. 34. – С. 237–246.
13. Федорович А. Творчість вихователя як чинник ефективності навчально-виховного процесу в дошкільному навчальному закладі / А. Федорович // Молодь і ринок. – 2016. – № 10. – С. 128–129.

**Стаття надійшла до редакції 05.09.2017**

УДК 378.011.3 –051:796]:005.963.1(477-87)

**Ю.В. Кравченко,**

викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання

(Бердянський державний педагогічний університет)

[yuli0607@ukr.net](mailto:yuli0607@ukr.net)

## **ПРО ДОСВІД ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ЗАРУБІЖНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

### **Анотація**

У статті розкритий зміст професійної підготовки учителів фізичної культури в зарубіжних вищих навчальних закладах. Сучасні інноваційні зміни та вхід України до освітнього Європейського простору зумовили нові вимоги до підготовки майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах. У статті доведено актуальність і доцільність обраної проблеми дослідження.

**Ключові слова:** характеристика, закордонний досвід, підготовка, учитель фізичної культури, вищий навчальний заклад.

### **Summary**

It is revealed the content of the professional training of Physical Culture's teachers at foreign high educational establishments. Modern innovative changes and implementation of Ukraine into the European educational environment have caused the new requirements to the training of future specialists at high educational establishments. The professional education within the system of Physical Culture is the independent link of the education's sphere, because it has its specific peculiarities. From the point of view of our days, the problem of implementation of new modern approaches to the training of future teachers of Physical Culture is actual and burning. The actuality and expediency of the research's chosen problem has been proved.

**Key words:** characteristic, foreign experience, training, teacher of physical culture, higher education institution.

**Постановка проблеми.** Сучасна система освіти в Україні, зокрема вища фізкультурна освіта, висуває нові вимоги до формування готовності фахівців у галузі фізичної культури та спорту до професійної діяльності. Підготовка студентів у вищому навчальному закладі повинна повністю забезпечувати формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до професійно-педагогічної діяльності, самовдосконалення та саморозвитку. Перед вищою школою особливо гостро постала проблема підготовки компетентних, відповідальних, конкурентоспроможних на ринку праці учителів фізичної культури, здатних мобільно реагувати на зміни у фізкультурно-освітньому просторі. Однією з умов здійснення цих завдань є використання досвіду підготовки майбутніх учителів фізичної культури у вищих навчальних закладах у зарубіжних країнах.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Ретроспективний аналіз стану розробленої проблеми щодо підготовки майбутніх учителів фізичної культури у вітчизняній і зарубіжній науці засвідчив, що вона є актуальною, її досліджують учені (О. Ажиппо, П. Джуринський, Є. Захаріна, Л. Іванова, Р. Карпюк, Л. Сущенко, О. Тимошенко та ін.)

**Мета статті** полягає в характеристиці особливостей зарубіжного досвіду підготовки учителів фізичної культури у вищих навчальних закладах.

Євроінтеграція сучасної національної системи вищої освіти передбачає,

як вважає М. Ворник, “впровадження європейських освітніх норм та стандартів в освітній простір з метою підготовки фахівців міжнародного рівня, конкурентоспроможних на теренах Європейського освітнього простору” [1, с.158]. На думку вченого, “реформування вищої освіти в Україні основане на оновленні змісту освіти з урахуванням вимог та потреб соціуму” [1, с.158].

Професійна освіта, як вказують Л. Кравченко та П. Хоменко, “сьогодні набуває значення чинника соціально-економічного, інтелектуального, духовного і фізичного оновлення суспільства. Її провідними сутнісними характеристиками є безперервність набуття знань, фахова компетентність та ціннісне ставлення до власного фізичного стану і здоров'я нації в цілому” [2, с. 36]. Особливо, на думку науковців, “це стосується фахівця з фізичної культури, від якого залежить посилення оздоровчого потенціалу фізичного виховання як компонента всебічного і гармонійного розвитку особистості, забезпечення диференційованого підходу до різновікових груп дітей і дорослих, прогнозування їхніх потреб і моделей життєтворчості” [2, с. 36]. Ми поділяємо цю думку науковців.

Сьогодні в процесі професійної підготовки фахівців, як зазначає Г. Сорокіна, “визначальною є орієнтація на компетентність особистості, що дозволяє суттєво полегшити адаптацію до професійного середовища, підвищити конкурентоспроможність випускника, здатного ефективно функціонувати в нових динамічних соціально-економічних умовах” [3, с. 188].

Зміст професійної підготовки фахівців фізичного виховання та спорту в зарубіжних країнах, як зазначає Л. Сущенко, “передбачає формування майбутнього фахівця, здатного працювати в системі, яка характеризується взаємодією різних культур, і готового до діяльності в межах загальноєвропейського освітнього простору, тобто стати над національним контекстом, розвинути в собі європейську свідомість та індивідуальне відчуття моральної відповідальності в плюралістичному суспільстві” [4, с.109].

Спинимось на характеристиці підготовки вчителів фізичної культури в таких країнах, як Канада [11; 7; 6], Нова Зеландія [8], Польща [10; 9; 5], Болгарія [12] та Румунія [7].

Розглянемо особливості зарубіжного досвіду професійної підготовки фахівців з фізичного виховання в Канаді.

Факультет фізичного виховання та рекреації Альбертського університету в Канаді (*University of Alberta*), який був створений у 1964 році, здійснює підготовку бакалаврів з фізичного виховання за чотирма спеціалізаціями: кінезіологія (*Kinesiology*); науки в кінезіології (*Science in Kinesiology*); кінезіологія/освіта (*Kinesiology/Bachelor of Education combined degrees*); мистецтва в сфері відпочинку, спорту і туризму (*Arts in Recreation, Sport, and Tourism*). Студентам потрібно додатково отримати комбінований ступінь – бакалавр фізичної культури/бакалавр освіти (*BPE/BEd – Bachelor of Physical Education/Bachelor of Education (Combined degree)*), щоб бути спроможними працювати в школах [11].

Шербрукський університет (*Université de Sherbrooke*) на факультеті спорту і фізичного виховання (*Faculté des sciences de l'activité physique*) протягом чотирьох років здійснює підготовку бакалаврів у галузі фізичної культури й охорони здоров'я (*Baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé*), бакалаврів з кінезіології (*Baccalauréat en kinésiologie*). Програма

розрахована на оволодіння студентами теоретичними знаннями та практичними навичками щодо спеціалізованих методів викладання в галузі фізичної культури, охорони здоров'я та кінезіології. Також на факультеті здійснюється підготовка магістрів за такими напрямками, як магістр у галузі геронтології (*Maîtrise en gérontologie*); магістр у галузі фізичної активності (*Maîtrise en sciences de l'activité physique*) [7].

Також у Канаді підготовка учителів фізичної культури здійснюється в університеті Манітоби у Вінніпегу (*University of Manitoba*) на факультеті медичних наук та суспільних послуг (*La Faculté des sciences de la santé et des services communautaires regroupe*) в школі кінезіології та відпочинку (*École de kinésiologie et de loisir*) пропонують програми навчання, які включають підготовку за такими напрямками: бакалавр наук з кінезіології (*Soit le baccalauréat en sciences de kinésiologie*), бакалавр з управління відпочинку, спорту та туризму (*Baccalauréat en gestion du loisir, sport et tourisme*) бакалавр з фізичного виховання (*Baccalauréat en éducation physique*) [6]. Студенти отримують ступінь бакалавра з фізичного виховання, який дозволить їм викладати фізичне виховання в дитячих садках та школах [6].

У університеті Отаго (*University of Otago*), що знаходиться в Новій Зеландії, протягом чотирьох років здійснюється підготовка бакалаврів з фізичного виховання (*Bachelor of Physical Education*) за такими напрямками: бакалавр фізичного виховання за фахом фізичних вправ і науки спорту (*Exercise and Sport Science*); бакалавр фізичного виховання за фахом фізичної активності та здоров'я (*Physical Activity and Health*); бакалавр фізичного виховання за фахом професійних досліджень (*Professional Studies*); бакалавр фізичного виховання за фахом спорту і відпочинку досліджень (*Sport and Leisure Studies*) [8].

В Академії фізичного виховання ім. Кукушки в Катовиці (*Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki*), яка є однією з найбільших спортивних академій у Польщі, на факультеті фізичного виховання здійснюється підготовка бакалаврів та магістрів з фізичного виховання. Підготовка бакалаврів здійснюється за таким напрямком: фізичне виховання (*Kierunek wychowanie fizyczne*), спеціальностями: фізичне виховання і природа (*wychowanie fizyczne i przyroda*), фізичне виховання і коригуюча гімнастика (*wychowanie fizyczne i gimnastyka korekcyjna*), фізичне виховання та реабілітація осіб з обмеженими інтелектуальними можливостями (*wychowanie fizyczne i edukacja oraz rehabilitacja osób z niepełnosprawnością intelektualną*); напрямком внутрішня безпека (*kierunek bezpieczeństwo wewnętrzne*), спеціальність: антикризове управління (*zarządzanie kryzysowe*), поліція в державній системі (*policja w systemie bezpieczeństwa publicznego*); напрямком туризм і рекреація (*kierunek turystyka i rekreacja*), спеціальності: рухова рекреація з психосоматичним оновленням (*rekreacja ruchowa z odnową psychosomatyczną*), екскурсивод (*pilot wycieczek*); напрямком фізична активність і харчування в громадському здоров'ї (*kierunek aktywność fizyczna i żywienie w zdrowiu publicznym*), спеціальність: тренування при ожирінні і хронічних захворюваннях (*trening w otyłości i chorobach przewlekłych*), тренування літніх людей та інвалідів (*trening osób starszych i niepełnosprawnych*) [10]. Магістрів випускають за такими напрямками: фізичне виховання, спеціальність: фізичне виховання і освіта для забезпечення безпеки, фізичне виховання і спортивне

тренування, фізкультура і танці, фізичне виховання і супровід літньої людини / помічник інваліда, фізичне виховання і функціональний тренінг на здоров'я людей у середньому і літньому віці; напрямок туризм і рекреація, спеціальність: особистий тренер, активний туризм [10].

В Академії фізичного виховання ім. Броніслава Чеха (Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha) в Кракові на факультеті фізичного виховання та спорту (Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu), протягом трьох років здійснюється підготовка бакалаврів та магістрів з фізичного виховання (Bachelor Wychowania Fizycznego, Sądownictwa Wychowania Fizycznego) за такими напрямками: коригувальна гімнастика (gimnastyką korekcyjną); персональний тренер (trenerem personalnym); біологічна регенерація (odnową biologiczną). Місцем працевлаштування випускника можуть бути спеціалізовані школи, установи позашкільного виховання, спортивні організації та установи фізичної культури. Студенти стаціонарного навчання, які відповідають певним вимогам, можуть отримати в рамках факультативних занять права інструктора і тренера II категорії з багатьох видів спорту. Можна також здобути спеціалізацію зі спортивної журналістики [9]. До навчального плану підготовки бакалаврів з фізичного виховання входять такі дисципліни: анатомія (anatomia) – 6 кредитів; функціональна анатомія (anatomia funkcjonalna) – 1; антропология (antropologia) – 4; біохімія (biochemia) – 3; біологія людини (*biologia człowieka*) – 2; фізіологія (*fizjologia*) – 7; педагогіка (*pedagogika*) – 6; психологія (*psychologia*) – 7; теорія фізичного виховання (*teoria wychowania fizycznego*) – 5; антропометрія (*antropomotoryka*) – 3; біомеханіка (*biomechanika*) – 3; медико-санітарна освіта (*edukacja zdrowotna*) – 4; історія фізичної культури (*historia kultury fizycznej*) – 3; туризм і відпочинок (*murystyka i rekreacja*) – 2; методика фізичного виховання (*metodyka wychowania fizycznego*) – 6; організація першої допомоги (*organizacja i prawo w oświacie*) – 2; організація і право на освіту (*pierwsza pomoc przedmedyczna*) – 1; харчування людини (*żywienie człowieka*) – 2; ритміка і танці (*rytmika i taniec*) – 4; теорія спорту дітей і молоді (*teoria sportu dzieci i młodzieży*) – 4; веселощі і рухливі ігри (*zabawy i gry ruchowe*) – 2; теорія і методика гімнастики (*teoria i metodyka gimnastyki*) – 7; теорія і методика легкої атлетики (*teoria i metodyka lekkiej atletyki*) – 6; теорія і методика плавання (*teoria i metodyka pływania i rat. wodnego*) – 4; теорія і методика баскетболу (теорія і методика *koszykówki*) – 4; теорія і методика футболу – чоловіки (*teoria i metodyka piłki nożnej – mężczyźni*) – 5; теорія і методика футболу – жінки (*teoria i metodyka piłki nożnej – kobiety*) – 2; теорія і методика гандболу (*teoria i metodyka piłki ręcznej*) – 4; теорія і методика волейболу (*teoria i metodyka piłki siatkowej*) – 5; теорія і методика бойових мистецтв (*teoria i metodyka sportów walki*) – 4; художня гімнастика – жінки (*gimnastyka artystyczna – kobiety*) – 3; теніс (*tenis*) – 1; катання на ковзанах (*łyżwiarstwo*) – 1; навчальна практика в початковій школі (*praktyka nauczycielska w szkole podstawowej*) – 7 [9].

У місті Рацібуж у державній вищій професійній школі (PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA) в Інституті фізичної культури (*Instytut Kultury Fizycznej*), який був створений у 2015 році, здійснюється підготовка учителів фізичного виховання. Програми бакалавра в галузі фізичного виховання отримують як у стаціонарній, так і не стаціонарній системах освіти.

Навчаючись за напрямком “фізичне виховання” (*wychowanie fizyczne*), студент має можливість одночасно навчатися за двома спеціальностями та отримати додаткову професійну кваліфікацію. Термін навчання складає 6 семестрів, кількість кредитів, які повинен отримати студент, – 180 ECTS. Упродовж усього навчання студенти проходять спеціалізовані модулі (29 ECTS), загальноосвітні (31 ECTS), фундаментальні (27 ECTS), практичні напрямки (81 ECTS). До спеціалізованих дисциплін, які починають вивчатися в п'ятому та шостому семестрах і складають 29 ECTS, входять: туризм у школі (*Turystyka szkolna*) – 1 кредит; фізіологія фізичних вправ (*Fizjologia wysiłku fizycznego*) – 3; теорія спортивного тренування (*Teoria treningu sportowego*) – 3; клінічна психологія (*Psychologia kliniczna*) – 2; правові основи реабілітації (*Podstawy prawne resocjalizacji*) – 3; основи психопедагогічного діагностування (*Podstawy diagnostyki psychopedagogicznej*) – 2; педагогіка реабілітації (*Pedagogika resocjalizacyjna*) – 3; соціальна патологія (*Patologia społeczna*) – 3; спеціальна методика фізичного виховання (*Metodyka WF specjalnego*) – 2; методика реабілітаційної роботи (*Metodyka pracy resocjalizacyjnej*) – 5; комунікація в соціальній реабілітації (*Komunikacja społeczna w resocjalizacji*) – 2. Окрім теоретичного навчання, студенти проходять практику в школі, яка складається з 12 кредитів (12 ECTS) [5]. Серед основних дисциплін, які викладаються в *PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA*, ми знаходимо навчальну дисципліну *Komunikacja społeczna w resocjalizacji*, пов'язану з комунікацією та спілкуванням майбутніх фахівців у галузі фізичної культури і спорту. Для нашого дослідження це є важливим.

Національна спортивна Академія “Василя Левського” (*Национална Спортна Академия “Васил Левски”*), яка знаходиться в Софії, є єдиним спеціалізованим вищим училищем Болгарії, що надає освітні послуги на університетському рівні за трьома основними напрямками: для учителів фізичної культури, для тренерів з видів спорту, для кінезітерапевтів для потреб масово-оздоровчої та лікувальної фізичної культури. Студенти спеціальності “фізичне виховання” (*“Физическо възпитание”*) отримують кваліфікацію “учитель з фізичного виховання” (*“Учител по физическо възпитание”*), а також додаткову спеціальність з присвоєнням кваліфікації “тренер з виду спорту” (*“Треньор по вид спорт”*) або “спортивний менеджер” (*“Спортен мениджър”*) після другого року навчання. Підготовка бакалаврів з “фізичного виховання” (*Вакалавър “физическо възпитание”*) здійснюється протягом вісьмох семестрів на денній та десяти семестрів на заочній формі навчання та включає в себе 240 кредитів (*240 кредита*). Навчання охоплює вивчення: обов'язкових загальнотеоретичних дисциплін (*Задължителни общетеоретични дисциплини*), до яких входять – 62 кредити; обов'язкових спеціальних дисциплін (*Задължителни специални дисциплини*) – 84; факультативних дисциплін (*Факултативни дисциплини*) – 12; теоретичних і спортивно-практичних (*Избираеми дисциплини – теоретични и спортно-практически*) – 35; навчальних курсів з лижних, водних видів спорту, туризму, орієнтування та табірної справи (*Учебни курсове по ски, водни sportive, туризъм, ориентиране и лагерно дело*) – 18; педагогічна практика в школі (*Педагогическа практика в училище*) – 29; державний екзамен або захист дипломної роботи (*Държавен изпит или защита на дипломна работа*) [12].

У національному Університеті фізичного виховання та спорту в Бухаресті



(Universității Naționale de Educație Fizică și Sport din București) на факультеті фізичного виховання та спорту (**facultatea de educație fizică și sport**) протягом трьох років здійснюється підготовка бакалаврів з фізичного виховання та спорту (*studii universitare de licență educație fizică și sport*) за такими спеціалізаціями: фізичне виховання та спорт (*Educație fizică și sportivă*); спорт та рухова діяльність (*Sport și performanță motrică – învățământ cu frecvență*). Навчання складається з 180 кредитів (*180 credite*) [7].

**Висновки.** Таким чином, нами було охарактеризовано закордонний досвід підготовки учителів фізичної культури у вищих навчальних закладах Польщі, Болгарії, Нової Зеландії, Румунії та Канади. Підготовка бакалаврів з фізичного виховання в цих країнах різниться за рахунок різноманіття навчальних дисциплін та терміну навчання, що дає змогу використовувати позитивні здобутки для удосконалення вітчизняної системи вищої фізкультурної освіти і підготовки учителів фізичної культури.

**Перспективи подальших пошуків** вбачаємо в теоретичному обґрунтуванні структурних компонентів готовності майбутніх учителів фізичної культури до педагогічної взаємодії у фізкультурно-оздоровчій діяльності.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ворник М. М. Професійна готовність учителя початкових класів до соціально-педагогічної роботи з асоціальними сім'ями / М. М. Ворник // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія: Педагогічні науки. – 2012. – Вип. 20. – С. 158-163.
2. Кравченко Л. Наукові основи модернізації природничо-наукової підготовки майбутніх фахівців фізичної культури / Л. Кравченко, П. Хоменко // Педагогічні науки. – 2012. – Вип. 3. – С. 36-41.
3. Сорокіна Г. Ю. Професійна підготовка майбутнього фахівця в межах компетентісно орієнтованої освіти / Г. Ю. Сорокіна // Наукові праці Вищого навчального закладу "Донецький національний технічний університет". Сер. : Педагогіка, психологія і соціологія. – 2013. – № 1. – С. 188-191.
4. Сущенко Л. П. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту (теоретико-методологічний аспект) : [монографія] / Л. П. Сущенко; Запорізький державний університет. – Запоріжжя: Вид-во ЗДУ, 2003. – 442 с.
5. PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W RACIBORZU [Електронний ресурс] URL: // <https://www.pwsz.raciborz.edu.pl> (дата звернення: 18.09.2017).
6. University of Manitoba [Електронний ресурс] URL: // <http://www.umoncton.ca/>
7. Universității Naționale de Educație Fizică și Sport din București [Електронний ресурс] URL: // <http://www.unefs.ro>
8. University of Otago [Електронний ресурс] URL: // <http://www.otago.ac.nz/courses/subjects/phse.html>
9. Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha [Електронний ресурс] URL: // <http://www.awf.krakow.pl/>
10. Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki [Електронний ресурс] URL: // <http://awf.katowice.pl/>
11. University of Alberta [Електронний ресурс] URL: // <https://www.ualberta.ca/>
12. Национална Спортна Академия «Васил Левски» [Електронний ресурс] URL: // <http://www.nsa.bg/>

**Стаття надійшла до редакції 10.08.2017**

УДК 378.011.3-051:51(043.3)

**Н. В. Кугай,**

кандидат педагогічних наук, доцент

(Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова)

[nkuhai@gmail.com](mailto:nkuhai@gmail.com)

**М. М. Калініченко,**

доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник

(Радіоастрономічний інститут НАН України)

[kalinich@ri.kharkov.ua](mailto:kalinich@ri.kharkov.ua)

## **ФУНКЦІОНАЛЬНО-СТРУКТУРНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ МЕТОДОЛОГІЧНИХ ЗНАТЬ І ВМІНЬ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ**

### **Анотація**

У статті охарактеризовано функціональні й структурні компоненти моделі формування методологічних знань і вмінь майбутнього вчителя математики під час навчання дисциплін математичного циклу. Описано складові чотирьох блоків пропонованої моделі: методологічно-цільового, змістового, діяльнісного та діагностичного. Розкрито зміст елементів кожного блоку.

**Ключові слова:** методологічні знання і вміння, формування, модель, майбутній вчитель математики, дисципліни математичного циклу.

### **Summary**

The functional and structural components of the model for formation of methodological knowledge and skills of the future mathematics teacher during the training of disciplines of the mathematical cycle are characterized. The components of four blocks (methodological, target, content, activity and diagnostic) of the proposed model are described. The content of the elements of each block is revealed.

**Key words:** methodological knowledge and skills, formation, model, future teacher of mathematics, discipline of the mathematical cycle.

**Постановка проблеми.** Об'єктивні тенденції загальносвітового розвитку та прагнення України інтегруватися в європейське співтовариство визначають стратегічні напрями модернізації освіти України. Сучасний стан розвитку суспільства характеризується стрімким зростанням потоку відомостей, підвищенням значущості математичного знання в професійній діяльності людства. Збільшується не тільки кількість наук, які застосовують математику як засіб розв'язання поставлених задач і як мову, але й обсяг математичних знань, використовуваних цими науками [2, с. 5]. У зв'язку з цим першочерговим є завдання підготовки творчої особистості, здатної швидко орієнтуватися в нових соціальних, економічних і виробничих ситуаціях. Іншими словами, потрібен фахівець, здатний самостійно організувати діяльність: виявити протиріччя, сформулювати проблему і мету, гіпотезу, виокремити об'єкт, предмет діяльності, визначити завдання, інтерпретувати отримані результати, сформулювати висновок.

У Державному стандарті повної загальної середньої освіти [4] зазначено, що до завдань освітньої галузі "Математика" відносяться:

– розкриття ролі та можливостей математичних знань у пізнанні та описанні реальних процесів і явищ дійсності, забезпечення усвідомлення математики як універсальної мови природничих наук та органічної складової

загальної людської культури;

– розвиток умінь опрацьовувати математичні тексти, критично оцінювати здобуті дані та їх джерела, виокремлювати головне, аналізувати, робити висновки;

– формування здатності оцінювати правильність і раціональність розв'язання математичних задач, розпізнавати логічно некоректні міркування, приймати рішення в умовах неповних, надлишкових, детермінованих та ймовірнісних даних;

– забезпечення оволодіння учнями уміннями моделювати за допомогою рівнянь реальні ситуації, пояснювати здобуті результати;

– формування уявлення про аксіоматичну побудову математичних теорій.

Зрозуміло, що необхідною умовою реалізації зазначених завдань є, перш за все, володіння вчителем названими знаннями і уміннями. Сучасна школа потребує фахівців, що володіють *методологічними знаннями та вміннями*.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Для дослідження психолого-педагогічних явищ, освітніх процесів, педагогічних систем, професійної діяльності застосовується метод моделювання як метод пізнання дійсності (знаходить своє широке застосування практично у всіх галузях науки, сферах виробництва і людського життя [6]).

В останні роки значна увага дослідників приділена створенню моделей формування:

а) професійної компетентності спеціаліста. Так, у роботах В. Лозовецької [8], Л. Шевчука [10] запропоновано моделі професійної компетентності для фахівців конкретних спеціальностей;

б) управлінської культури. У роботі Н. Александрової [1] запропоновано модель викладача, який володіє управлінською культурою; А. Губа [3], С. Корольок [5], В. Пikelьна [9] та інші присвятили свої дослідження формуванню й розвитку управлінської культури вчителя та керівника навчального закладу.

**Мета статті** – побудова функціонально-структурної моделі формування методологічних знань та вмінь майбутніх учителів математики під час навчання дисциплін математичного циклу.

**Виклад основного матеріалу.** Спираючись на аналіз наукових праць з проблеми дослідження, нами запропоновано модель формування методологічних знань і вмінь майбутнього вчителя математики, яка є сукупністю *структурних* (мета, зміст, результат) і *функціональних* (принципи, підходи, умови, методи, засоби, критерії, рівні) компонентів.

Пропонована модель містить чотири блоки: **методологічно-цільовий, змістовий, діяльнісний та діагностичний**.

До **методологічно-цільового блоку** входять: соціальне замовлення, мета і задачі побудови структурно-функціональної моделі; наукові підходи і принципи.

Модель створена з метою проектування процесу формування методологічних знань і вмінь учителів математики в процесі навчання дисциплін математичного циклу.

Основними підходами до формування методологічних знань і вмінь майбутнього вчителя математики є діяльнісний, компетентнісний,

аксіологічний, інтегративний, системний, особистісно-орієнтований.

Реалізація компетентнісного підходу передбачає не просто передачу виокремленого набору методологічних знань і вмінь майбутнім учителям математики, а формування в них системи компетентностей, що визначає їхню здатність творчо застосовувати набуті знання, вміння і досвід у подальшій професійній діяльності. Крім того, сформована система компетентностей має відповідати завданням і потребам, які ставить перед учителем математики сучасне суспільство.

За діяльнісного підходу засвоєння методологічних знань і формування вмінь їх застосовувати відбувається шляхом активної навчально-пізнавальної діяльності студентів, що передбачає використання сучасних інтерактивних форм і методів організації навчального процесу.

Упровадження аксіологічного підходу в процес засвоєння методологічних знань і формування методологічних умінь спрямоване на розвиток у майбутніх учителів математики ціннісних орієнтацій щодо усвідомлення значущості цінності своєї професії.

Відповідно до особистісно-орієнтованого підходу суб'єкт у процесі навчальної діяльності не тільки засвоює систему знань і вмінь, а й виявляє здатність їх перетворювати і вдосконалювати під час подальшого навчання і в професійній діяльності. Реалізація цього підходу забезпечує і підтримує процеси саморозвитку, самовдосконалення, самореалізації, самоконтролю та самооцінки студента.

Застосування інтегративного підходу до формування методологічних знань і вмінь майбутнього вчителя математики сприяє їх взаємопроникненню, ущільненню, уніфікації; встановленню міжпредметних зв'язків; формуванню цілісної системи знань.

Названі наукові підходи знаходяться у взаємозв'язку і визначають сукупність принципів організації процесу формування методологічних знань і вмінь вчителя математики:

–науковості (обумовлює відповідність змісту навчальної дисципліни, методики організації вказаного процесу сучасному рівню розвитку науки, техніки, виробництва);

–диференціації (процес формування методологічних знань і вмінь є поетапним і розрахований на суб'єктів навчання з різним рівнем засвоєних предметних і методологічних знань та сформованих умінь ці знання застосовувати);

–індивідуалізації (обумовлює організацію процесу формування методологічних знань і вмінь майбутнього вчителя математики з урахуванням особистісних пріоритетів, інтересів, психологічних особливостей, здібностей і нахилів);

–свідомості й активності (передбачає усвідомлену діяльність суб'єкта навчання, активність, цілеспрямованість, самостійність);

–неперевності (у нашому дослідженні означає наступність між різними ланками освіти – бакалавратом і магістратурою, сприяє прагненню майбутнього вчителя до саморозвитку й самоосвіти);

–системності (визначає необхідність формування в майбутніх учителів цілісної системи методологічних знань і вмінь);

–єдності теорії і практики (спрямований на закріплення раніше засвоєних

методологічних знань і сформованих умінь, їх послідовний розвиток і закріплення, орієнтацію на професійний розвиток).

**Змістовий блок** включає: методологічні знання та вміння, якими має оволодіти майбутній учитель математики в процесі навчання; педагогічні умови й етапи формування названих знань і вмінь.

Методологічні знання майбутнього вчителя математики структуруються відповідно до загальноприйнятих рівнів методології і мають чотири рівні: *філософський, загальнонауковий, конкретно науковий, технологічний*.

До *філософського рівня* методологічних знань відносяться:

- філософські закони, категорії, принципи;
- питання про предмет математики; співвідношення математики і реального світу; структуру та істинність математичного знання; проблеми обґрунтування математики; місце математики в системі наук.

*Загальнонауковий рівень* утворюють загальнонаукові методи пізнання:

- методи емпіричного дослідження;
- методи теоретичного дослідження;
- загальнологічні методи і прийоми дослідження.

Зміст методологічних знань *конкретно наукового рівня* складають:

- знання про предмет і наукові методи дослідження навчальної дисципліни;
- фундаментальні поняття, фундаментальні теоретичні факти (аксіоми, теореми) і фундаментальні відношення між ними;
- зв'язок з іншими дисциплінами математичного циклу;
- межі застосування знань та історія їх розвитку.

*Технологічний рівень* пов'язаний з дослідницькою практикою, а також включає знання про комп'ютерні засоби математики. Детально зміст методологічних знань вчителя математики розкрито нами в монографії [7].

Теоретичною основою методологічних умінь є методологічні знання. На основі аналізу змісту останніх виокремлено чотири групи методологічних умінь учителя математики: 1) *загальнометодологічні*; 2) *математико-методологічні*; 3) *організаційно-методологічні*; 4) *комунікативно-методологічні*. Наведемо приклади вмінь кожної групи.

*Загальнометодологічні*: виокремлювати в об'єкті предмет вивчення; встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; бачити окреме в загальному; з'ясувати структуру математичної теорії; встановлювати міжпредметні зв'язки.

*Математико-методологічні*: застосовувати методи, які відносяться до загальнонаукового рівня методології (спостереження, експеримент, порівняння, опис, вимірювання, метод математичного моделювання, системний підхід, аксіоматичний метод, аналіз, синтез, абстрагування, ідеалізація, узагальнення, індукція, дедукція, аналогія тощо); застосовувати методи, які відносяться до конкретно наукового рівня методології (метод граничного переходу, метод координат, метод невизначених коефіцієнтів, метод заміни тощо); застосовувати різні способи і методи доведень та розв'язування задач, порівнювати їх ефективність і доцільність; виокремлювати фундаментальні поняття і факти з теми, змістового модуля, навчальної дисципліни математичного циклу.

*Організаційно-методологічні*: аналіз і планування діяльності; пошук

математичних відомостей; організація роботи з різними математичними об'єктами: текстом, задачею, теоремою, поняттям тощо; вміння добирати й застосовувати комп'ютерні засоби математики; володіння прийомами стимулювання, самоаналізу міркувань, критичності до отриманих результатів; вміння збирати, аналізувати і систематизувати літературу з теми дослідження; формулювати висновки і рекомендації; оформляти і представляти роботу.

*Комунікативно-методологічні:* володіння математичною мовою і українською мовою як специфічними способами комунікації; використання і перетворення системи знаково-символьних засобів математики.

