



INNOVATIVE AND MODERN FOUNDATIONS OF PEDAGOGY

Collective monograph

ISBN 979-8-88757-555-1

DOI 10.46299/ISG.2022.MONO.PED.4

BOSTON(USA)-2022

ISBN – 979-8-88757-555-1

DOI – 10.46299/ISG.2022.MONO.PED.4

*Innovative and modern
foundations of pedagogy*

Collective monograph

Boston 2022

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

ISBN – 979-8-88757-555-1

DOI – 10.46299/ISG.2022.MONO.PED.4

Authors – Blavt O., Gurtova T., Stadnyk V., Bukliv R., Shalovylo Y., Noskova M., Chaikivskiy T., Pochapska I., Sydoruk A., Dziatkovskii A., Horlov A., Bubnov V., Kiseliova O., Kobzieva I., Rubtsova L., Zubenko V., Букатова О.М., Федорова О.В., Декусар Г., Давидова Н., Яндола К., Babenko N., Khorolska L., Haievskya L., Maslovskiy Y., Mezhiievskya I., Maslovskiy V., Nikolaeva S., Chernysh V., Diachkova Y., Osova O., Zadkova O., Brodova O., Kravchuk V., Аксакова Н., Аксьонова О., Авдеева С., Мінакова І., Півненко Ю., Буклів Р., Бучок О., Бучок Л., Карпенко Ю.П., Кудря О., Юсипіва Т., Яренчук Л.Г.

REVIEWERS

Kazachiner Olena – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Human Health, Rehabilitation and Special Psychology, Kharkiv National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda.

Published by Primedia eLaunch

<https://primediaelaunch.com/>

Text Copyright © 2022 by the International Science Group(isg-konf.com) and authors.

Illustrations © 2022 by the International Science Group and authors.

Cover design: International Science Group(isg-konf.com). ©

Cover art: International Science Group(isg-konf.com). ©

All rights reserved. Printed in the United States of America. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required.

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe and Ukraine. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science.

The recommended citation for this publication is:

Innovative and modern foundations of pedagogy: collective monograph / Blavt O., Gurtova T., Stadnyk V. – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2022. 374 p. Available at : DOI – 10.46299/ISG.2022.MONO.PED.4

TABLE OF CONTENTS

1. EDUCATION		
1.1	<p>Blavt O.¹, Gurtova T.¹, Stadnyk V.¹</p> <p>PEDAGOGICAL PRACTICES OF INTEGRATING STUDENTS WITH DISABILITIES INTO THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF A HIGHER SCHOOL</p> <p>¹ Department of of physical education, Lviv Polytechnic National University</p>	8
1.2	<p>Bukliv R.¹, Shalovylo Y.², Noskova M.¹, Chaikivskyi T.¹</p> <p>THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN INSTITUTIONS OF GENERAL SECONDARY EDUCATION IN THE CONDITIONS OF MARTIAL LAW BASED ON THE EXAMPLE OF PRACTICE OF LVIV REGION TEACHERS</p> <p>¹ Lviv Polytechnic National University</p> <p>² Support institution Sudovishnyanskiy general secondary education institution of I-III degrees - preschool education institution named Tadei Dmitrasevich Sudovishnyansky city council, Lviv region</p>	17
1.3	<p>Pochapska I.¹</p> <p>CONTEMPORARY TRENDS AND ISSUES OF HIGHER EDUCATION</p> <p>¹ Department of Civil Safety, Lviv Polytechnic National University</p>	31
1.4	<p>Sydorchuk A.</p> <p>EDUCATION IN THE MEDICAL UNIVERSITY: QUO VADIS?</p> <p>¹ Department of infectious diseases and epidemiology, Bukovinian state medical university, Chernivtsi, Ukraine</p>	46
2. INNOVATION IN EDUCATION		
2.1	<p>Dziatkovskii A.¹</p> <p>BLOCKCHAIN AS A TOOL FOR THE INCLUSION OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS IN THE CIVILIZATIONAL CONTEXT</p> <p>¹ PLATINUM software development company, Palo Alto, USA</p>	66

2.2	Horlov A. ¹ , Bubnov V. ² , Kiseliova O. ³ ПРОГРАМУВАННЯ, МОДЕЛЮВАННЯ І ПЕДКОНТРОЛЬ ПРИ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЮНАКІВ-БІГУНІВ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ У ПІДГОТОВЧИХ ПЕРІОДАХ РІЧНОГО ЦИКЛУ ¹ Department of social-humanitarian disciplines, Kharkiv National university of arts of the name of I. P. Kotlayrevskogo ² Department of physical education, the National technical university is the «Kharkov polytechnic institute» ³ Department of physical culture and health, Cherkasy National university of the name f B. Khmelnytskogo.	75
2.2.1.1	ОРГАНІЗАЦІЯ І ЗМІСТ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЮНАКІВ-БІГУНІВ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ В ПІДГОТОВЧИХ ПЕРІОДАХ ЦІЛОРІЧНОГО ТРЕНУВАННЯ	76
2.2.1.2	ПРОГРАМУВАННЯ І ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ СПЕЦІАЛЬНО-БІГОВОЇ І ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ СПРИНТЕРІВ В ПІДГОТОВЧИХ ПЕРІОДАХ	80
2.2.1.3	МОДЕЛЮВАННЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ У РОЗВАНТАЖУВАЛЬНО-ВІДНОВНИХ МІКРОЦИКЛАХ ПІДГОТОВЧИХ ПЕРІОДІВ У ЮНАКІВ-СПРИНТЕРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	103
2.3	Kobzieva I. ¹ , Rubtsova L. ² ФОРМУВАННЯ СТАТЕВОЇ КУЛЬТУРИ ПІДЛІТКІВ ЯК СКЛАДНИКА ПРЕВЕНТИВНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ ¹ Educational and Methodological Center for Quality, Assurance in Education of the «Dnipro Academy of Continuing Education» of the the Dnipropetrovsk Oblast Council, Dnipro ² Center for training and retraining of workers №1 , Kryvyi Rih	113
2.4	Zubenko V. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ- ЮРИСТІВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ ¹ Department of law linguistics, National Academy of Internal Affairs	122
2.5	Букатова О.М. ¹ , Федорова О.В. ¹ ІННОВАЦІЙНІСТЬ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ¹ Ізмаїльський державний гуманітарний університет	133

2.6	Декусар Г. ¹ , Давидова Н. ¹ РОЛЬ МОТИВАЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ МАЙБУТНІМИ ПРАВООХОРОНЦЯМИ ¹ кафедра українознавства та іноземних мов, Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ	145
2.7	Яндола К. ¹ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ¹ Кафедра психології та педагогіки, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба	155
3. THEORY, PRACTICE AND TEACHING METHODS		
3.1	Babenko N. ¹ , Khorolska L. ² , Haievaska L. ³ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УРОКУ ТА РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНИХ І ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ¹ Municipal Institution «Kharkiv School №167 Kharkiv City Council	165
3.1.1	МЕТОДИ ТА СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УРОКУ	159
3.1.1.1	СПОСОБИ СТИМУЛЮВАННЯ ІНТЕРЕСУ УЧНІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ УРОКУ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ	159
3.1.1.2	РОЛЬ ЦІЛЕПОКЛАДАННЯ В ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ УРОКУ	161
3.1.2	ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	162
3.1.2.1	ТРАДИЦІЙНІ ФОРМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	163
3.1.2.2	СУЧАСНІ МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО- ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	165
3.1.2.3	ПЕРЕВАГИ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ	169
3.1.2.4	ТЕХНІЧНА БАЗА ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ	170
3.1.2.5	ІНТЕГРАЦІЯ СУЧАСНИХ І ТРАДИЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	171
3.2	Maslovskiy Y. ¹ , Mezhiievaska I. ² , Maslovskiy V. ² PECULIARITIES OF MEDICAL EDUCATION IN THE CONDITIONS OF MARTIAL LAW IN UKRAINE ¹ Medical Faculty 1 , National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine. ² Department of internal medicine ³ , National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine.	184

3.2.1	CONCEPT AND STRUCTURE OF MEDICAL EDUCATION IN UKRAINE	175
3.2.2	OBTAINING A MEDICAL EDUCATION IN THE CONDITIONS OF MARTIAL LAW IN UKRAINE	178
3.3	Nikolaeva S. ¹ , Chernysh V. ¹ , Diachkova Y. ² TRAINING THE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS STUDENTS WRITING SCIENTIFIC ARTICLES IN THE PROCESS OF SELF-STUDY ¹ Department of pedagogy, methods of teaching foreign languages and information and communication technologies, Kyiv National Linguistic University ² Department of Foreign languages of the Faculty of Economics, Kyiv Taras Shevchenko National University	192
3.4	Osova O. ¹ ENTWICKLUNG DER DIDAKTISCHEN UND LINGUISTISCHEN KOMPETENZEN KÜNFTIGER DEUTSCHLEHRERINNEN UND -LEHRER MITHILFE DIGITALER MEDIEN ¹ Municipal Establishment “Kharkiv Humanitarian - Pedagogical Academy” of Kharkiv Regional Council	208
3.5	Zadkova O. ¹ , Brodova O. ¹ , Kravchuk V. ¹ АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПІЛОТІВ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ ¹ Department of flight operation and safety flight, Flight Academy of the National Aviation University	224
3.6	Аксакова Н. ¹ СИСТЕМА МЕТОДИЧНОГО ТА НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В СИСТЕМІ ОСВІТИ УКРАЇНИ НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ ¹ Навчально-науковий професійно-педагогічний інститут Української інженерно-педагогічної академії	234
3.7	Аксьонова О. ¹ , Авдєєва С. ¹ , Мінакова І. ¹ , Півненко Ю. ¹ ПРАКТИКА НАВЧАННЯ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ "ЗДОРОВ'Я. БЕЗПЕКА. ДОБРОБУТ" НА ТРЕНІНГАХ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО СТАНДАРТУ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ¹ Комунальний заклад «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» Запорізької обласної ради, кафедра реабілітаційної педагогіки та здорового способу життя	254