На основі аналізу наукових досліджень, власного досвіду, проведеного експериментального дослідження нами виокремлено такі групи педагогічних умов формування методологічних знань і вмінь майбутніх учителів математики: структурно-змістові; науково-методичні; технологічні; психолого-педагогічні.

У процесі формування методологічних знань і вмінь вчителя математики нами виокремлено 3 етапи: *пропедевтичний; навчально-діяльнісний; оцінювально-рефлексивний*. Поділ на етапи, визначення цілей та змісту кожного з них досить умовні, оскільки формування методологічних знань усіх рівнів і вмінь їх застосовувати відбувається на кожному з етапів.

**Діяльнісний блок** пропонованої моделі включає форми, методи і засоби, які сприяють досягненню запланованого результату (рис. 1).

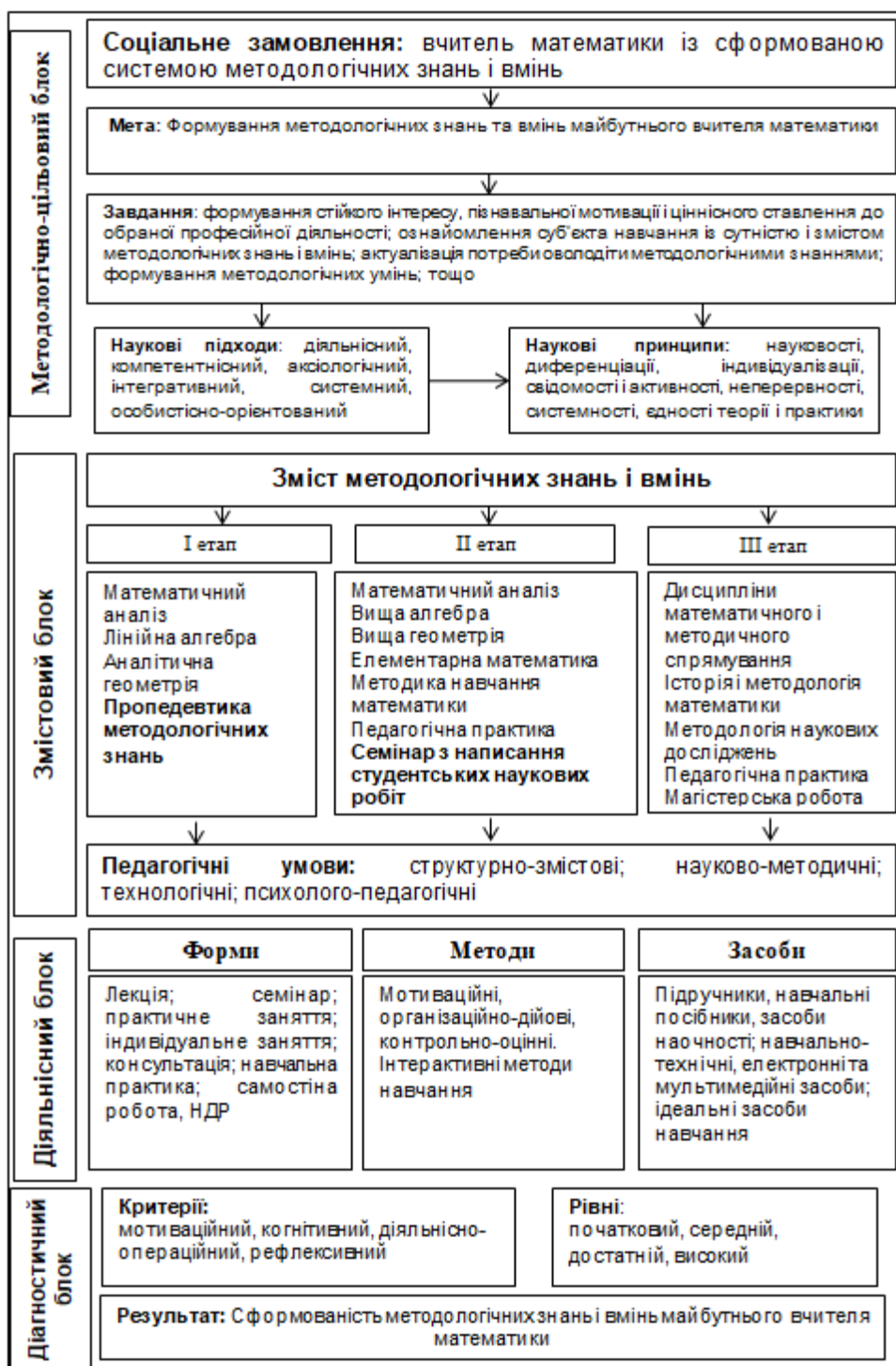
До **діагностичного блоку** входять критерії та рівні сформованості методологічних знань та вмінь майбутнього вчителя математики. Критеріями нами виокремлені такі:

– мотиваційний – усвідомлення особистісної та суспільної значущості майбутньої професії вчителя математики, наявність мотивів і потреб у формуванні методологічних знань і вмінь, усвідомлення необхідності їх застосування, потреби розвитку сформованих знань і вмінь та саморозвитку в професійній діяльності;

– когнітивний – знання про сутність та зміст методологічних знань та вмінь, усвідомлення їх значущості для підготовки майбутнього вчителя математики, володіння системою методологічних знань і процедурами їх здобування, здатність використовувати методологічні знання під час навчання і в професійній діяльності;

– діяльнісно-операційний – сукупність методологічних умінь (загальнометодологічні; математико-методологічні; організаційно-методологічні; комунікативні), активне використання у своїй діяльності сучасних засобів навчання;

– рефлексивний – розуміння власної значущості в колективі, здатність осмислювати, оцінювати, прогнозувати свою діяльність, її результати і досягнення, пізнання себе і самореалізація в різних видах діяльності.



**Рис. 1. Функціонально-структурна модель формування методологічних знань і вмінь**

За ступенем прояву критеріїв нами встановлено чотири рівні сформованості методологічних знань і вмінь майбутнього вчителя математики: початковий, середній, достатній, високий.

Початковий рівень характеризується несформованістю професійних намірів, незадоволеністю вибором професії, низьким рівнем математичних знань; нерозвиненістю методологічних знань і вмінь.

Середній рівень характеризується слабо вираженим інтересом до майбутньої педагогічної професії (цей інтерес виявляється епізодично), мотиви формування методологічних знань і вмінь не співвідносяться з

власними можливостями, невмінням використовувати наявні математичні знання для формування методологічних знань і вмінь, низьким рівнем розвитку самостійності.

Достатній рівень відрізняється наявністю інтересу до майбутньої професії вчителя математики, розумінням її значущості (як особистісної, так і суспільної), усвідомленістю своїх дій та можливостей, прагненні до прийняття рішень, достатньо сформованою системою математичних і методичних знань та умінь, достатнім рівнем розвитку самостійності.

Високий рівень характеризується яскраво вираженим інтересом до обраної професії, системністю предметних знань і високим рівнем сформованості математичних і методичних умінь; усвідомленням методологічних знань і вмінь як особистісно значущої потреби, необхідністю в їх поглибленні та творчому застосуванні в практичній діяльності, перенесенням сформованих методологічних знань і умінь на нові області пізнання, використанням у нових або нестандартних ситуаціях, прагненням до самовираження в професійній діяльності, самовдосконалення, високим рівнем розвитку самостійності.

**Висновок.** Реалізація моделі передбачає наявність конкретних результатів у формуванні методологічних знань і вмінь учителів математики – перехід на вищий рівень сформованості указаних знань та вмінь.

Запропонована модель є відкритою, постійно розвивається та за необхідності може бути доповнена новими компонентами.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Александрова Н. М. Модель формування управлінської культури майбутнього викладача економіки / Н. М. Александрова // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. – 2016. – № 1. – С. 147-153.
2. Бевз Г. П. Методика викладання математики: навч. посібник / Г. П. Бевз. – К. : Рад. шк., 1989. – 296 с.
3. Губа А. В. Теоретико-методологічні засади формування управлінської культури вчителя – майбутнього менеджера освіти: дис... доктора пед. наук : 13.00.04 / Губа А. В. – З., 2010. – 450 с.
4. Державний стандарт повної загальної середньої освіти [Електроний ресурс]. – Режим доступу: [http://mon.gov.ua/education/zagalna-serednya/derj-stand.html/post-derzh-stand-\(1\).pdf](http://mon.gov.ua/education/zagalna-serednya/derj-stand.html/post-derzh-stand-(1).pdf).
5. Королюк С. В. Розвиток управлінської культури керівника загальноосвітнього навчального закладу : монографія / С. В. Корлюк. – Полтава: ПОІППО, 2007. – 168 с.
6. Кугай Н. В. Методологічні аспекти математичного моделювання / Н. В. Кугай, Є. М. Борисов // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, III (19), Issue: 38, 2015. – С. 39-42.
7. Кугай Н. В. Методологічні знання майбутнього вчителя математики: монографія / Н. В. Кугай. – Харків: ФОРМ, 2017. – 336 с.
8. Лозовецька В. Т. Теоретико-методологічні основи професійного навчання молодшого спеціаліста сільськогосподарського профілю: автореф. дис. ... доктора психол. наук / В. Т. Лозовецька. – К., 2002. – 34 с.
9. Пикельная В. С. Теория и методика моделирования управленческой деятельности (школоведческий аспект): Дис. ... док. пед. наук: 13.00.01 / В. С. Пикельная. – Криворожский пед. институт, 1993. – 374 с.
10. Шевчук Л. І. Розвиток професійної компетентності викладачів спеціальних дисциплін закладів профтехосвіти у системі післядипломної освіти: автореф. дис. ... канд. психол. наук / Л. І. Шевчук. – К., 2001. – 22 с.

**Стаття надійшла до редакції 01.08.2017**



УДК 378.011.3-051:78]:005.963.1:

**О. В. Мартиненко,**

кандидат педагогічних наук, доцент  
(Бердянський державний педагогічний університет)

## **ПРОФЕСІЙНО-ТВОРЧА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТА-ХОРЕОГРАФА В УМОВАХ ПЕДАГОГІЧНОГО ВНЗ**

### **Анотація**

У статті розкриваються особливості фахової підготовки студентів-хореографів у педагогічних ВНЗ. Автором охарактеризовано основні складові професійно-творчої підготовки майбутніх учителів хореографії (виконавська, балетмейстерська, репетиторська, педагогічна) в умовах педагогічного ВНЗ з урахуванням творчого компонента, дано власне трактування поняття “професійно-творча підготовка студента-хореографа”.

**Ключові слова:** професійно-творча підготовка студента-хореографа, вчитель хореографії, виконавська діяльність, балетмейстерська діяльність, репетиторська діяльність, педагогічна діяльність.

### **Summary**

The article reveals the peculiarities of the professional training of students-choreographers in pedagogical higher educational institutions. The author describes the main components of the professional and creative training of future choreography teachers (performing, choreography, tutoring, and pedagogical) in the conditions of the pedagogical higher educational institutions with considering the creative component, gives the interpretation of the “professional-creative training of a student-choreographer” concept.

**Key words:** professional-creative training of a student-choreographer, choreography teacher, performing activities, choreographer activities, tutoring activities, educational activities.

Сучасні соціальні умови висувають особливі вимоги до характеру професійної діяльності фахівця-хореографа і професійно-кваліфікаційної структури його праці в цілому. Загальновизнаним є той факт, що при формуванні навчально-професійної складової змісту підготовки фахівців, розробки структури цього процесу у ВНЗ необхідно враховувати особливості, характер і сферу майбутньої професійної діяльності, визначити широту профілю, набір компетенцій, якими повинен володіти випускник.

Хореографічна освіта – це цілком самостійна, цілісна, багаторівнева, багатоцільова художня система. Специфіка хореографічної діяльності, її приналежність до сценічності визначають нестандартність професійної підготовки фахівця-хореографа. Сьогодні в чинному переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженому наказом Міністерства освіти і науки України (№ 266 від 29 квітня 2015 р.), підготовка хореографа може здійснюватися за двома напрямками: шифр галузі 01 Освіта, код спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями) і шифр галузі 02 Культура і мистецтво, код спеціальності 024 Хореографія. Специфіка спрямованості майбутньої професійної діяльності не змінює логіку і зміст спеціальної підготовки, в основу якої покладено формування виконавських, балетмейстерських, педагогічних вмінь та навичок. У педагогічних вишах більш важливим є теоретико-

методичний компонент професійної підготовки. У ВНЗ мистецтва відбувається диференціація навчання, яка пов'язана з поглибленим вивченням того чи іншого конкретного танцювального напрямку, і пріоритет надається формуванню виконавських навичок.

У системі сучасної хореографічної педагогічної освіти особливої уваги набуває компетентнісна модель випускника, під якою розуміють результативно-цільову основу процесу професійної підготовки майбутнього вчителя хореографії, виражену системною якістю – компетентністю, що забезпечує його готовність і здатність до успішної (продуктивної) хореографічної діяльності в професійній і соціально-культурній сферах.

Дослідники проблеми професійної підготовки майбутнього вчителя хореографії зазначають важливість формування протягом усього періоду навчання творчої компетентності, яка спрямована на розвиток і розкриття потенційних можливостей та внутрішніх ресурсів особистості, її повноцінну самореалізацію в навчальній і подальшій професійній діяльності. Так, питання творчого розвитку студентів розкривалися в таких дисертаційних дослідженнях: Л. Андрощук – формування індивідуального стилю діяльності майбутнього вчителя хореографії; О. Бережна – розвиток основ професійної творчості майбутніх хореографів у процесі вивчення предметів психолого-педагогічного циклу; Ю. Богачова – формування професійної готовності до практичної діяльності педагогів-хореографів; Г. Бурцева – управління розвитком творчого мислення студентів-хореографів у процесі вузівської підготовки; В. Корольова – формування творчої активності студентів-хореографів; С. Куценко – формування творчого потенціалу майбутнього вчителя хореографії засобами народно-сценічного танцю; М. Юр'єва – професійно-творче становлення особистості студента-хореографа та ін. У своїх наукових працях вчені зазначають, що саме творчість, яка є основою хореографічного мистецтва, має стати стрижнем для підготовки кваліфікованого конкурентного спеціаліста, здатного творчо підходити до виконання своїх професійних обов'язків, сприймати і творити зміни, досягати та застосовувати інновації в педагогічному та мистецькому просторі.

Мета статті – виділити та охарактеризувати основні складові професійної підготовки майбутніх учителів хореографії в умовах педагогічного ВНЗ з урахуванням творчого компонента.

На нашу думку, “професійно-творча підготовка студентів-хореографів у педагогічних ВНЗ” є цілісною, планомірною системою, яка передбачає: підвищення рівня загальної гуманітарної підготовки; розширення знань про професійну діяльність вчителя хореографії; розвиток творчого підходу до вирішення професійних завдань; формування стійкої мотивації до постійного професійного росту й особистісного розвитку; відкритість до засвоєння творчого досвіду колег; рефлексію по відношенню до власних професійно-творчих стратегій.

Зміст професійної підготовки студентів-хореографів у педагогічних ВНЗ включає такі види діяльності: організаційно-управлінську, науково-дослідницьку, культурно-просвітницьку, художньо-критичну, танцювально-терапевтичну, виконавсько-творчу. У найбільш узагальненому вигляді основними підструктурами хореографічної підготовки студента є: виконавська, балетмейстерська, репетиторська та педагогічна діяльність. Усі ці види

діяльності об'єднує творчий компонент, який є пріоритетним у процесі фахової підготовки вчителя хореографії і сприяє розвитку професійної індивідуальності студента, його самовираженню, самореалізації, саморозвитку та ін. Тому всі вищеназвані складові професійної підготовки майбутнього фахівця доцільно розглядати з урахуванням творчого компонента.

Виконавська діяльність в процесі професійно-творчої підготовки майбутнього вчителя хореографії реалізується в систематичній репетиційній практиці, яка відбувається в танцювальних аудиторіях і сприяє розвитку психофізичного апарату студентів, засвоєнню й осмисленню ними технічних і виразних якостей різноманітних стилів, жанрів та форм хореографічної мови, вдосконаленню танцювальної техніки.

Продуктивність її освоєння залежить від індивідуальності студента, його психофізіологічних і фізичних ресурсів: рухливості (гнучкості) в різних відділах тіла, ніг, рук (особливо в тазостегнових суглобах), координації, стрибучості, стійкості, статичної та динамічної рівноваги, м'язової сили, фізичної витривалості, рухової пам'яті, координації, ритмічності і т. д. Таким чином, виконавський компонент професійно-творчої підготовки майбутнього вчителя хореографії включає анатомо-фізіологічні здібності та індивідуально-психологічні властивості, які сприяють результативності виконавської діяльності студента-хореографа.

У системі професійної хореографічної освіти виконавська діяльність студентів здійснюється в різних формах: виконання екзерсису, навчальних танцювальних етюдів, концертних номерів. Оволодіння виконавською діяльністю включає в себе засвоєння термінології (змісту) і пластичного знаку (форми), які сприяють переведенню сенсорних уявлень у моторну діяльність студента. Термін у хореографії (вербальна констатація знаку) розглядається в якості тезаурусної номінації і реалізується в практиці хореографічного навчання французькою мовою. Розуміння змісту французьких термінів і їх пояснення в образах відображає культуру рухової дії студента-хореографа через пластичний знак, під яким хореографи мають на увазі будь-яку спостережливу зовнішню пластичну форму, пов'язану з зоровим сприйняттям хореографічної мови.

Творчий компонент у виконавській діяльності виражається через індивідуальний танцювальний почерк студента, який проявляється у вмінні виразно (технічно, артистично, музично) виконувати навчальний матеріал або концертний репертуар, самостійно застосовувати елементи імпровізації для посилення сприйняття танцювального образу.

Іншим видом фахової підготовки студента-хореографа є балетмейстерська діяльність, яка сприяє розкриттю та розвитку індивідуальних ресурсів майбутнього спеціаліста як балетмейстера-постановника. Ознайомлення з основами балетмейстерської діяльності відбувається під час вивчення дисципліни "Мистецтво балетмейстера" та "Постановка концертних номерів", які включають технології створення композиції і постановки танців різного рівня складності. Інтеграція міжпредметних знань, умінь і навичок під час творчого процесу дає підставу для виконання студентом таких дій: комбінування, варіювання, моделювання, фантазування, корегування тощо.

Творчий компонент у цьому виді діяльності відіграє вирішальну роль.

Працюючи над постановкою танцювальної композиції, студент має проявляти творчість на всіх етапах: вибір актуальної, соціально-значущої теми; розробка програми (лібрето) танцю, визначення драматургії, добір музичного оформлення; пошук лексичного матеріалу та його вміле композиційне поєднання з малюнками танцю; розробка сценографії. Саме під час навчання в майбутніх фахівців закладаються основи індивідуального балетмейстерського стилю, розвивається хореографічне мислення. Крім того, в процесі виникнення навчальних проблемних ситуацій реалізація творчих задач набуває індивідуального змісту та форми, що передбачає суб'єктивну виконавську чи творчу версію відтворення студентом хореографічного матеріалу. На думку Р. Захарова, "...головне, що вимагається від педагога, – це найбільш уважне та повне розкриття індивідуальності своїх учнів, розвиток у кожного молодого балетмейстера саме йому притаманних творчих якостей, допомога в пошуках його особистого, оригінального творчого почерку" [3, с. 134].

Під час розвитку творчої індивідуальності студентів у балетмейстерській діяльності можуть виникати окремі проблеми. По-перше, наслідування кумира, улюбленого викладача, перенесення на себе не лише манер, характеру виконання рухів, але й манери спілкування, поведінки, стилю мислення, діяльності. Такий персоніфікований спосіб може призвести до переважання зовнішнього пластичного штампу в хореографічній діяльності, зниження самостійності, оригінальності мислення, активності в досягненні професіоналізму. По-друге, творчі невдачі в процесі професійної підготовки можуть проявлятися в "творчому застої", депресії, стресі, зниженні інтересу до навчання. Абстрагуючись від індивідуального ресурсу особистості, викладач тим самим знижує ефективність впливу на студента, що призводить до сумніву та помилок, втраті довіри, інтересу до творчого процесу в цілому, один до одного і, як наслідок, – "за штампованості" в творчості. Тому викладач має підтримувати, активізувати, коректно керувати творчим процесом студентів.

Втілення балетмейстерської ідеї студента-хореографа в навчальному процесі надає можливість її практичної апробації в соціальному плані, тобто реалізації задуму в навчальній групі в процесі практичних занять, апробації готової постановки в "класі", на сценічному майданчику. Це дозволяє в процесі професійно-творчої підготовки майбутнього вчителя хореографії здобувати навички репетиторства.

Репетиторська діяльність – це запланована самостійна робота студентів, яка виконується в спеціально відведений для цього час (в основному позааудиторний) або в процесі здійснення постановочної роботи під час навчальних занять, за завданням або при методичному керівництві викладача, але без його безпосередньої участі. Цей вид діяльності передбачає вирішення багатьох професійних завдань: якісна реалізація творчого задуму, вивчення композиції танцю, хореографічного тексту, удосконалення виконавської (темпова, ритмічна і динамічна узгодженість в групі) та акторської майстерності, розвиток організаторських здібностей.

Самостійність у репетиторській діяльності студента – властивість, яка виражена в умінні за власною ініціативою ставити цілі, знаходити шляхи їх досягнення і практично виконувати прийняті рішення. І. Смирнов підкреслював, що "репетитор повинен чітко уявляти кінцеву мету своєї роботи, чітко визначити завдання і, виходячи з цього, намітити таку послідовність і

методику репетиційної роботи, яка сприяла б найбільш швидкому і якісному її завершенню” [5, с. 56].

Творчість у цьому виді діяльності проявляється в умінні студента-постановника добирати найбільш результативні методи роботи з виконавцями, виходячи з їх індивідуальної виконавської підготовки та особистісних якостей, змінювати запланований хореографічний текст та композиційні малюнки для покращення якості номера.

Важливе місце в системі педагогічної хореографічної освіти відводиться навчанню студентів основам педагогічної діяльності, яка відбувається в трьох напрямках: 1) теоретична підготовка в рамках дисциплін психолого-педагогічного та хореографічного циклу; 2) методична підготовка під час практичних занять у танцювальних аудиторіях; 3) педагогічна діяльність під час проходження практик.

На основі аналізу наукових досліджень з питань фахової підготовки студентів-хореографів у педагогічних ВНЗ, ми визначили, що науковці приділяють значну увагу саме розвитку педагогічної майстерності майбутніх фахівців. Так, А. Борисов підкреслює: “Педагогічні знання студента-хореографа формуються на основі знань методики танцювальної граматики, виконавської техніки і освоєння методик навчання (підготовки) фахівця (хореографа)” [1, с. 38]. Ю. Герасимова відмічає, що технологізація професійної підготовки хореографа приводить до інтенсивного розвитку педагогічних якостей особистості студента, які є сукупністю послідовно розвинених навичок, заснованих на теоретичній підготовці та спрямованих на вирішення різних хореографічних завдань [2, с. 4].

У своєму дисертаційному дослідженні М. Юр'єва зазначає, що педагогічна підготовка вимагає від студента-хореографа [6]:

– знань методичних і психолого-педагогічних основ наукової теорії хореографічного навчання і виховання; форм, методів і засобів навчання, обліку та оцінки результатів хореографічної діяльності;

– здатності керувати пізнавальними і руховими процесами; планувати систему педагогічних впливів; володіти професійною термінологією в галузі методології та технології хореографічного навчання, психології і педагогіки художньої творчості; застосовувати елементи педагогічної імпровізації;

– здатності проектувати і планувати педагогічну діяльність, визначати провідні професійні завдання, ставити цілі і завдання навчання з урахуванням вікових, індивідуальних особливостей учнів;

– знань досягнень хореографічної педагогіки, володіння інформацією про передовий досвід педагогів-хореографів.

Творчість у педагогічній діяльності проявляється у вмінні студентів вибирати форми та методи педагогічної роботи відповідно до різних професійних ситуацій, проектувати плани роботи, розробляти конспекти хореографічних занять та сценарії виховних заходів, організовувати та проводити різноманітні форми навчально-виховного процесу.

Як показує практика, під час професійної підготовки майбутніх хореографів домінує функціональний підхід: одні викладачі акцентують увагу на стимулюванні позитивних мотивів до виконавської майстерності; другі – наголошують на пріоритеті розвитку балетмейстерських здібностей студентів; треті – надають перевагу формуванню педагогічної майстерності й активізації

самоорганізації особистості. Це, на наш погляд, призводить до однобічного, нерівномірного розвитку індивідуальних ресурсів професійно-творчої підготовки майбутніх учителів хореографії. Проблема полягає в тому, що в майбутньому студент може стати вузьким спеціалістом, не готовим до вирішення широкого спектру професійних творчих задач. На думку А. Мессерера, “творче формування артистів,... накопичення професійних якостей складається з такого різноманіття складових, які доповнюють одна одну, що виділити яку-небудь з них не можливо” [4, с. 7].

Отже, під час професійно-творчої підготовки студента-хореографа в умовах педагогічного вишу доцільно систематично та планомірно використовувати всі охарактеризовані вище нами види діяльності, які мають взаємодоповнювати одна одну в умовах інтегративного та інноваційного підходу до процесу навчання. Це, на нашу думку, може сприяти: активному та свідомому залученню студентів до художньо-творчої діяльності, яка здійснюється в різних видах і формах навчальних занять; упровадженню в педагогічний процес індивідуалізації навчання; застосуванню інноваційних освітніх технологій з метою розвитку і реалізації творчого потенціалу студента-хореографа.

Перспективи подальших пошуків ми вбачаємо у визначенні та експериментальній перевірці інноваційних форм професійно-творчої підготовки студента-хореографа.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Борисов А. И. Психолого-педагогические аспекты подготовки педагога-хореографа : дисс. ... канд. психол. наук : 19.00.07 “Педагогическая психология” / Алексей Иванович Борисов. – Самара, 2001. – 233 с.
2. Герасимова Ю. А. Развитие педагогических качества в профессиональной подготовке хореографов в вузах культуры и искусств: автореф. дисс. на получение научной степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / Ю. А. Герасимова. – М., 2007. – 22 с.
3. Захаров Р. В. Записки балетмейстера / Ростислав Захаров. – М. : Искусство, 1976. – 351 с.
4. Мессерер А. М. Танец. Мысль. Время / Асааф Мессерер. – М. : Искусство, 1979. – 175 с.
5. Смирнов И. В. Искусство балетмейстера / Иван Смирнов – М. : Просвещение, 1986. – 190 с.
6. Юрьева М. Н. Профессионально-творческое становление личности студента-хореографа в вузах культуры и искусств : дисс. ... док. пед. наук : 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / Марина Николаевна Юрьева. – Томск, 2010. – 570 с.

**Стаття надійшла до редакції 08.08.2017**

УДК 378.22:376.37

Г. М. Мицик,  
аспірант  
(Запорізький національний університет)

## СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЛОГОПЕДА, ЗОРІЄНТОВАНОГО НА ЗАПИТИ СІЛЬСЬКОГО СОЦІУМУ

### Анотація

У статті розглянуто різні наукові погляди на питання компетентності та його похідних. З урахуванням вимог, які наразі висуває суспільство до майбутнього фахівця, запропоновано власне розуміння професійної компетентності логопеда, зорієнтованого на запити сільського соціуму.

**Ключові слова:** компетентність, професійна компетентність, педагогічна компетентність, професійна компетентність логопеда, село, сільський соціум.

### Summary

The article considers various scientific views on the issues of competence and its derivatives. Taking into account the requirements put forward by society for the future specialist, we propose our own understanding of the professional competence of a speech therapist oriented to the needs of the rural society.

**Key words:** competence, professional competence, pedagogical competence, professional competence of speech therapist, rural area, rural society.

**Постановка проблеми.** Надання своєчасної логопедичної кваліфікованої допомоги дітям з вадами мовлення незалежно від місця їх знаходження – одне із основних освітніх завдань, виконання якого покладено передусім на фахівця-логопеда. Це, в свою чергу, вимагає від вищої (спеціальної) педагогічної освіти певних змін у їх підготовці, формування у них знань, вмінь і практичних навичок, які б робили майбутніх логопедів здатними успішно здійснювати професійну діяльність у будь-яких умовах.

Перехід на дворівневий рівень вищої освіти, з одного боку, передбачає формування в студентів різних компетентностей відповідно до стандартів вищої освіти. З іншого – розширення можливостей для здобуття вищої освіти та освіти протягом життя. Зазначене обумовлює перехід сучасної спеціальної освіти до підготовки фахівців-логопедів у контексті компетентнісного підходу, який забезпечує не тільки придбання знань, але й можливість їх ефективно застосовувати в подальшій своїй професійній діяльності. Певними особливостями в організації корекційно-педагогічної роботи відрізняється українське село. Тому в межах дослідження досить актуальним є з'ясування сутності поняття професійної компетентності логопеда, зорієнтованого на запити сільського соціуму. У зв'язку з цим правильного сприйняття вимагають такі поняття, як “компетентність”, “професійна компетентність”, “педагогічна компетентність”, “професійна компетентність логопеда”, “компетенція”. Їх уведення в науковий обіг вже знайшло своє відображення у змісті сучасної освіти.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Поняття “компетентність” та похідні від нього поняття “професійна компетентність”, “педагогічна компетентність”, “професійна компетентність логопеда” були предметом наукових досліджень багатьох науковців. Власні погляди на їх трактування в своїх працях викладені Н. Волковою, О. Гурою, І. Ільківською, Г. К. Кенбаєвою, Н. Кузьміною, О. Пометун, П. Решетник, Л. Степашкіною, А. Хуторським,

М. Яновою тощо). Особливу цінність представляли наукові роботи, в яких розглядаються ті чи інші аспекти професійної компетентності логопедів (Н. Безсмертна, Л. Волкова, А. Калініченко, О. Мартинчук, Т. Мельніченко, М. Орешкіна, Н. Савінова тощо).

Тим не менш, незважаючи на таку увагу до питань компетентності, з огляду на суперечності, які існують між потребами членів сільського соціуму в отриманні логопедичної допомоги та недостатньою мобільністю вчителів-логопедів щодо можливості своєчасного її надання; традиційною системою підготовки логопедів педагогічними навчальними закладами та відсутністю наукових досліджень стану підготовки спеціалістів такої кваліфікації спроможного успішно здійснювати професійну діяльність в умовах сучасних соціально-економічних перетворень на селі, відсутністю досліджень, спрямованих на з'ясування сутності професійної компетентності логопеда, зорієнтованого на запити сільського соціуму, здатного надати кваліфіковану допомогу дітям з вадами мовлення і їх сім'ям.

**Мета роботи** – дослідження характеру взаємозв'язку понять компетентності, професійної компетентності, педагогічної компетентності, професійної компетентності логопеда; вивчення змісту та визначення поняття професійної компетентності логопеда, зорієнтованого на запити сільського соціуму.

Роль базового в переліку досліджуваних виконує термін “компетентність”, а отже, в першу чергу, він і потребує розкриття змісту. З урахуванням різноманітності джерел дослідження є можливим розглянути його в площині лексичного, наукового та нормативного визначення.

Словник професійної освіти “компетентність” визначає як сукупність знань та вмінь, необхідних для ефективної професійної діяльності, вміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію [16, с. 149]. В іноземних словниках на перший план виходить категорія “здатність до дії”, як уміння використовувати знання в практичній діяльності; як певні стратегії для реалізації творчого потенціалу особистості [3, с. 11].

Незважаючи на досить поширене застосування поняття компетентності, в наукових колах і до сьогодні немає єдності щодо його визначення. Останні дослідження у цьому напрямку дають підстави сприймати компетентність як:

– складну інтегровану характеристику особистості, під якою розуміють набір знань, умінь, навичок, ставлень, що дають змогу ефективно проводити діяльність або виконувати певні функції, забезпечуючи розв'язання проблеми досягнення певних стандартів у галузі професії або виді діяльності [15, с. 48];

– вміння людини мобілізувати в певній ситуації отримані знання та досвід. Звідси випливає основне завдання освіти: навчити учня діяльності вирішення завдань і проблем у різних сферах життєдіяльності [20];

– володіння людиною відповідною компетенцією, що включає особистісне ставлення до неї і предмета діяльності [21];

– спосіб використання знань, умінь, освіченості, які сприяють особистісній самореалізації, знаходженню свого місця у світі, внаслідок чого освіта постає високомотивованою і в справжньому сенсі особистісно орієнтованою, такою, що забезпечує максимальну затребуваність особистісного потенціалу, визнання особистості оточуючими й усвідомлення нею власної значущості [6, с. 143].



О. Гура звертає увагу, що у вітчизняній науковій літературі до поняття компетентності, в основному, включають певну сукупність знань, рівень умінь і певний досвід їх використання [3, с. 11]. Тим не менш не слід протиставляти компетентність знанням або вмінням та навичкам. Поняття компетентності значно ширше понять знання, вміння, навички, так як включає спрямованість особистості (мотивацію, ціннісні орієнтації тощо), її здатності долати стереотипи, відчувати проблеми, виявляти проникливість, гнучкість мислення; характер – самостійність, цілеспрямованість, волевовольові якості [7, с. 34-35].

У Стандартах вищої освіти окремих педагогічних вищих навчальних закладів (далі – Стандарти вищої освіти) з напрямку підготовки 6.010105 Корекційна освіта (за нозологіями) компетентність трактується як інтегрована характеристика якостей особистості, результат підготовки випускника ВНЗ для виконання діяльності в певних професійних та соціально-особистісних предметних галузях (компетенціях), який визначається необхідним обсягом і рівнем знань та досвіду в певному виді діяльності. Закон України “Про вищу освіту” дає таке визначення цього терміна: “це динамічна комбінація знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти”. Міжнародна комісія Ради Європи (далі – МКРЕ) розглядає поняття компетентності як загальні, або ключові, базові вміння, фундаментальні шляхи навчання, ключові кваліфікації, кроснавчальні вміння або навички, основні уявлення, опори, або опорні знання. На думку експертів Ради Європи (далі – РЕ), поняття компетентності включає: а) здатність особистості сприймати й відповідати на індивідуальні та соціальні потреби, б) комплекс відношень, цінностей, знань та новинок. Ключова компетентність, як вважають європейські педагоги, сприяє успіху, розвитку якості суспільних інститутів; відповідає різноманітним сферам життя. Міжнародний Департамент стандартів визначив поняття компетентності як здатність кваліфіковано виконувати завдання чи роботу. Щоб полегшити процес оцінювання компетентностей, Департамент пропонує виділити з цього поняття такі показники, як набуті знання, вміння, навички та їх застосування [12, с. 17-18]. Таким чином, можна констатувати, що поняття “компетентність” має досить наповнений зміст, в основі якого, на переконання І. Ільковської функціонують інтегруючі професійні, соціально-психологічні, правові та інші характеристики. [4, с. 128]. Щоб подолати певні розбіжності у його визначенні, започатковано програму “Визначення та відбір компетентностей: теоретичні й концептуальні засади” зі скороченою назвою “DeSeCo”. Експерти програми, в якій беруть участь 18 країн, визначають поняття компетентності як здатність успішно відповідати на індивідуальні та соціальні потреби, діяти й виконувати поставлені завдання [12, с. 17-18]. Крім того, над проблемою визначення напрямів освітньої політики, в тому числі й проблем ключових компетентностей, працює програма Організації Об’єднаних Націй (далі – ООН) «Інновація та оновлення освіти для покращення добробуту і зниження рівня бідності» [12, с. 21].

На тлі розглянутого доречно здійснити аналіз понять професійної компетентності та педагогічної компетентності. Це дозволить в подальшому визначити структуру і зміст педагогічної компетентності логопеда.

З переходом на нову систему освіти, орієнтовану на компетентнісний підхід, необхідність у цьому набуває особливого сенсу. Однак і тут простежується відсутність однакового сприйняття їх змісту. Різноманітність наукових ідей у контексті визначення поняття професійної компетентності засвідчує, що в одному випадку під професійною компетентністю фахівців розуміють загальну здатність і готовність особистості до фахової діяльності, яка ґрунтується на її знаннях і досвіді, набутих завдяки навчанню та виробничій діяльності, орієнтованих на постійне самовдосконалення особистості в обраній галузі професійної діяльності [17, с. 161]. В іншому – систему особистісних якостей, знань і умінь, що зумовлюють готовність і здатність фахівця здійснювати професійну діяльність [10, с. 124.]; інтегративну якість особистості фахівця (здатність і готовність ефективно виконувати професійну діяльність), що складається із системи притаманних діяльності професійних ключових, базових і спеціальних компетенцій, що включають підсистеми адекватних знань, навичок, професійних вмінь, освоєних узагальнених способів професійних дій, а також професійно-важливих якостей [6, с. 143]. Зарубіжними дослідниками це поняття часто розглядається як “поглиблене знання”, “стан адекватного виконання завдання”, “здатність до актуального виконання діяльності”, “ефективність дій” [7, с. 37].

Узагальнення різних підходів визначення поняття “професійна компетентність фахівця” дає можливість виділити такі основні його критерії:

– знання, уміння та навички (сукупність психічних утворень, які формують загальний та професійний інтелект, загальнонаукову, особистісну та професійну підготовленість фахівця до відповідної сфери діяльності);

– професійна позиція фахівця (система сформованих настанов та ціннісних орієнтацій, ставлень і оцінок внутрішнього та навколишнього досвіду, особистісні досягнення фахівця в професійній діяльності);

– індивідуально-психологічні особливості (стійке поєднання різних структурно-функціональних компонентів психіки, які зумовлюють індивідуальність та особливість фахівця);

– акмеологічні інваріанти фахівця (внутрішні чинники, які зумовлюють потребу фахівця в саморозвитку та самовдосконаленні) [9].

Поділяючи думку А. Калініченко [5, с. 20], вважаємо, що професійна компетентність є основним показником кваліфікації сучасного фахівця, який повинен не тільки розуміти суть проблеми, але і вміти вирішити її практично в будь-яких нестандартних умовах.

Багатообіцяючими в наукових колах є дослідження педагогічної компетентності. Для Н. Волкової педагогічна компетентність вчителя – це інтегративна риса, що включає знання, вміння, навички, зафіксовані у кваліфікаційних вимогах, та особистісні нахили й орієнтири щодо розвитку особистісної культури, поглиблення власного досвіду, здійснення інноваційної діяльності [2, с. 487]. В її розумінні вона є динамічним феноменом, систематичне оновлення якого зумовлене змінами суспільства, стратегічним орієнтиром освіти, проблемами, що впливають із особистого досвіду і специфіки діяльності кожного педагога [2, с. 488]. Н. Кузьміна професійно-педагогічну компетентність сприймає як здатність педагога перетворювати спеціальність, носієм якої він є, у засіб формування особистості з урахуванням обмежень і приписів щодо навчально-виховного процесу відповідно до вимог

педагогічної норми, в якій він здійснюється; це сукупність умінь педагога як суб'єкта педагогічного впливу особливим чином структурувати наукове і практичне знання з метою кращого вирішення педагогічних завдань [8, с. 89-90]. В. Сластьонін вважає, що професійна компетентність педагога визначається особистими можливостями вихователя, які дозволяють йому самостійно й досить ефективно вирішувати педагогічні завдання. Для цього педагог повинен володіти теоретичними знаннями і вміти застосовувати їх на практиці [19]. Л. Волкова в професійній компетентності бачить складне інтегративне утворення, що включає сукупність систематизованих знань, умінь і навичок, особистісних якостей, що визначають готовність педагога до творчого вирішення проблем освітнього процесу [11]. М. Янова у своїх висновках дотримується того, що професійна компетентність педагога структурно є сукупністю компонентів: знання, уміння і навички в певній галузі, досвід у єдності і взаємозв'язку його духовних, ціннісних, інтерактивних і творчих проявів, особистісні якості, мотивація. Кожен компонент професійної компетентності характеризується аспектами його прояву і розглядається в контексті здійснення професійної діяльності. При цьому знання відносяться до змістовного компонента, тоді як уміння, навички, досвід визначають зміст процесуального компонента. Досить суттєву роль у своїй структурі М. Янова відводить мотивації як фактору їх примноження [22, с. 71]. Інша позиція щодо цього у Г. Кенбаєвої [6, с. 144]. Вона виокремлює такі п'ять елементів професійно-педагогічної компетентності: спеціальну і професійну компетентність з дисципліни, що викладається; методичну компетентність щодо способів формування знань, умінь слухачів; соціально-психологічну компетентність у сфері процесів спілкування; диференціально-психологічну компетентність відповідно до мотивів, здібностей слухачів; аутопсихологічну компетентність щодо достоїнств і недоліків власної діяльності і особистості.

У педагогічній літературі часто терміну “компетентність” протиставлять термін “професіоналізм”. Піддаємо такі висновки сумніву. Вважаємо, що рівень компетентності зумовлює рівень професіоналізму, вони взаємопов'язані між собою, але не тотожні.

Досить ґрунтовним у контексті дослідження професійної компетентності вчителя-логопеда, розробки науково обґрунтованих вимог до фахівця і до процесу його формування, визначення специфічних компонентів його професійної діяльності в умовах вивчення дитини з вадами мовлення та її корекційного навчання в дошкільних та шкільних установах є дисертаційна робота Ю. Пінчук на тему “Система професійної компетентності вчителя-логопеда” [14]. Її дефініція професійної компетентності вчителя-логопеда зводиться до наступного: “це інтегративна якість фахівця, який виявляє готовність максимально ефективно здійснювати діагностику, корекційно-превентивне навчання та особистісний розвиток осіб з вадами мовлення. В якості структурних компонентів Ю. Пінчук виділяє такі базові її елементи: мотиваційно-ціннісний, когнітивний та операційно-діяльнісний [14, с. 7]. Н. Савінова сприймає професійну компетентність учителя-логопеда як комплексне поняття, що включає теоретичну, практичну, комунікативно-мовну, особистісну складові, які є необхідними для здійснення корекційно-розвивальної та виховної роботи з дітьми з порушеннями мовленнєвого розвитку з урахуванням їх індивідуальних можливостей, із обов'язковим

застосуванням сучасних методів, прийомів, інноваційних технологій і форм роботи із зазначеною категорією дітей та їх родинами з метою надання необхідної допомоги [18, с. 168]. На думку М. Орешкиної, професійна компетентність логопеда охоплює соціально-особистісну, теоретичну та практично-методичну компетентності, деонтологічними критеріями якої є: уявлення про етико-деонтологічні аспекти логопедичної діяльності; сукупність деонтологічно значущих якостей; адекватна реалізація уявлень і якостей у процесі подолання мовленнєвих порушень [13]. Н. Безсмертна вважає, що основою професійної компетентності логопеда є фундаментальні знання і вироблені на їх основі вміння, що виступають, безумовно, у тісному єднанні з особистісними якостями самого педагога [1, с. 21]. У будь-якому випадку професійна компетентність фахівця-логопеда є результатом цілеспрямованого довготривалого навчання в поєднанні з постійним самовдосконаленням, яка дозволяє логопеду успішно та кваліфіковано займатися корекційно-розвивальною діяльністю, робить його конкурентоспроможним у педагогічному середовищі. Таким чином, авторське сприйняття професійної компетентності фахівця-логопеда у вузькому розумінні спроможністю логопеда до корекційно-педагогічної діяльності, у широкому – сукупністю необхідних компетенцій, набутих ним у процесі навчання як у вищій школі, так і в подальшому, що роблять його конкурентоспроможним і таким, що в змозі забезпечити потреби суспільства. В усіх випадках здатність фахівця-логопеда до виконання ним своєї професійної діяльності визначається насамперед його готовністю до цього, або ж по-іншому кількістю набутих ним компетенцій.

У сучасних умовах педагогічні вищі навчальні заклади завжди мають бути орієнтовані на зміни, що відбуваються в суспільстві, і своєчасно реагувати на них шляхом коригування вимог до властивостей і якостей випускників, які подаються у вигляді переліку відповідних професійних компетенцій. Додаткові вимоги, які наразі висуває суспільство до професійної компетентності логопеда як результату його навчання у педагогічному вищому навчальному закладі, зумовлені, зокрема, і незадовільним станом організації логопедичної роботи на селі. Досліджуючи питання організаційно-педагогічних умов розвитку професійної компетентності майбутніх логопедів сільських освітніх закладів, Н. Безсмертна відзначила, що зміст системи розвитку професійної компетентності майбутніх логопедів сільських освітніх установ передбачає формування єдності трьох компонентів: мотиваційного, когнітивного, діяльнісно-практичного [1, с. 13]. Висловлюємо щодо цього власну позицію. Ключовими в змісті підготовки логопеда до професійної діяльності, зорієнтованої на задоволення корекційних потреб сільського соціуму, вважаємо, мають стати такі його складові:

а) бажання та здатність до здійснення в зазначених умовах корекційно-педагогічної діяльності, організації корекційно-розвивального середовища, його методичного забезпечення;

б) використання інноваційних технологій у логопедичній роботі з дітьми;

в) готовність до взаємодії з родинами осіб із мовленнєвими порушеннями, надання їм необхідної консультативної допомоги, сприяння розвитку їх корекційно-мовленнєвої компетенції;

г) здатність здійснювати роботу з популяризації логопедичних знань серед населення.

**Висновки.** Викладене дає нам підстави під професійною компетентністю логопеда, орієнтованого на запити сільського соціуму, розуміти таку сукупність знань, вмінь і практичних навичок, яка визначає його здатність успішно здійснювати професійну діяльність в особливих умовах, практично й оперативно застосовувати їх в конкретній ситуації. Основними структурними елементами такої діяльності слід вважати організаційну, діагностико-аналітичну, корекційно-розвивальну, дидактичну, освітньо-просвітницьку діяльність. Сучасна професійна діяльність майбутнього вчителя-логопеда в сільській місцевості має базуватися на знаннях особливостей соціокультурного побуту сільського соціуму, традиціях українського села; підготовці як високопрофесійного фахівця, здатності до професійної адаптації в зазначених умовах, педагогічній взаємодії з широким колом суб'єктів корекційно-виховного процесу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бессмертная Н. А. Организационно-педагогические условия развития профессиональной компетентности будущих логопедов сельских образовательных учреждений : дисс. ... канд. пед. наук / Н. А. Бессмертная. – Якутск, 2001. – 165 с.
2. Волкова Н.П. Педагогіка : навч. Посіб. / Н.П. Волкова. – К. : Академвидав, 2007. – 616 с.
3. Гура О. І. Психолого-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу: теоретико-методологічний аспект : монографія / О. І. Гура. – Запоріжжя : ГУ “ЗІДМУ”, 2006. – 332 с.
4. Ильковская И. М. Профессиональная компетентность руководителя образовательной организации: определение и особенности / И. М. Ильковская // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2014. – № 1 (74). – С. 127-131.
5. Калиниченко А. В. Становление высшего дефектологического образования в России в XX веке – начале XXI века: дисс. ... канд. пед. наук / А. В. Калиниченко. – Чита, 2014. – 193 с.
6. Кенбаева Г. К. Совершенствование профессиональной компетентности педагога профессионального обучения / Г. К. Кенбаева // Исследования, результаты. – 2012. – № 1. – С. 142-146.
7. Компетентностный подход в образовательном процессе : монография / А. Э. Федоров, С. Е. Метелев А. А. Соловьев, Е. В. Шлякова – Омск : Изд-во ООО “Омскбланкиздат”, 2012. – 210 с.
8. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н. В. Кузьмина. – М. : Высш. шк., 1990. – 119 с.
9. Мартинчук О. В. Сутність поняття та зміст професійної компетентності фахівців у сфері інклюзивного навчання дітей з тяжкими порушеннями мовлення [Електронний ресурс] / О. В. Мартинчук. – Режим доступу : <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/7627/1/Martynchuk.pdf>
10. Мельніченко Т. В. Вступ до спеціальності: логопедія. Модуль 2: навч.- метод. посіб. / Т. В. Мельніченко. – 2-ге вид., доопр. та доповн. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2013. – 184 с.
11. Логопедия : учебник для студентов дефектол. фак. пед. вузов / под ред. Л. С. Волковой, С. Н. Шаховской. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 680 с.
12. Овчарук О. Сучасні тенденції розвитку змісту освіти в зарубіжних країнах / О. Овчарук // Шлях освіти. – № 2. – 2003. – С. 17-21.
13. Орешкина М. Е. Деонтология в профессиональной деятельности логопеда: дисс. ... канд. пед. наук / М. Е. Орешкина. – Москва, 2007. – 148 с.
14. Пінчук Ю. В. Система професійної компетентності вчителя-логопеда : автореф. дис.... канд. пед. наук : 13.00.03 / Пінчук Юлія Володимирівна ; Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. – К., 2005. – 20 с.
15. Пометун О. І. Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження

компетентнісного підходу в українській освіті / О. І. Пометун // Компетентнісний підхід у сучасній освіті. Світовий досвід та українські перспективи / під заг. ред. О. В. Овчарук. – Київ, 2004. – 111 с.

16. Професійна освіта. Словник: навч. посібник / Уклад.: С. У. Гончаренко та ін.; за ред. Н. Г. Ничкало. – К. : Вища шк., 2000 – 380 с.

17. Решетник П. М. Професійна освіта і компетентність / П. М. Решетник, Н. Г. Батечко // Науковий вісник Національного аграрного університету. – 2005. – Вип. 88. – С. 157-162.

18. Савінова Н. Актуальні проблеми формування професійної компетентності вчителів-логопедів / Н. Савінова // Проблеми підготовки сучасного вчителя. – 2014. – № 9 (Ч. 1). – С. 162-169.

19. Слостенин В. А. Профессиональная подготовка учителя в системе высшего педагогического образования / В.А. Слостенин. – М. : МГПИ, 1982. – 220 с.

20. Степашкина Л. Ю. Развитие общих учебных умений и навыков как ключевой образовательной компетенции / Л. Ю. Степашкина // Интернет-журнал "Эйдос". – 2005. – 10 сентября [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-09.htm>.

21. Хуторской А. В. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов / А. В. Хуторской // Вестник Института образования человека. – 2011. – № 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eidos-institute.ru/journal/2011/103/>

22. Янова М. Г. Структура профессиональной компетентности педагога / М. Г. Янова // Педагогический журнал. – 2012. – № 4. – С. 63-73.

**Стаття надійшла до редакції 01.09.2017**

УДК: 371.15:796.011.3

**В. М. Осіпов,**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
(Бердянський державний педагогічний університет)

[shef\\_fizvosp@i.ua](mailto:shef_fizvosp@i.ua)

**О. М. Будний,**

старший викладач

(Бердянський державний педагогічний університет)

[ffv.fv@bdpu.org](mailto:ffv.fv@bdpu.org)

## **ФІЗИЧНИЙ СТАН ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ ДО ТЕСТУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЗА ПРОГРАМОЮ ЩОРІЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ**

### **Анотація**

Досліджено фізичний стан готовності студентів педагогічних спеціальностей Бердянського державного педагогічного університету до тестування фізичних якостей за програмою щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України. Визначено показники їх фізичного стану за загальноприйнятими методиками та проаналізовано результати дослідження. Наведено порівняння отриманих результатів з показниками фізіологічної норми. Встановлено, що більшість студентів мають слабкі резерви здоров'я і не готові до запропонованої програми тестування.

**Ключові слова:** студенти, фізичний стан, контрольні нормативи, здоров'я

### **Summary**

It is analyzed the condition of readiness of Berdyansk state pedagogical university's specialties for the testing physical qualities, according to the program of annual evaluation of physical readiness of Ukraine's population. There are determined indicators of their physical condition according to generally accepted methods. There the received results of the research are also analyzed. There is given the comparison of the received results with the indicators of the physiological norm. It was found that the students' majority has weak health resources and that they are not ready for the proposed program of testing.

**Key words:** students, physical condition, control standards, health.

**Постановка проблеми.** Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 09 грудня 2015 року № 1045 "Про затвердження Порядку проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України" були введені тести і нормативи для виконання особами різної статі та віку для визначення рівня їх фізичної підготовленості. Структура комплексу тестів складається з п'яти випробувань для вікових категорій осіб від 10 до 70 років, які дозволяють об'єктивно оцінити рівень розвитку основних фізичних якостей: сили, гнучкості, витривалості, спритності та швидкості.

Навчальні програми дисципліни "Фізичне виховання" нового покоління орієнтовані на формування здорового способу життя студентів, але в них не передбачена підготовка їх для оцінки фізичних якостей за програмою щорічного тестування за наказом МОН № 4665 від 15.12.2016 р. Для викладачів вишів і навчальних закладів різного типу постала проблема. Як організувати навчальний процес з фізичного виховання молоді, спираючись на зміст навчальних програм, і в той же час підготувати студентів до тестування

основних фізичних якостей. Адже студенти ВНЗ і раніше неохоче відвідували дисципліну “Фізичне виховання”, а ще й лист МОН №1/9126 “Щодо особливостей організації освітнього процесу та формування навчальних планів у 2015–2016 навчальному році”, у якому йшлося про те, що заняття з фізичної культури можуть бути організовані як факультативні. Так, це європейський підхід, але, коли американські батьки приводять свою дитину до навчального закладу, то, насамперед, цікавляться про те, як там поставлене фізичне виховання. А наших батьків цікавить лише питання, як звільнити дитину від фізкультури, щоб не покалічити. Тобто, якби навчальні заклади були обладнані басейнами й упорядженими спортивними майданчиками, а заняття проходили з урахуванням рівня здоров'я і схильностей дитини, це питання навряд чи виникало.

**Аналіз досліджень і публікацій** з цього питання дозволили підкреслити актуальність проблеми, що розвал традиційної системи фізичного виховання дуже значно позначився на здоров'ї української нації [1; 2]. Адже рухова діяльність людини – це неодмінний компонент підтримання необхідного фізіологічного резерву організму. Але людство йде всупереч власній природі, обмеживши кількість рухів у своєму житті (гіпокінезія), зменшивши їхню силу (гіподинамія), амплітуду та швидкість. За даними досліджень науковців, збільшення частоти порушень постави в наших школярів за 20 років зросло із 8-9% до 80-90% відсотків, а, як наслідок, це – слабкі м'язи черевного пресу, стегон і спини. Окрім цього, ще зниження функціональних резервів у вагітних жінок, що загрожує втратою здатності до розмноження; прискорення процесів старіння, біологічний вік 20-річних студентів складає 35-40 років, і це ще не повний перелік наслідків, так званої реорганізації системи фізичного виховання у нашій державі [1; 2].

**Мета статті** – оцінити фізичний стан готовності студентів Бердянського державного педагогічного університету до проведення тестування фізичних якостей за програмою щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України. Для досягнення поставленої мети були використані такі методи дослідження: педагогічні (педагогічне спостереження, педагогічний експеримент); антропометричні методи; фізіологічні методи; методи математичної статистики. В експерименті було задіяно 60 студентів (30 юнаків і 30 дівчат), які навчалися в Бердянському державному педагогічному університеті на 1-2 курсах навчання з педагогічних спеціальностей. За станом здоров'я вони були віднесені до основного відділення, оскільки не мали медично підтверджених протипоказань до занять фізичними вправами.

**Результати дослідження.** За науковими даними, не існує чіткого визначення поняття “фізичний стан” людини. Більшість вітчизняних науковців вважають, що складовими поняття “фізичний стан” є фізичний розвиток і морфофункціональний стан організму людини. Саме за цими параметрами нами визначався фізичний стан готовності студентської молоді до тестування фізичних якостей за програмою щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України.

Показники фізичного розвитку суттєво впливають на рівень фізичного стану людини, середньостатистичні результати цих показників представлені в таблиці 1. Оцінка рівня фізичного розвитку проводилася за допомогою антропометричних стандартів та індексів.



Таблиця 1

## Середньостатистичні показники фізичного розвитку студентів (n=60)

Досліджувані показники	дівчата	юнаки	P
	X ± m	X ± m	
Довжина тіла, см	164,8±5,8	177,0±6,9	<0,001
Маса тіла, кг	56,8±8,9	69,3±9,5	<0,01
ЖЕЛ, мл	2581,4±385,8	3993,7±640,8	<0,001
Динамометрія правої кисті, кг	27,5±5,43	50,8±5,25	<0,001
Динамометрія лівої кисті, кг	24,8±5,23	47,2±5,4	<0,001
Індекс Кетле, г/см	344,2±1,43	391,5±0,95	<0,01
Життєвий індекс, мл/кг	45,61±1,02	57,14±0,87	<0,01
Силовий індекс, %	49,12±0,94	74,28±1,33	<0,001

Середні значення довжини тіла становили, відповідно юнаки й дівчата, 177,0±6,9 см, 164,8±5,8 см, відмінності статистично достовірні при  $p < 0,001$ . Середні значення наших студентів достовірно не відрізняються, за антропометричними стандартами, від довжини тіла сучасної молоді (179,8±6,92 – хлопці та 167,2±4,96 – дівчата), за дослідженнями [3].

Середні значення маси тіла, відповідно хлопці та дівчата, 69,3±9,5 і 56,8±8,9 кг, відмінності статистично достовірні при  $p < 0,01$ . Маса наших студентів-юнаків менша маси (70,5±7,41 кг) за антропометричними стандартами юнаків 2011-х років. А в студентів-дівчат маса тіла достовірно ( $p < 0,05$ ) менша (62,4±6,21 кг) від дівчат 2011 року.

Аналіз масозростового співвідношення за індексом Кетле (ІК) виявив, що переважна більшість досліджуваних студентів мали середній рівень цього показника: юнаки – 391,5±0,95 г/см; дівчата – 344,2±1,43 г/см. За визнаними фізіологічними нормами ІК у юнаків становить: <350 г/см – рівень вище середнього; 350-400 г/см – середній рівень; >400 – нижче середнього. У дівчат показник ІК становить: < 325 – рівень вище середнього; 375-325 – середній рівень; > 375 – нижче середнього.

Середнє значення ЖЕЛ у юнаків – 3993,7±640,8; у дівчат – 2581,4±385,8 відмінності статистично достовірні при  $p < 0,01$ . Але аналіз відношення життєвої ємності легень до маси тіла (життєвого індексу) показав, що досліджувані студенти мали низький рівень цього показника: юнаки – 57,14±0,87 мл/кг; дівчата – 45,61±1,02 мл/кг. За фізіологічними нормами життєвого індексу легень цей показник для юнаків становить 65-70 мл/кг, а для дівчат – 55-60 мл/кг.

Найгірші результати, як виявилось, були за показником, який характеризує відношення сили кисті до маси тіла (силовий індекс). У переважної більшості досліджених він був низьким. Середнє значення для юнаків було в межах – 74,28±1,33%; для дівчат – 49,12±0,94%. За фізіологічними нормами силового індексу, цей показник для юнаків становить 75-80 %, а для дівчат – 55-60 %. Такий результат пов'язаний з тим, що в більшості студентів були зафіксовані низькі показники динамометрії кисті: у юнаків на правій кисті – 50,8±5,25 кг, на лівій – 47,2±5,4 кг; у дівчат на правій кисті – 27,5±5,43 кг, на лівій – 24,8±5,23 кг.

Отже, оцінюючи показники фізичного розвитку студентської молоді, можна констатувати, що переважна більшість досліджуваних мала середній рівень фізичного розвитку за співвідношенням маси тіла та зросту. Життєвий індекс

та силовий індекс у переважній більшості студентів чоловічої та жіночої статі був нижчим за норму, це підтверджує стан не тренованої людини.

З метою визначення функціонального стану студентів вимірювалися традиційні фізіологічні показники [4]: частота серцевих скорочень (ЧСС), систолічний артеріальний тиск (САТ), діастолічний артеріальний тиск (ДАТ) та на основі їх розраховували основні показники центральної гемодинаміки: пульсовий артеріальний тиск (ПАТ), артеріальний тиск середній (АТС), систолічний об'єм крові (СОК), хвилинний об'єм крові (ХОК). Середньостатистичні значення цих показників представлені в таблиці 2.

*Таблиця 2*

**Середньостатистичні показники функціонального стану системи кровообігу в студентів (n=60)**

Досліджувані показники	дівчата	Юнаки	P
	X ± m	X ± m	
ЧСС, уд/хв	78,0±3,1	76,0±1,89	>0,05
САТ, мм рт ст	111,0±1,26	124,0±1,64	<0,001
ДАТ, мм рт ст	68,0±1,25	76,0±1,75	<0,001
ПАТ, мм рт ст	42,0±1,56	48,0±1,46	>0,05
АТС, мм рт ст	84,0±0,63	92,0±0,72	<0,001
СОК, мл	68,08±1,08	73,54±1,26	<0,001
ХОК, л/хв	4,54±0,9	5,3±0,2	<0,001

З результатів таблиці 2, бачимо, що середнє значення ЧСС у спокої в юнаків складає 76,0±1,89 уд/хв, у дівчат – 78,0±3,1 уд/хв. Різниця статистично не достовірна, при  $p > 0,05$ . Показник вимірювався в положенні, сидячи. Як відомо з науково методичної літератури в нормі величина ЧСС у здорових нетренованих молодих людей складає 60-75 уд/хв, тобто ці значення є нижчими порівняно із зафіксованими в студентів.

Середнє значення показників САТ становить у юнаків 124,0±1,64, а у дівчат – 111,0±1,26 мм.рт.ст. Відмінності статистично достовірні при  $p < 0,001$ . Але САТ досліджуваних студентів більше САТ показників вікової норми для юнаків, це – 116,0±9,0 мм.рт.ст, та менше для дівчат, це – 115±8,0 мм. рт.ст.

Середнє значення показників ДАТ у юнаків становить 76,0±1,75, а у дівчат – 68,0±1,25 мм. рт.ст. Відмінності статистично достовірні при  $p < 0,001$ . ДАТ досліджуваних студентів відповідав віковій нормі для юнаків 75,0±9,0 мм.рт.ст та був трохи зниженим у дівчат, порівняно з показником 70,0±8,0 мм.рт.ст.

Середнє значення показників ПАТ у юнаків становить 48,0±1,46, а у дівчат – 42,0±1,56 мм. рт.ст. Відмінності статистично не достовірні при  $p > 0,05$ . За визнаними фізіологічними нормами показник ПАТ, у здорової людини в спокійному стані складає 45-50 мм.рт.ст.

Середнє значення показників АТС у юнаків становить 92,0±0,72, а у дівчат – 84,0±0,63 мм. рт.ст. Відмінності статистично достовірні при  $p < 0,001$ . За визнаними фізіологічними нормами показник АТС у здорової людини в спокійному стані складає 80-100 мм.рт.ст.