3.8	Буклів Р. ¹ , Бучок О. ² , Бучок Л. ³ ДО ПИТАННЯ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ УРОКУ ХІМІЇ ПО ТЕМІ "ОСНОВИ, ЇХ КЛАСИФІКАЦІЯ, СКЛАД І НАЗВИ, ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ОСНОВ" ¹ Національний університет «Львівська політехніка» ² Перемишлянський ОЗЗСО I-III ступенів № 1 ³ Львівський національний університет імені Івана Франка (студентка)	276
3.9	Карпенко Ю.П. ¹ ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СТУДЕНТАМИ МЕДИЧНОЇ АКАДЕМІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ФАХОВИХ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ¹ Кафедра фахових медичних та фармацевтичних дисциплін, Черкаська медична академія	287
3.10	Кудря О. ¹ ПЕДАГОГІЧНА СПАДЩИНА АКАДЕМІКА Д. О. ТХОРЖЕВСЬКОГО У КОНТЕКСТІ АКТУАЛЬНОСТІ ПИТАННЯ ВИХОВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО САМОСВІДОМОЇ ОСОБИСТОСТІ ¹ Кафедра виробничо-інформаційних технологій та безпеки життєдіяльності, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка	297
3.11	Юсипіва Т. ¹ ТЕСТИ ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ ТА ДІАГНОСТИКИ ЗНАТЬ БАКАЛАВРАНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ "БІОЛОГІЯ" ТА "СЕРЕДНЯ ОСВІТА" З ДИСЦИПЛІНИ "ТЕОРІЯ ЕВОЛЮЦІЇ" ¹ Кафедра фізіології та інтродукції рослин, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара	309
3.12	Яренчук Л.Г. ¹ НАВЧАННЯ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ТЕХНОЛОГІЙ ¹ Ізмаїльський державний гуманітарний університет	341
	REFERENCES	351

SECTION 1. EDUCATION

10.46299/ISG.2022.MONO.PED.4.1.1

1.1 Pedagogical practices of integrating students students with disabilities into the educational environment of a higher school

Over the last decades, the inclusive education has been taking its state positions from the point of view of politics and practice. Realization of rights of people with disabilities to obtain education is considered to be one of the most significant tasks of the state policy of Ukraine. Searching the solutions to the important tasks of realizing the right of persons with disabilities to education in the national and state dimensions, the creation of an inclusive educational environment in higher education institutions becomes a priority.

Starting with the UNO Declaration of Human Rights in 1948, based on the rights of people, special attention is drawn to the students with disabilities needs which require transformation of the precise system of education [7]. Turning to the conceptualization of inclusion as the process of transformation, the idea is to minimize the process of exclusion of disabled people from getting education (UNESCO 2009) [4]. An important step in overcoming the problem of adaptation and integration of students with disabilities into educational environment of higher education is to provide qualitative educational services. In terms of active solution finding it becomes worth studying possibilities to use physical training for successful adaptation and integration of students with disabilities needs into university environment.

Some many international guides and resources support inclusion in education (UNESCO 2015b, 2016, 2017; UNICEF 2010) [1, 9, 10]. The issue of inclusive education is now part of the educational discourse regarding the identification of contradictions in the access of students with disabilities needs to obtain a quality education.

Nowadays, Ukraine lacks pedagogical practices in the field of inclusive physical education. There is specific certainty in the belief that the system of training physical education specialists faces the problem of transition from the traditional pedagogical

paradigm to the formation of a specialist focused on teaching inclusive physical education of innovative type, taking into consideration the principles of tolerance, impartiality and non-discrimination in teaching.

Professional competence of teachers in the process of inclusion of students with disabilities needs by means of physical education is implemented in a special organization of the educational environment of the educational institution, aimed at preventing existing negative trends in physical development, health of students with disabilities needs, targeted impact of physical education, taking into account age-specific manifestations of physical activity components (basic movements, functional systems, motor qualities, relevant knowledge and skills to implement them in practice) for students with different profiles of functional disorders to achieve the individual's highest level of physical and motor development, which provides a full, productive life and activities in higher educational establishment [6, 7].

First of all, to carry out scientific research in a certain direction, we note that the basis of inclusive education is laid by an ideology that excludes any discrimination against higher education seekers. An inclusive educational environment ensures equal treatment for all, while at the same time creating special conditions for the learning of students with disabilities [1]. Such inclusive education involves the creation of an educational environment that would meet the needs and capabilities of each student, regardless of the specifics of their psychophysical development.

Ensuring fair, high-quality education and promoting all learning opportunities involves the organization of an inclusive educational environment at the level of higher education institutions for the preparation of students with disabilities needs as future professionals based on the purposeful formation of professional knowledge, skills, and abilities. The leading mission of the higher school is to create conditions that contribute to the effective education of students with disabilities needs as a process of educating the intellectual elite of society [5]. Global trends in the development of the educational system provide for the adaptation of the educational environment to the needs of all participants in the process of obtaining higher education.

Nowadays, the term "inclusive education" has acquired various meanings and is the subject of scientific research discussions. In general, inclusion involves the creation of an educational environment that would meet the needs and capabilities of each recipient of educational services [2]. In the most general sense, inclusive education is represented as a system of state-guaranteed educational services based on the principles of non-discrimination, respect for human diversity, and effective involvement of all its participants in the educational process [8]. The strategy of inclusive education, particularly in institutions of higher education, is based on the provision of quality educational services and adaptation of the educational environment to the needs of students [10].

The current transformation of the pedagogical paradigm of a modern higher school from an authoritarian to a person-oriented model of education involves the elimination of isolation in the process of obtaining higher education for any category of students. Let us consider that the formation of a safe and healthy educational environment requires modernizing the process of physical education of students with disabilities needs, using the potential of the existing strong connection between their physical and social, intellectual, and spiritual development, and therefore the possibilities of this process in ensuring a full-fledged current and future life activity such students.

We agree with our research that a promising direction for solving the specified scientific problem is taking into account the basic provisions of inclusive pedagogy. This statement is justified by the fact that primary social inclusion, as one of its components, is aimed at creating conditions to prevent the negative impact on a student with special educational needs of a complex of external factors in the process of their adaptation to the educational environment (study load, team, etc.), increasing resistance organism to such influence, prevention of the most common diseases, prevention of negative trends in their health [7].

It is important to take into account that adaptation to the conditions of study in institutions of higher education is connected, first of all, with a sharp change in the social status of the individual. There are a significant number of interpretations of the

definition of "adaptation" in the work of psychological and pedagogical scientific research. Analyzing the special literature in the direction of identifying the characteristics of the term in the aspect of our scientific research, we believe that the adaptation of students with disabilities needs is a process of adjustment, the result of which is the establishment of mutual correspondence between the needs of students with disabilities needs and the requirements of studying in institutions of higher education.

The effectiveness of inclusive education is determined not by the chaos of methods, but by systematic work in all areas. There is no doubt that the process of inclusion of students with disabilities is complex and dynamic [5], lasts throughout the study, and a prominent place in this process is given to physical education (PE) as a factor in realizing their physical development in health.

PE has been identified as one of the leading factors in ensuring the effectiveness of inclusive education, and therefore physical activity with the use of physical exercises is of paramount importance for achieving the goal of this process [9]. Scientific sources study the impact of PE classes on the motor and mental spheres of students with disabilities, which is positioned as one of the leading means of ensuring mental performance. Instead [8], it is proved that one of the main conditions for successful learning of students with disabilities is the implementation of an individual development program. It is believed that such programs based on the individualization of correctional and developmental means of PE create an opportunity to fully organize the educational process in higher education.

Modern higher education requires the need to change the current paradigm of traditional didactic inclusive PE, focused on the student, his special academic needs, previous experience, and his vision of the future path in the labor market. It was found that a promising way to improve the pedagogical process of PE of students with disabilities is the individualization of the curriculum. The latter should be based on the psychophysiological condition of students with disabilities and their physical and psychological characteristics.

In pedagogical science, the formation of an inclusive educational environment is studied in the close relationship of the process of learning and education, individual psychophysical development, the influence of external factors on its formation. Physical education helps to solve this problem effectively.

Based on the available information [2-5], in the most general form of the formation of an inclusive educational environment in higher education by means of physical education is considered as a pedagogical process aimed at eliminating existing negative trends in physical development and health of students with disabilities needs, influence of means and methods of physical education. cultures on body systems. The latter is realized through the stimulation of physical activity, taking into account the peculiarities of the formation of motor function, psychophysiological characteristics and levels of development of functional capabilities and motor qualities.

Collected and analyzed factual material that illustrates a number of benefits of physical education, among which provides assistance to students in understanding optimal physical development; formation of their skills and abilities of self-regulation in accordance with their physical condition, responsibility for their own character and professional development; awareness of the potential of physical education; formation of motor experience in the university environment; awareness of the prospects of personal development. In general, all of the above has a positive effect on academic performance.

In addition , there are opinions [8, 10] that in an inclusive educational environment of physical education can cause more problems compared to other program disciplines inherent in higher education. Regulation and counteraction of physical activity of students with disabilities problems by physiological mechanisms, morphological and functional systems, its interrelation with an emotional state, intellectual development remains rather difficult problem. Discovery, in connection with certain – to the extent of my mediation, but it is extremely necessary for the task of physical education, through which knowledge is formed and implemented in practice, related to the implementation of central physical activity.

In order to implement this, we consider it legitimate to separate as components of physical education of students with disabilities problems: the formation of the mind in the basic movements; development of functional capabilities; development of motor skills; formation of knowledge related to physical exercises; formation of skills implementation of such knowledge in practice. This is expressed in the scientific, theoretical and practical areas.

We support scientific approaches that physical education as a powerful means of influencing the body, expands the range of opportunities, especially the motor area, affected by a persistent defect. Therefore, in the process of physical education is the formation and improvement of motor functions that are impaired as a result of the pathological process, there is compensation for the main defect and correction of secondary disorders that have arisen in connection with the underlying disease. This involves taking into account the maximum possible number of individual characteristics of students in the process of influencing their motor and mental spheres by means of physical education to prevent the formation of inadequate adaptation in higher education institutions. The latter causes a decrease in the level of functioning of individual systems, the stress of regulatory mechanisms, the loss of functional resources. Accordingly, the result can be deterioration in health, and therefore a general development different from the optimal one.

Based on the study of the source base of the study, it was found that the formation of an inclusive educational environment by means of physical education in modern higher education is implemented in accordance with several dimensions:

- social: ensuring the availability of resources for physical education;
- personal: personal development, development of new knowledge, formation and development of skills and abilities in physical education of students;
- cognitive: formation of understanding of the specifics of the process of physical education, search and use of various ways and means of physical education in practice, definition of goals and adjustments to the process of physical education.

At the same time, the main priority of physical education with students with disabilities needs is the implementation of differentiated physical education in order to individualize the process of physical education. This implies the following:

- introduction of special sections in the work program;
- systematization of exercises and tasks by type of diseases (if any); visually impaired, hard of hearing, students with musculoskeletal disorders, etc.;
- application of the method of individual load differentiation: it reflects the basis of a personality-oriented approach in pedagogy: working with everyone, working with everyone.