Показник СОК відображає величину серцевого викиду і є характеристикою продуктивності серцевого м'яза як насоса. Середнє значення цього показника у юнаків становить 73,54±1,26 мл, а у дівчат – 68,08±1,08 мл. Відмінності статистично достовірні при  $p < 0,001$ . За визнаними фізіологічними нормами показник СОК, у здорової людини в спокійному стані складає 60-90

мл при ЧСС 60-80 уд/хв.

Хвилинний об'єм кровообігу (ХОК) характеризує загальну кількість крові, що перекачується серцем протягом однієї хвилини по серцево-судинній системі. ХОК обчислюється як добуток СОК на ЧСС. У нормі ХОК у стані спокою складає 3,5-5,0 л/хв. Середні значення показників ХОК у нашому дослідженні склали: у юнаків  $5,3 \pm 0,2$  л/хв, у дівчат –  $4,54 \pm 0,9$  л/хв. Відмінності статистично достовірні при  $p < 0,001$ . У юнаків цей показник дещо підвищений, тобто є ознаки напруженої роботи серцево-судинної системи.

**Висновки.** Виходячи з результатів дослідження рівня фізичного стану готовності організму студентів до здачі нормативів з фізичної підготовки за програмою щорічного тестування за наказом Мінмолодьспорту, можна засвідчити, що більшість морфофункціональних показників, які лімітують фізичну працездатність та їхні фізичні можливості, знаходиться на середньому рівні. Але, враховуючи той факт, що безпечний рівень здоров'я спостерігається тільки в людей з рівнем вище середнього та високим, то можна констатувати, що серед досліджуваної групи студентів він відсутній. Тобто тестування студентів за запропонованими нормативами не є безпечним для здоров'я і потребує попереднього медичного огляду.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження** будуть спрямовані на створення методики прогнозування показників фізичної підготовленості студентів за даними антропометричного і функціонального обстеження.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Апанасенко Г. Л. Биологическая деградация вида homo sapiens: двигательная активность как основной путь противодействия / Г. Л. Апанасенко // Материалы Международного конгресса “Двигательная активность и здоровье”. – Ростов-на-Дону, 2016. – режим доступу: [http://ir.nmapo.edu.ua:8080/jspui/bitstream/lib/1466/1/Апанасенко\\_Ростов\\_2016.pdf](http://ir.nmapo.edu.ua:8080/jspui/bitstream/lib/1466/1/Апанасенко_Ростов_2016.pdf)
2. Апанасенко Г. Л. Як зупинити депопуляцію в Україні – режим доступу: [https://dt.ua/HEALTH/як\\_zupiniti\\_depopylyatsiyu\\_v\\_ukrayini.html](https://dt.ua/HEALTH/як_zupiniti_depopylyatsiyu_v_ukrayini.html)
3. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посіб. / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г. В. Безверхня. – К. : Олімпійська література, 2011. – 224 с.
4. Маліков М. В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / М. В. Маліков, А. В. Сватъев, Н. В. Богдановська. – Запоріжжя : ЗДУ, 2006. – 227 с.
5. Осіпов В. М. Фізичний стан готовності студентів до занять спортом для всіх у період дозвілля / В. М. Осіпов // Взаємодія духовного й фізичного виховання в становленні гармонійно розвиненої особистості : зб. ст. за матер. IV Міжн. наук.-прак. конф. у 2 томах / гол. ред. В. М. Пристинський. – Слов'янськ : ДВНЗ “Донбаський державний педагогічний університет”, 2017. – Т. 1. – С. 381-386.

**Стаття надійшла до редакції 21.08.2017**

УДК 371.32.91(07)

**Н. Г. Побидайло,**  
кандидат педагогічних наук, науковий співробітник  
(Інститут педагогіки НАПН)

## **ЗАСТОСУВАННЯ ДИДАКТИЧНИХ КРАЄЗНАВЧИХ ІГОР НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ**

### **Анотація**

У статті розглянуто використання дидактичної краєзнавчої гри на заняттях фізичної географії. Гра має певну структуру, що відрізняє її від інших видів ігор та вправ, а саме; ігрову задумку, правила, ігрові дії, пізнавальний зміст, результати гри, які взаємозв'язані і взаємообумовлені між собою. Розглянуто приклади використання краєзнавчих дидактичних ігор на заняттях фізичної географії (загадки, чайнворди, вікторини та ін.).

**Ключові слова:** дидактична краєзнавча гра, краєзнавчі знання, фізична географія, учні, урок, краєзнавча складова, навчально-виховний процес.

### **Summary**

The article covers the use of didactic local geography games on the lessons of physical geography. Game has a certain structure, that distinguishes it from other types of games and exercises, namely; game plan, rules, game actions, informative contents, games results.

**Key words:** didactic local geography games, local geography knowledge, educational game, physical geography, learners, lesson, local component, the educational process.

**Постановка проблеми.** Основною проблемою в сучасній освіті виступає оволодіння учнями середніх загальноосвітніх шкіл глибокими знаннями, необхідними вміннями й навичками. Рішення цієї проблеми неможливе без поліпшення технологій і методів навчання. Тому в педагогіці збільшився пошук адекватних форм і методів роботи в навчальній діяльності. Серед них значне місце займає гра, яка для учня є необхідною потребою, а для вчителя засобом реалізації різноманітних завдань навчально-виховного процесу. Дидактична гра допомагає учням більш повно реалізуватися на уроці. Вона формує такі основні якості, як дисципліна, винахідливість, витривалість, колективізм, творчість. Також, слід зазначити, що дидактична гра викликає в учнів позитивні емоції, мобілізує і добре впливає на засвоєння навчального матеріалу. У ході гри учні використовують свої знання, логічне мислення, крім того, гра стимулює учнів до самоосвіти [2, с. 256].

Варто зазначити, що дидактична гра є творчою формою навчання, виховання і розвитку учнів. Саме в іграх розпочинається непримусове спілкування в колективі, взаєморозуміння між учителем і учнями. Дидактична гра виступає, по-перше, ігровим методом і формою навчання, по-друге, є самостійною ігровою діяльністю, по-третє, способом всебічного виховання особистості учня. Гра, яка використовується для навчання, повинна містити, передусім, навчальну дидактичну задачу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дидактичний та виховний потенціали навчальної гри розкрито в психолого-педагогічній літературі в роботах таких авторів: В. Коваленко, Г. Костюк, І. Синиця, В. Сухомлинський та ін.[1,8]. У багатьох працях дослідників відображено різні підходи до

визначення сутності дидактичної гри. Так, науковці визначають сутність гри як форму спілкування (Н. Гончарова, М. Лісіна, В. Семенов, Н. Філатова); форму діяльності (Л. Виготський, Д. Ельконін); умову інтелектуального розвитку (П. Каптерев, Є. Покровський, С. Рубінштейн, А. Смирнов). Кожен з дослідників вважає дидактичну гру ефективним методом реалізації навчально-виховного процесу.

За визначенням педагога Г. Селевко, навчальна гра – підпорядковане сукупності певних правил і прийомів заняття, у процесі якого реалізуються дидактичні завдання за допомогою ігрових ситуацій. Гра є видом діяльності в умовах ситуацій, спрямованих на відтворення та засвоєння суспільного досвіду, у якому складається та вдосконалюється самоуправління поведінкою.

Видатний польський педагог-гуманіст, громадський діяч Я. Корчак відводив грі значне місце в духовному самовдосконаленні, пошуку свого «Я» в суспільстві, світі, формуванні в кожного вихованця умінь, навичок самооцінки, самопізнання, саморегуляції. «Гра стає єдиною можливістю для дитини проявити своє я, показати себе такою, якою вона є, незалежно від нас; він вважав, що для дітей гра – це теж їх робота» [6].

Німецький педагог Ф. Фребель розробляв гру як педагогічне явище і довів здатність гри вирішувати завдання навчання дитини. Спробу систематичного вивчення ігрової діяльності зробив німецький психолог К. Гросс, який розглядав гру як початкову школу поведінки. На його думку, сутність гри полягає в деякому поблажливому ставленні дорослих до поведінки дітей в умовах гри. Педагог С. Шмаков «Ігри учнів – це феномен культури», яка синтезує досвід попередніх дослідників, узагальнює наукові, методичні, практичні підходи з цієї проблеми [6].

**Мета статті** – вивчити необхідність застосування дидактичних краєзнавчих ігор на заняттях з фізичної географії.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Добираючи дидактичну гру, вчитель має визначити тему і мету, завдання гри; підготувати й провести гру. Успіх проведення гри залежить від дотримання ряду вимог: 1) ігри повинні відповідати навчальній програмі; 2) ігрові завдання мають бути не дуже легкими й не надто важкими; 3) відповідність гри має враховувати вікові особливості учнів; 4) різноманітність ігор; 5) залучення до ігор учнів усього класу. Щоб дидактична гра на уроці проходила ефективно і давала бажані наслідки, необхідно нею керувати і дотримуватись цих вимог.

Незалежно від виду дидактична гра має свою структуру, що відрізняє її від інших видів ігор та вправ. Згідно з положень, розкритих у працях В. Коваленка, В. Сухомлинського, Т. Щукіної, – дидактична гра має свою структуру. За їх баченням, основними структурними компонентами дидактичної гри вважаються: ігрова задумка, правила, ігрові дії, пізнавальний зміст, результат гри [9].

Гра починається зі свого першого структурного компонента – ігрової задумки. У більшості випадків її помітно в назві гри. Ігрова задумка виражає те дидактичне завдання, яке необхідно розв'язати під час навчального процесу. Вона часто має вигляд запитання, яке проектує хід гри, або може бути виражена у вигляді загадки. У будь-якому випадку вона надає грі пізнавального характеру, ставить перед учасниками гри певні вимоги відносно знань. Велике значення для систематизації та структуризації дидактичних ігор

мають роботи Н. Гончарової, яка розглядає їх як різновид дидактичних матеріалів [4].

Обов'язковим компонентом дидактичної гри є правила. Вони – єдині для всіх учасників і визначають порядок дій та поведінку учнів у процесі гри, сприяють створенню на уроці ділових стосунків. Правила дидактичних ігор розробляються з урахуванням мети уроку й індивідуальних можливостей учнів. Важлива деталь дидактичної краєзнавчої гри – це ігрові дії, які цілком залежать від правил гри, сприяють пізнавальній активності учнів, дають їм можливість проявити свої здібності, застосувати знання, які вони мають.

Ігровими діями керує вчитель, спрямовує її в потрібне русло; за необхідності активізує хід різноманітними прийомами, підтримує інтерес до її проведення, а іноді “знімає надмірну емоційну напругу”.

Головне в дидактичній грі – пізнавальний зміст. Він сприяє засвоєнню тих краєзнавчих знань і вмінь, які застосовуються при розв'язанні навчальної проблеми, поставленої грою. У цьому розрізі Н. Гончарова зазначає, що уроки зазвичай проходять за традиційною схемою, хоча більшість учнів зазначає, що елементи дидактичної гри допомагають і сприяють кращому засвоєнню навчальної інформації [4].

Фінал або закінчення є результатом гри. Він є її апогеєм, відбувається у формі розв'язання поставленого навчального завдання і дає учням моральне й інтелектуальне задоволення. Для вчителя результат гри дає матеріал для визначення показників рівня навчальних досягнень учнів.

Усі структурні компоненти дидактичної краєзнавчої гри взаємозв'язані й взаємообумовлені між собою. Без єдності цих елементів неможливо провести гру на високому рівні, особливо якщо вчитель ставить на меті не просто засвоєння географічних знань, а розвиток пізнавального інтересу до теми з географії. За відсутності інтересу або його згасання в жодному разі не слід нав'язувати гру учням, тому що в цьому випадку вона втрачає своє дидактичне розвивальне значення. Щоб зацікавити учнів дидактичними краєзнавчими іграми, потрібна емоційна розповідь про рідний край, навколишню місцевість; відомі приклади з життя визначних земляків та ін.

Під час добору гри слід поєднувати два елементи – пізнавальний та ігровий. Створюючи ігрову ситуацію, відповідно до змісту навчальної програми планувати діяльність учнів, спрямовуючи їх на досягнення мети [5,8]. Дидактична гра розглядається як засіб активізації пізнавальної діяльності, а разом з цим і формує краєзнавчі знання в процесі навчання фізичної географії. Варто зазначити, що ігри на уроках слугують передачі способів засвоєння краєзнавчих знань, набуття досвіду колективної і групової роботи. На думку Г.Щукіної [9], дидактичні ігри відносяться до тих засобів навчання, які підвищують емоційний тонус пізнавальної діяльності учнів і можуть слугувати висхідним моментом у розвитку їх краєзнавчих знань.

Дидактичні краєзнавчі ігри заохочують учнів вносити в пізнавальну діяльність свій досвід і знання, отримувати нові з джерел, які самостійно опрацьовують [9, с. 13]. Саме в цьому зв'язку важливо підкреслити думку про те, що гра для дітей – це навчання, праця і серйозна форма виховання.

Дидактична краєзнавча гра – не самомета на уроці, а засіб формування краєзнавчих знань при вивченні географії. Її не можна плутати з розвагою, не слід розглядати як діяльність, що приносить задоволення. Гру треба розуміти

як перетворювальну творчу діяльність у тісному зв'язку з іншими видами навчальної роботи [7, с. 136].

Слід зазначити, що у змісті дидактичних ігор з урахуванням краєзнавчої складової повинна враховуватись їх як пізнавальна, так і інтелектуальна характеристика. Організація і проведення дидактичних краєзнавчих ігор вимагає від учителів не лише стимулюючої їх ролі в навчальному процесі, а й уміння використовувати їх з метою формування фізико-географічних знань [1, с. 288].

Застосування дидактичних ігор краєзнавчого характеру дає змогу більш ефективно вдосконалити процес навчання фізичної географії. До дидактичних ігор слід віднести: загадки, чайнворди, вікторини, головоломки, ребуси, кросворди, які вважаються елементом краєзнавчих ігор.

Використання дидактичних ігор на краєзнавчому матеріалі при вивченні теоретичного матеріалу сприяє більш глибокому засвоєнню змісту теми, і тим самим допомагає вчителю більш глибоко керувати пізнавальною діяльністю учнів.

Прикладом дидактичної гри є географічні загадки, які розвивають в учнів здатність аналізувати, узагальнювати, формують у них уміння розмірковувати та робити висновки. Наприклад: цей предмет беруть з собою в похід мандрівники, він безпомилково вказує, де північ, південь, захід, схід. (Компас). Цей предмет лежить або висить на столі чи на вікні, завдяки ньому людина дізнається температуру погоди. (Термометр). Ні потилиці, ні обличчя, ні початку, ні кінця. Як по ній ти не підеш — кінця-краю не знайдеш. (Земля).

Географічна вікторина. Її називають грою переможців. У ній змагаються, аби швидше й повніше відповісти на поставлені запитання. Тобто, вікторина – це конкурс, під час якого учні самостійно відповідають на запитання. Наприклад: 1. За своєю територією Україна — найбільша країна після Росії. Яка її площа? (603,7 тис. кв. км.). 2. Назвіть шість гідроелектростанцій Дніпровського каскаду. (Дніпровська, Каховська, Дніпродзержинська, Кременчуцька, Канівська, Київська). 3. Яке місто розташоване в Дніпропетровській області, що називається так, як і корисні копалини, які добувають навколо нього? (Нікопольський марганцеворудний район). 4. Назвіть головну технічну культуру України (Марганець). 5. Яке місто на Україні “солодке”? (Ізюм). 6. Басейн якої річки на Україні розташований лише в її межах? (Басейн Південного Бугу) [5].

Чайнворди використовують для засвоєння вивченого матеріалу по завершенню теми або розділу. Наприклад, під час вивчення внутрішніх вод Євразії (8 кл.) учні складають ланцюг залежних одне від одного понять (назв морів, річок, озер); “Карське — Егейське — Рона — Амур”, кожне з яких потім повинні пояснити [3].

Краєзнавчі дидактичні ігри, а саме географічні задачі і головоломки варто використовувати під час вивчення теми “Ландшафти України” (8 клас).

Наприклад. Дається завдання, матеріали якого складають зміст назв на території Київської області: 1. Одна з лівих приток річки Рось (Гороховатка). 2. Яким природним об'єктом є Тельбін, розташований на території м. Києва (озеро). 3. Назва районного центру в Київській області, розташованого на річці Рось (Рокитне). 4. Рослина, що часто зустрічається на узбережжі річки Рось, інша назва – татарське зілля (аїр). Перші літери цих назв складають слово

“гора”. Учитель для розв’язання цього завдання дозволяє учням користуватись атласом Київської області, який допомагає знайти в ньому географічні назви. Вчитель може запитати, що означає цей термін. Чи далеко від місцевості, в якій живуть учні, розташовані гори? Так само вчитель може запропонувати скласти краєзнавче завдання з допомогою географічних назв іншої області.

Наступним прикладом можуть бути географічні задачі в малюнках на краєзнавчу тематику: Львів, Одеса, Черкаси та інші. На їх основі учням пропонувалось презентувати назву свого села, містечка, міста, де мешкають учні [7, с. 154].

Такі дидактичні ігри найчастіше використовуються в основній школі. Значна частина містить у собі краєзнавчу складову. Такі дидактичні ігри легкі у використанні з методичного боку і не потребують додаткового обладнання:

1. “Широта і довгота”. Виділяються 4 учасники: 2 учні – довготи, 2 – широти. Шикуються в шеренгу. Ведучий називає відомі об’єкти, учні – широти і довготи, яким відповідають ці об’єкти, повинні швидко присісти.

2. Знайдіть відповідність об’єктів: річки – міста. Корисні копалини – родовища. Висоти – гори, височини, плоскогір’я. “Хто більше знає?”. Змагання на знання однорідних (природних зон та тварин, які там мешкають; річок та їхніх приток) чи різнорідних предметів (разом річок, гір, міст, містечок, областей України).

3. “Зловіть рибку”. Картки з тваринним світом Азовського і Чорного морів, річки Дніпро, річки Південний Буг, річки Західний Буг, складені в купку, і їх слід розділити. Учасники по черзі складають назви на дві купки. Визначається команда переможців.

4. “Місток між містами”. Назва наступного починається з останньої букви. Відповіді повинні бути швидкими. Вибувають з гри ті учасники, які не підібрали назви міста.

5. “Уявна подорож”. Обирається капітан, який розпочинає подорож, називаючи об’єкти, повз яких пропливає корабель, дає їм повну характеристику, далі передає керування помічникові й продовжується подорож до кінця.

**Висновки.** Дидактичні краєзнавчі ігри такого плану проводяться в усіх класах, в яких вивчається фізична географія. Вони містять цікаві для учнів відомості і сприяють поширенню їх краєзнавчих знань, виховують любов до географії [7, с. 155].

Отже, використані в процесі навчання фізичної географії дидактичні краєзнавчі ігри максимально сприяють розв’язанню певних навчальних завдань є доступними і в міру посильними для учнів, викликають пізнавальний інтерес і в цілому підвищують ефективність навчально-виховного процесу з географії, зокрема формування фізико-географічних знань учнів [7, с. 157].

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания [Текст] / Б. Г. Ананьев. – [изд. 3]. – СПб. Питер : 2001. – 288 с.
2. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения (Общедидактический аспект) [Текст] / Ю. К. Бабанский. – М.: Педагогика, 1977. – 256с.
3. Використання дидактичних ігор та зацікавлюючого матеріалу при вивченні курсу “Географія материків та океанів” [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.startpedagogika.com/sotems-439-1.html> Заголовок з екрану. Мова укр.



4. Гончарова Н. О. Ігрові дидактичні матеріали як умова підвищення ефективності уроку [Текст] / Н. О. Гончарова// Проблеми освіти: наук. зб. / Інститут іноваційних технологій і змісту освіти МОНМС України. – К., 2012. – Вип. 73. – 247 – 251 с.
5. Застосування інноваційних технологій навчання географії. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ua.textreferat.com/referat-4388-1.html> Заголовок з екрану. Мова укр.
6. Дидактичні ігри. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ukrbukva.net/page,2,89440-Didakticheskie-igry.html> Заголовок з екрану. Мова укр.
7. Кушнарєнко (Побидайло) Н.Г. Методика реалізації краєзнавчої складової в процесі навчання фізичної географії [Текст]: дис. канд. пед. наук: 13.00.02 захищена 18.09.2015 / Кушнарєнко (Побидайло) Н.Г. – К., 2015.- 136, 137,155,158 с.
8. Сухомлинський В.О. Сто порад учителям: твори [в 5 т.] [Текст] / В. О. Сухомлинський. – К.: Рад. школа, 1976. – Т. 2. – 304 с.
9. Щукина Г.И. Проблемы познавательного процесса в педагогике [Текст] / Г. И. Щукина. – М.: Педагогика. – 1971. –13 с.

**Стаття надійшла до редакції 02.09.2017**

**О. І. Попова,**  
кандидат педагогічних наук, доцент  
(Бердянський державний педагогічний університет)  
[poi2009bam@ukr.net](mailto:poi2009bam@ukr.net)

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ

### Анотація

У статті розкривається зміст різних підходів у підготовці майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів: компетентнісного, діяльнісного, професіографічного, особистісно орієнтованого, технологічного, інтегративного. Це посилює практичну орієнтованість лінгвометодичної підготовки студентів – майбутніх учителів початкової школи.

**Ключові слова:** підготовка майбутніх учителів початкової школи, комунікативна компетентність молодших школярів; компетентнісний, діяльнісний, професіографічний, особистісно орієнтований, технологічний, інтегративний підходи в підготовці майбутнього вчителя початкової школи.

### Summary

The article reveals the content of various approaches to the preparation of future primary teachers for formation of communicative competence of students: competence, activity, professional graphic, student-centered, technological, integrative. This reinforces linguamethodical practical orientation of students training – future primary school teachers.

**Key words:** training of future primary school teachers, communicative competence of Junior pupils; competence, activity, professorate, person-oriented, technological, integrative approaches to training of future teacher of primary school.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Політичні, соціальні, духовні, економічні зміни, що відбуваються в Україні, суттєво змінюють вимоги до рівня професіоналізму, інтелектуальних, соціокультурних, моральних якостей вчителя початкової школи, зокрема постає гостра потреба в модернізації його фахової підготовки. Засадничі положення цього процесу розроблені І. Багаєвою, І. Бехом, І. Галяміною, С. Гончаренком, І. Зязюном, Л. Коваль, В. Куніциною, Б. Ломовим, Н. Ничкало, С. Сисоєвою, В. Сластьоніним, О. Савченко, Л. Хомич, Л. Хоружою та ін., які враховують концепції гуманізації освіти вітчизняних учених – К. Ушинського, А. Макаренка, В. Сухомлинського та ін. щодо зростання рівня комунікативної компетентності людини в усіх сферах її життєдіяльності. Відзначаємо, що саме ця складова особистості майбутнього вчителя початкової школи дозволить здійснювати повноцінну професійну діяльність, забезпечить діалогізацію як пріоритетну форму спілкування.

**Метою статті** є розкриття змісту різних підходів у підготовці майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів.

**Виклад основного матеріалу.** Підготовка майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів в науковій літературі розглядалася в межах таких підходів:

- 1) професіографічного, який значною мірою орієнтований на вивчення

сутності професії вчителя початкової школи, професіограм і моделей професійної діяльності, практичного, раціонального, оптимізованого професійного навчання і, в подальшому, формування комунікативної компетентності молодших школярів та ін. (І. Зимня, Л. Петровська та ін.) [9; 12];

2) діяльнісного, який зумовлює парадигму дослідження підготовки майбутнього вчителя, де діяльність студента є специфічною формою його активності, яка включає в подальшому і процес формування комунікативної компетентності молодших школярів (Л. Анциферов, В. Байденко, З. Залібовська-Ільницька, О. Попова, Л. Уманський та ін.) [5; 7; 13];

3) компетентнісного, у контексті якого передбачено приведення підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної компетентності у відповідність до нових умов і перспектив, виникнення стратегічної установки освіти на адекватність (Л. Бірюк, В. Болотов, Н. Василишина, Л. Васильченко, Л. Волкова, О. Гаун, О. Гура, І. Матійків) [3; 4];

4) технологічного, сутність якого визначається тим, що якість засвоєного конкретного матеріалу під час підготовки майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів ґрунтується на потребах, здібностях, досвіді студента, вмінні самодіагностики психічного стану і прогнозуванні можливих варіантів своєї професійної поведінки в спілкуванні з іншими людьми та залежить від неухильного дотримання змісту й послідовності етапів упровадження нововведень (І. Дичківська, О. Дубасенюк, О. Євдокимов, С. Змеєв, В. Калінін) [5].

Під поняттям „комунікативна компетентність” будемо розуміти інтегроване утворення, що включає в себе взаємозалежні критерії й ознаки, що відображають характер і особливості діяльності майбутніх учителів початкової школи. Професіограмою визначені його професійно важливі якості (емоційно-вольова стійкість, позитивна мотивація на досягнення успішного результату, а також здатність до зниження впливу різних факторів середовища, швидкого й оптимального розв’язання поставлених завдань, нормальної і підвищеної адаптації в екстремальних умовах, обґрунтування адекватних методів їх дослідження [11].

Компетенції можна тлумачити як сукупність здібностей реалізації свого потенціалу (знань, умінь, досвіду) для успішної творчої діяльності з урахуванням розуміння проблеми, подання прогнозованих результатів, визначення причин, що перешкоджають ефективній комунікативній діяльності, пропозиції щодо усунення їх, здійснення необхідних дій та оцінки прогнозованих результатів.

Компетентнісний підхід до підготовки майбутніх учителів початкової школи у ВНЗ полягає в оволодінні студентами системою ключових компетенцій та різних видів компетентностей, зокрема комунікативної, для успішної адаптації в суспільстві та здатності формувати її в учнів. Комунікативна компетентність майбутніх учителів початкової школи проявляється в оволодінні знаннями та цілеспрямованим їх застосуванням при вирішенні професійних завдань, що неможливо здійснити без теоретичних знань з української мови; методів, методик, прийомів розв’язування нетипових завдань; реалізації принципів психолого-педагогічного вивчення особистості [8].

Цілком погоджуємося з думкою З. Залібовської-Ільницької про те, що реалізація компетентнісного підходу в процесі професійної підготовки

майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів передбачає: виявлення умов ефективного формування у студентів життєвої компетентності; визначення ключових компетентностей з метою їх ефективною реалізації у різних сферах життєдіяльності особистості; розробку моделей становлення комунікативної компетентності в студентів (з урахуванням сенситивних періодів розвитку); обґрунтування оптимальних технологій, що сприяють оволодінню компетентністю, розширюють можливості ефективного вибору особистістю життєвого шляху; розробку, апробацію та впровадженні модульних програм розвитку комунікативної компетентності; проектування та поетапну апробацію компетентісно зорієнтованого освітнього простору, спрямованого на становлення особистості як суб'єкта життєдіяльності; перебудову освітнього простору на діагностичній основі, апробацію інструментарію для оцінки рівня досягнень різних параметрів життєвої компетентності; апробацію програмно-цільового, мотиваційного управління навчально-виховним процесом; запровадження інтерактивних технологій, підвищення інноваційної культури педагогічних кадрів [7].

Компетентісний підхід реалізується в умовах ВНЗ шляхом теоретичної й практичної підготовки майбутніх учителів початкової школи в аудиторний та позааудиторний час і розглядається як специфічний спосіб професійного буття, що забезпечує безперервний розвиток особистості шляхом її адаптації до умов життя і його змін [14].

Сутність професіоналізації особистості майбутнього вчителя початкової школи до здійснення формування комунікативної компетентності учнів полягає в професійному та особистісному розвитку студентів. На нашу думку, це не завжди планомірно-поступовий, лінійний, безконфліктний процес, оскільки зумовлюється постійною перебудовою ціннісних орієнтацій, які стимулюють самопізнавальну та саморозвивальну активність студентів [13].

У межах *особистісно орієнтованого підходу* професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів передбачає врахування індивідуальних особливостей кожного учасника навчально-виховного процесу, його потенційних можливостей, темпів розвитку, рівня комунікативних знань, умінь та навичок з метою окреслення індивідуальної траєкторії розвитку кожного студента. Орієнтація на особистість майбутнього фахівця вимагає такої організації навчального та комунікативного простору, у якому постійно створювалися сприятливі психолого-педагогічні умови, реалізувалася фасилітативна функція викладача в умовах суб'єкт-суб'єктної взаємодії. Це, у свою чергу, визначає необхідність створення ситуації вибору найбільш ефективних форм, методів, прийомів, засобів навчання та ситуації успіху на кожному етапі професійного та особистісного зростання майбутнього вчителя початкової школи в умовах університету [7].

Прагнення оптимізувати підготовку майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів зумовило використання *технологічного підходу*, в межах якого розглядається і педагогічна технологія, під якою вчені розуміють вивчення, розробку і системне використання принципів організації навчального процесу на основі новітніх досягнень педагогіки, психології, теорії управління та менеджменту, інформатики, соціології тощо для розробки таких засобів навчання, яке підвищують

ефективність навчального процесу.

Таким чином, навчання не може зводитися виключно до передачі знань, відпрацювання навчальних дій і операцій і, як історично сформований вид діяльності, має специфічне вираження в різних її видах. Варто зазначити, що основу процесу навчання складає самоорганізація цієї діяльності, що зумовлює наявність особистісно значущого її результату. Залежно від цілей навчання одні й ті ж знання можуть засвоюватися з різною повнотою, глибиною, узагальненістю, усвідомленістю тощо. Це повною мірою відноситься і до комунікативних знань [1].

На думку З. Залібовської-Ільницької, до об'єктивних якостей комунікативних знань відносяться повнота, глибина, оперативність, конкретність, узагальненість, систематичність, системність, до суб'єктивних – гнучкість, згорнутість, усвідомленість, міцність. Усвідомленість є найважливішою вимогою до комунікативних знань. Наявність цих якостей повинна обов'язково перевірятися спеціально підготовленими навчальними завданнями для визначення ефективності підготовки майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів. Використання технологічного підходу до підготовки майбутніх фахівців допоможе вдосконалити навчальний процес, доповнити взаємопов'язані елементи: мотивацію, діяльність, управління цією діяльністю викладачем тощо. Ці складові можуть вдосконалюватися, в результаті чого сформується різні технології навчання, зокрема, технології підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування комунікативної компетентності молодших школярів [7; 13].

Ідеї *інтегративного підходу* в підготовці майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів ґрунтуються на підвищенні рівня якості професійних знань, умінь, навичок у процесі інтегрування наук. Це посилює взаємні зв'язки між їх структурними компонентами і забезпечує здобуття нових результатів, підсилюючи ефективність наукових досліджень. Кожний вид інтегрованих зв'язків виконує певну дидактичну функцію, а разом вони сприяють утворенню системи знань, їх синтезу, а також розвитку особистості, цілісності її світогляду [10].

Безперечно, підготовка майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів здійснюється на основі інтегрування предметів лінгводидактичного циклу. Базовою навчальною дисципліною для студентів спеціальності “Початкова освіта” факультету психолого-педагогічної освіти та мистецтв Бердянського державного педагогічного університету є “Сучасна українська мова з практикумом”, знання якої поглиблюються під час вивчення студентами курсів: “Основи культури і техніки мовлення”, “Основи педагогічної майстерності”, “Риторика”, “Методика викладання української мови”, спецкурсу “Професійне мовлення майбутніх учителів початкової школи”. Цей процес має суттєві внутрішні зв'язки: елементи знань про мову, комунікацію, мовлення як предмет вивчення названих вище дисциплін.

Міждисциплінарні внутрішні зв'язки простежуються між збагаченням словникового запасу студентів і розвитком граматичної будови їх мовлення; постійним духовним розвитком, дотриманням моральних, етичних норм, насамперед етики спілкування і здатністю берегти і розвивати мовні традиції

народу; отриманням додаткової інформації про співрозмовника і уміннями оцінювати його емоційний стан, пояснювати зміст його висловлювань, розуміти можливий підтекст; уміннями готувати себе до слухання і підтримання розмови; швидким переглядом друкованого тексту і якісним засвоєнням прочитаного [7; 13].

**Висновки і перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.**

Отже, використання компетентнісного, діяльнісного, професіографічного, особистісно орієнтованого, технологічного, інтегративного підходів підсилює практичну орієнтованість технології підготовки майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів.

Подальші розвідки будуть висвітлювати практичні рекомендації щодо підготовки майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної компетентності учнів.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Барановська Л. В. Навчання студентів професійного спілкування : [монографія] / Л. В. Барановська. – Біла Церква : Сектор оперативної поліграфії РВІКВ БДАУ, 2002. – 256 с.
2. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики : [підручник] / Флорій Сергійович Бацевич. – К. : Академія, 2004. – 334 с.
3. Болотов В. А. Компетентностная модель : от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков. – М. : Педагогика, 2003. – № 10. – С. 8–14.
4. Волкова Н. П. Професійно-педагогічна комунікація : навч. посіб. / Н. П. Волкова. – К. : Академія, 2006. – 256 с.
5. Дубасенюк О. А. Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності : [монографія] / О. А. Дубасенюк, Т. В. Семенюк, О. Є. Антонова. – Житомир : Житомир. держ. ун-т, 2003. – 191 с.
6. Енциклопедія освіти / [голов. ред. В. Г. Кремень] / Академія педагогічних наук України. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
7. Залібовська-Ільницька З. В. Формування комунікативної компетентності майбутніх вчителів / З. В. Залібовська-Ільницька // Вісник ЖДПУ. – Житомир, 2003. – № 13. – С. 124–127.
8. Зеер Э. Ф. Ключевые квалификации и компетенции в личностно ориентированном профессиональном образовании / Эвальд Зеер // Образование и наука. – 2000. – № 3. – С. 3–16.
9. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / Ирина Александровна Зимняя // Дайджест педагогічних ідей та технологій. – 2003. – № 4. – С. 18–27.
10. Куницына В. Н. Межличностное общение : [учебник для вузов] / В. Н. Куницына, Н. В. Казаринова, В. М. Погольша. – СПб. : Питер, 2002. – 544 с.
11. Педагогика / [ред. И. Т. Огородникова, П. Н. Шимбарева]. – М., 2015. – 254 с.
12. Петровская Л. А. Компетентность в общении / Л. А. Петровская. – М. : Изд-во МГУ, 2014. – 216 с.
13. Попова О. Професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи : навч.-метод. комплекс / Ольга Попова. – Бердянськ : Видавець Ткачук О. В., 2016. – 260 с.
14. Психологія і педагогіка життєтворчості : навч.-метод. посібник / [за ред. В. М. Доній та ін.]. – К., 1996. – 792 с.

**Стаття надійшла до редакції 02.09.2017**

УДК 378.016:811.161. 2'38

**А. С. Попович,**  
кандидат філологічних наук, доцент  
(Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка)  
[likalika0409@gmail.com](mailto:likalika0409@gmail.com)

## НАБУТКИ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІНГВОДИДАКТИКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ В НАВЧАННІ СТИЛІСТИКИ

### Анотація

У статті проаналізовано стан досліджень із методики навчання стилістики української мови у вищій школі. Визначено, що лінгводидактичне підґрунтя вивчення дисципліни закладено в працях Є. Дмитровського, М. Пентилюк, І. Олійника, Л. Рожило. Увагу акцентовано на дисертаційних дослідженнях, публікаціях у фахових виданнях, навчальних і навчально-методичних посібниках, методичних рекомендаціях і допоміжних видах видань.

**Ключові слова:** українська лінгводидактика, стилістика української мови, методика викладання, вища школа.

### Summary

The article analyzes the state of researches on the methodology of teaching the Ukrainian language stylistics in the higher school. It is determined that the lingvodidactic basis for the study of discipline is laid down in the writings of E. Dmytrovsky, M. Pentyluk, I. Oliynyk, L. Rozhylo. The attention is focused on dissertation researches, publications in professional editions, educational and teaching aids, methodical recommendations and auxiliary types of editions.

**Key words:** Ukrainian linguodidactics, stylistics of the Ukrainian language, teaching methods, higher school.

**Постановка проблеми.** Сьогодні важливо підготувати викладача вищої школи, який успішно розв'язуватиме виклики часу та матиме ґрунтовну професійну підготовку. Відтак актуальності набуває методика викладання тієї чи тієї дисципліни у вищих навчальних закладах. С. Караман упевнений, що "Сучасний етап розвитку системи вищої освіти прикметний прагненням науковців різних галузей цілеспрямовано розв'язувати нагальні проблеми забезпечення її якості" [1, с. 69]. Надзвичайно вартісним є обізнаність викладачів із провідними тенденціями розвитку методики мови як науки, орієнтування в дослідженнях останніх десятиліть, виокремлення недосліджених проблем [3, с. 15].

**Аналіз досліджень і публікацій.** Українська лінгводидактика вищої школи активно розвивається (З. Бакум, А. Богуш, Н. Голуб, О. Горошкіна, Т. Донченко, І. Дроздова, В. Загороднова, С. Караман, К. Климова, В. Коваль, О. Копусь, О. Кучерук, О. Кучерява, О. Любашенко, Л. Мацько, В. Нищета, А. Нікітіна, Л. Овсієнко, Н. Остапенко, Л. Паламар, М. Пентилюк, Л. Попова, Л. Рускуліс, О. Семенов, Т. Симоненко, І. Хом'як та інші). Водночас сучасного ґрунтового комплексного лінгводидактичного дослідження в царині стилістики, яке б віддзеркалювало питання розвитку стилістичної компетентності майбутніх учителів української мови і літератури, на жаль, дотепер не існує.

**Мета нашої статті** – проаналізувати дослідження лінгводидактики вищої школи зі стилістики сучасної української мови.

Підґрунтя методики навчання стилістики в україністиці закладено в працях Є. Дмитровського, М. Пентиліук, Л. Рожило. Зокрема, Є. Дмитровський (“Методика викладання української мови в середній школі”, Київ, 1965) охарактеризував види граматико-стилістичних вправ (усні й письмові, класні й домашні, вправи, які виконуються під час пояснення нового матеріалу й упродовж його закріплення). У працях М. Пентиліук “Робота з стилістики в 4-6 класах” (Київ, 1984) та “Робота із стилістики в 8-9 класах” (Київ, 1989) визначено лінгводидактичні основи роботи зі стилістики й шляхи реалізації методичної системи вивчення стилістики в загальноосвітніх навчальних закладах.

Наступні студії М. Пентиліук (“Удосконалення змісту і методів навчання української мови”, 1982; “Методика вивчення української мови в школі”, 1987; “Методика навчання української мови в середніх освітніх закладах”, 2005), Л. Рожило (“Методика викладання української мови в середній школі”, 1989) чітко окреслюють лінгводидактичну систему методики навчання стилістики в основній ланці загальноосвітніх навчальних закладах: завдання й зміст у шкільному курсі української мови, принципи вивчення, лінгвістичні основи, функціонально-стилістичне спрямування у вивченні мови, робота зі стилістики в початковій і основній школі, опрацювання стилів мовлення, узагальнення й систематизація набутих знань, формування стилістичних умінь і навичок, вправи зі стилістики.

Аналіз наукових джерел засвідчує таку етапність у методичному забезпеченні навчання стилістики української мови у вищих навчальних закладах:

1. Початковий етап (60-80 рр. ХХ століття) – з’являється типова програма зі стилістики для студентів спеціальності “Українська мова і література” (укладач – О. Блик, див. детальніше – [2]), друкуються підручники А. Коваль, І. Чередниченка, академічний курс “Сучасна українська літературна мова. Стилїстика” за загальною редакцією І. Білодіда, праці І. Ощипко (зокрема лекцій й практичні завдання) й О. Масюкевича, збірники вправ Н. Бабич та А. Коваль.

2. Етап становлення (90-і рр. – кінець ХХ століття) – поява напрацювань зі стилістики для вищих навчальних закладів Л. Мацько, які стають засадничими для подальшого лінгводидактичного вивчення дисципліни. Побачив світ підручник О. Пономарева, друкуються науково-методичні студії Ю. Арешенкова, Л. Шевченко й інших, розпочинається видання навчально-методичної продукції (посібники Г. Волкотруб, Г. Гладіної, З. Куньч, Г. Наконечної, В. Сеніної, К. Серажим й інших).

3. Сучасний етап (від початку ХХІ століття – дотепер) – оприлюднюється типова програма зі стилістики (укладач – Л. Мацько), видаються підручники й навчальні посібники для вишів (Н. Бабич, Л. Мацько, П. Дудик, А. Капелюшний й інші), ураховуються вимоги кредитно-модульної організації навчального процесу (навчально-методичні комплекси дисципліни) й новітні досягнення в царині мовознавства, лінгвостилістики й дидактики, змінюється змістове наповнення лінгводидактичних видань, з’являються варіативні робочі навчальні програми й науково-методичні розвідки викладачів вищих навчальних закладів України, розширюється репертуар методичних досліджень (дисертації, словники, довідники, посібники з алгоритмічними приписами, збірники



тестових завдань тощо) та їх географія (Київ, Львів, Харків, Луцьк, Житомир, Луганськ, Тернопіль, Глухів, Умань, Черкаси, Рівне, Кам'янець-Подільський, Суми, Переяслав-Хмельницький, Донецьк й інші) тощо.

Аспекти вивчення стилістики спорадично віддзеркалені в наукових статтях, розмічених у фахових виданнях. Зокрема увага звертається на наукові засади навчання стилістики у вищій школі (Н. Бондарєва, І. Гайдаєнко, І. Коломієць, Е. Семененко), психологічні чинники формування стилістичних умінь студентів (Н. Бабич, Н. Баранник), функціонально-стилістичне спрямування в навчанні мови (Л. Рускуліс), специфічні особливості проведення різних форм занять (Т. Ліштаба), методика вивчення стилістичних ресурсів (засобів) української мови, зокрема фонетичних (З. Бакум, Л. Бойко), формування комунікативних якостей мовлення на функціонально-стилістичних засадах (В. Бадер), вивчення функціональних стилів (О. Проценко, А. Приймак), формування стилістичних умінь, навичок і компетентностей майбутніх учителів (Л. Сугейко, Л. Порядченко), зокрема філологів (І. Коломієць, О. Красовська, Т. Ліштаба, А. Приймак, В. Сеніна, Є. Сеніна) та студентів нефілологічних спеціальностей (М. Греб, К. Климова, В. Луценко), специфіка стилістичних вправ (Н. Баранник, С. [І.] Єрмоленко, Т. Ліштаба, В. Луценко, С. Цінько), оволодіння методами й прийомами лінгвостилістичного аналізу (Н. Дащенко, І. Коломієць, О. Луценко), самостійна робота зі стилістики (Н. Баранник, І. Нагрибельна, С. Цінько, Т. Ліштаба, Л. Топчій), науково-дослідницька робота (Т. Фесенко).

Методиці вивчення окремих стилістичних площин у вищих навчальних закладах присвячені дисертаційні дослідження. Так, Н. Баранник у роботі “Розвиток граматико-стилістичних умінь у студентів філологічних факультетів у процесі самостійної роботи” (Київ, 2010) розробила критерії й рівні розвитку граматико-стилістичних умінь, запропонувала систему граматико-стилістичних вправ і завдань з урахуванням рівнів самостійної діяльності студентів; доповнила зміст чинної програми вивчення граматики для вищих навчальних педагогічних закладів функціонально-стилістичним компонентом й інше.

О. Попова в праці “Формування стилістичної вправності мовлення майбутніх учителів початкових класів” (Київ, 2001) пропонує підвищити стилістичне спрямування курсу сучасної української мови для студентів факультету підготовки вчителів початкових класів та порушує питання про доцільність проведення спеціального практикуму “Професійне мовлення вчителів початкових класів”.

На помежів'ї із зазначеними студіями перебуває дослідження О. Кучерявої “Формування дискурсивної компетенції студентів філологічних факультетів вищих навчальних закладів” (Одеса, 2008), у якій з-поміж напрямів формування дискурсивної компетенції дослідниця виокремлюється засвоєння мовностилістичних характеристик типологічних форм дискурсу. Цікавими є пропозиції таких різновидів вправ, як інформаційно-рецептивні, аналітичні, реконструктивні (завдання на перебудову, розширення й редагування дискурсів тощо) й конструктивні (креативно-конструктивні й креативно-дослідницькі).

На допомогу викладачам вищої школи вийшли друком:

– навчальні посібники: С. Марич “Емоційно-експресивний синтаксис української мови” (Київ, 1992), Н. Ботвина “Офіційно-діловий та науковий стилі

сучасної української літературної мови” (Київ, 1999), О. Михайлова, А. Сидоренко, В. Сухопар “Українське наукове мовлення: лексичні та граматичні особливості” (Харків, 2000), Л. Бублейник “Особливості художнього мовлення” (Луцьк, 2000), М. Зарицький “Стилістика сучасної української мови” (Київ, 2001), Н. Бойко “Українська експресивна лексика в словнику, мові та мовленні” (Ніжин, 2002), Н. Бабич “Практична стилістика і культура української мови” (Львів, 2003), Л. Кравець “Стилістика української мови: практикум” (Київ, 2004), Л. Мацько, Л. Кравець, О. Солдаткіна “Стилістика ділової мови і редагування документів” (Київ, 2004), П. Дудик “Стилістика української мови” (Київ, 2005), К. Климова “Практична стилістика сучасної української мови” (Житомир, 2005), В. Бадер “Стилістика української мови” (Луганськ, 2003, 2006), Г. Онуфрієнко “Науковий стиль української мови” (Київ, 2006), А. Капелюшний “Практична стилістика української мови” (Львів, 2007 р.), Г. Волкотруб “Практична стилістика української мови” (Тернопіль, 2008), О. Семеног “Культура наукової української мови” (Київ, 2010), О. Рижко “Стилістика української мови” (Київ, 2008), “Практична стилістика»” (Київ 2010), Н. Бондарєва “Стилістика української мови»” (Київ, 2010), Л. Мацько та Г. Денискіна “Українська наукова мова (теорія і практик)” (Тернопіль, 2011), Л. Шевченко, Л. Шулінова “Стилістика української літературної мови: функціональна діагностика тексту” (Київ, 2012), Г. Конторчук “Стилістика сучасної української мови: практичний курс” (Житомир, 2012), Г. Кузнецова “Стилістика і культура ділового українського мовлення в освітній сфері спілкування” (Глухів, 2013), А. Попович і Л. Марчук “Українська мова в засобах масової комунікації” (Київ, 2015);

– навчально-методичні посібники: К. Серажим “Лексичні засоби стилістики української мови” (Львів, 1995), “Фонетичні засоби стилістики”, “Фразеологічні засоби стилістики”, “Стилістичне використання засобів словотвору”, “Морфологічні засоби стилістики” (Київ, 1996), Г. Гладіна, В. Сеніна “Питання мовленнєвої культури та стилістики” (Київ, 1997), Т. Симоненко “Основи наукового мовлення” (Черкаси, 2005), О. Нагорна “Практична стилістика сучасної української мови” (Житомир, 2008), І. Голубовська “Практична стилістика української мови” (Житомир, 2010), В. Коваль, І. Коломієць “Стилістика української мови” (Умань, 2011), Л. Шевченко, Л. Шулінова “Стилістика української літературної мови: тести, завдання, вправи” (Київ, 2012), Н. Шульжук “Стилістика сучасної української літературної мови” (Рівне, Острог, 2012), І. Коломієць “Стилістика української мови” (Умань, 2016), А. Попович і Л. Марчук “Стилістика української мови” (Кам’янець-Подільський, 2017);

– методичні рекомендації: І. Брага “Стилістика української мови” (Суми, 2015), Л. Кожуховська “Стилістика української мови” (Переяслав-Хмельницький, 2001), І. Чікаліна “Практична стилістика ділового спілкування” (Донецьк, 2009);

– збірники вправ: Н. Бабич “Практична стилістика” (Львів, 1977), А. Коваль “Збірник вправ з практичної стилістики” (Київ, 1979), Л. Кравець “Стилістика сучасної української мови (лексична й фразеологічна стилістика)” (Київ, 2002), “Стилістика сучасної української мови (фоностилістика, стилі)” (Київ, 2002), І. Побідаш “Практична стилістика української мови” (Київ, 2011), Л. Погиба, Л. Голіченко, Н. Кавера, І. Житар “Культура української мови та

практична стилістика” (Київ, 2015) тощо.

Окремі посібники й методичні рекомендації розраховані лише для студентів заочної форми навчання, наприклад, методичні вказівки до виконання контрольної роботи (укладачі – Г. Губарева, Р. Трифонов, Харків, 2005). Натрапляємо на навчальні видання, в яких поєднано матеріал сучасної української літературної мови й стилістики – Л. Руденко “Навчально-методичний комплекс з дисципліни “Сучасна українська мова” (стилістичний аспект)” (Херсон, 2008), Т. Гордієнко “Стилістичне використання синтаксичних засобів” (Севастополь, 2009). Для проведення науково-дослідної роботи студентів у виші знадобляться “Методичні вказівки до виконання курсової роботи із практичної стилістики української мови” А. Євграфової (Суми, 2004).

Вартісні допоміжні навчальні видання – словники, довідники й т. ін.: В. Святовець “Словник тропів і стилістичних фігур” (Київ, 2011), І. Коломієць “Основні лінгвостилістичні поняття і категорії (словник-довідник філолога)” (Умань, 2015).

Складниками посібників – збірників вправ і завдань є схеми стилістичних аналізів, зразки стилістичного аналізу, тексти для аналізів, контрольні запитання й завдання. Ілюстративним матеріалом служать уривки з творів класиків світової й української літератури та сучасних письменників, науковців, журналістів, зразки офіційно-ділового стилю, статті зі словників тощо.

Подибуємо монопосібники зі стилістики, які віддзеркалюють один із аспектів вивчення дисципліни. Так, Г. Онуфрієнко запропонувала навчальний посібник з алгоритмічними приписами “Науковий стиль української мови”, у якому обґрунтована й апробована ідея діяльнісного навчання української наукової мови.

Сучасні освітні процеси проектує на курс стилістики української мови В. Бадер, яка відповідно до вимог комп’ютерної лінгводидактики, зокрема врахування специфіки принципів комп’ютеризованого навчання, способів подання теоретичного й практичного матеріалу – вправ, особливостей контролю й самоконтролю набутих знань, розробила електронний підручник “Стилістика української мови”. Автор пропонує змінити традиційну логіку вивчення теоретичного матеріалу й звернути увагу на екстралінгвістичні й інтралінгвістичні ознаки текстів різних стилів, а відтак засвоїти стилістичні ресурси кожного мовного ярусу. Особлива увага звертається на особливості добору дидактичного матеріалу.

Частково методичні аспекти навчання стилістики у вищій школі відбиті у виданнях з методики викладання лінгвістичних дисциплін у вищій школі й дотичних лінгводидактичних проблем (монографіях, навчальних і навчально-методичних посібниках). Зокрема, О. Семенов говорить про необхідність дослідження на заняттях зі стилістики на основі текстів культурно-історичних конотацій, необхідність контрастивних стилістичних студій і впровадження елементів інтерактивної стилістики [4, с. 193]. Дослідниця переконана, що “Лекційно-практичний курс стилістики доцільно спрямовувати на вивчення національної своєрідності системи функціональних стилів, набуття умінь і навичок стилістичного аналізу мовних явищ різних рівнів, збагачення й розвитку креативної функції мовної особистості” [5, с. 152].

Короткі методичні завваги щодо вивчення стилістики відбиті в робочих програмах навчальної дисципліни викладачів вищої школи (Н. Барановська,

Т. Видайчук, Г. Губарева, С. Дем'яненко, Н. Дзюбишина-Мельник, А. Євграфова, С. Кіраль, І. Левчук, І. Літвінова, Т. Ліштаба, Л. Масенко, О. Медведь, О. Мироненко, А. Нелюба, Н. Павлик, В. Пітель, О. Пономарів, О. Садовнікова, Ю. Ситько, Л. Станіславова, О. Стишов, О. Строкаль, В. Титаренко, Л. Топчій, І. Фаріон й інші): мета, завдання вивчення дисципліни, знання, вміння, навички й компетентності зі стилістики, форми проведення занять, методи навчання й методи контролю (усного, письмового, самоконтролю), обсяг самостійної роботи, система оцінювання знань студентів, методичне забезпечення курсу тощо.

**Висновки.** Отже, здійснений аналіз лінгводидактичних студій зі стилістики вищої школи засвідчує різноаспектність напрацювань (див. таблицю 1).

*Таблиця 1*

**Лінгводидактичне забезпечення стилістики української мови у вищій школі**

<b>Види лінгводидактичного продукту</b>	<b>Аспекти лінгводидактичних досліджень</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– навчальний посібник;</li> <li>– навчально-методичний посібник;</li> <li>– методичні рекомендації;</li> <li>– збірник вправ;</li> <li>– стаття у фахових журналах і збірниках наукових праць;</li> <li>– дисертаційне дослідження;</li> <li>– словник;</li> <li>– довідник;</li> <li>– робоча навчальна програма;</li> <li>– навчально-методичний комплекс тощо.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наукові засади навчання стилістики у вищій школі;</li> <li>– психологічні чинники формування стилістичних умінь студентів;</li> <li>– проведення різних форм занять зі стилістики;</li> <li>– специфіка стилістичних вправ;</li> <li>– вивчення функціональних стилів;</li> <li>– вивчення стилістичних ресурсів (засобів);</li> <li>– формування й удосконалення стилістичних умінь, навичок і компетентностей майбутніх учителів;</li> <li>– вироблення стилістичної вправності;</li> <li>– формування комунікативних якостей мовлення на функціонально-стилістичних засадах;</li> <li>– оволодіння методами й прийомами лінгвостилістичного аналізу;</li> <li>– засвоєння мовностилістичних характеристик типологічних форм дискурсу;</li> <li>– особливості добору дидактичного матеріалу;</li> <li>– самостійна робота зі стилістики;</li> <li>– науково-дослідницька робота зі стилістики;</li> <li>– комп'ютеризоване навчання стилістики;</li> <li>– оцінювання знань й інші.</li> </ul>

Виникла потреба теоретичного узагальнення нових аспектів лінгвостилістичних досліджень через змінену картину бачення мови, зокрема її помежів'я з філософією мови, культурологією, соціолінгвістикою, етнолінгвістикою, комунікативною, антропоцентричною, когнітивною й прагматичною лінгвістикою та ін. Актуальним є впровадження елементів інтерактивної стилістики як засобу реалізації мовної комунікації, підвищення уваги до мовної особистості автора, його ідіолекту. З'являються нові мовні жанри, методи й методики (метод аперцепційного декодування тексту, "слово і образ", структурно-семантичної реалізації концептів, моделювання лексико-семантичних і асоціативно-семантичних полів, виділення архетипів поетичного мислення).

Водночас сьогодні потрібно вчасно реагувати на потреби вищої школи, враховувати сучасний стан розвитку лінгвістичної та лінгвостилістичної теорії та інноваційні підходи до організації освітнього процесу, зважати на особистісний потенціал студентів, проектувати навчання на розвиток критичного мислення майбутніх учителів та їх креативності тощо.

До того ж, важливим є комплексний підхід до вивчення дисципліни, адже поза увагою залишаються окремі теоретичні й практичні питання стилістики української мови, не потлумачені окремі дидактичні поняття тощо.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження** вбачаємо у створенні й апробуванні методичної системи навчання стилістики майбутніх учителів української мови і літератури.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Караман С. О. Лінгводидактичні орієнтири у фаховій підготовці магістрантів-філологів / С. О. Караман // Акмеологія – наука XXI століття : матер. IV Міжнародної науково-практичної конференції, 30 трав. 2014 р., м. Київ / М-во освіти і науки України, Укр. академ. акмеол. наук, Київ. ун-т ім. Б. Грінченка ; редкол. : В. О. Огнев'юк, В. М. Антонов, О. А. Дубасенюк та ін. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2014. – С. 68-75.

2. Попович А. С. Особливості змістового наповнення навчальних програм із дисципліни “Стилїстика української мови” / А. С. Попович // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки / гол. ред. М. О. Носко. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2017. – Вип. 144. – С. 103-107.

3. Практикум з методики навчання мовознавчих дисциплін у вищій школі : навч. посібник / О. Горошкіна, С. Караман, З. Бакум, О. Караман, О. Копусь ; за ред. О. Горошкіної та С. Карамана. – К. : АКМЕ ГРУП, 2015. – 250 с.

4. Семенов О.М. Професійна підготовка майбутніх учителів української мови і літератури : монографія / О. М. Семенов ; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – Суми : ВВП “Мрія-1” ТОВ, 2005. – 403 с.

5. Семенов О. М. Українська культуромовна особистість учителя (шляхи її формування в системі професійної підготовки) : монографія / О. М. Семенов; за ред. Л. І. Мацько. – К. : Педагогічна думка, 2007. – 272 с.

**Стаття надійшла до редакції 01.09.2017**

УДК 378.147:796.077.7]:615.8

**А. В. Прима,**

викладач

**С. Ю. Путров,**

доктор філософських наук, доцент

(Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова)

[ifvs1992@ukr.net](mailto:ifvs1992@ukr.net)

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ ПІДГОТОВКИ ФІТНЕС-ТРЕНЕРІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

### **Анотація**

Мета статті полягає в характеристиці особливостей закордонного досвіду підготовки фітнес-тренерів у вищих навчальних закладах. У статті розкритий зміст професійної підготовки фітнес-тренерів у закордонних вищих навчальних закладах. Розвиток системи вищої освіти є об'єктивним процесом, що відображає зміни соціальних, економічних, культурних і політичних пріоритетів суспільства. Їх трансформація в сучасному суспільстві обумовлює модернізацію професійної підготовки майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах. У статті доведено актуальність і доцільність обраної проблеми дослідження.

**Ключові слова:** особливості, закордонний досвід, підготовка, фітнес-тренер, вищий навчальний заклад.

### **Summary**

The purpose of the article is to characterize the peculiarities of the foreign experience of training fitness trainers in higher educational institutions. The article reveals the content of professional training of fitness trainers in foreign higher educational institutions. The development of the higher education system is an objective process that reflects changes in the social, economic, cultural and political priorities of society. Their transformation in modern society determines the modernization of professional training of future specialists in higher educational institutions. The article proves the relevance and feasibility of the chosen research problem.

**Key words:** features, foreign experience, training, fitness trainer, higher educational institution.

**Постановка проблеми.** Формування готовності майбутніх фітнес-тренерів до професійної діяльності у фітнес-індустрії є актуальним напрямом підготовки у вищій фізкультурній освіті. Саме тому завдання вищих навчальних закладів повинні бути спрямованими на оволодіння майбутніми фітнес-тренерами сутності обраної професії, що дозволить їм ефективно надавати послуги, зорієнтовані на застосовування засобів фітнесу з метою оздоровлення громадян, ефективного розвитку їх рухових здібностей при проведенні спеціально організованих фітнес-програм чи досягнення відповідних морфофункціональних кондицій для успішного виступу на спортивних змаганнях.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Проблема підготовки фітнес-тренерів нині дуже актуальна, її досліджують вчені (О. Берест, А. Боляк, Н. Л. Боляк, М. Василенко, Н. Воловик, М. Дутчак, В. Григор'єв, О. Корх-Черба, П. Кизім, А. Менхін, О. Сайкіна, Е. Хоулі і Б. Френкс та ін.).

**Мета статті** полягає в характеристиці особливостей закордонного досвіду підготовки фітнес-тренерів у вищих навчальних закладах.

Поширення фітнесу стало відображенням нагальної потреби

представника сучасного суспільства в руховій активності, його прагнення до здоров'я і благополуччя і вимог суспільства до рівня розвитку фізичних і психологічних якостей людини. І. Степанова, підкреслює, що, "охоплюючи різні форми рухової активності, фітнес задовольняє потреби різних соціальних груп населення у фізкультурно-оздоровчій діяльності за рахунок різноманітності фітнес-програм, їх доступності і емоційності занять" [2, с. 143].

В освітянському просторі триває процес становлення системи професійної підготовки фітнес-тренерів у вищій школі. Як наголошує М. Василенко, "затверджено галузевий стандарт вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра галузі знань 0102 "Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини" напряму підготовки 6.010203 "Здоров'я людини" (ГСВОУ ЗД 6.010203-13)" [1, с. 132].

Розглянемо підготовку фітнес-тренерів у таких країнах, як Великобританія [5; 7], Польща [6; 8], Болгарія [9] та Данія [3; 4].

У Великобританії кваліфікованих професіоналів з фітнесу готують у школах Future Fit Training, які були засновані в 1993 році. Ці школи призначені для здобуття студентами найкращого досвіду для подальшої роботи у фітнес-індустрії. Галузь знань у Future Fit Training тісно пов'язана з урахуванням потреб студентів і включає в себе все необхідне для того, щоб майбутні фахівці стали кращими у своїй галузі.

Fit Training був створений з метою навчання і виховання фітнес-професіоналів, кращих у фітнес-індустрії, для підвищення стандартів у тренажерних залах і фітнес-клубах по всій Великобританії.

У Fit Training існують три школи: Personal Training (Персональний тренер), Nutrition Training (Навчання з харчування), Pilates Teacher Training (Тренер з пілатесу).

Школа Personal Training (Персональний тренер) випускає фахівців відповідно до трьох рівнів: другого, третього та четвертого. Фахівці, які закінчують другий рівень, отримують диплом Gym Instructor Course (Інструктор тренажерного залу). Випускники третього рівня отримують диплом Complete Personal Trainer Diploma (Особистий тренер) та диплом Nutrition and Weight Management (Інструктор з харчування та оптимізації ваги).

Студенти, які закінчують четвертий рівень навчання у школі Personal Training, отримують диплом Total Immersion Diploma (Повний іммерсійний диплом), до якого входять Level 2 Gym Instructor (диплом інструктора тренажерного залу), Level 3 Personal Training (диплом інструктора тренажерного залу), Nutrition and Weight Management (диплом інструктора з харчування та оптимізації ваги), Exercise for Management of Low Back Pain (диплом інструктора з вправ для управління малим болем у спині), Pre and Postnatal Exercise (диплом інструктора з передпологових і післяпологових вправ), Nutrition for Sport & Exercise (диплом інструктора зі спортивного харчування та харчування для тренування).

У школі Nutrition Training (Навчання харчуванню) студенти після закінчення отримують Diploma in Weight Loss Management (диплом у сфері управління вагою та її втрати), а також Advanced Diploma Nutrition & Weight Management (розширений диплом у сфері управління та оптимізації ваги).