We highlight the following pedagogical conditions for ensuring the formation of an inclusive educational environment in the process of physical education: methodological support; the focus of their content on the implementation of inclusive approaches, taking into account the state of mastery of basic movements, the development of functionality, motor skills, the formation of knowledge in matters of physical culture; interaction in the organization of physical education.

In general, the success of the adaptation process to the educational environment for students with disabilities needs in the process of physical education is determined by the rational organization of methodical support aimed at strengthening the individual health of the participants in the pedagogical process, taking into account the individual characteristics of adaptation to physical loads, the step-by-step application of complex assessment methods and control. In our opinion, the content of this process largely depends on taking into account the individual and typological characteristics of students with disabilities. Moreover, all measures should be of a preventive, anticipatory, preventive nature, that is, based on the provisions of preventive pedagogy.

Therefore, summarizing the experience, we systematize the main functions of inclusive physical education, the solution of which will ensure the effectiveness of the formation of adaptation to the educational environment in students with disabilities:

- organizational and methodical: ensuring the rational construction of the process of physical education, pedagogically oriented to the development of resistance to the negative effects of adaptation processes;

- preventive: comprehensive psychological-pedagogical and medical-biological support of the process of physical education to determine the factors of disruption and disruption of adaptation mechanisms and the search for health-promoting methods;
- educational: stimulating students with disabilities to a healthy lifestyle, promoting valeologisation of the educational process, learning to protect one's own life and health;
- corrective: ensuring compensation of the main defect and correction of secondary violations caused by the main disease, use of optimal corrective care;
- educational and advisory involves the use of modern technologies to provide optimal educational and advisory information to students with disabilities regarding the maximum possible use of physical education means;
- developmental: it is implemented in improving the psychophysical condition of students.

Therefore, the effective implementation of the identified functions of physical education of students with disabilities is ensured by solving a set of tasks as predetermined achievements, which are:

- health: ensuring the harmonious all-round physical development of students with disabilities, their self-development;
- corrective and developmental: involves in-depth work on correcting physical functions, strengthening work capacity, and ensuring the development of all physical qualities;
- educational: aimed at achieving the goals and objectives of physical education in the formation of skills of systematic classes using all possible forms and types of physical activity;
- control: providing effective feedback in the process of physical education; organization of content-oriented influence of control.

Based on the theoretical and systematic analysis of the problem, the pedagogical conditions of the technology of forming adaptation to the educational environment of students with disabilities employing inclusive physical education were determined:

- the creation of favorable conditions in the educational environment to ensure the development of adaptive capabilities of students with disabilities in the process of physical education;
- the health content of physical education of students with disabilities;
- modernization of methodological foundations of physical education of students with disabilities;
- a scientifically based choice of methods for determining rational physical loads in the process of physical education;
- provision of permanent control procedures in the process of physical education.

Nowadays, Ukraine lacks pedagogical practices in the field of inclusive physical education. There is specific certainty in the belief that the system of training physical education specialists faces the problem of transition from the traditional pedagogical paradigm to the formation of a specialist focused on teaching inclusive physical education of innovative type, taking into consideration the principles of tolerance, impartiality and non-discrimination in teaching.

Professional competence of teachers in the process of inclusion of students with disabilities by means of physical education is implemented in a special organization of the educational environment of the educational institution, aimed at preventing existing negative trends in physical development, health of students with disabilities, targeted impact of physical education, taking into account age-specific manifestations of physical activity components (basic movements, functional systems, motor qualities, relevant knowledge and skills to implement them in practice) for students with different profiles of functional disorders to achieve the individual's highest level of physical and motor development, which provides a full, productive life and activities in higher educational establishment.

1.2 The organization of the educational process in institutions of general secondary education in the conditions of martial law based on the example of practice of Lviv region teachers

Summary. The article examines the peculiarities of the organization of distance education and the role of the Ukrainian teacher in the conditions of martial law from February 24, 2022. Important questions regarding the creation of a single effective e-environment for high-quality distance education in Lviv Oblast and Ukraine, in particular, were described. Attention was focused on the creation of the first volunteer project of the Ukrainian Distance School (UDS) in Ukraine for pupils of grades 5-11 who found themselves in the war zone, moved to another region of Ukraine or abroad and cannot continue their studies at their native school. The expediency of using the LMS Moodle educational platform for pupils and teachers of general secondary education has been analyzed and substantiated. Features of lesson organization using various Moodle resources and activities were demonstrated.

Keywords: distance learning, LMS Moodle, Ukrainian distance school, e-environment.

INTRODUCTION

You never know what happens tomorrow...Just like that... Most Ukrainians probably start their stories or conversations after February 24, 2022. This date created the beginning of a new cruel historical fate of the entire UKRAINIAN PEOPLE. There is not a single field of activity that was not affected by these terrible events, which brought serious changes to their further development. Education is one of the main areas that has been terribly affected by the intervention of the Russian invaders. As a result, not only the continuation of education in the online format, but also the destruction of the premises of educational institutions, the loss of teaching staff and students due to their evacuation and departure abroad, and worst of all, the death of the participants of the educational process.

These are the terrible facts of today's Ukrainian nation, a nation of unconquered patriots and winners. In spite of such horrors caused by the occupiers, our Ukrainian

schools went on and continue to work, as they are staffed by dedicated specialists who give the lion's share of their time to study and educate the UKRAINIAN YOUTH.

That is why it is now very important to make a detailed analysis of the education of schoolchildren in order to understand how learning took place in the spring semester of 2021-2022 AD, what difficulties teachers had to face and what solutions can be offered for the future. After the end of the war, teachers will have an even greater responsibility, as they will have to make up for the gaps that, unfortunately, arose in educational work. Teachers will have a lot of work to restore a full face-to-face learning format, as well as communication with students and returning them to school desks.

In this publication, the authors, teachers from the Lviv region, shared their experience and practical skills from working in the Ukrainian Distance School, which was organized from the first days of the war and has proven itself well.

On February 24, 2022, Russia's large-scale invasion of Ukraine began. This is one of the most critical periods in the Russian-Ukrainian war, which has been ongoing since 2014. In 100 days of full-scale war, Russian troops destroyed 180 educational institutions. Another 1,708 were damaged. Kharkiv region suffered the most destruction: 370 institutions were damaged, 52 were destroyed [11].

As of May 31, 2022, because of the Russian attack on Ukraine, 830 institutions of general secondary education were damaged, 111 were completely destroyed [12]. According to Yuriy Kononenko, head of the General, Secondary and Preschool Education Department of the Ministry of Education and Science of Ukraine, at the end of May, about 26,000 Ukrainian teachers and 670,000 students went abroad. At the same time, almost 88,000 students moved to other regions of Ukraine, mostly to the Lviv region [13]. Therefore, in the conditions of martial law, educators are forced to accept new challenges caused by Russia's aggression against our people.

As a result of the Russian-Ukrainian war, a new problem arose as to how to teach and train participants in the general education process. Many school-age children lost the opportunity to attend their educational institutions due to the destruction of educational buildings and premises by the opponents. In addition, the children were subjected to powerful emotional trauma. They witnessed artillery shelling and street

shooting, watched the destruction of their hometown, village or their own homes. Children could see injured or dead people, torture or murder, mass death of people, and experience additional emotional stress by witnessing injury or death of their family members or friends [14]. Children see terrible scenes of fighting. This leads to the fact that schoolchildren become irritable, restless and timid. They are afraid of the loud sounds of air raid sirens, lose interest in what they used to do, and have difficulty concentrating on their studies. All this has a negative impact on the child's emotional health. Therefore, the lack of outside help, in particular, a teacher, has a detrimental effect on a child's life at home, at school, and in society.

In order to ensure the safety of all participants in the educational process, from February 25, 2022, the Ministry of Education and Culture sent a letter to the heads of the departments of education and science of the regional and Kyiv city state administrations and to the heads of institutions of professional, professional pre-higher and higher education with a recommendation to stop the educational process in all educational institutions and announcement of vacation for two weeks. However, from March 14, 2022, the educational process in Ukraine resumed and switched to the distance-learning format. Teachers, as organizers of distance learning, faced the need to immediately adjust their activities to the conditions of today. Therefore, digitization of educational processes became a chance for millions of Ukrainian schoolchildren to continue to receive quality knowledge in Ukrainian schools, which means to continue to be closely connected with their MOTHERLAND [15]. However, taking into account the fact that teachers have been using distance learning during the Covid-19 quarantine for the past two years, this has allowed them to easily adapt to the terrible realities of war.

Here, teachers who were preparing for the implementation of the NUS (“New Ukrainian School”) concept starting in September 2022, had already to show themselves in new roles as a teacher, tutor, mentor, facilitator, innovator, moderator and coach [16]. The role of the teacher in the state has become dominant and has acquired considerable importance. The teacher was now equated with a psychologist, because the children also needed moral support. They witnessed military actions, their

worldview changed. Teachers focused on the emotional state of schoolchildren and contributed to the creation of a comfortable feeling of a normal, peaceful life with the help of remote lessons.

Teachers have a task to understand what the result of a complete general secondary education should be and to choose for their professional activities such technologies, means, teaching methods, forms of organization of students' educational activities, which will really be effective in achieving this result in the conditions of martial law. That is, when preparing for classes with students, the teacher should think every time: "The style of pedagogical communication with students, tasks, methods and means of learning, forms of organization of students' educational activities that I will use today, will contribute to the achievement of this result or not?"

The teacher's attention will shift from the assessment and baggage of unnecessary overloaded theoretical knowledge to the personality of the child, which is one of the key tasks in the concept of the NUS. Teachers have new tasks:

- Adapt educational programs for distance learning in martial law conditions;
- Choose textbooks and other learning tools that would be the best to use during distance learning;
- Introduce innovative technologies, teaching methods, modern forms of organization of students' educational activities;
- Create a modern lesson, without overloading with theoretical material;
- Adhere to the pedagogy of partnership between teachers, students and their parents;
- Introduce person-oriented and competence-based approaches to the management of the educational process.

Thus, the organization of distance learning, which began on March 14, had certain features:

- Teaching children who have an unbalanced emotional state;
- Organize classes when the air alarm sounds;

- Provide educational material so that the child has access 24/7 in various ways: on-line, off-line;
- The material presented during the lesson should be concise, not difficult to understand, not saturated with written tasks;
- Ensure the presence of the teacher, by conducting consultations, as well as maintain contact with students through communication via e-mail, social networks, online messengers (Viber, Telegram, WhatsApp, Signal, Messenger), forums;
- Formation of tasks that are clear, easy to understand, necessarily based on the material presented.
- Take into account the material and technical support of each student, regardless of his place of stay;
- Education of children who are abroad and cannot participate in the educational process in their educational institution due to time constraints.

Distance (online) form of education is not a new form of conducting lessons with students. It has been used for a long time in leading educational institutions of European countries and America. On the territory of Ukrainian educational institutions, it began to be widely implemented during the period of mass diseases of people in the world, including in Ukraine, in connection with the COVID-19 pandemic, since quarantine measures were initiated with it and the transition of educators to the widespread use of information-communication technologies. This made it possible not to stop the educational process, but to bring it to the level of a digital format, and thereby contribute to even faster introduction of new developments of teachers into the educational process. Initially, teaching staff turned to various platforms for help when conducting lessons [14, 17-22]. The use of online platforms is appropriate in peacetime, when the teacher and student can simultaneously participate in the educational process. The wartime forced teachers to look for opportunities to conduct training in slightly different formats, so that the student, at any convenient time, could receive complete information on the topic of the subject, study it, take appropriate control tests or tasks, submit the completed work for verification and receive an

answer-evaluation for completed work with the teacher's comment. That is, there was a need to organize a single effective e-environment for high-quality and unified distance education in schools.

Therefore, at the initiative of the Center for Innovative Educational Technologies of the National University "Lviv Polytechnic" (NULP) during 2020-2021, an effective system of training educational institutions for the deployment, launch and use of the remote platform Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) was developed. In particular, teachers of the Lviv region were trained in 2021 as part of the implementation of the regional educational project "Moodle – it's simple!" («Moodle – це про100!»), as a result of which more than 2.8 thousand teachers were trained, and 100 remote platforms were implemented in educational institutions of the Lviv region. Under the conditions of martial law, the "Moodle – it's simple!" platform demonstrated its effectiveness and efficiency [23].

On March 1, 2022, the idea of creating a volunteer project of the Ukrainian Distance School (UDS) was born for students of grades 5-11 who found themselves in the war zone, moved to another region of Ukraine or abroad and cannot continue their studies at their native school. The initiators of the creation of UDS were the director of the Department of Education and Science of the Lviv Regional Military Administration Oleh Paska and the director of the Center for Innovative Educational Technologies of the Lviv Polytechnic National University Marharyta Noskova. The technical implementer of the functioning of the school in the information and digital format with the involvement of the Moodle platform was the deputy director of the Center for Testing and Diagnostics of Knowledge of the National University "Lviv Polytechnic" Taras Chaikivskiy. 70% of UDS teachers are the pedagogues of Lviv region, who participated in the project "Moodle – it's simple!" received training at advanced training courses [23]. The teachers of UDS had to show their pedagogical flexibility, competence and awareness. Teachers had to improve their skills in the use and implementation of remote technologies in the educational process, work on their professional development. The work of the teachers was exclusively voluntary and was carried out on the enthusiasm of the teachers. It was on this basis that not only teachers,

but also pedagogues of higher educational institutions gathered, who in such a difficult period found the opportunity to create lessons in accordance with the program, form tasks for tests and control the students' knowledge and skills. The priority of UDS teachers was to establish feedback with students using the resources of the LMS (Learning Management System) Moodle platform.

Information about the creation of the UDS was posted on social networks, in particular on Facebook, later a public group was created (URL: <https://www.facebook.com/groups/1201620603933067/>). The number of participants in the educational process was constantly growing, which prompted system administrators to constant and tireless work, temporary (reserve) changes of the school address (participants were warned about this in advance) and the appearance of the page (Fig. 1). Such measures were necessary to ensure uninterrupted operation of the site.

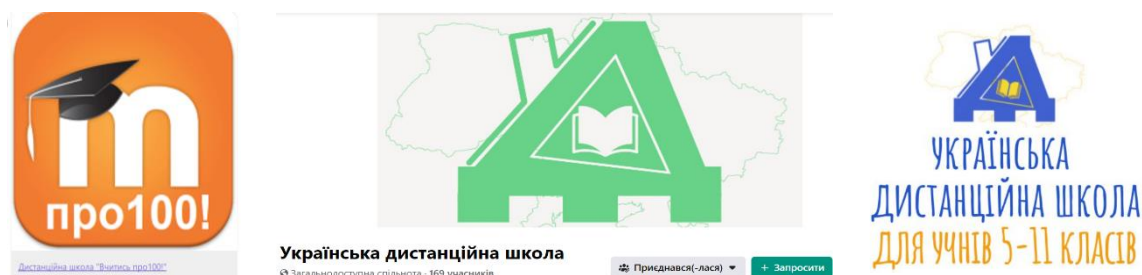


Figure 1. Changes of the logo appearances of the Ukrainian Distance School.

The LMS Moodle platform, which is developing quite quickly and already has almost 130 million users worldwide [18, 21], became the platform for learning at the UDS. The popularity, relevance and expediency of using this platform in difficult times for Ukraine can be explained by the following [17-19, 24, 25]:

- Modularity and scalability;
- Clear accounting and personalization of education seekers, regardless of their location and use of technical means (computer, mobile phone);
- Distinguishing access rights of participants of the educational process (teachers and students) to educational materials;
- Creating and conducting online classes (lessons, consultations, laboratory, practical);

- Possibility of keeping clear statistics and full reporting on each participant of the educational subject;
- Clear control of student activity in the lesson and on the course;
- Establishing the necessary deadlines for students to complete tasks and assessing the level of their knowledge;
- Feedback from students, questionnaires and creation of surveys.

One of the advantages of Moodle is its high compatibility with the system for creating video conferences BigBlueButton (BBB) (Fig. 2). Within the BBB, users can also show online presentations in many common formats (e.g. OpenOffice/LibreOffice presentations, PDF, OpenDocument, etc.) and broadcast their PC desktop view to the system's shared screen. In addition, the Moodle and BBB integration plugin consists of two parts: BigBlueButtonBN, which provides access from Moodle to BBB sessions using users' credentials and rights, and RecordingsBN - which provides access to recordings made during sessions [26].

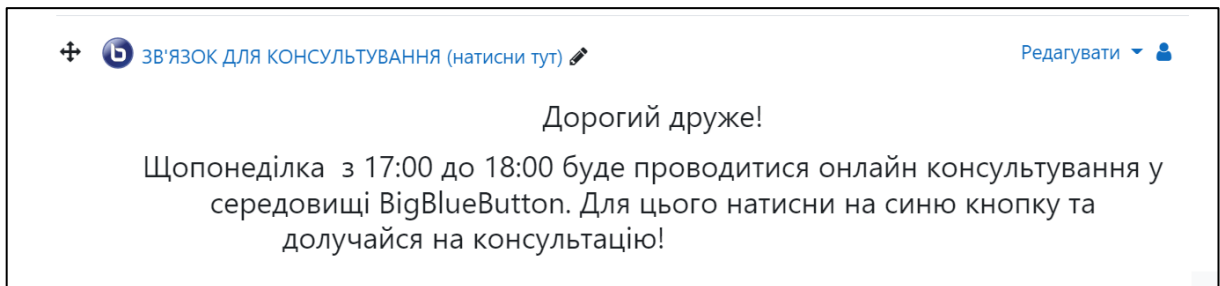


Figure 2. BigBlueButton (BBB) element in LMS Moodle as a means of video communication between teacher and student

LMS Moodle stands out from other platforms for distance learning due to its simplicity and ease of use for both students and teachers, regardless of their locations. The use of LMS Moodle elements and resources makes it possible to create high-quality lessons on any subject for students of general secondary education institutions. Taking into account the specifics of conducting lessons at UDSH, classes were formed according to certain original templates within certain courses that corresponded to the subject being studied. Each subject corresponded to a separate course on the Moodle

platform. The following information was indicated in the "General" section of the course (Fig. 3):

- 1) The name of the school subject and the class for which the subject was created;
- 2) Addition of the "News" element, which contained current and new course information;
- 3) Instructions for students on how to work on the course;
- 4) A list of electronic versions of school textbooks on a certain subject;
- 5) Current curriculum for general educational institutions approved by order of the Ministry of Education and Science of Ukraine;
- 6) BBB element, for video communication with students;
- 7) Schedule of classes and consultations;
- 8) Information about the teacher teaching this course.

Figure 3. Structure in the "General" section of the "Chemistry" course for the 8th grade

In a certain course, each section corresponded to a separate lesson on a subject and included the following mandatory elements (Fig. 4):

1. Numbering of the lesson set by the teacher and its topic;
2. Purpose and expected results for the lesson;
3. Express tasks for the student and updating knowledge from the previous topic of the lesson;
4. Presentation of new material by submitting a presentation, video, audio, synopsis, etc.;
5. Tasks for the student's independent work, indicating a clear evaluation system and the final date of its completion;
6. Forum for reflection in the form of questions, suggestions, wishes from students.

The screenshot displays a Moodle LMS interface for a Chemistry course. The left sidebar shows the course structure with a tree view for 'Хімія 8' (Chemistry 8), including 'Учасники' (Participants), 'Відзнаки' (Badges), 'Компетенції' (Competencies), 'Журнал оцінок' (Gradebook), and 'ХІМІЯ 8 КЛАС' (Chemistry 8 Class). The main content area is titled 'Тиждень 1. Урок 1. Кислоти: фізичні та хімічні властивості' (Week 1. Lesson 1. Acids: physical and chemical properties). It features a 'Позначити як виконано' (Mark as completed) button, a list of competencies, and learning objectives (Meta) such as 'ознайомитися з найважливішими представниками неорганічних кислот' (become familiar with the most important representatives of inorganic acids). Below this, 'Очікувані результати' (Expected results) are listed, including 'вивчення формул найважливіших неорганічних кислот та визначати особливості їх складу' (study the formulas of the most important inorganic acids and identify their structural features). The content area includes a presentation titled 'Презентація. Фізичні властивості кислот' (Presentation. Physical properties of acids), a video 'Відео "Фізичні властивості кислот"' (Video "Physical properties of acids"), and another presentation 'Презентація. Хімічні властивості кислот' (Presentation. Chemical properties of acids). A task is assigned: 'На основі матеріалу презентацій сформууйте та запишіть міні-конспект !!!' (Based on the presentation material, create and write a mini-concept!!!). Below the task is a 'Позначити як виконано' button. Further down, there is a 'Перевір себе з теми "Фізичні та хімічні властивості кислот"' (Check yourself on the topic "Physical and chemical properties of acids") activity with 'Переглянути' (View) and 'Зробіть подання' (Submit) buttons. At the bottom, a 'Запитання-пропозиції-побажання' (Questions-suggestions-wishes) activity is shown with 'Переглянути' (View) and 'Зробіть повідомлення на форумі: 1' (Post message on forum: 1) buttons. A forum post is visible at the bottom with the text 'Шановний друже, якщо у тебе виникли запитання, залиш їх у форумі.' (Dear friend, if you have any questions, leave them on the forum.)