Зарубіжний Diploma in Weight Loss Management передбачає вивчення дисциплін у сфері Nutrition and Weight Management (харчування і управління

вагою) та Behaviour Change Coaching (тренування зі зміни поведінки). Студенти, які отримують Advanced Diploma Nutrition & Weight Management, вивчають дисципліни, пов'язані з харчуванням і управлінням вагою (Nutrition and Weight Management), тренуванням (Behaviour Change Coaching), спортивними вправами та харчуванням (Nutrition for Sport and Exercise), передпологовим і післяпологовим харчуванням (Pre & Postnatal nutrition), дитячим харчуванням і профілактикою ожирінням (Childhood Nutrition and Obesity prevention).

Також у Future Fit Training існує школа Pilates Teacher Training (Тренер з пілатесу). У цій школі студенти отримують також три дипломи: диплом Diploma in Mat Pilates (диплом Mat Пілатес), Specialist Diploma in Mat Pilates (диплом фахівця у сфері Mat Пілатес) та Exercise Specialist Diploma (диплом фахівця з вправ). Залежно від дипломів майбутні випускники цієї школи отримують знання з таких сфер: Level 3 Anatomy and Physiology (третій рівень з анатомії та фізіології), Basic Mat Pilates (основи пілатесу), Intermediate Mat Pilates (проміжний пілатес), Advanced Mat Pilates (розширений пілатес), Pilates with Small Equipment (пілатес з малим обладнання), Pilates for Common Orthopedic Conditions (пілатес для ортопедичних захворювань), Pre and Postnatal Exercise (передпологові і післяпологові вправи), Type I and II Diabetes (діабет I та II типу), Pulmonary diseases (легеневі захворювання) та Postural and functional assessments of clients with low back pain (постуральне та функціональне оцінювання клієнтів з болем у спині).

У Southampton Solent University теж здійснюється підготовка фітнес-тренерів. У цьому університеті існують курси, пов'язані з підготовкою фітнес-тренерів: BA (Hons) Fitness Management and Personal Training (фітнес менеджмент, персональний тренінг), BSc (Hons) Fitness and Personal Training (бакалавр з фітнесу, персональний тренер). Курс BA (Hons) Fitness Management and Personal Training (фітнес менеджмент, персональний тренінг) передбачає навчання протягом трьох років. Перший рік студенти вивчають: Health, Fitness and Programme Design (програми здоров'я, спорту і дизайну), Client Testing and Training (тестування та навчання клієнта), Functional Anatomy and Kinesiology (функціональна анатомія і кінезіології), Nutrition, Obesity and Weight Management (харчування, ожиріння і управління вагою), Skills for Sport and Exercise (навички для спорту і фізичних вправ). Другий рік студенти додають собі знання з таких галузей: Research Methods for Sport and Exercise (методи дослідження в галузі спорту та фізичних навантажень), Functional Movement and Corrective Exercise (функціональний рух та коректувальні вправи), Advanced Training Principles (L5) (принципи навчання), Exercise Psychology (Behaviour Change) (психологія фізичних вправ (Зміна поведінки)). На третьому році навчання студенти проходять Professional Practice in Personal Training (професійна практика) та складають Project (проект). На курсі (BSc (Hons) Fitness and Personal Training) (бакалавр з фітнесу та персональний тренер) навчаються також 3 роки і засвоюють такі основні блоки: Health, Fitness and Programme Design (здоров'я, фітнес та дизайн програми), Client Testing and Training (тестування клієнта і навчання), Nutrition, Obesity and Weight Management (харчування, ожиріння і управління вагою), Functional Anatomy and Kinesiology (функціональна анатомія та кінезіологія), Skills for Sport and Exercise (навички для спорту і фізичних вправ), Research



Methods for Sport and Exercise (методи дослідження в галузі спорту та вправ), Functional Movement and Corrective Exercise (функціональний рух та коректувальні вправи), (L5) Advanced Training Principles (принципи підвищення кваліфікації), Exercise Psychology (Behaviour Change (психологія фізичних вправ (Зміна поведінки). А на третьому курсі складають проект та проходять практику.

Хотілось би зупинитися на сучасному стані професійної підготовки фітнес-тренерів у Польщі.

У Wyższa Szkoła Edukacja w Sporcie (Вища школа освіти в спорті) у м. Бельсько-Бяла готують фахівців, які отримують кваліфікацію instruktor fitness (фітнес-інструктор) за освітнім ступенем “бакалавр”. Навчання триває 6 семестрів (3 роки). Система освіти – стаціонарна та нестаціонарна.

У м. Рацібуж у PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W RACIBORZU (Державній вищій професійній школі) також готують фітнес-тренерів. Ступінь бакалавра в галузі фізичного виховання отримують як в стаціонарних і нестаціонарних системах освіти. Диплом, отриманий у PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA, дозволить працювати в спортивних клубах, фітнес-клубах і можливість для самостійного працевлаштування. Спеціальність “Персональний тренер” дозволяє отримати повноваження персонального тренера. Випускник можуть розпочати роботу в представництвах, які надають послуги персонального тренера: фітнес-клубах, спортивно-оздоровчих центрах, готелях, курортах, оздоровчих центрах, а також мають можливість самостійно працевлаштуватися, відкриваючи осередки персонального тренінгу.

Професійно-орієнтовані дисципліни зі спеціальності “Персональний тренер” (Trenera Personalnego) починають викладати на третьому курсі (п’ятий та шостий семестри), а саме : фізіологія фізичного навантаження в спортивному тренінгу (Fizjologia wysiłku fizycznego w treningu sportowym) – три кредити; управління і маркетинг у спорті, підстави бізнесу в фітнес-індустрії, цілі та потреби клієнта (Zarządzanie i marketing w sporcie – podstawy biznesu w fitnessie, indentyfikacja celów i potrzeb klienta) – один кредит; функціональна діагностика (Diagnostyka funkcjonalna) – три кредити; теорія спортивного тренінгу (Teoria treningu sportowego) – три кредити; проектування, види, реалізація і контроль спортивного тренінгу (Projektowanie,rodzaje, realizacja i kontrola treningu sportowego); біологічні аспекти тренінгу (Biologiczne aspekty treningu); методи та тренувальні ресурси (Metody i środki treningowe); сучасні тренди в тренінгу (Współczesne trendy w treningu); монографічні лекції (Wykłady monograficzne) – два кредити; теоретичні основи персонального тренінгу (Teoretyczne podstawy treningu personalnego) – два кредити; персональний тренінг (Trening personalny) – шість кредитів; функціональний тренінг (Trening funkcjonalny) – два кредити; кросфіт (CrossFitt) – два кредити; medicalFitt – два кредити; техніка релаксації (Techniki relaksacji) – один кредит; біологічне відновлення в спорті та рекреації (Odnowa biologiczna w sporcie i rekreacji) – п’ять кредитів; спортивне харчування (Żywienie sportowca ) – два кредити; форми рухової активності старших осіб (Sport ludzi III wieku; Formy aktywizacji ruchowej osób starszych) – один кредит.

Проведений нами аналіз інтернет-ресурсів дозволив стверджувати, що в м. Софія (Болгарія) в приватному професійному коледжі “Міжнародна служба із захисту та безпеки” (“Международни услуги за охрана и сигурност”) готують

фахівців за спеціальністю “Фітнес-інструктор” (Інструктор по фітнес). Метою підготовки фітнес-інструкторів у цьому закладі є підготовка висококваліфікованих, компетентних фахівців, які будуть практикувати фітнес, професійно і ефективно виконувати свої функції в навчально-тренувальному процесі та змагальній діяльності, а також сприяти розвитку і популяризації спорту. У програму навчання входять такі основні модулі: “Теорія і методика фізичного виховання і спортивного тренування” (“Теория и методика на физическото възпитание и на спортната тренировка”), “Анатомія і фізіологія” (“Анатомия и физиология”), “Біохімія і біомеханіка” (“Биохимия и биомеханика”), “Конкретна фізична і технічна підготовка з фітнесу” (“Специфична физическа и техническа подготовка по ФИТНЕС”), “Створення індивідуальних фітнес-програм” (“Създаване на индивидуални фитнес програми”), “Здоров’я і етика в спортивних заходів” (“Здравни и етични аспекти в заниманията със спорт”), “Психолого-педагогічна підготовка” (“Психологическа и педагогическа подготовка”), “Правове навчання і знання правил” (“Правна подготовка и правилознание”), “Спортивна медицина” (“Спортна медицина”).

Термін навчання триває два роки і закінчується державним іспитом зі спеціальності та отриманням свідоцтва зі спеціальності “Фітнес-інструктор” (“Инструктор по фитнес”).

Також у Болгарії існують курси Освітнього центру “DAVIT0Z” (“Образователен център ДАВИТОЗ”). В “DAVIT0Z” здійснюють професійну підготовку за спеціальністю “Фітнес”. Курси охоплюють такі знання та навички: здоров’я та безпека на робочому місці (здравословни и безопасни условия на труд); психологія і професійна етика (психология и професионална етика); анатомія і фізіологія, спортивна гігієна (Анатомия и физиология, спортна хигиена); основи біомеханіки, технології навчання в тренажерному залі (основи на биомеханиката, технология на тренировките по фитнес); спортивні споруди (спортни съоръжения); спортивні травми, медичне обслуговування в спортивних заходах (спортен травматизъм, медицинско обслужване при спортни дейности); харчування і спорт, спортивні та соціальні питання (хранене и спорт, спорт и социално дело); практика: технології навчання в тренажерному залі (учебна практика: технология на тренировките по фитнес).

Студенти після закінчення навчання та складання іспиту отримують сертифікат навчання, чинний у Болгарії і за кордоном, зі спеціальності “Фітнес”. При необхідності документ видається безкоштовно англійською або німецькою мовою.

Одним з університетів у Данії, які готують фітнес-тренерів, є Aalborg Sportshøjskole (Ольборзький спортивний університет). Тут готують фітнес-інструкторів та фітнес-тренерів. Фітнес-інструктор і персональний тренер – це річні курси, де можна пройти весь шлях навколо ролі тренера та інструктора у фітнес-індустрії. Випускники цих курсів – це дипломовані тренери, які спеціалізуються на індивідуальному навчанні та групових заняттях.

Зміст освіти за програмою фітнес-тренер включає в себе такі дисципліни: формування м’язів за допомогою силових тренажерів та тренування з власною вагою тіла (Muskeltræning (herunder styrketræning i maskiner, frivægtstræning og træning med egen kropsvægt); навчання на відкритому повітрі (фітнес тренажер на відкритому повітрі) (Outdoortræning (naturfitness og maskintræning i det fri); навчання TRX (TRX træning); тренування з м’ячем (Redondobold, фітнес-м’яч і

набивний м'яч) (Boldtræning (Redondobold, fitnessbold og medicinbold); пілатес і йога (Pilates og yoga); командний велоспорт (Holdcykling); CrossFit тренувань (Crossfit træning); кругове тренування (Cirkeltræning); тренування з гирями (Kettlebell træning); тренування з людьми похилого віку (Seniortræning); лижний фітнес (Skifitness); планування програми на різних рівнях (Programplanlægning på forskellige niveauer); методи навчання та диференціації (Træningsteknikker og træningsdifferentiering); аналіз вправ та репертуар (Øvelsesanalyse og øvelsesrepertoire); програмування для команди та індивідуальних клієнтів (Programudvikling til hold og individuelle klienter); фітнес-тестування (Fitnessstestning); здоров'я і спосіб життя (Sundhed og livsstil) та загальні базові знання з педагогіки, психології, анатомії, фізіології, харчування.

У Копенгагені функціонує Fitness Institute (Фітнес інститут), де можна пройти курс "Особистий тренер" з міжнародної атестацією.

Навчальна програма для особистого тренера ділиться на три модулі. Процес починається з першого модуля – "Анатомія та фізіологія" ("Anatomi & Fyisologi"). Він займає триває 4 тижнів. Після чого можна перейти на другий модуль під назвою "Фітнес-інструктор" ("Fitnessinstruktør"), який триває п'ять тижнів. Останній третій модуль, який триває шість тижнів, – "Особистий тренер" ("Personlig Træner").

**Висновки.** Проаналізувавши закордонний досвід підготовки фітнес-тренерів у вищих навчальних закладах, необхідно зазначити, що в таких країнах, як Великобританія, Польща, Болгарія та Данія готують фахівців для фітнес-індустрії, але існують розбіжності в назвах спеціальностей, галузях знань та термінах навчання. Позитивний досвід підготовки фітнес-тренерів у закордонних вищих навчальних закладах дозволить удосконалити якість вищої освіти в нашій країні, а саме підготовку фітнес-тренерів.

До **перспективи подальших пошуків** вбачаємо у розробці та побудові моделі формування готовності майбутніх фітнес-тренерів до професійної діяльності у фітнес-індустрії.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Василенко М. М. Обґрунтування змісту варіативної частини стандарту вищої фізкультурної освіти майбутнього фітнес-тренера / М.М.Василенко // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2014. Вип. 37. С. 132-137.
2. Степанова І. Фітнес-технології у фізичному вихованні дітей / І.Степанова // Спортивний вісник Придніпров'я. 2013. № 2. С. 142-144.
3. Aalborg Sportshøjskole [Електронний ресурс] URL: // <http://www.sportshojskolen.dk> (дата звернення: 05.08.2016).
4. Fitness Institute [Електронний ресурс] URL: // <http://www.fitness-institute.dk> (дата звернення: 11.09.2016).
5. Future Fit Training [Електронний ресурс] URL: // <http://www.futurefit.co.uk> (дата звернення: 11.09.2016).
6. PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W RACIBORZU [Електронний ресурс] URL: // <https://www.pwsz.raciborz.edu.pl> (дата звернення: 11.09.2016).
7. Southampton Solent University [Електронний ресурс] URL: // <https://www.solent.ac.uk> (дата звернення: 11.09.2016).
8. Wyższa Szkoła Edukacja w Sporcie [Електронний ресурс] URL: // <http://ews.edu.pl> (дата звернення: 11.09.2016).
9. Приватний професійному коледжі "Міжнародна служба із захисту та безпеки" [Електронний ресурс] URL: // <http://isps-college.com/bg/cat/Fitness-instructor> (дата звернення: 05.08.2016).

**Стаття надійшла до редакції 15.08.2017**

УДК 378.048.4: 004(045)

**О. А. Сивак,**

кандидат педагогічних наук, доцент  
(Маріупольський державний університет)

## **ВПЛИВ ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН НА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ДОКУМЕНТОЗНАВЦІВ**

### **Анотація**

У статті визначено основні напрями перебудови інформатичної освіти студентів-документознавців вищих навчальних закладів у руслі впровадження компетентнісного підходу.

**Ключові слова:** інформатичні дисципліни, компетентнісний підхід, професійні компетентності, студент-документознавець.

### **Summary**

The influence of informative disciplines on forming the professional competences of future documentologists is considered in the article.

**Key words:** informational disciplines, competence approach, professional competence, student-documentologist.

**Постановка проблеми.** Пріоритетні напрями реалізації державної політики в галузі вищої освіти визначаються посиленням процесів глобалізації та інтеграції України у світове та Європейське співтовариство. Основними серед них є: створення для громадян України рівних можливостей у здобутті вищої освіти; підвищення якості підготовки фахівців та їхньої конкурентоспроможності; створення ринку освітніх послуг; розвиток системи неперервної освіти; стандартизація змісту освіти; оновлення форм, методів та засобів навчання; організація навчального процесу на інноваційній основі [1; 2].

Порівняльний аналіз сучасних зарубіжних освітніх систем і технологій та наукової літератури дозволяє стверджувати, що особливе місце серед основних шляхів розвитку вищої освіти в Україні належить упровадженню компетентнісного підходу. Це пояснюється тим, що готовність випускників вищих навчальних закладів до виконання на високому професійному рівні своїх службових обов'язків є індикатором їхньої мобільності в сьогоденні. Але, на жаль, практика підготовки фахівців у вищих навчальних закладах свідчить, що реалізація перебудови методичних систем навчання окремих навчальних дисциплін на засадах компетентнісного підходу ще не знаходиться на належному рівні. Основою підготовки фахівців з вищою освітою, які здатні забезпечувати авторитет країни та її конкурентоспроможність, є впровадження в навчальний процес вищих навчальних закладів компетентнісного підходу. Тому саме розв'язування професійних завдань засобами дисциплін інформатичного циклу стає невід'ємною частиною у формуванні професійних компетентностей документознавців.

**Аналіз досліджень і публікацій.** У формуванні компетентності вирішальну роль відіграє не тільки зміст освіти, але й освітнє середовище вищих навчальних закладів, організація освітнього процесу, освітні технології (С. Боднар, Н. Євдокимова, М. Жалдак, Л. Інжиєвська, Л. Коваль, В. Луговий, Г. Монастирна, Н. Морзе, О. Овчарук, О. Падалка, В. Петрук, Н. Побірченко, О. Пометун, Ю. Рамський, Г. Селевко, О. Спірін, І. Чемерис та ін.).

Використовуючи відомості суспільної практики, можна сказати, що потреба в підготовлених на рівні сучасних вимог документознавців не зникає, бо сферою їх компетенції є документування, обробка, поширення, зберігання, використання документів. Стійка тенденція в суспільстві до розширення предметного поля діяльності таких фахівців дає завдання вищої школи до їх підготовки. Тому основними умовами до них є підвищені якості підготовки документознавців, рівня їхнього професіоналізму, світоглядної культури і соціально-етичної відповідальності, готовності до виконання своїх службових обов'язків в умовах інформаційного суспільства (Н. Гайсинюк, Р. Коканова, С. Кулешов, Н. Кушнарєнко, Г. Малик, О. Матвієнко, Ю. Палєха, Ю. Романишин, О. Сивак, М. Слободяник, Г. Швецова-Водка та ін.).

Встановлено, що професійні компетентності майбутніх документознавців формуються відповідно до існуючих моделей їхнього розвитку засобами документознавчих дисциплін, однак інформатичні дисципліни залишаються поза увагою, мають недостатню професійну спрямованість змісту, слабку інтеграцію з фаховими дисциплінами. Студенти мають середню та низьку мотивацію, недостатній рівень навчально-пізнавальної та науково-дослідної діяльності при вивченні інформатичних дисциплін. У вищих навчальних закладах не достатньо професійно-спрямованих навчальних посібників з інформатичних дисциплін для студентів-документознавців (В. Бездрабко, Н. Гайсинюк, Г. Гордієнко, Р. Коканова, Н. Кушнарєнко, Г. Малик, О. Матвієнко, Ю. Палєха, Ю. Романишин, М. Слободяник та ін.).

**Метою статті** є обґрунтування специфіки впливу інформатичних навчальних дисциплін на формування професійних компетентностей майбутніх фахівців з документознавства.

**Основний зміст.** Сфера професійної діяльності документознавців охоплює галузі діловодства, кадрову, архівну, референтську, інформаційно-аналітичну, консультаційну, маркетингову, рекламну, книготорговельно-видавничу, бібліотечно-бібліографічну, обліково-контрольну діяльність, що здійснюються в умовах інформаційного суспільства.

Професійна компетентність – це динамічна структура, що виявляється через виконавчу діяльність особистості, є її здатністю задовольняти соціальні потреби, успішно розв'язувати професійні та проблемні завдання.

Серед компонент професійних компетентностей фахівців із документознавства виділяємо: науково-технічну (підтверджені знання, навички і вміння, досвід у галузі документознавства; знання процесу супроводу документа на всіх стадіях його функціонального циклу; дотримання правил конфіденційного діловодства); інформаційно-комунікаційно-технологічну (підтверджена здатність особистості використовувати інформаційні технології для гарантованого донесення та опанування інформацією з метою задоволення власних індивідуальних потреб і суспільних вимог); інформаційно-управлінську (підтверджена здатність виконувати інформаційно-управлінські функції, інформаційно-аналітичну діяльність, організувати інформаційний процес та оцінювати його якість) [3]. Яскраво виражений предметно-спеціалізований характер цих компонент засвідчує, що визначальним чинником забезпечення актуального й перспективного професійного зростання майбутніх фахівців із документознавства є вивчення інформатичних дисциплін, що й зумовлює їхню роль як джерела системного

набуття студентами професійних компетентностей.

Формування професійних компетентностей передбачає проектування компетентнісно-орієнтованого змісту навчання, під яким розуміємо завдання прикладного характеру, засобом розв'язання яких виступають сучасні інформаційно-комунікаційні технології, а зміст завдань відповідає певним посадовим обов'язкам.

Головним напрямком проектування компетентнісно орієнтованого змісту навчання інформатичних дисциплін майбутніх фахівців з документознавства та інформаційної діяльності є забезпечення спрямованості на формування в них науково-технічної, інформаційно-управлінської, інформаційно-комунікаційно-технологічної компетентностей, при цьому ключову роль мають відігравати компетентнісні задачі з інформатики, які Н. Морзе пропонує «розглядати як комплексні задачі прикладного характеру, для яких обов'язковим є застосування сучасних ІКТ як засобу розв'язування, надання різнорівневої допомоги і критеріїв оцінювання як кінцевого результату, так і способів його отримання» [4]. Саме до таких задач можна віднести багато професійно орієнтованих вправ для студентів зазначеного, напрямку підготовки, оскільки завдання мають яскраво виражений міждисциплінарний, прикладний, проблемно-пошуковий характер; для їхнього розв'язування необхідно застосувати ІКТ; з аналогами кінцевого результату студенти незнайомі, їм належить створити власний продукт діяльності; завдання професійно орієнтовані, їх зміст відповідає певним посадовим обов'язкам.

Розглянемо це на прикладі.

Розв'язати задачі інспектора відділу кадрів, використовуючи прикладне програмне забезпечення MS Access.

Задачі:

- виявити співробітників, день народження яких у заданому місяці;
- виявити співробітників, які мають нагороди.

Для розв'язування цих задач студентам пропонується спочатку спроектувати базу даних, яка буде містити необхідну інформацію. У зв'язку з тим, що бази даних складаються з таблиць, першим кроком досягнення результату є складання цього списку: співробітники, посади, посадові інструкції, складові оклад тарифний, складові оклад премія, складові оклад сумісництво, схема роботи, зразки наказів, накази на прийняття на роботу, нагороди.

Другим кроком є визначення структури кожної таблиці. На рисунку 1 наведений приклад структури таблиці "Співробітники".

Код співробітника	Прізвище	Ім'я	По батькові	Стать	Дата народження	Код наказу	Код нагороди
К_С	П	І	По– б	С	Дата	К_Н	К_Наг
лічильник, ключове	текстове	текстове	текстове	Логічне	дата та час	ціле, число	ціле, число

**Рис.1. Структура таблиці Співробітники**

Третім кроком є встановлення зв'язків між таблицями (рис.2), за допомогою яких буде побудована інформаційно-логічна модель. Саме ця модель, представлена у кроці чотири, допоможе при реалізації розв'язування задачі програмними методами.

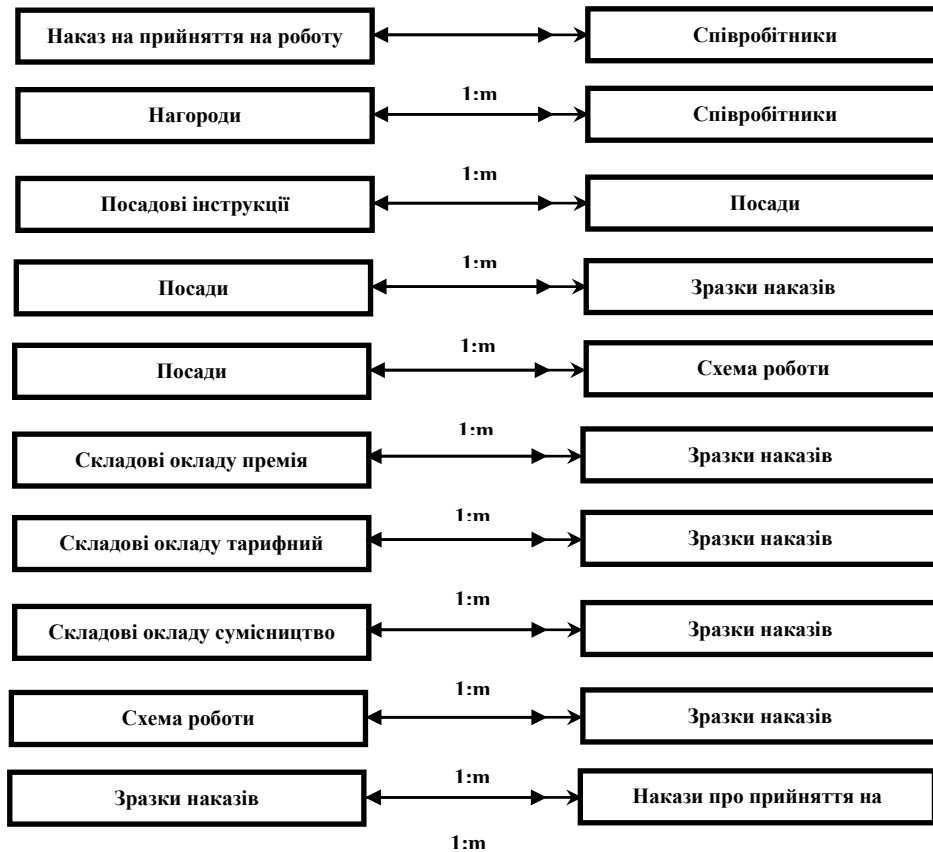
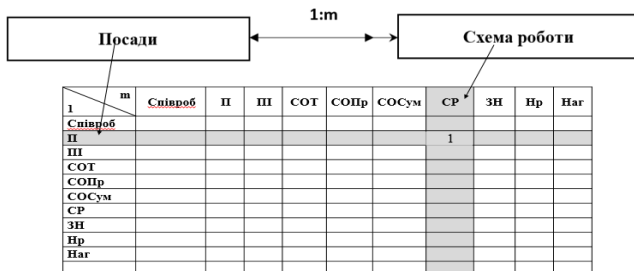


Рис.2. Зв'язки між таблицями

Для побудови інформаційно-логічної моделі на третьому кроці необхідно відобразити таблицю, в якій кількість рядків дорівнює кількості стовпчиків у заголовках (рядків), вказати назви таблиць. Після побудови таблиці заповнити її за прикладом вказаним на рис 3. Таблиця в заповненому вигляді представлена на рис 4.



1	m	Співроб	П	Ш	СОТ	СОПр	СОСум	СР	ЗН	Нр	Наг
Співроб											
П								1			
Ш											
СОТ											
СОПр											
СОСум											
СР											
ЗН											
Нр											
Наг											

Рис.3

1	m	Співроб	П	Ш	СОТ	СОПр	СОСум	СР	ЗН	Нр	Наг
Співроб											
П			1						1	1	
Ш											
СОТ										1	
СОПр										1	
СОСум										1	
СР										1	
ЗН											1
Нр		1									
Наг		1									
		2	1	0	0	0	0	1	5	1	0

Рис.4

Стовпчики, які отримали нулі, видаляються та будується нова таблиця, але без назв видалених стовпчиків. Заповнення відбувається за тією ж схемою (рис.5).

1	m	Співроб	П	СР	ЗН	Нр
Співроб						
П						
СР						
ЗН						
Нр						

1	m	Співроб	П	СР	ЗН	Нр
Співроб						
П				1	1	
СР					1	
ЗН						1
Нр		1				
		1	0	1	2	1

Рис.5

Подальші дії виконуються за попередніми алгоритмом, представленим на рис.6.

1	m	Співроб	CP	ЗН	Нр
Співроб					
CP					
ЗН					
Нр					

1	m	Співроб	CP	ЗН	Нр
Співроб					
CP				1	
ЗН					1
Нр	1				
	1	0	1	1	

1	m	Співроб	ЗН	Нр
Співроб				
ЗН				
Нр				

1	m	Співроб	ЗН	Нр
Співроб				
ЗН				1
Нр	1			
	1	0		1

1	m	Співроб	Нр
Співроб			
Нр			

1	m	Співроб	Нр
Співроб			
Нр	1		
	1		0

1	m	Співроб
Співроб		
		0

Рис.6

Ті таблиці, які перші стали нульовими, записуються на першому рівні. Вищий рівень таблиць заповнюється даними першим. На рисунку 7 представлена інформаційно-логічна модель, за допомогою якої задача буде реалізована засобами програмного забезпечення.

Завдання доречно виконувати зі студентами на аудиторному занятті. При розв'язанні вони не тільки знайомляться з новим матеріалом, але й розглядають функції інспектора відділу кадрів, з якими вже працювали на інших дисциплінах.

Складання компетентнісних завдань має, передусім, передбачати визначення їхнього призначення. При складанні компетентнісних завдань (задач), що поєднують знаннєвий і діяльнісний компоненти, ми вважаємо за доцільне орієнтуватися на рекомендації, що запропонували Н. Морзе, О. Кузьмінська, В. Вембер, О. Барна, а саме: “Опис змісту проблемної ситуації з опорою на раніше засвоєні знання чи власний досвід тих, хто навчається; формулювання вимог, що встановлюють початкові і граничні умови протікання навчальної діяльності; розробку критеріїв ефективності здійснення етапів виконання завдання і результуючого продукту діяльності; розробку допомоги у формі запитання, завдання чи вправи, спрямовані на конкретизацію змісту описаної ситуації, уточнення сформульованих вимог, актуалізацію опорних знань і активізацію асоціативних і причинно-наслідкових зв'язків, необхідних для пошуку шляхів її вирішення; розробку настанов щодо якісного виконання певних завдань” [4, с. 25].



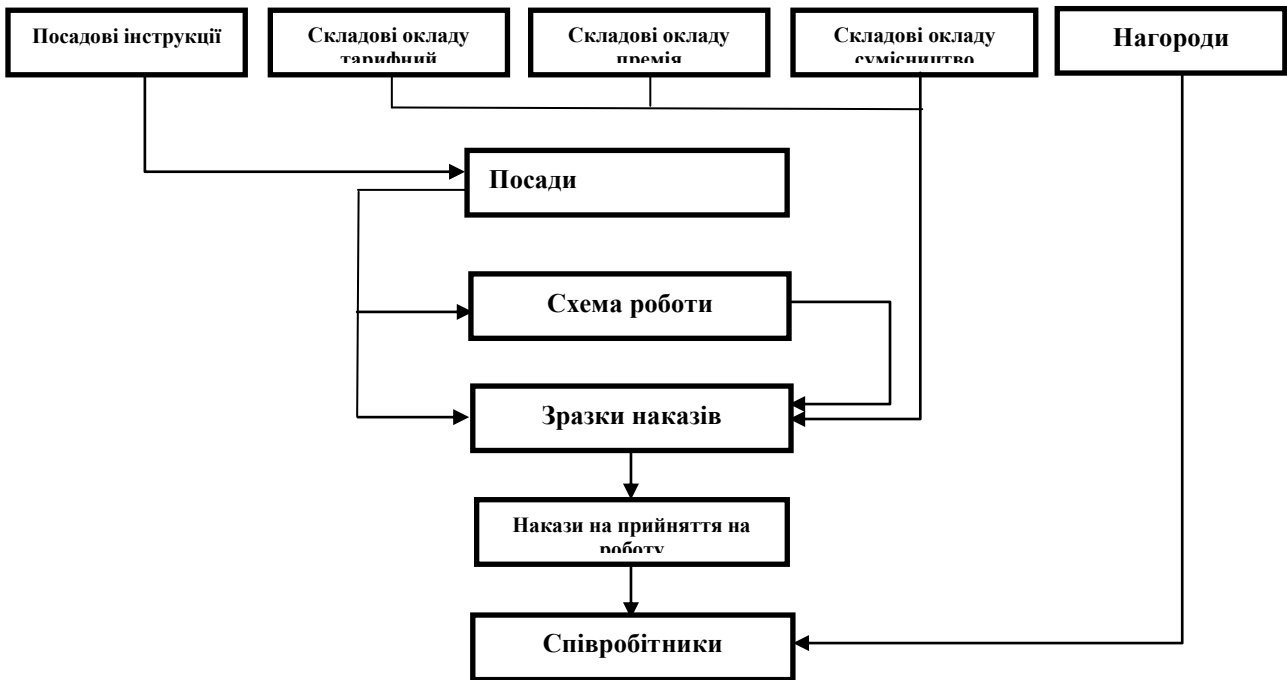


Рис.7. Інформаційно-логічна модель

Можливості навчання інформатичних дисциплін у сучасному ВНЗ є настільки широкими, що дозволяють конструювати зміст підготовки студентів зі встановленням численних міждисциплінарних і практико-орієнтованих зв'язків, реально впливати на формування певних особистісних якостей, знань, навичок і вмінь випускників, які визначаються освітньо-кваліфікаційними характеристиками відповідного напрямку підготовки та задовольняють потреби сучасного ринку праці.