Figure 4. The structure of a typical UDS lesson in LMS Moodle (on the example of the "Chemistry" course for the 8th grade)

For the successful presentation of educational material by the teacher during distance learning, not only descriptive materials (textbooks, notebooks on a printed

basis), but also developed presentations and videos with a detailed explanation of both theoretical and practical material are useful. All this can be placed on the Moodle platform thanks to the appropriate activities and resources (Fig. 5).

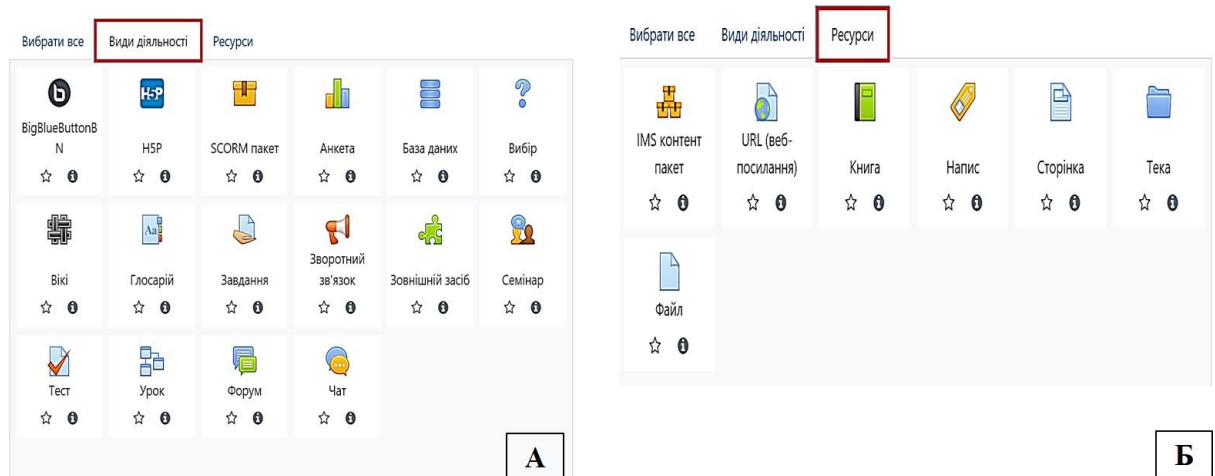


Figure 5. Types of activities (A) and resources (B) of the LMS Moodle platform

Using the resources "Page", "Folder", "File" (Fig. 5) it is possible to give the student access to the necessary basic and auxiliary material, which will be useful during training. This also facilitates the student's work, since he no longer needs to search for theoretical or practical material, which in war conditions can be quite difficult due to the lack of Internet connection, the destruction of schools, libraries, etc. To place video material for a specific lesson, teachers used the "URL (web link)" resource. The students were able to watch the video multiple times, carefully refine the relevant topic, and increase the probability of completing the homework correctly by using the specified URL-links. With the help of the "Task" activity, the teacher can create tasks for the students that require a written response from the student and the teacher's direct participation in order to check, evaluate and provide feedback on the completed work. The "Test" resource provides for the formation of various test tasks and the display of the result immediately after its completion. As the observations of the students' activity showed, the "Test" resource was the most convenient for the majority of the participants of the UDS. These types of activities facilitate the teacher's work, as there is a possibility of automated assessment of students' knowledge.

Another advantage of LMS Moodle among other platforms is the possibility of keeping an electronic journal of academic work for each student of UDS. In this way, the results of students' work are displayed in the form of a 12-point system for each type of activity "Task", "Test", "Forum", which is evaluated both automatically and manually by the teacher (Fig. 6). Each student of secondary education at UDS was shown a journal for a separate course where he studied. The journal contained grades for each type of activity, based on which thematic, semester and annual grades were derived, taking into account the recommendations in accordance with the order of the Ministry of Education and Culture No. 290 of April 1, 2022.

Звіт по користувачу у курсі - Шаловило Юлія Ігорівна

Переглянути звіт Звіт по користувачу у курсі

Елемент оцінювання	Обрахована значимість	Оцінка	Інтервал	Відсоток	Відгук	Внесок у підсумок курсу
Хімія						
Тематична 2 (
Виконати завдання на тему "Тенетичні зв'язки між основними класами неорганічних сполук".	0,00 % (Порожньо)	-	0-12	-	-	0 %
Домашнє завдання 1 за темою "Дослідження властивостей основних класів неорганічних сполук".	0,00 % (Порожньо)	-	0-12	-	-	0 %
Домашнє завдання 2 за темою "Дослідження властивостей основних класів неорганічних сполук".	0,00 % (Порожньо)	-	0-12	-	-	0 %
Домашнє завдання за темою "Розв'язування експериментальних задач".	0,00 % (Порожньо)	-	0-12	-	-	0 %
Домашнє завдання за темою "Розрахунок за хімічними рівняннями маси, об'єму, кількості речовини реагентів та продуктів реакції".	-	-	0-12	-	-	-
Спробуй свої сили!!!	0,00 % (Порожньо)	-	0-12	-	-	0 %
Тематична 2 (загалом Враховати порожні оцінки.	0,00 % (Порожньо)	-	0-60	-	-	-
✓ Підсумковий тест з курсу "Хімія", 8 клас (II семестр).	-	0	0-12	0 %	-	-
Загальне за курс	-	-	0-142	-	-	-

Figure 6. An example of displaying a report of grades for an individual user of the UDS course.

By using the "Journal of evaluations" option, the teacher can generate complete information about each student regarding his history of grades, learning results, etc. The obtained information is easy to provide and explain in case of certain misunderstandings between the participants of the educational process.

It should be noted the importance of the "Calendar" option (Fig. 7). Since the participants of the educational process do not have the opportunity to meet face-to-face or even online, the teacher always notes the main important dates related to the educational process in the calendar. In this way, the student always has complete information about the terms of study, the dates of thematic and semester tests.

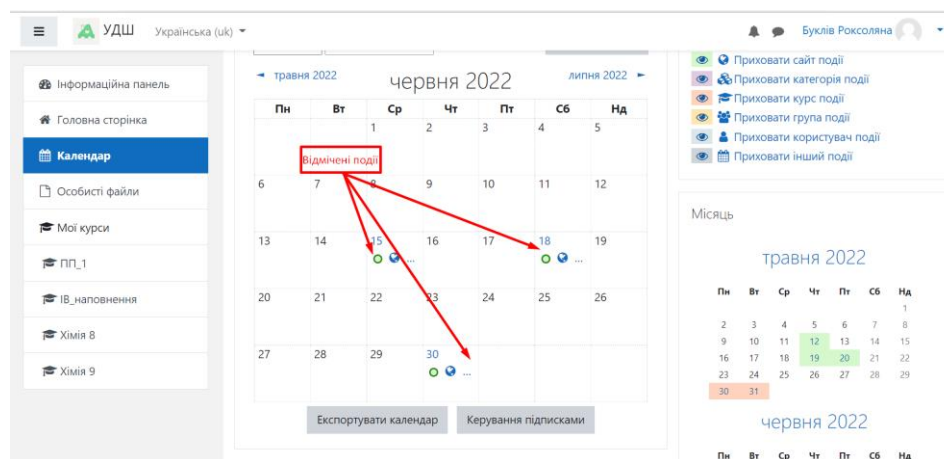


Figure 7. “Calendar” option in LMS Moodle.

It should be noted that the work of the teachers at the distance school of the UDSH was highly appreciated by students and parents. They were happy to comment on the teachers' work and rated it as the best (Fig. 8).

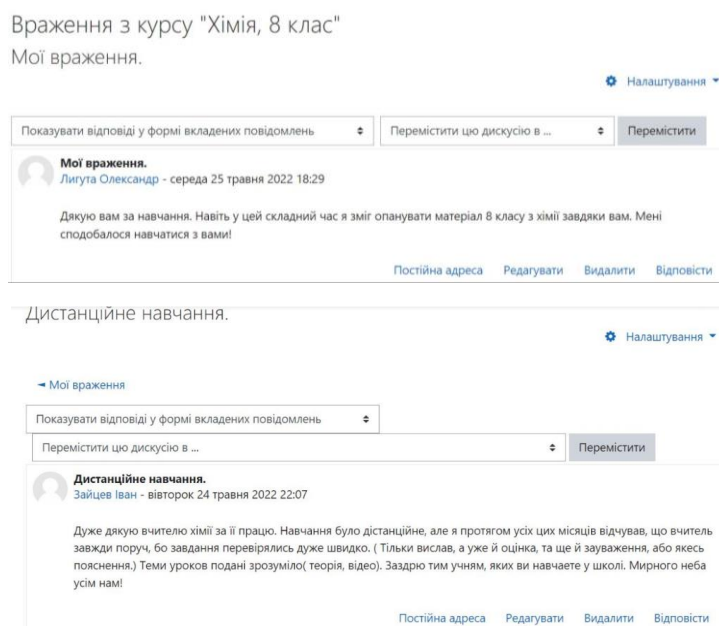


Figure 8. Students’ feedback about studying at UDS.

Therefore, summarizing the key points of this scientific work, the following conclusions can be drawn.

References

First of all, despite the circumstances prevailing in the state during the Russian-Ukrainian war, the educational sector, in particular, the general secondary sector

continues to function in the future. Teachers demonstrate their professional flexibility by adapting their work skills to distance education and demonstrating interactive mastery of work on various educational platforms.

Secondly, ensuring high-quality distance learning in the Lviv region, the Center for Innovative Educational Technologies of the National University "Lviv Polytechnic" introduced the creation of a single educational e-environment as part of the implementation of the regional educational project "Moodle – it's simple!".

Thirdly, taking into account the need to educate children who found themselves in the war zone, moved to another region of Ukraine or abroad and cannot continue their education in their native school, the creation of the UDS was initiated. The LMS Moodle environment became the platform for work and learning in the distance school. This remote platform became the most convenient and effective in teaching students of grades 1-11, where teachers, using various LMS Moodle resources and tools, were able to organize modern and high-quality lessons.

Fourthly, taking into account the positive feedback of the participants of the educational process, there is a future for UDS.

Fifthly, in the future, the activities of the UDS may be useful from the point of view of inclusive education. UDS will become promising and justified for both children and teachers, as it will enable the participants of the educational process in the most convenient format to conduct classes using various LMS Moodle resources and tools, not only in the Lviv region, but also throughout Ukraine.

1.3 Contemporary trends and issues of higher education

According to statistical data [27], the number of students of higher educational institutions of Ukraine decreased by ~ 10% compared to 2009, but compared to the data for 1999, it increased by almost 35%. However, the reasons for students to get an education 10 years ago were somewhat different. At that time, higher education in Ukrainian society was a sign of a certain status. However, now young people are getting higher education for the purpose of self-expression and self-realization, to achieve the set goal, to build a successful career in the chosen professional field. So, the process of achieving the set goals is perceived in a completely different way, and at the same time, requirements for the training, conducting classes and teaching staff are changing. A modern student is more focused on independent work and work in a team/group than direct contact with a teacher.

European integration processes in Ukrainian society, despite the harsh realities of nowadays, are related to requirements for the quality of education and management of the quality of education. First of all, this concerns compliance with DSTU ISO 9001:2015, where international requirements are clearly established for the final result. [28-29]

According to modern researches, the main factors of ensuring the quality of education in Ukraine are:

- ✓ the data of the entrance competition,
- ✓ the prestige of the higher education institution among the applicants/in society,
- ✓ the level of preparation of applicants;
- ✓ financial opportunities and sources of funding of universities;
- ✓ professional training of teaching staff; quality of educational process organization;
- ✓ introduction of the latest technologies and scientific achievements into the educational process;
- ✓ involvement of students in research activities;

- ✓ presence and quality of educational equipment, textbooks, manuals, technical means, in particular office equipment;
- ✓ use of information technologies (such as video lectures, chat sessions, etc.);
- ✓ existence of a teaching control and evaluation system;
- ✓ availability of a quality monitoring system;
- ✓ employers' satisfaction with the quality of specialist training students' satisfaction with the quality of professional training, the expertise of the teaching staff and the organization of the educational process,
- ✓ contacts with leading foreign specialists, communication with employers and graduates; stimulation of independent work of students, motivation of students for quality education. [30-32]

The main means for evaluating the quality of education are the following: traditional (prestige of higher education institutions), reputational (based on expert evaluations), effective (based on objective indicators), general, democratic (benefit of a higher institution for society), scientific (compliance with standards), managerial (customer satisfaction), consumer (the consumer himself determines quality). [32, 34].

The level of quality of education in Ukraine is based, firstly, on compliance with the standards of higher education of Ukraine and international standards and their observance.

The purpose of this analysis is to determine the factors influencing the qualitative study of "safety" disciplines (such as "Fundamentals of Occupational Safety", "Occupational Safety", "Life Safety"), which belong to professional training in the context of obtaining a quality education.

According to valid legislation and current international standards, it is considered that a person who has obtained a higher education can hold positions related to management. Thus, in order to be a middle manager, a person with a higher education must be responsible for subordinates and the work process. Therefore, the study of the mentioned disciplines is necessary and relevant regardless of the field of activity of the future university graduate due to the need to be aware of the issue of

ensuring labor safety, maintaining the production environment at an appropriate level, attracting specialists to create appropriate working conditions.

New approaches in the implementation of proper teaching of these disciplines can be formulated as follows:

- 1) Application of the advanced means of implementation of the educational process.
- 2) Origination and implementation of the competence approach, taking into account the specifics of the professional sphere.
- 3) Taking into account the requirements for the implementation and provision of inclusive education in higher educational institutions.

Therefore, we will consider in more detail the indicated approaches in teaching and the problems associated with them.

Competency approach. In Article 1 of the Law of Ukraine “On Higher Education”, the concept of "competence" is interpreted as “a the ability of a person to successfully socialise, study and conduct professional activities that arise on the basis of a dynamic combination of knowledge, skills, ways of thinking, views, values and other personal qualitie”.

By increasing the effectiveness of training, everyone can get a competitive education. Competence is actually the final result of training, it can be a reference point in the training of a specialist. First of all, practical knowledge that will reflect the readiness for professional realization of the person and the quality of education.

The system of such knowledge is implemented and provided in educational programs, textbooks, methodical manuals or other methodical support. However, the availability of knowledge is only the first degree of mastering the basics of life safety culture, the main thing is the importance of a positive attitude towards them, conviction of their importance and necessity. The task of developing students' potential, motivation, their desire to acquire knowledge and practical skills, creative activity and professionalism belong to the problems that must be solved by the higher school. A personal approach to each student (or group of students) taking into account their

professional orientation, including creative activity, is necessary for the implementation of the above.

The quality of education and the effectiveness of the acquired knowledge are relevant not only for Ukraine, such fundamental studies were carried out for 9 countries of different continents, although for school education, as a starting point for higher education [35], where the author noted the subjectivity of the obtained results, taking into account do not take the human factor.

In the study of the European Commission [36], it was noted that the earlier activities to improve the efficiency of work in the field of education are implemented, the better. If EU member states, first of all, direct their public investments to increase the share of educated people with disabilities in early childhood and at the school level, then they do not necessarily have to choose between efficiency and quality. Only if they wait until potential students reach university and adult education age are their efforts sometimes ineffective and shoddy.

The specificity of teaching the discipline "Fundamentals of Occupational Health and Life Safety" is the combination of sections covering a wide range of knowledge from various fields, namely law, physiology, chemistry, physics, biology, mathematics, general concepts of psychology, etc. Another feature of this discipline is that it belongs to the block of mandatory non-specialist disciplines. It is these factors that sometimes become an obstacle for the perception of educational material, since not all students have basic training at the appropriate level in the specified subjects. Thus, the first obstacle appears - non-perception, so the teacher's task (from the first lesson) becomes to create an atmosphere of simplicity and curiosity so that each student finds something "their" in which he understands and orients himself well.

The motivation for studying the discipline is the relevance of the discussed topics and the way the material is presented. According to a survey conducted among undergraduate students, the following trend is observed: students are motivated to attend couples, first of all, by the practical application of the acquired knowledge, then by the interest and informativeness of the classes, then by evaluation, and lastly by the obligation to attend couples.

According to 87% of the respondents, adaptation to the subject takes place after two classes of each type (lectures, practical classes, laboratory classes), the rest of the respondents believe that adaptation to the method of conducting classes and the manner of presenting the material takes place already in the first class.

The components that affect the attendance of lessons are arranged in the following order of priority: interesting lecture material, the manner of presenting information, the type of final control, the need to work on the missed material and what time the lecture is. All noted that it facilitates the study of the discipline of the application of IT and associations. At the same time, it must be emphasized that the usage of dialogue technologies both live and through distance learning is the main link in the assimilation of technical information by humanities students.

Visualization in the form of slides (presentations) or demonstrations of real devices and personal protective equipment is a better perception of the material. According to the majority (43%) of humanities students, topics such as safety psychology and providing first aid will have the greatest practical significance for them; 14% each - occupational disease and labour hygiene and safety equipment; 12% - fire safety; 9% - legislation and organization of labor protection; 28% - believe that all sections that study the disciplines "Fundamentals of Occupational Health and Safety" will be of practical importance in later life.

The survey [48] conducted among students showed that one of the motivations for studying "safety" disciplines is the practical value of the acquired knowledge in later life, the second (no less important indicator) was the competence and professional training of the teacher, while 30% of the surveyed students indicated that it was important for them personal characteristics of the teacher are important.

As experience shows, students of humanitarian and technical fields perceive well the material presented in the form of illustrations and diagrams that promote associative thinking.

The final control of students' knowledge clearly indicates the specific problems of learning the educational material, first of all, it is unsystematic, the lack of deductive

analysis of the information received, the "detachment" of the received knowledge from practice, that is, the inability to apply the acquired knowledge to a specific situation.

The reasons for the gap between theoretical and practical knowledge are:

1) Lack of connection of acquired knowledge with previously studied disciplines (prerequisites), i.e. lack of interdisciplinary connections and low level of general knowledge;

2) Lack of interest of students in studying the disciplines "Fundamentals of Occupational Safety", "Occupational Safety", "Life Safety", psychological orientation to study professional disciplines, as such, which are necessary in the future;

3) The limited number of classroom hours does not provide an opportunity to interest students more, sometimes elements of a "dry presentation of the material" are introduced, that is, the possibility of providing interesting practical examples that always enliven the lecture and keep the student in a state of constant curiosity is reduced.

In general, according to these investigations, the means of increasing the efficiency of assimilation of educational material, and, therefore, increasing the quality of acquired knowledge, are the interest of classes, direct contact with the teacher, clarity of information, practical significance, and the use of information and computer technologies.

Thus, the quality of the acquired knowledge depends on many factors (the expertise of the teacher, the material and technical base of the university, the basic knowledge of the students, etc.), but you cannot teach someone who does not want to know. An important problem is not what knowledge students should acquire, but how this knowledge should be assimilated, that is, by what methods and means of learning.

Modern means of implementing the educational process. As already mentioned, the learning process in the modern world is not only the acquisition of certain knowledge or skills, but also a continuous process of processing information with the aim of developing the abilities of the individual and its self-realization in society. Each epoch makes its own corrections in the educational process, in particular, technical and technological development expands the possibilities of both the teacher and the student.

At the same time, new demands are placed on the subjects of the educational process, so a modern teacher must speak at least two or three languages, be able to use technical means, use Internet resources and software products, and, of course, be fluent in educational material taking into account achievements modernity.

One of the forms of teaching disciplines is distance learning. Previously, distance education was implemented through correspondence and external forms of education, but now this concept is interpreted more broadly.

And yes, the term "distance learning" was officially introduced in 1982, when the International Council for Correspondence Education changed its name to the International Council for Distance Learning. It was then that the international community began interpreting this term in broader terms, although the technical capabilities (in particular, communication) were very small by today's standards.

In 2013, a meeting dedicated to distance education was held in Davos, which was attended by ex-Secretary of the US Treasury Larry Summers, Microsoft founder Bill Gates, MIT President Raphael Reif, co-founder of the PayPal payment system Peter Thiel and other famous people. The key conclusion of this event was the thesis: the future is in online education. That is why, in time and in step with progress in Ukraine, the "Regulation on distance learning" was adopted in April of the same year [37]. According to which, distance learning is understood as an individualized process of acquiring knowledge, abilities, skills and ways of cognitive activity of a person, which takes place mainly through the mediated interaction of participants in the educational process who are distant from each other in a specialized environment that functions on the basis of modern psychological and pedagogical and information and communication technologies. Thanks to this Regulation (Amended in accordance with the Orders of the Ministry of Education and Science No. 660 dated 01.06.2013, No. 761 dated 14.07.2015) the methods and forms of implementing this concept and the means and types of knowledge control were clearly outlined in Ukraine. As a result, since 2016, it became possible to study according to the individual form in general educational institutions, and later - in universities.