Для кожного виду завдань, спрямованих на формування професійно важливих навичок чи вмінь студентів-ментознавців, на вироблення у них умотивованого ставлення до розв'язання професійно значущих проблем, має бути чітко визначене місце в навчальному процесі (дисципліна, тема, аудиторна чи позааудиторна робота тощо), а також забезпечена реальність змісту проблемної виробничої ситуації, можливості вибору способу та засобу діяльності.

**Висновки.** Формуванню професійних компетентностей майбутніх документознавців сприяє використання професійно-компетентнісних завдань на всіх етапах навчального процесу та розвиток мотивації до активного використання інформаційних технологій у професійній діяльності й спрямування особистості студента на самооцінку, самопізнання та професійне самовдосконалення.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Для формування професійних компетентностей майбутніх документознавців нами планується розробка методичних рекомендацій щодо розв'язування професійних задач засобами прикладного програмного забезпечення.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Будапештсько-Віденська декларація про створення Європейського простору вищої освіти (від 12 березня 2010 року) [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : [http://22school.at.ua/news/budapeshtsko\\_videnska\\_deklaracija\\_pro\\_stvorennja\\_evropejskogo\\_prostoru\\_vishhoji\\_osviti/2010-03-17-6](http://22school.at.ua/news/budapeshtsko_videnska_deklaracija_pro_stvorennja_evropejskogo_prostoru_vishhoji_osviti/2010-03-17-6).

2. Голубенко О. Л. Національна рамка кваліфікацій : стан реалізації в Україні / О. Л. Голубенко, Т. Ю. Морозова // Реалізація європейського досвіду компетентнісного підходу у вищій школі України : [матер. методол. семінару]. – К. : Педагогічна думка. – 2009. – С. 113–120.

3. Коканова Р.А. Дидактическая модель формирования профессиональной компетентности специалиста в области электронного документооборота в современном вузе : дис. ... на соиск. уч. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Р.А. Коканова. – Великий Новгород, 2008. – 189 с.

4. Морзе Н.В. Компетентнісні завдання як засіб формування інформатичної компетентності в умовах неперервної освіти / Н.В. Морзе, О.Г. Кузьмінська, В.П. Вембер, О.В. Барна // Інформаційні технології в освіті : [збірник наукових праць]. – Херсон : Видавництво ХДУ. – 2010. – Випуск 6. – С.23– 31.

**Стаття надійшла до редакції 05.08.2017**

УДК 78.071.2:159.922:37

**Д. Г. Юник,**

доктор педагогічних наук, професор  
(Національна музична академія України ім. П. І. Чайковського)

**Т. І. Юник,**

кандидат педагогічних наук, доцент  
(Київський національний університет культури і мистецтв)

## **ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ МНЕМІЧНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ-ПІАНІСТІВ У ПРОЦЕСІ РОБОТИ НАД МУЗИЧНИМИ ТВОРАМИ**

### **Анотація**

Висвітлено специфіку роботи трьохкомпонентної пам'яті студентів-піаністів: сенсорного регістра, короткострокової та довгострокової пам'яті. Обґрунтовано трьохетапну інноваційну технологію розвитку мнемічних умінь студентів-піаністів під час роботи над музичними творами, яка охоплює весь процес запам'ятовування інформації і базується виключно на специфіці роботи їх пам'яті.

**Ключові слова:** мнемічні уміння; студенти-піаністи; сенсорний регістр пам'яті; короткострокова пам'ять; довгострокова пам'ять; інтерференція.

### **Summary**

The specifics of work of ternary memory of students-pianists (the sensory register, short-term and long-term memory) is shown in the article. The three-phase innovative technology of the development of mnemonic abilities of students-pianists while working on musical works is justified. It covers the entire process of remembering information and it is based solely on the specifics of their memory.

**Key words:** mnemonic abilities; students-pianists; sensory register of memory; short-term memory; long-term memory; interference.

**Постановка проблеми.** Прискорене збільшення обсягу інформації в умовах бурхливого розвитку комунікативного простору вимагає від педагогічної науки переорієнтації на пошуки ефективних форм і методів професійної підготовки музикантів-інструменталістів. Особливої актуальності набуває проблема розвитку мнемічних умінь студентів-піаністів у процесі роботи над музичними творами, від розв'язання якої залежить не лише швидкість і якість запам'ятовування матеріалу, а й успішність його інтерпретації в умовах сценічної діяльності.

**Аналіз досліджень і публікацій.** У психолого-педагогічній науці вивченню умінь присвячені праці Ю. Бабанського, П. Блонського, О. Боброва, Г. Бурової, М. Данилова, Г. Ільїної, М. Корця, В. Кузя, В. Кулько, Н. Левітова, Є. Мілеряна, П. Підкасистого, К. Платонова, М. Снаткіна та багатьох інших дослідників. Разом з тим дефініція поняття "уміння" все ще не є сталою, оскільки існує два основних підходи стосовно інтерпретації його змісту.

Відповідно до першого підходу інтерпретації змісту поняття "уміння" означений феномен трактується як не вроджена, а набута здатність швидко й легко знаходити прийоми вирішення проблем, що виникають під час засвоєння нових знань і навичок (Л. Виготський, П. Гальперін, А. Ксенофонтowa, Б. Ломов, А. Усова та інші).

Представниками другого методологічного підходу до розуміння змісту поняття "уміння" цей феномен пов'язується зі складною психологічною структурою, в основі якої знаходиться інтелект, воля та емоції, котрі

забезпечують свідоме й цілеспрямоване досягнення поставленої мети в змінних умовах діяльності (Є. Мілерян, В. Орлов, К. Платонов, Г. Сікорська, О. Скориніна та інші).

Аналіз науково-методичної літератури з досліджуваної проблеми, а також вивчення процесу виконавської діяльності студентів-піаністів надають змогу зробити висновок, що невисвітленими залишились питання розвитку їх мнемічних умінь під час роботи над музичними творами. Натомість, у працях Л. Бочкарьова, А. Козир, Г. Падалки, В. Федоришина, Ю. Цагареллі та інших науковців доведено, що успішність інтерпретації музичних творів в умовах сценічної діяльності залежить від якості сприйняття, переробки, збереження та оперування їх інформацією.

**Мета статті** – висвітлити інноваційну технологію розвитку мнемічних умінь студентів-піаністів у процесі роботи над музичними творами, застосування якої забезпечить їх якісну підготовку до сценічної діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У психолого-педагогічних дослідженнях кінця ХХ – початку ХХІ століть простежуються різні методологічні підходи до класифікації умінь. У залежності від типу, умов та мети діяльності вони розмежовуються на: навчальні уміння (Ю. Бабанський, Е. Дегірменджі, О. Курашкін, І. Лернер та інші); трудові уміння (О. Биковська, М. Дмитрієва, М. Корець, Є. Мілерян та інші); культурні уміння (Н. Бевз, Г. Падалка, О. Чередниченко, О. Шевнюк та інші); проектувальні уміння (М. Бершадський, В. Гущенко, В. Кузь, К. Скиба та інші); організаційні уміння (А. Богоявленська, П. Гальперін, Є. Ільїн, А. Кордонова та інші); інтелектуальні уміння (Т. Бахарєва, О. Башманівський, Г. Сікорська, Ю. Шарун та інші).

Досить оригінальним є методологічний підхід до класифікації умінь О. Курашкіна, за якого вони розмежовуються на види відповідно до ступеня їх задіяності в процесі діяльності, а саме: прості (елементарні) вміння, які характеризуються певним автоматизмом виконання дій; операційні вміння, котрі покликані розв'язувати часткові конкретні завдання в обмеженому часі та просторі, оскільки операція є лише фрагментом загальної діяльності; дійові вміння, які спрямовуються на конкретні дії; діяльнісні вміння, що носять глобальний характер і пов'язані з особистісними структурами індивідуума.

Разом з тим О. Курашкін пропонує додатково виділити окрему групу інтелектуальних умінь [5, 19-30]. Аналогічна позиція простежується в працях О. Арделян, Н. Журавльової, Т. Шамової та інших науковців, де під інтелектуальними вміннями зазвичай розуміють ті, що забезпечують не лише сприйняття, переробку та збереження інформації, а й оперування нею в будь-яких умовах діяльності, а саме: мнемічні вміння; мисленнєві вміння; імажитивні (імагінативні) вміння.

Мнемічні вміння в психолого-педагогічній науці пов'язуються з функціонуванням трьох складників пам'яті: сенсорного регістра, короткострокової та довгострокової пам'яті. Мисленнєві вміння забезпечують переробку інформації, яка міститься в пам'яті. На основі такої переробки індивід приймає рішення про необхідні дії стосовно об'єкта, яким він управляє. Функціонування імагінативних або імажитивних умінь забезпечує процес мисленнєвої побудови образів таких предметів або явищ, які безпосередньо не сприймаються оператором. При цьому він спирається на поняття та уявлення споріднених предметів, явищ тощо. Ці вміння за характером прояву

розподіляються на репродуктивні та творчі. Якщо перші (репродуктивні) уміння забезпечують створення образу незнайомого явища чи механізму з урахуванням його окреслення, то другі (творчі) – екстраполяцію його показників.

Отже, на основі вихідних положень психолого-педагогічної науки та з урахуванням специфіки музично-виконавської діяльності студентів-піаністів можна зауважити, що їх мнемічні уміння – це не вроджена, а набута універсальна система мисленнєвих дій, спрямована на диференціацію позначень нотного тексту та його швидку і якісну конвертацію у звукову палітру нового узагальненого художнього образу з чітким уявленням програми техніко-тактичних дій.

Основу мнемічних умінь студентів-піаністів складає їх пам'ять, яка, за сучасними психологічними дослідженнями, має трьохкомпонентну структуру: сенсорний реєстр, короткострокова та довгострокова пам'ять.

Сенсорний реєстр пам'яті студентів-піаністів спрямований на сприйняття інформації зовні зоровими, слуховими або дотиковими рецепторами, її фільтрацію і перенесення до короткострокової пам'яті. Йому властива короткочасність утримання чіткого образу новосприйнятої стимуляції, який може змінюватися чи навіть зовсім стиратися в цьому реєстрі сприйманням наступної інформації. Відбір "цінної" інформації здійснюється завдяки управлінню процесом сприйняття з боку уваги. Одне з перших рішень, які приймаються студентами-піаністами, стосується того, на який рецептор вона спрямовується (зоровий, слуховий, дотиковий тощо). Менш "цінна" для них інформація залишається поза увагою й елімінується. "Цінна" інформація переноситься до короткострокової пам'яті, а в деяких випадках – відразу до довгострокової.

Для процесів сприймання будь-якої інформації важливі не лише фізичні особливості стимулів, що впливають на зорові, слухові та дотикові рецептори, а й усвідомлення їх властивостей. Зокрема, студенти-піаністи сприймають позначення нотного тексту в процесі оволодіння матеріалом, надаючи їм відповідного значення, де будь-який стимул несе в собі інформацію, специфічну для певного стимулу. Впливаючи на рецептор певної модальності в сенсорному реєстрі, фізичні параметри стимулів "перетворюються" на відповідні "стани" центральної нервової системи, ізоморфні специфічним особливостям стимуляції. Встановлення відповідності між фізичними параметрами стимулів і станом центральної нервової системи здійснюється завдяки роботі пам'яті, яка зберігає сліди сприйнятих у минулому стимулів у такому вигляді, котрий дозволяє простежити відповідність між новосприйнятими стимулами і цими слідами. Тільки після встановлення такої відповідності новосприйняті стимули набувають значення, і наявна в них інформація отримує інтерпретацію. Сприйняття нових стимулів не супроводжується емоційним переживанням. Воно (сприйняття) призводить до сенсорних ефектів, яких вистачає для розпізнавання їх значень. Після зникнення дії такої стимуляції на рецептор певної модальності в сенсорному реєстрі інформація про них зберігається в початковій формі протягом 200 – 400 мілісекунд [7, 18]. За цей час вона використовується для вибіркової перевірки її будь-якої частини або відсіюється в буфер сенсорного реєстру. Послідовність ознак такої перевірки визначається з боку студентів-піаністів як

мимовільно, так і довільно, через спрямованість уваги на відповідні об'єкти. При семантичній однорідності ознак стимулів аналіз їх структури здійснюється автоматично (мимовільно), оскільки подальший розгляд призупиняється прийняттям рішення і передачею необхідної інформації в генератор відповіді. За неоднорідності таких ознак здійснюється їх додатковий аналіз завдяки когнітивним зусиллям індивідів, що зумовлює довільний керований пошук з боку уваги.

Проблеми визначення першочерговості розпізнання ознак стимулів, послідовності перевірки інших ознак та їх систематизації в цілісний образ досліджувалися в рамках гештальтпсихології, що отримала назву "генезис гештальта". Відповідно до цієї психологічної теорії рішення про властивості стимулів приймаються спочатку на основі глобальних ознак, і лише на наступних стадіях їх аналізу підлягають деталі сприйнятих структур. Будь-яка інформація, сприйнята через відповідний рецептор (слуховий, зоровий, дотиковий тощо) сенсорного реєстру пам'яті студентів-піаністів, майже без обробки частково передається до короткострокової пам'яті, хоча при перенесенні "фільтрується". Та її частина, яка не відповідає вимогам особистості, не "витримує" процедуру розпізнання ознак стимулів, залишається поза процесом запам'ятовування, тобто "відсіюється".

Короткострокова пам'ять студентів-піаністів характеризується обмеженою ємністю, в якій формується копія інформації, утвореної на виході процесів пізнання образів із сенсорного реєстру, та репрезентації відповідних семантичних понять у довгостроковій пам'яті. Її основними властивостями є обробка скороченої кількості "нових" стимулів (сюди потрапляє лише та їх частина, котра є важливою для індивідів) завдяки активації відповідного сліду в довгостроковій пам'яті, а також короткочасність збереження чіткого образу. Через короткострокову пам'ять студентів-піаністів проходить два потоки інформації: вхідний і вихідний [2, 31].

Вхідний потік інформації має два "джерела" – сенсорний реєстр і довгострокова пам'ять, оскільки вся "нова" інформація потрапляє до короткострокової пам'яті з сенсорного реєстру, але лише після відповідної репрезентації семантичних понять у довгостроковій пам'яті студентів-піаністів і зіставлення ознак цих стимулів. У короткостроковій пам'яті здійснюється паралельна або послідовна обробка новосприйнятих стимулів у залежності від кількості та важкості переробки інформаційних одиниць [7, 252]. Паралельній обробці підлягають одночасно пред'явлені, добре знайомі та легко диференційовані стимули за умови, якщо їх кількість не перебільшує обсяг короткострокової пам'яті [2, 86-87]. За дослідженнями Е. Єгорової, О. Кондратьєвої, І. Москаленка та інших психологів, навіть при паралельній обробці стимулів їх ознаки можуть перевірятися послідовно [3, 15; 4, 4-5; 6, 16-23 тощо]. Послідовна обробка стимулів розпочинається із глобальних ознак, які потім доповнюються поступово виявленими деталями. У випадках, коли об'єктом уваги студентів-піаністів є локальні деталі стимулів, вплив загальних ознак залишається незмінним, але спрямування уваги на глобальні зменшує і без того незначний вплив локальних [7, 26-37].

Вихідний потік інформації в короткостроковій пам'яті студентів-піаністів має два напрями: перший – спрямований на перенесення оброблених стимулів до довгострокової пам'яті студентів-піаністів; другий – направлений

на відтворення (реалізацію) запам'ятованого матеріалу.

У психологічній науці перший потік вихідної інформації розглядається у нерозривному зв'язку з проблемами управління короткостроковою пам'яттю, інтерференцією та виявленям її причин, а другий – з емоційною стійкістю, яка забезпечує високу результативність відтворення запам'ятованої інформації. До основних процесів управління короткостроковою пам'яттю студентів-піаністів відносяться: збереження, пошук і активація інформації у пам'яті; повторення; кодування; образне уявлення.

Сутність процесу збереження, пошуку й активації інформації у пам'яті студентів-піаністів полягає у зіставленні “нових” стимулів з репрезентованими в довгостроковій пам'яті семантичними поняттями, їх пізнанні та відтворенні. Ефективність цього процесу управління короткостроковою пам'яттю студентів-піаністів збільшується за умови, якщо кількість одночасно пред'явлених стимулів “не виходить” за межі її обсягу, що допускає безпомилкове повторення після першого сприйняття.

Повторення – це неодноразове явне (відкрите) або уявне (приховане) відтворення музичної інформації. Воно сприяє її закріпленню у довгостроковій пам'яті студентів-піаністів як за рахунок збільшення тривалості перебування в короткостроковій пам'яті, так і завдяки створенню умов для кодування. Кожне повторення поновлює слід у короткостроковій пам'яті студентів-піаністів і таким чином відстрочує стирання й забезпечує його формування у більш стійкій формі. Максимальне число стимулів, які можуть одноразово зберігатись у їх короткостроковій пам'яті завдяки повторенню, залежить від легкості їх розпізнання, обсягу короткострокової пам'яті студентів-піаністів, здібності до створення угруповань та роздрібнення на блоки, швидкості мнемічних процесів.

Найбільша кількість інформації губиться на ранніх стадіях її запам'ятовування. Саме тому повторення стають ефективними лише тоді, коли вони здійснюється відразу після сприйняття музичної інформації, а проміжки часу між ними поступово збільшуються. Кодування як один з вищевказаних процесів управління короткостроковою пам'яттю студентів-піаністів характеризується вибірковою зміною та доповненням інформації у цій функціональній структурі завдяки пошуку відповідного сліду в довгостроковій пам'яті індивідів. Якщо початкова стадія кодування новосприйнятої музичної інформації вирізняється “описом” ознак стимуляції, то завершальна – переносом сформованого сліду до довгострокової пам'яті студентів-піаністів.

Процес кодування здійснюється автоматично або довільно скеровано індивідом. Автоматичні процеси мають місце в тих випадках, коли стимули міцно пов'язані з репрезентованими відповідними семантичними поняттями. В іншому разі виділення ознак здійснюється в режимі керованого пошуку, який вимагає довільно спрямованої уваги і за короткочасної наявності стимулів, спричиняє зниження ефективності кодування. Автоматичні процеси кодування проходять паралельно і незалежно один від одного, керовані – здійснюються лише в рамках зазначеного обмеження і найчастіше ведуть до взаємного послаблення. Сформовані сліди в пам'яті студентів-піаністів несуть не лише предметне значення музичного образу, а й інформацію дії. Утворення їх енграми здійснюється у два етапи. На першому етапі формується нестійка форма сліду, яка може утримуватись у довгостроковій пам'яті студентів-

піаністів не більше декількох годин, а на другому – слід набуває стійкої форми, яка не змінюється протягом тривалого часу. Нестійка форма сліду також утворюється завдяки використанню структурних або асоціативних зв'язків у процесі кодування музичної інформації, а стійка – змістових. Хоча застосування асоціативних та структурних зв'язків як підкріплення під час її керованого кодування підвищує стійкість форми сліду, проте формуванню більш сильного сліду сприяє чистий процес кодування музичної інформації, за яким увага студентів-піаністів у кожному мить спрямовується лише на один елемент стимуляції та здійснюється опора на існуючі сильні асоціації, котрі позбавляють необхідності створювати нові.

Образне уявлення студентів-піаністів (останній з вищезазначених процесів управління їх короткостроковою пам'яттю) репрезентує семантичні поняття, аналогічно до сприймання відповідних малюнків нотних конфігурацій. Формування таких уявлень на основі вербально сприйнятої музичної інформації вимагає додаткового часу, який необхідний для розуміння “прочитаних” нотних позначень. Швидкість їх формування у студентів-піаністів залежить від індивідуальної різниці відчуття легкості візуалізації семантичної музичної інформації.

Інтерференція в першому потоці вихідної інформації – це наслідок утруднення самонастройки мнемічної системи студентів-піаністів у процесі обробки сприйнятих ознак стимулів. Завдяки самонастройці та саморегуляції їх пам'ять прагне до стійкості та подолання інтерференції, що забезпечується, перш за все, довгостроковою пам'яттю, яка виступає базовою структурою мнемічної системи. Специфіка прояву інтерференції як у сенсорному регістрі, так і в короткостроковій пам'яті студентів-піаністів, також обумовлюється тим, що переробка інформації на різних функціональних рівнях пам'яті вимагає своєї відповідної сукупності автоматизованих мнемічних операцій, уявних взірців та кодів. Їх відсутність у мнемічній системі студентів-піаністів призводить до утруднення самонастройки їх пам'яті та підвищення рівня інтерференції.

Слід пам'ятати, що під час переносу інформації з сенсорного регістру до короткострокової пам'яті студентів-піаністів прояв інтерференції відбувається за умови:

- утруднення операцій обізнаності ознак стимуляції при збільшенні обсягу повідомлень в обставинах дії часового дефіциту;
- відсутності в короткостроковій пам'яті відповідних семантичних понять (репрезентованих з довгострокової пам'яті), необхідних для з'єднання.

Інтерференція інформації в процесі обробки та об'єднання у цілісну змістову чи візуальну одиницю пояснюється ускладненням її структурування. Причиною такого ускладнення є обмежений обсяг короткострокової пам'яті студентів-піаністів, дефіцит часу, а також відсутність у їх пам'яті адекватних операцій структурування та семантичної обробки такої інформації.

Другий напрям потоку вихідної інформації у короткостроковій пам'яті студентів-піаністів, який спрямований на відтворення (реалізацію) запам'ятованого матеріалу, пов'язується з їх завадостійкістю. Ця психічна властивість (завадостійкість) сприяє збереженню результативності діяльності в умовах негативного впливу різноманітних стрес-факторів без включення резервних сил організму. Завадостійкість визначається інтеграцією



мотиваційних, вольових, інтелектуальних та емоційних якостей студентів-піаністів з урахуванням психофізіологічних особливостей їх нервової системи. Її детермінантами виступають як внутрішні, так і зовнішні стрес-фактори, а саме: рівень збудження, який залежить від індивідуальних характеристик емоційної реактивності студентів-піаністів; особливості нервової системи індивідів (сила, пластичність, урівноваженість, швидкість тощо); соціально-психологічні властивості особистості, набуті в процесі музично-виконавської діяльності; розвиненість інтелекту; емоціогенність умов, у яких відбувається відтворення (реалізація) запам'ятованого матеріалу; рівень складності інформації.

Довгострокова пам'ять студентів-піаністів – це складник великої ємності, де інформація зберігається не у вигляді ознак сенсорних впливів, а в модально незалежних формах пов'язаних між собою семантичних понять, які репрезентуються як для розпізнання та кодування “нових” ознак стимуляції, так і для відтворення запам'ятованої інформації. Ефективність процесів їх “здобуття” визначається доступністю для репрезентації та стратегією кодування. Однією з найбільш вразливих особливостей цієї функціональної структури пам'яті студентів-піаністів є процеси пошуків необхідних слідів. Тривалість таких пошуків залежить від локалізації та пізнання сформованого коду, що визначається легкістю асоційованості з ознаками відповідної стимуляції, стійкості форми сліду та характеру його упорядкування. Активація декількох семантичних репрезентацій як для підготовки до обробки “нових” ознак стимулів, так і для відтворення запам'ятованої інформації, скорочує час їх зіставлення та віднесення до однієї з них за умови, якщо ці стимули дійсно відповідають таким поняттям. Коли активуються помилкові коди, процеси в сенсорному регістрі та короткостроковій пам'яті студентів-піаністів загальмовуються, оскільки здійснюється пошук нових (альтернативних) репрезентацій. З приводу репрезентацій семантичних понять для надійного відтворення засвоєної інформації Р. Аткинсон писав: “...більш сильні, більш повні сліди легше відшукати і легше здобувати, якщо вони віднайдені” [2, 102]. Ефект інтерференції проявляється в різних формах і виникає з причин зміни сліду або його ослаблення наступною інформацією.

Узагальнюючи вищевикладений матеріал стосовно інноваційної технології розвитку мнемічних умінь студентів-піаністів під час роботи над музичними творами, яка охоплює весь процес запам'ятовування інформації і ґрунтується виключно на специфіці роботи їх пам'яті, можемо зробити **ВИСНОВКИ**.

1. Мнемічні уміння студентів-піаністів – це не вроджена, а набута універсальна система мисленневих дій, спрямована на диференціацію позначень нотного тексту та його швидку і якісну конвертацію у звукову палітру нового узагальненого художнього образу з чітким уявленням програми техніко-тактичних дій.

2. Розвиток мнемічних умінь студентів-піаністів під час роботи над музичними творами охоплює весь процес запам'ятовування інформації і ґрунтується виключно на специфіці роботи їх пам'яті.

3. Технологію цілеспрямованого розвитку мнемічних умінь студентів-піаністів під час роботи над музичними творами доцільно розмежувати на три етапи.

Перший етап передбачає визначення рецепторів для відбору “цінної”

інформації завдяки управлінню власною увагою на стадії ознайомлення з матеріалом музичних творів.

Другий етап охоплює початкову стадію запам'ятовування інформації музичних творів. Його сутність зводиться до того, що:

- процес засвоєння музичного матеріалу здійснюється по розмежованих фрагментах, в яких сумарна кількість інформаційних одиниць, що призначається для усвідомленого запам'ятовування методом повторення та образного уявлення, не перебільшує обсяг короткочасної пам'яті студентів-піаністів;

- оволодіння музичною інформацією відбувається такими об'ємами, які надають змогу застосовувати паралельну обробку диференційованих стимулів;

- обробка стимулів розпочинається із глобальних ознак, а лише потім вони доповнюються поступово виявленими деталями;

- музичний матеріал віртуозних творів та пасажів запам'ятовується не тільки дрібними інформаційними одиницями, а й поступово об'єднаними змістовими або гармонійними угрупованнями, що формуються завдяки концентрації уваги спочатку на початкових і кінцевих їх "пунктах", а з автоматизацією дій – тільки на початкових;

- ідеомоторні повторення музичного матеріалу застосовуються лише тоді, коли вони здійснюються одразу після сприйняття інформації з подальшим поступовим збільшенням проміжків часу між ними, оскільки найбільша кількість декларативної та процесуальної інформації втрачається на ранніх стадіях її запам'ятовування;

- матеріал заучується по фрагментах, яким властиві закінчені або відносно закінчені музичні думки (за умови застосування поетапного типу роботи над музичними творами), оскільки це сприяє усвідомленому запам'ятовуванню його змісту та зверненню довгого ланцюжка дрібних інформаційних одиниць в угруповання за принципом ізоморфізму нейронних моделей і об'єктів при мінімальній кількості повторень.

Третій етап – відбувається на завершальній стадії запам'ятовування інформації музичних творів. Він передбачає нескінченне вдосконалювання означеного феномену завдяки максимальному застосуванню змістових зв'язків музичної інформації у процесі її заучування для формування стійкої форми сліду в довгостроковій пам'яті студентів-піаністів.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Звичайно, викладена інформація не претендує на вичерпне розкриття даної проблеми. Вона може слугувати основою для подальшої розробки інших інноваційних технологій досягнення бажаних мнемічних умінь студентів-піаністів під час роботи над музичними творами, адже поза увагою залишились питання впливу зовнішніх умов на процес розвитку означеного феномену тощо.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Арделян О. В. Дидактичні умови формування загальнопізнавальних умінь і навичок у молодших школярів (на матеріалі вивчення англійської мови : дис. канд. пед. наук : 13.00.09 / Арделян Олена Вікторівна. – Кіровоград, 2002. – 227, [3] с.
2. Аткинсон Р. Человеческая память и процесс обучения / Ричард Аткинсон; [пер. с англ. и общ. ред. Ю. М. Забродина, Б. Ф. Ломова]. – М. : Прогресс, 1980. – 526 с.
3. Егорова Э. Н. Особенности интерференции на различных функциональных уровнях

мнемической системы : автореф. дисс. на соискание учёной степени канд. психол. наук : спец. 19.00.01 “Общая психология” / Э. Н. Егорова. – Х., 1990. – 16 с.

4. Кондратьева О. Ж. Роль КВП в механизме зрительного поиска : автореф. дисс. на соискание учёной степени канд. психол. наук : спец. 19.00.02 “Психофизиология” / О. Ж. Кондратьева. – М., 1986. – 23 с

5. Курашкин А. А. Интеграция условий мониторинга системообразующих педагогических умений учителя : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Курашкин Александр Алексеевич. – Казань, 2004. – 164 с.

6. Москаленко И. В. Извлечение информации из КВП: модель с нейрофизиологическими параметрами : автореф. дисс. на соискание учёной степени канд. психол. наук : спец. 19.00.02 “Психофизиология” / И. В. Москаленко. – М., 1989. – 28 с.

7. Хофман И. Активная память. Экспериментальные исследования и теории человеческой памяти / И. Хофман; [пер. с нем. К. М. Шоломия]; общ. ред. и предисл. Б. М. Величковского, Н. К. Корсаковой. – М.: Прогресс, 1986. – 308 с.

**Стаття надійшла до редакції 01.08.2017**

## ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ

УДК 378.14

**О. В. Лебідь,**

докторант кафедри педагогіки та психології  
(Університет імені Альфреда Нобеля (м. Дніпро))

### ГОТОВНІСТЬ КЕРІВНИКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ДО СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЯК НАУКОВА КАТЕГОРІЯ

#### Анотація

Статтю присвячено вивченню проблеми готовності майбутнього керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління. Уточнено поняття “готовність”, “професійна готовність” та “професійна готовність керівника закладу освіти”. Визначено сутність поняття “готовність керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління”.

**Ключові слова:** готовність, професійна готовність, стратегічне управління, готовність до стратегічного управління, керівник загальноосвітнього навчального закладу.

#### Summary

The article is devoted to the problem of readiness of future head of general educational institution for strategic management. The terms “readiness”, “professional readiness” and “professional readiness of the head of the educational institution” are specified. The essence of the concept “readiness of the head of a general educational institution for strategic management” is determined.

**Key words:** readiness, professional readiness, strategic management, readiness for strategic management, head of a general educational institution.

**Постановка проблеми.** Ефективність якісної освіти визначається багатьма показниками, серед яких – професіоналізм адміністрації навчального закладу. Не викликає сумніву, що на сьогодні серед численних освітніх реформ необхідним є забезпечити суспільство висококваліфікованими професійними управлінськими кадрами, зокрема керівниками загальноосвітніх навчальних закладів.

Одним з важливих сучасних видів професійної діяльності керівника загальноосвітнього навчального закладу є стратегічне управління. Для того, щоб керівник мав можливість ефективно здійснювати стратегічне управління, йому необхідно творчо реалізовувати свої професійні уміння в нових умовах життя та в суперечливих процесах змін, які тривають в освіті. Однак аналіз програм підготовки майбутніх керівників загальноосвітніх навчальних закладів засвідчив недостатню готовність їх до стратегічного управління. Отже, набуває актуальності формування готовності майбутнього керівника загальноосвітнього навчальних закладів до стратегічного управління.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Важливими для розуміння сутності поняття “готовність” та його структури є праці таких учених, як Б. Ананьєв, Г. Балл, Н. Волкова, Н. Гнеденко, Н. Гнедко, М. Дьяченко, Б. Жебровський, Е. Зеєр, О. Маковська, Н. Меркулова, В. Чічікін та інші.

Готовність майбутніх керівників закладів освіти до різних видів діяльності досліджується в контексті таких проблем, як формування готовності до: використання Інтернет-технологій у професійній діяльності (М. Носкова);

формування гендерної компетентності (О. Нежинська); інноваційного управління загальноосвітніми навчальними закладами (Н. Меркулова); до управління педагогічними працівниками (А. Вознюк); прогностичної діяльності (Д. Прасол); управління якістю освіти (Б. Жебровський, В. Лунячек, М. Сидоренко); професійно-рефлексивної діяльності (А. Светлорусова); управлінської діяльності (Т. Сорочан); прийняття управлінських рішень (О. Тополенко) та ін.

**Мета статті** полягає в розкритті сутності готовності майбутнього керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління.

Аналіз управлінської та психолого-педагогічної літератури дозволяє стверджувати, що проблема готовності до певних видів діяльності, її складу та шляхів формування стала предметом вивчення багатьох дослідників. Тому важливо розглянути різні підходи до розкриття поняття “готовність”, що допоможе нам встановити зміст поняття “готовність керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління”.

Основні трактування поняття “готовність” подано в табл. 1.

Таблиця 1

**Підходи науковців до визначення поняття “готовність”**

<b>Визначення поняття “готовність”</b>	<b>Автор</b>
“Стан і властивість готового”, а термін “готовий” означає “той, хто приготувався до чого-небудь”	В. Даль (Тлумачний словник)
Кінцевий результат якої-небудь дії, стану, що вже склався, набув досвіду, досяг високої майстерності	Великий тлумачний словник української мови
Стан, за якого все зроблено, все готове, а поняття “підготовка” тлумачиться як “діяльність”, спрямована на навчання, надання необхідних знань	С. Ожегов (Словник російської мови)
Озброєність людини необхідними знаннями, вміннями, навичками для успішного досягнення мети і як згода на виконання конкретних дій	Психологічний словник
Стан мобілізації психологічних і психофізіологічних систем, які забезпечують виконання певної діяльності	Енциклопедія освіти
Бажання, прагнення оволодіти певною професією, спеціальністю, здатність, підготовленість до професійної діяльності	Е. Зеєр
Цілісна інтегрована якість особистості, яка характеризує її емоційно-когнітивну та вольову вибірккову прогножуючу мобілізаційність у момент включення в діяльність певної спрямованості	З. Курлянд
Особливий психічний стан, який характеризується наявністю в суб’єкта образу, структури певної дії та постійної спрямованості свідомості на її виконання	В. Сластьонін, Л. Подимова
Цілеспрямоване вираження особистості, яке повинно включати її погляди, ставлення, переконання, мотиви, почуття, знання, навички, уміння, вольові й інтелектуальні якості, настанови, налаштованість на певну поведінку	Г. Дзвоник, Т. Савченко
Дієвий стан особистості, що виражається в здатності до продуктивної реалізації знань, умінь та навичок і дозволяє особистості швидко орієнтуватись, продуктивно реалізовувати рішення, яке було прийнято, створювати творчі обставини	Л. Разборова
Готовність розглядається педагогами та психологами як стан, як якість особистості, як комплекс здібностей, як синтез певних особистісних якостей, як системне особистісне утворення, і готовність в цілому	О. Затворнюк

Готовність до будь-якої діяльності, що виражається в бажанні працювати взагалі; більш конкретно – потреба в праці, що стала професією, і визначається як професійний розвиток, так і рівень соціальної зрілості суб'єкта; найбільш конкретно – готовність до безпосередньо майбутньої діяльності	К. Платонов
--	-------------

На підставі аналізу наукових джерел, наведених у таблиці 1, з'ясовано, що дослідники не дійшли єдиних поглядів щодо сутності поняття “готовність” і тлумачать його неоднозначно. Аналіз психолого-педагогічної літератури засвідчив наявність двох основних підходів до розуміння поняття “готовність до діяльності”: функціональний (готовність розглядається як особливий психічний стан особистості, психологічна умова успішного виконання діяльності, вибірково-усвідомлена активність, що спонукає особистість до діяльності); особистісний (готовність – це особистісне утворення, що забезпечує ефективність діяльності).

Важливим є обґрунтування феномену готовності до професійної діяльності. Категорія “готовність до професійної діяльності” – одна з центральних у педагогіці й психології. Представимо підходи до визначення поняття “готовність до професійної діяльності” у табл. 2.

*Таблиця 2*

**Підходи науковців до визначення поняття  
“готовність до професійної діяльності”**

<b>Визначення поняття “готовність до професійної діяльності”</b>	<b>Автор</b>
Суб'єктивний стан особистості, яка вважається здібною і підготовленою не тільки до виконання певної професійної діяльності і яка прагне її виконувати на високому рівні з метою самореалізації	Н. Болтенков
Усвідомлення високої ролі соціальної відповідальності, прагнення активно виконувати професійну задачу, установку на реалізацію знань, умінь і якостей особистості	Н. Волкова
Цілісне особистісне утворення, що проявляється на рівні ціннісних орієнтацій, рівні розуміння й рівні вмінь і навичок	І. Котова, Є. Шиянов
Цілеспрямоване вираження особистості, що включає її переконання, погляди, ставлення, мотиви, почуття, вольові та інтелектуальні якості, знання, навички, вміння, настанови	С. Максименко, О. Пелех
Не лише результат, а й мета професійної підготовки, початкова й основна умова ефективною реалізації можливостей кожної особистості, складне структурне утворення, ядром якого є позитивні установки, мотиви й усвідомлення цінності педагогічної праці	О. Павленко
Особливий особистісний стан, що передбачає наявність у людини мотиваційно-ціннісного ставлення до професійної діяльності, володіння знаннями, способами й засобами досягнення її цілей	Л. Петриченко
Педагогічний професійний потенціал, сукупність об'єднаних у систему природних і набутих якостей, що визначають здатність педагога виконувати свої обов'язки на визначеному рівні	І. Підласий
Інтегральне утворення на основі потреб і здібностей, що характеризує соціально нормативний рівень перетворення суспільних відносин у професійній сфері діяльності в систему функцій суб'єкта цієї діяльності й визначає її результативність	В. Чічкін

Цікавою для нашого дослідження є класифікація підходів до визначення поняття “готовність до професійної діяльності”, яку пропонує Н. Черненко [11, с. 61]. Авторка констатує, що готовність до професійної діяльності

досліджується вченими за кількома підходами і найпоширенішими є функціональний (психічний стан особистості, що визначає потенційну активізацію психічних функцій під час майбутньої професійної діяльності), результативно-діяльнісний (визначає готовність як результат процесу підготовки), особистісний (готовність виступає цілісним особистісним утворенням, що інтегрує сукупність внутрішніх суб'єктивних чинників окремої діяльності та досліджується переважно в контексті професійної підготовки до неї), особистісно-діяльний (готовність окреслюється як прояв усіх граней особистості, що забезпечують можливість ефективно виконувати професійні функції).

На думку Н. Гнедко, існує три підходи до розуміння поняття “готовність до діяльності”: функціональний – готовність розглядається як особливий психічний стан особистості, психологічна умова успішного виконання діяльності, вибірково-усвідомлена активність, що спонукає особистість до діяльності; готовність розглядається як психологічна установка, що зумовлює формування готовності людини до діяльності; під “готовністю” розуміють складне особистісне утворення, багатопланова й багаторівнева структура якостей, властивостей і станів, що визначає здатність людини до діяльності [4, с. 65-67].

Готовність до професійної діяльності, як стверджує В. Семиченко, – це психічний стан, який містить: операційну готовність, що вимагає термінової активізації людини, її залучення на певному рівні до діяльності; функціональну готовність – усвідомленості людиною своїх цілей, оцінки існуючих постулатів, визначення найбільш ймовірних засобів дії; особистісну готовність, яка складається з пролонгованої високої активності особистості при залученні до виробничого процесу, необхідності та розподілу під час мотиваційних, вольових, інтелектуальних зусиль, оцінки ймовірності досягнення життєвих успіхів через діяльність [9].

Основу професійної готовності, за твердженням Г. Балла, становить комплексна здатність до певного типу діяльності, яка складається з двох аспектів: мотиваційного та інструментального (ефективні стратегії діяльності, узагальнені способи дії, вільна орієнтація у відповідному предметному полі, гнучке пристосування до способів дій). Але при цьому провідним залишається відповідний до специфіки професії особистісний сенс зазначених інструментальних властивостей, їх концентрування навколо мотиваційного ядра [1, с. 100].

Отже, теоретичний аналіз сутності поняття “професійна готовність” дозволяє стверджувати, що вона характеризується цілеспрямованим виявом потенціалу особистості, що включає її переконання, погляди, мотиви, почуття, вольові та інтелектуальні якості, знання, навички, вміння. Готовність формується в ході професійної підготовки, є результатом всебічного особистісного розвитку з урахуванням вимог професійної діяльності.

Відносно професійної готовності керівника закладу освіти до різних видів діяльності, то можна зазначити, що готовність – це:

- комплекс знань, умінь, навичок, мотивів та особистісних якостей, який забезпечує ефективне управління змінами в організації [6, с. 30-31];
- інтегративна здатність керівника навчального закладу, яка залежить від спеціального відбору потенційно здатних до управлінської діяльності освітян,

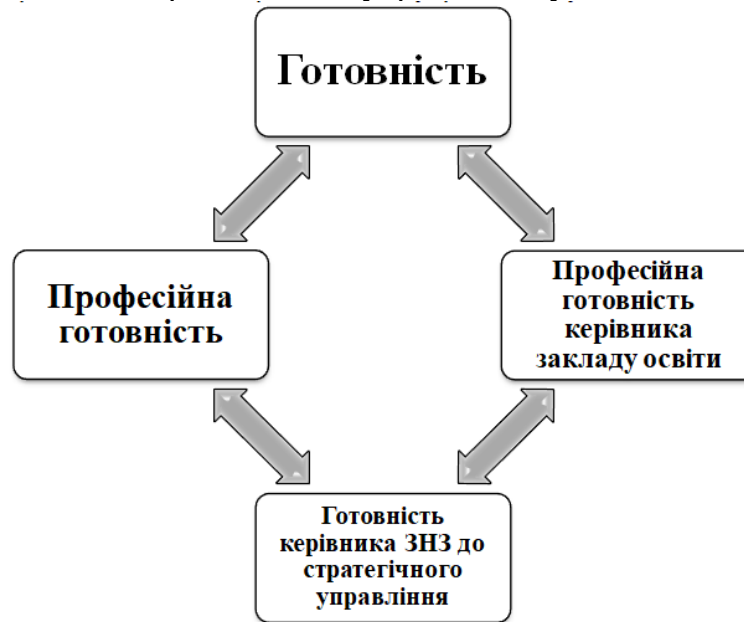
формується в процесі їх організованої професійної підготовки і зумовлюється рівнем розвитку професійних та особистісних якостей директора школи [5, с. 13];

– складне, багатоаспектне особистісне утворення, що містить комплекс знань, умінь, навичок, мотивів та особистісних якостей, які забезпечують ефективне управління навчально-виховним процесом [2, с. 57];

– результат навчання і професійної підготовки керівників загальноосвітніх навчальних закладів до виконання професійно-управлінської діяльності зокрема і до управління освітньою установою в цілому [3, с. 160-161].

Відповідно до цих точок зору можна стверджувати, що готовність керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління необхідно розглядати з позицій теоретичної готовності, яка визначається як співвідношення ідеальної моделі знань і реального їх стану, та процесуальної готовності, що характеризується загальним умінням керівника здійснювати всі функції стратегічного управління.

Аналіз понять “готовність”, “професійна готовність”, “професійна готовність керівника закладу освіти” дозволяє обґрунтувати сутність та зміст готовності керівника ЗНЗ до стратегічного управління у вигляді схеми (рис. 1).



**Рис. 1. Схема взаємозв'язку базових понять дослідження готовності керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління**

Вивчаючи проблему готовності майбутнього керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління, ми зрозуміли, що поняття “готовність до стратегічного управління” практично не розглядалося в психолого-педагогічній, економічній та управлінській літературі. Для того, щоб зрозуміти зміст і компоненти готовності майбутнього керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління, ми проаналізуємо дослідження науковців, які розкривали різні аспекти цієї проблеми. Наприклад, готовність менеджерів середньої освіти до управління змінами в освітніх організаціях (В. Івкін); формування стратегічної компетенції (М. Давер, О. Михайленко, Т. Тімофєєва, Н. Толстова, О. Цепкало); формування стратегічної компетентності (О. Антонова, В. Рябоконт);



формування стратегічної культури (А. Рачинський); формування стратегічної компетентності керівника ЗНЗ (Б. Ренькас); готовність керівників освітніх організацій до змін в основі стратегічного управління (А. Кандаурова) та інші.

На думку А. Рачинського, стратегічна культура управлінської діяльності керівника забезпечує формування його власної індивідуальної стратегічної позиції та, подекуди, позиції персоналу [7, с. 35]. Також автор розкриває структуру стратегічної культури управлінської діяльності керівника, до якої він включає цінності стратегічного рівня, що формуються в процесі здобуття керівником освіти, набуття професійного досвіду та відповідних соціально-економічних та політичних факторамів. Система стратегічних цінностей, які характеризує А. Рачинський, поділяється на формальну й неформальну. Основою цих видів цінностей автор визначає довгострокові цілі та цінності, але вони мають бути насамперед формальною, а згодом і реальною формою вираження ефективної взаємодії між керівником органу державної влади та його безпосереднім персоналом [7, с. 38].

Стратегічна компетентність студента, за Т. Тімофєєвою [10, с. 44], розглядається як складний синтез структур, її складників. Авторка виділяє такі структурні компоненти: когнітивний; мотиваційний; інтерактивно-діяльнісний.

Важливі в контексті нашого дослідження є роботи Б. Ренькас [8], у яких розкривається сутність та процес формування стратегічної компетентності керівника загальноосвітнього навчального закладу. Авторка акцентує увагу на тому, що важливим фактором формування стратегічної компетентності є готовність керівника навчального закладу до використання стратегічного управління, яка представляється як комплекс мотивів, знань, умінь та навичок, особистісних якостей, що забезпечують успішну ефективність управління.

Дослідниця зазначає, що на сучасному етапі розвитку стратегічного менеджменту стратегічне управління є одним із дієвих інструментів, яке активно застосовується в управлінні загальноосвітніми навчальними закладами. У процесі використання елементів цього процесу керівник опановує цілий комплекс нових знань, умінь та навичок, набуває особистісних якостей і, як наслідок, у керівників не тільки виявляється, а й формується і розвивається необхідний рівень управлінської компетентності з такого виду діяльності. Важливу роль у формуванні стратегічної компетентності відіграє його готовність до використання стратегічного управління.

Беручи до уваги названі вище дослідження, спробуємо використати їх для визначення сутності готовності керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління, наповнивши її зміст новою суттю.

На наш погляд, готовність керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління – особистісне інтегративне динамічне утворення, що являє собою єдність ціннісно-мотиваційного ставлення до стратегічних змін, прагнення до розширення й поглиблення професійних знань і вмінь з теорії стратегічного управління, володіння методами й технологіями розробки і реалізації стратегії розвитку, спрямованість на вдосконалення індивідуальних якостей, необхідних, щоб стати успішним стратегом.

**Висновки.** На основі теоретичного аналізу готовності майбутнього керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління були виявлені деякі тенденції. Доведено, що переважна більшість наукових досліджень була здійснення стосовно визначення сутності професійної

готовності керівників закладів освіти до певного напрямку управлінської діяльності видів (інноваційного управління загальноосвітніми навчальними закладами, управління якістю освіти, управління педагогічними працівниками), а проблема готовності керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління раніше не вивчалася.

**Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження** полягають у проведенні структурного аналізу феномену “готовність майбутнього керівника загальноосвітнього навчального закладу до стратегічного управління” та характеристиці його основних компонентів: мотиваційного, когнітивного, операційного і особистісного.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Балл Г.О. Про психологічні засади формування готовності до професійної праці / Г.О. Балл // Психолого-педагогічні проблеми професійної освіти: наук.-метод. зб. / [Ред. І.А. Зязюна та ін.]. – К., 1994. – 384 с.
2. Бондарчук О.І. Психологічна готовність керівників освітніх організацій до сприяння гармонійному розвитку особистості в процесі творчості / О.І. Бондарчук, Н.І. Пінчук // Післядипломна освіта в Україні. – 2013. – № 1 (22). – С. 56-60.
3. Бондарь В.И. Управленческая деятельность директора школы : дидактический аспект / Владимир Иванович Бондарь. К. : Рад. шк., 1987. – 154 с.
4. Гнедко Н.М. Формування готовності майбутніх учителів до застосування віртуальної наочності у професійній діяльності : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Н.М.Гнедко. – Рівне, 2015. – 292 с., с. 65-67
5. Жебровський Б.М. Формування професійної готовності директора школи до управління якістю освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук зі спец. 13.00.04 – Теорія і методика професійної освіти / Борис Михайлович Жебровський. – К., 2002. – 24 с.
6. Карамушка Л.М., Психологічні умови підготовки майбутніх менеджерів до управління змінами в організації : монографія / Л.М. Карамушка, М.В. Москальов. – К. : “Просвіта”, 2011. – 200 с.
7. Рачинський А. Стратегічна культура управлінської діяльності керівника органу державної влади / А. Рачинський // Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. – 2009. – Вип. 4. – С. 35-4
8. Ренькас Б.М. Формування стратегічної компетентності керівника загальноосвітнього навчального закладу / Б.М. Ренькас // Теорія та методика управління освітою : електронне наукове фахове видання ДВНЗ : “Університет менеджменту освіти”. – <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/10062>
9. Семиченко В.А. Проблемы мотивации поведения и деятельности человека : модульный курс психологи. Модуль “Направленность” : лекции, практические занятия, задания для самостоятельной работы для преподавателей и студентов / В.А. Семиченко – К. : Миллениум, 2004. – 521 с.
10. Тимофеева Т.И. Формирование стратегической компетенции студентов в коммуникативной деятельности в процессе обучения иностранному языку / Татьяна Ивановна Тимофеева. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 136 с.
11. Черненко Н.М. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх менеджерів освіти до управління ризиками в начальному закладі : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Наталія Миколаївна Черненко. – Одеса, 2016. – 511 с.

**Стаття надійшла до редакції 01.08.2017**

## **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Базильчук О. В.** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент Хмельницького національного університету;

**Бакум З. П.** – доктор педагогічних наук, професор ДВНЗ “Криворізький національний університет”;

**Білик В. Г.** – кандидат педагогічних наук, доцент Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова;

**Благий О. С.** – викладач Української інженерно-педагогічної академії;

**Бобилєв Д. Є.** – викладач Криворізького державного педагогічного університету;

**Бублей Т. А.** – викладач Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова;

**Будний О. М.** – викладач Бердянського державного педагогічного університету;

**Бушинська О. Д.** – учитель фізики Лучанської ЗОШ I – III ступенів с.Лука Таращанського р-ну Київської обл.

**В'яла О. М.** – викладач Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова;

**Величко С. П.** – доктор педагогічних наук, професор Кіровоградського державного педагогічного університету імені В.Винниченка;

**Вєнцева Н. О.** – кандидат педагогічних наук, доцент Бердянського державного педагогічного університету;

**Войтовська О. М.** – кандидат педагогічних наук, доцент Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова;

**Гевко І. В.** – кандидат педагогічних наук, доцент Тернопільського національного педагогічного університету імені Володири Гнатюка;

**Глазкова І. Я.** – доктор педагогічних наук, доцент Бердянського державного педагогічного університету;

**Головаха М. Л.** – доктор медичних наук, професор Запорізького державного медичного університету;

**Григор'єва В. В.** – кандидат педагогічних наук, доцент Бердянського державного педагогічного університету;

**Данилевич М. В.** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент Львівського державного університету фізичної культури;

**Жданюк А. В.** – аспірант Університет імені А. Нобеля м. Дніпро;

**Жерновникова О. А.** – доктор педагогічних наук, доцент Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди;

**Захаріна Є.А.** – доктор педагогічних наук, доцент Класичного приватного університету;

**Зикова К. М.** – аспірантка Бердянського державного педагогічного університету;

**Калініченко М. М.** – доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник Радіоастрономічного інституту НАН України;

**Кислиця Є. В.** – студент Запорізького державного медичного університету;

**Коновальська Л. О.** – кандидат педагогічних наук, доцент Бердянського

державного педагогічного університету;

**Косенко П. Б.** – кандидат педагогічних наук, доцент Бердянського державного педагогічного університету;

**Косенко Ю. М.** – кандидат педагогічних наук, доцент Маріупольського державного університету;

**Косогов І. Г.** – аспірант Бердянського державного педагогічного університету;

**Костюк С. С.** – здобувач ДВНЗ “Криворізький національний університет”;

**Кравченко Ю.В.** – викладач Бердянського державного педагогічного університету;

**Кугай Н. В.** – кандидат педагогічних наук, доцент Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова;

**Кудієвський А. В.** – кандидат медичних наук, доцент Запорізького державного медичного університету;

**Лазаренко А. С.** – кандидат фізико-математичних наук, доцент Бердянського державного педагогічного університету;

**Лапта С. І.** – доктор технічних наук, професор Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди;

**Лебідь О. В.** – кандидат педагогічних наук, докторант Університету імені Альфреда Нобеля (м. Дніпро).

**Левківський А. М.** – старший викладач кафедри фізики Житомирського державного університету імені Івана Франка;

**Литвинов Ю. В.** – викладач Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

**Лягушин С. Ф.** – кандидат фізико-математичних наук, доцент Дніпропетровського державного університету ім. Олесь Гончара;

**Мартиненко О. В.** – кандидат педагогічних наук, доцент Бердянського державного педагогічного університету;

**Марущак М. О.** – викладач Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова;

**Мєняйлов С. М.** – кандидат педагогічних наук, доцент Національного авіаційного університету;

**Мирко В. О.** – викладач Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди;

**Мицик Г. М.** – аспірант Запорізького національного університету;

**Мовчан С. М.** – аспірант Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова;

**Моргунцова С. А.** – кандидат медичних наук, доцент Запорізького державного медичного університету;

**Ницета В. А.** – кандидат педагогічних наук, доцент Херсонського державного університету;

**Орлянський О. Ю.** – кандидат фізико-математичних наук, доцент Дніпропетровського національного університету ім. Олесь Гончара;

**Осіпов В. М.** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент Бердянського державного педагогічного університету;

**Побидайло Н. Г.** – кандидат педагогічних наук, науковий співробітник Інституту педагогіки НАПН;

**Попова О.І.** – кандидат педагогічних наук, доцент Бердянського державного педагогічного університету;

**Попович А. С.** – кандидат філологічних наук, доцент Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка;

**Прима А. В.** – викладач Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова;

**Путров С. Ю.** – доктор філософських наук, доцент Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова;

**Рудницька Ж. О.** – кандидат педагогічних наук, доцент Національного авіаційного університету;

**Сергєєв В. М.** – кандидат фізико-математичних наук, доцент Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди;

**Сивак О. А.** – кандидат педагогічних наук, доцент Маріупольського державного університету;

**Симоненко Н. О.** – аспірантка Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка;

**Сірик Е. П.** – кандидат педагогічних наук, доцент Кіровоградського державного педагогічного університету імені В.Винниченка;

**Сліпухіна І. А.** – доктор педагогічних наук, доцент Національного авіаційного університету;

**Соколовський О. Й.** – доктор фізико-математичних наук, професор Дніпропетровського державного університету ім. Олесь Гончара;

**Сущенко Л. П.** – доктор педагогічних наук, професор Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова;

**Токарєв П. Л.** – викладач Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди;

**Федчиняк А. О.** – кандидат педагогічних наук, доцент Бердянського державного педагогічного університету;

**Харченко М. М.** – аспірант Житомирського державного університету імені Івана Франка;

**Чумаченко Т. І.** – учитель математики Бердянської загальноосвітньої школи I-III ступенів №20;

**Шишка І. В.** – кандидат медичних наук, доцент Запорізького державного медичного університету;

**Шишкін Г. О.** – доктор педагогічних наук, професор Бердянського державного педагогічного університету;

**Юник Д. Г.** – доктор педагогічних наук, професор Національної музичної академії України ім. П. І. Чайковського;

**Юник Т. І.** – кандидат педагогічних наук, доцент Київського національного університету культури і мистецтв.

**ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОФОРМЛЕННЯ ТЕКСТУ СТАТТІ**

**Технічні вимоги до оформлення статті:**

- Обсяг статті – 8–12 повних сторінок.
- Стандарти: папір формату А4, шрифт набору Times New Roman, кегль 14 pt, міжрядковий інтервал – 1.5, всі поля – 2 см. Сторінки без нумерації (нумеруються олівцем на звороті). Параметри абзацу: перший рядок – відступ 1,25 см, відступи зліва і справа – 0 мм.
- Текст набирається без переносів, на всю ширину сторінки. Допускається виділення ключових понять напівжирним шрифтом, цитат – курсивом. Необхідно використовувати прямі лапки (парні – "..."). При наборі тексту потрібно розрізняти символи дефісу (-) та тире (–).

**Матеріали розташовуються в такій послідовності:**

- 1) індекс УДК (окремий абзац з вирівнюванням по лівому краю);
- 2) прізвище та ініціали автора / авторів (окремий абзац з вирівнюванням по центру);
- 3) науковий ступінь, або аспірант / магістрант (окремий абзац з вирівнюванням по центру);
- 4) місце роботи / навчання: назва установи, населеного пункту (якщо його назва не входить до складу назви установи); всі дані про місце роботи – окремий абзац з вирівнюванням по центру;
- 5) електронна адреса (окремий абзац з вирівнюванням по центру);
- 6) назва статті (великими літерами, напівжирний шрифт, окремий абзац без відступів першого рядка з вирівнюванням по центру);
- 7) анотації статті (по 500 друкованих знаків кожна) та ключові слова подаються двома мовами: мовою, якою написана стаття, та англійською (окремі абзаци з вирівнюванням по ширині).
- 8) текст статті; бібліографічні посилання у тексті беруться у квадратні дужки. Перша цифра – номер джерела у списку літератури, друга – номер сторінки. Номер джерела та номер сторінки розділяються комою з пробілом, номери джерел – крапкою з комою, напр.: [4], [6, 35], [6; 7; 8], [8, 21; 9, 117]. У реченні крапка ставиться після дужок, посилань.
- 9) список використаних джерел (оформлений за останніми вимогами ВАК України (Бюлетень ВАК України. – 2009. – № 5. – С. 26–30). Джерела наводяться в алфавітному порядку (окремі абзаци з виступом першого рядка – 1 см).

**REQUIREMENTS FOR CONTENT AND DESIGN OF AN ARTICLE TEXT**

**The materials should be formatted as follows:**

- Electronic version of the article send by e-mail: [naukabdp@gmail.com](mailto:naukabdp@gmail.com)
- Paper length: 8 – 12 full pages.
- Page format: A4, font: 14 pt Times New Roman Cyr, line spacing – 1.5, all margins – 2 cm. Do not add pagination (pages are numbered in pencil on the back). Paragraph settings: first line indentation – 1.25 cm, left and right indentation – 0 cm.
- The text is typed without hyphenation and covers the entire width of the page. It is allowed to highlight the key concepts in bold type, quotations – in *italics*. You must use straight double quotation marks "..."). When typing the text, distinguish between hyphen (-) and long dash (–) symbols.

**The materials must be arranged as follows:**

- 1) UDC (not obligatory for abstracts) – separate paragraph, left alignment;
- 2) name(s) and initials of author(s) (separate paragraph, right alignment);
- 3) academic degree or postgraduate / undergraduate student (separate paragraph, right alignment);
- 4) place of work / study: name of the institute and city (if its name is not part of the name of the institute); all the data on the place of work (separate paragraph, right alignment);
- 5) the author's e-mail address (separate paragraph, right alignment);
- 6) title of the article (capital letters, in bold type, without a paragraph indentation, centre alignment);
- 7) the text of the article: references in the text should be given in square brackets. The first number is a reference number in the list of references, the second one – a page number. A reference number and a page number are separated by a comma with a space, reference numbers – by a semicolon, e.g.: [4], [6, 35], [6; 7; 8], [8, 21; 9, 117]. The sentence punctuation follows the bracket;
- 8) references should be formatted according to the latest requirements of the SCC of Ukraine (The Bulletin of SCC of Ukraine. – 2009. – № 5. – P. 26-30). References are given in alphabetical order (separate paragraphs, first line indentation – 1 cm);
- 9) Abstracts (500 printed characters each) and keywords (5–10 words or phrases) must be given in two languages (separate paragraphs, justified text). The extended English abstract of 2000 printed characters is also obligatory.

*Наукове видання*

**НАУКОВІ ЗАПИСКИ  
БЕРДЯНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО  
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Серія: Педагогічні науки**

**Випуск 2**

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія KB № 20510-10310P від 24.12.2013 року

**Головний редактор**

**Богданов Ігор Тимофійович** – доктор педагогічних наук, професор, ректор Бердянського державного педагогічного університету

**Відповідальний редактор**

**Попова Ольга Іванівна** – кандидат педагогічних наук, доцент Бердянського державного педагогічного університету

**Технічний редактор та комп'ютерна верстка  
Анжеліка Денисова**

*Надруковано з оригінал-макету, наданого авторами*

Підписано до друку 18.10.2017 р.  
Формат 60x84/16. Папір офсетний.  
Гарнітура "Arial Narrow". Друк – лазерний.  
**Ум.-друк. арк. 20** Обл.-вид. арк. 20,3.  
Наклад 100 прим. Вид. № 157.

---

Адреса редакції:

71100, м. Бердянськ, Запорізька обл., вул. Шмідта, 4

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єкта видавничої справи ДК №2961 від 05.09.2007 р.

*Scientific Edition*

**SCIENTIFIC PAPERS OF BERDYANSK STATE  
PEDAGOGICAL UNIVERSITY**

**Series: Pedagogical sciences**

**ISSUE 2**

**Editor in Chief**

**Bogdanov Igor** – doctor of pedagogical sciences, professor,  
rector of Berdyansk State Pedagogical University

**Editor**

**Popova Olga** – Ph. D. (Pedagogics), Associate professor of Berdyansk State  
Pedagogical University

**Computer version  
Anzhelika Denisova**

Signed to the print 18.10.2017  
Format 60x84/16. Offset paper.  
Fonts “Arial Narrow”. Printing – laser.  
Conv. pr. sheet. 20  
Number of copies 100.

---

Shmidt Str., 4, Berdyansk, Zaporozhye region, 71100

Certificate of state registration  
DK №2961 of 05.09.2007