During distance learning, students must perform interconnected tasks, such as reading manuals and textbooks, using reference books and encyclopedias, listening to or watching lectures, taking notes, and communicating. At the same time, under these circumstances, they have the opportunity to watch the video lectures several times (if necessary), thus using one of the advantages of distance learning that is not available in the case of traditional lectures.

Over the past 2-3 years, online learning has become a regular part of our lives. At first, COVID-19 changed the usual life of the whole world, and later Ukraine was shaken by an even greater disaster - a full-scale invasion of the Russian Federation. New realities have changed all spheres of life of Ukrainians without exception, including the sphere of education. Many people were forced to migrate, which made online learning one of the main trends that young people quickly picked up. Regardless of the form of education (school or higher), they all significantly optimized these opportunities.

It is clear that online education solves many problems, because you can study anywhere and at a convenient time. The advantages are that there are different ways to share information, it is difficult to be late for classes if you have access to the Internet, and of course, it saves money on conducting classes.

In the Netherlands, in 2016, the impact of an online learning environment supported by worked examples and peer feedback on students' writing of argumentative essays and acquisition of subject knowledge in the field of biotechnology was investigated. As part of a larger project, a pre- and post-examination study was administered to 45 undergraduate students who were randomly paired. The results showed that the combination of worked examples and peer feedback improves the quality of writing an argumentative essay and facilitates the acquisition of subject knowledge, and in this regard, online learning is not the key point. [38]

For example, in the United Arab Emirates, a study was conducted to determine the attitudes of students towards their online learning experience during the first few weeks after the mandatory transition to this type of learning due to COVID-19. Second-year General English students at the University of Abu Dhabi were asked to write their

impressions a week before the final exams of the second semester of the 2019-2020 academic year. These essays were analyzed using open coding. The results of the analysis showed that speed, security, convenience and improved participation in the learning process were the most frequently mentioned positive qualities of the online learning experience, while distraction and reduced concentration, high workload, problems with technology and the Internet, and insufficient support from on the part of instructors and colleagues were mentioned as the most repeated negative aspects. Therefore, the results of the study [39] established the problems of students in the process of online learning under abnormal circumstances, and also gave a clear understanding of the needs and expectations of students from such a process.

Another similar study was conducted in Vietnam, in one of the private universities. Researchers studied the advantages and disadvantages that students experienced while studying in an online group at Van Lang University. The study involved 60 students from freshmen to seniors who are studying foreign languages at Van Lang University (VLU) and already have online learning experience. They answered questionnaire questions to indicate what they encounter when working in a group over the Internet. The results show that while some students found collaborative virtual learning methods useful in terms of distance and eliminating time and financial constraints, other students had problems with interaction and concentration.

In addition, the findings suggest that some technical issues, such as Internet connectivity and poor computer skills, are still a major threat, leading to controversial issues among teammates. However, some distractions such as social networks, noisy environments and chatty participants also affect learning progress. The research suggests that e-learning is such an evolution in education; however, it is ineffective for online group learning. Thus, some positive and negative aspects of collaborative online learning have been clearly identified so that universities and teachers can look for opportunities to solve the problems and enhance the positive aspects of online learning. [40]

As an example of a successful implementation of distance learning, the "Master of Management" educational program of Telkom University (Indonesia), which was

first implemented in 2014 and facilitates the participation in the work of the program for full-time employees. Using the method of percentage analysis, participants of the distance learning program at Telkom University claimed that the implementation of elements of distance learning 76%-88% is in the very good category. The elements of the distance learning effect significantly affect the effectiveness of e-learning at Telkom University. [41]

However, along with expanded opportunities, distance learning limits live communication, direct contact with the teacher (which is still an important component of learning for many students).

The significant disadvantages of online education are the lack of constant contact (for 30%), in particular visual contact, in some cases laboratory and practical classes do not fulfill their educational functions, because in essence the student watches a video where the teacher does all the work, and the student acts in the role of an outside observer who only passively participates in the performance of work and "collects" data for further processing. Another problem arises, which directly affects the teacher: not all teachers have the skills to work on certain platforms, and the manner of live presentation by some teachers is transferred to the online format of classes, but here it works differently. In addition, the health condition of both teachers and students worsens (eyesight, posture, etc.), emotional contact is lost not only in the teacher-student tandem, but also in the group among classmates. [47]

So, distance education is one of the means of expanding the opportunities of people with special needs, disabled people in obtaining proper education and self-assertion, however, at this stage, distance education in Ukraine has inherited many features of correspondence form of education.

Inclusive education. According to Article 19 of the Law on Education, persons with special educational needs are provided with education on an equal basis with other persons. That is why inclusive education is considered as a component of the humanitarian policy of every modern state, which proves to what extent society protects inalienable human rights, in fact, these concepts are gradually included in the educational process in Ukraine. Obtaining a competitive education can be achieved by

increasing the level of educational efficiency. The main thing is that competencies are the final result of training, they can be a reference point in the training of a specialist, and classroom classes (in particular, practical classes) should help to get a quality education, in particular, for people with special needs.

For example, Canada is often seen as a leader in inclusive education and disability. As the German scientist Andreas Ginz wrote back in 2006, Canada "included the features of its educational systems." This opinion is true of four of the 13 provinces and territorial jurisdictions in Canada. With the advent of inclusive education, a socially just approach to education and students with disabilities of various backgrounds gradually developed throughout the country. The governments of many countries consider inclusive education as a system of values that does not involve education in the same groups for all pupils (students). These governments support a model of special education for those students who are unable to benefit from education in the same conditions as their peers. The three Northern Territories and the Atlantic province of New Brunswick, inclusive, also believe that education reflects a society's system of values and priorities. However, these jurisdictions have gone beyond special education model. They account for its reliance on varying levels of segregation for many students with disabilities based on social justice and predominantly academic socialization. These four education systems are designed and use organizational and pedagogical strategies that support the involvement of all pupils (students) in regular educational activities. [43]

Although the Korean experience of special education in the public education system is limited, inclusive education for students with special needs (SN) has been a national policy focus since the mid-1990s. Since then, Korean educators and administrators have focused on revising and regulating special education policies, guaranteeing the rights of students with SN to study, as well as supporting the quality of teachers to strengthen inclusive education. This activity has led to progress in supporting inclusive education. However, much remains to be done to achieve the proper results. In Korea, the main challenge for inclusion is the need to transform the existing atmosphere of educational institutions from a competitive one to a

collaborative one that focuses on each person, meaning that strong leadership from principals and administrators is needed. The Korean experience has challenges in implementing disability awareness programs at the national level to improve social acceptance. Thus, there is a need for closer cooperation and stronger partnerships between mainstream and special education lecturers. All lecturers must have a positive attitude and perception of students studying in the specialty, and for this, it is necessary to provide conservative and professional education to promote among teachers the concepts inherent in inclusive education. Each year, more students with SN want to participate in inclusive education, and mainstream and special education teachers, along with administrators and parents, believe that inclusive education is a worthy ideal for educating students with SN. [44]

Over the past few years, the Japanese government has shifted its legislative and policy approaches to disability in education toward a more social model that emphasizes rights and social justice and promotes greater inclusion of people with disabilities. Of particular note is this adoption of the concept of reasonable accommodation, which can perhaps be seen as a proactive legal action. After many years of discussion and development of legislative and policy tasks in 2014 Japan finally ratified the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities, and since April 2016, legislation has been created regarding the "Elimination of Discrimination against Persons with Disabilities" in areas such as education and employment. [45].

The USA has a long tradition of research and practice in special education in the form of inclusion. Since the passage of the Individuals with Disabilities Education Act (EAHCA) of 1975, now called the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) of 2004, all children with disabilities have access to a free, appropriate public education. However, the inclusion of students with disabilities in mainstream classrooms has been considered a challenging practice for decades. Controversy, research, and legislation have shaped collaboration between general and special education. A wide range of political, epistemological, and institutional factors contributed to a more enlightened, child-centered education. However, a review of current issues and practices regarding the inclusion of students with disabilities for

students with mild to moderate and selective significant disabilities to provide them with an equal and appropriate educational experience in mainstream classrooms. [46]

In fact, even in the most developed countries of the world, problems related to inclusive education in higher education are relevant, and Ukraine is no exception in this regard.

According to the information presented by UNESCO, inclusive education is "the process of addressing and responding to the various needs of students by ensuring their participation in education, cultural events and community life, and reducing exclusion in education and the educational process", so the main task is to implement legislation in practice.

An analysis of possible means of improving the effectiveness of learning materials by students with special needs, for example, studying the discipline "Basics of Occupational Safety and Life Safety", showed that the difficulty of presenting and presenting the material to people with special needs, first of all, increases if students have problems in the group of different nature (impairment of hearing, vision, musculoskeletal system, etc.).

If ramps are built for students with mobility problems in most educational buildings, their movement within the educational buildings is limited, but there is no particular impact on the educational process itself and the study of subjects (in 90% of cases). The situation is more difficult in laboratory and practical classes, since students with SN cannot be fully involved in the performance of individual tasks. In this case, the attitude of fellow students to a specific person and his problems is important, the friendly atmosphere in the group is a factor that facilitates the assimilation of educational material and the acquisition of necessary knowledge and skills by students with special needs.

A separate category is people who do not have any physical disabilities, but are short (below 140 cm). The difficulty of working in pairs for such students is related to the height of the chairs/tables, the location of the equipment, etc. The actual acquisition of knowledge depends solely on the ability to adapt to the conditions of a specific room, in this situation the role and qualifications of the teacher are of secondary importance.

As for students with hearing impairments, the main difficulties arise in the first 2-3 lessons, since it is during this period that all students adapt to a new discipline. However, hearing-impaired students have additional problems adapting to the teacher's presentation of the material and the way the material is presented. In such a situation, visual methods of presenting information such as slides, handouts (especially reference) are appropriate. For a better understanding of the material, visualization in the form of slides (presentations) or demonstrations of real devices or examples, personal protective equipment, etc. is best suited. At the same time, the majority of students with hearing impairments are able to lip-read well, so there is a need for good articulation from the teacher, especially during lectures. [47]

In groups consisting of students with vision problems, the verbal component and the presentation of slide material in a certain color scheme are of great importance.

The correct presentation of the material motivates to study. However, according to a study conducted among undergraduate students, the performance of students with SN is better in those groups where there is better interaction between all students in the group.

The components that influence the learning of educational material by students from SN are arranged in the following order of priority: method of presenting information, manner of presenting information, help from classmates, help from relatives (or/and friends). All interviewees noted that it facilitates the study of the discipline of the use of IT and associations.

For the majority of interviewees (~ 95%), the presence in the group of students with special needs does not affect the assimilation of educational material among regular students. [47]

According to the results of the exams, the best results were shown by those students who had a larger number of classroom classes and a high level of attendance and support from fellow students of SN students. In such groups, the number of positive evaluations ("excellent" and "good") is 85-93%. The use of a virtual learning environment significantly affects the final outcome for students with limited mobility. However, all students (100%) note the obligatory high level of the teacher's

professionalism, and almost all respondents (85%) note the importance of classroom classes and consultations.

However, the majority of students noted that live communication and individual consultations are important for them, rather than independent study, while 37% of the surveyed students indicated that the teacher's personal characteristics are important to them.

In general, inclusive education aims to place special education students in general classrooms, which provides equal learning opportunities within the limits of their differences in learning opportunities.

Summarizing the conducted analysis, it is possible to single out the following main approaches in solving the problems of studying "safe" disciplines in higher education institutions for students to receive quality education:

1) Ensuring the acquisition of the necessary competencies within the disciplines "Fundamentals of Occupational Safety", "Occupational Safety", "Life Safety" for the possibility of full professional realization.

2) Increasing the number of classroom hours and adapting disciplines to the professional orientation of students.

3) Using, if possible, different teaching methods, applying modern IT achievements.

4) Organization of educational classes taking into account the presence of students with special needs in groups.

5) High professional level of the teaching staff and personal approach to each student.

Thus, the main approach to obtaining high-quality higher education should be the transition from laws and directives to greater practical implementation in each specific higher education institution.

1.4 Education in the medical university: quo vadis?

Aut viam inveniam aut faciam

(Keep pursuing your goals no matter what obstacles stand in your way)

The university, from the greek word “universitas” – means community of teachers and scholars (in latin “universitas magistrorum et scholarium”), and only deep and grounded collaboration between teachers staff and studentship is essential for both sides of this steady constant process.

Personality of a teacher in a high educational institution should be especially many-sided and reputable. As Warren Buffett said “*Seek in people these three the most important features: intellectuality, energy and honesty. If there is no presence of the last, the other two are not necessary at all*”.

When we are referring to the medical education in any university we must emphasize that qualitative study of medicine is of crucial importance nowadays in terms of the worldwide pandemic of SARS-CoV2 infection or future biological threats and risks in the present 21st century.

Medical education should be of high quality because of its correlation with the health and life of any human. In spite of it, the problem of professionalism in contemporary medicine still is not completely cleared. The training of future specialists should ground, first, upon the gaining of theoretical knowledge and mastering of practical skills on the pre-diploma level of education.

Medical university should be the place with strong leaders among teaching staff who can fruitfully collaborate with medical students to manage their time and efforts for the achievement of the best and continuous result – to find their own destination and to serve the society as medical doctor/physician/nurse etc.

Currently, the concept of reforming health care education in Ukraine has been determined since 2015, and now in 2022 this is clearly defined as the purpose of the reform. First, it is the compliance of the medical education system in Ukraine with the requirements of the practical sphere of public health, as well as improving the quality

of medical training by introducing an effective system of organization of the educational process. These processes should contribute to the harmonization of national medical education with requirements of the European Union. Only this can help to promote and realize student mobility international exchanges programs.

In Europe, the most difficult and costly is training for the healthcare system. Generally, medical education obtained in three stages in a combination of theoretical course and practice:

➤ Undergraduate medical education – at least six years; requirements: National educational standards, standards of higher medical pharmaceutical education.

➤ Postgraduate medical education – from two to ten years; requirements: educational standards, official ministerial documents, medical care standards (protocols of treatment), observership, mastership trainings, etc;

➤ Continuous professional development – from ten to forty-fifty years, and is professional lifelong; requirements: mental cognitive health, willingness for self-improvement, official ministerial standards, medical care standards and scientific worldwide achievements, patents, international healthcare innovations.

The development of Ukrainian medical education, which is aimed at training highly qualified physicians, must meet the current level of development of medical science and the requirements of the whole society that is especially important in the global infectious threat – emerging and re-emerging infections which transmit occasionally. It is mainly now based on the implementation of a qualitatively new methodology for organizing the educational process offline and online regimes on the European model; the concept is based on European trends and national strategy [49].

In the current economic unfavorable reality, since 2020 because of COVID-19 pandemic, economic stagnation due to global restrictions and quarantine, the service "training" must be evaluated from the point of view of its safety and quality levels. It is expedient to shed light on the definition of this concept: under quality of medical education, obviously, we understand the high compliance in the provision of educational service in the medical university correspondingly to the level of

professionalism of the medical doctor/nurse/technician, which should completely, meets the modern needs of society [50].

To understand a real situation with medical education at the undergraduate (pre-diploma) level, it is necessary to focus on the main objectives: a sufficient theoretical level of knowledge in medical and biological disciplines and adequate mastership of practical skills trained by students, which are provided by a working educational curriculum [51].

In recent years, there has been a change in educational paradigms from analytical to synthetic, mostly aimed at systemic solutions – digitalization of education. Because the university implements the process of the synthesis of new information through the active work of the carrier – a teacher or lecturer. Currently, the pedagogical process focuses on the self-education of future specialists, it is also important to use information and communication technologies (ICT), which will simplify the development, reproduction and use of didactic sources, and ultimately – to improve the quality of education [52].

Monitoring the quality of educational service in medical schools is carried out through certification and examination of training courses. At the same time, if the theoretical level can become better due to e-learning platforms, then improving the practical training of specialists at the undergraduate level can be realized in the simulation center [53]. Leading European medical schools prefer to practice skills on innovative technologies, mannequins, virtual simulators (phantom, models, etc.), because according to the high-cost health insurance, uncertified professionals without a license do not have access to patients.

Simulation innovative methods are endowed with the physiology of the human body, where under certain factors and manipulations changes in the parameters of homeostasis in any mode had started without the intervention of the teacher. This contributes to the formation and width of clinical mindset of the future physician, meaning the ability to comprehensively assess the diversity of symptoms of the clinical manifestation and instantly make the only correct clinical decision. National medicine is in a long process of reforming, so the complete use of university clinical facilities

should be a priority in order to master the necessary practical skills of students at the undergraduate level [54].

Since 2005, the Ministry of Health of Ukraine has been gradually harmonizing the educational process with the requirements of the European Union (EU) in accordance with the Bologna process. In recent years, there have been changes in the regulatory framework of higher medical school.

It should be noted, that since 2019 at the Bukovinian state medical university the Center of Simulation Medicine has been established, where medical students from fourth, fifth and sixth years can master practical skills of normal clinical examination of adult, child, pregnant as well as had practice of medical emergent care in cases of different urgent clinical conditions alone and under tutor supervision.

The main problems of medical education in Ukraine today are lack of university clinics; inconsistency of teaching conditions with the requirements of the time, low level of social protection of teachers and students, etc.

The implementation of changes is hindered by insufficient funding for higher education, a high level of pedagogical workload on teachers [55].

Trend analysis of educational services in the field of medicine has shown a global focus on the development and application of modern information technology ("e-learning", TEN 155, GEANT). The teacher plays a central role as a "carrier" and "promoter" of information competence, the functions of which are the focus of efforts, control of knowledge and skills, as well as advising the student. Accordingly, the emphasis is shifted to self-education, a prerequisite for which is the absolute interest and motivation of future physicians. A truly valuable role in providing quality medical education belongs to the direct work of senior medical students with patients, which deepens the existing clinical thinking.

Probably the standards of European medical education (EN series 4500) can be implemented to optimize the practical training of medical students as a basis for the formation of advanced clinical thinking (the use of robotic simulators with human physiology). Looking to the future with optimism, we can say that quality medical education at the undergraduate stage will soon become not a mythical but a realistic

model of training specialists in the medical field of Ukraine.

In the recent years, there have been significant changes in the public consciousness, which necessitated rethinking of the major trends of education. There are two main areas of the educational system – the traditional and the innovative. Taking into consideration the latest trends in the educational system and contemporary tendencies of global integration, the development of skillful personality is the prioritizing task.

The effective learning is the most necessary to achieve main education tasks. In this regard, the need for formation of a new social status and role of the teacher, the study of dynamic variables professionally important qualities in the analysis of new features as high quality specialist solution measures to improve the quality of education [56]. This determines the objectives and performance standards of medical education within the system ECTS, in which the key role is played by the teacher. This task is specified in the transition to innovative medical professionals training profile [57].

Initially, it needs to point on the ways to improve creative and leader thinking. Nowadays, interactive learning methods have been implemented into the educational process and are popular in the USA, Great Britain, Germany, and in Ukraine too. One of them is “case study” as the educational method of deep multi-factorial analysis of real situations, which encourages students to think and take an active position with leader behavior. This method includes the concept of progressive development of intellectual abilities [58].

Creative thinking for students who are getting medical education includes fluency and speed of making decisions with originality, flexibility and imagination. Routine practical lessons when the teacher is only a translator of knowledge nowadays and in the near future totally changed to implementation of new innovative education paradigm, when a medical teacher is moderator and coordinator of cognitive process in medical students [59]. Case study methods in particular when learning human infectious pathology give possibility for a detailed study of individual natural story cases of a patient closely related to real life situations. When teachers open up a new case a studentship starts to discuss it actively and, usually, non-formal group leaders with high speedy thinking start to generate ideas according to given questions.

The Brainstorm method is the most useful method for a problem-solving process. The aim of a brainstorming session is to generate many and different kinds of ideas without interference from judgment, whether such evaluation is positive or negative. The results of a brainstorming session can be improved by presenting a well defined problem along with sufficient but not too much background information. Results can also be improved by inviting a mix of participants who can offer as many divergent points of view as possible. This approach revealed the high speed-thinking students, because speed is the hallmark of creative genius. It is positive that speed and fluency of thought can be improved by practicing with special interactive games [60].

Next interesting method for improving thinking is the SCAMPER method. These are acronyms for seven thinking techniques that help those who use them come up with atypical solutions. [S] – substitute, means remove some part of the accepted situation, thing, or concept and replace it with something else. [C] – combine, means join, affiliate, or force together two or more elements of your subject matter and consider ways that such a combination might move you toward a solution. [A] – adapt, means change some part of your problem so that it works where it did not before. [M] – modify, means consider many of the attributes of the thing you are working on and change them, arbitrarily, if necessary. Attributes include size, shape, other dimensions, texture, color, attitude, position, history, and so on. [P] – purpose (put to other use), modify the intention of the subject. Think about why it exists, what it is used for, what it is supposed to do. Challenge all of these assumptions and suggest new and unusual purposes. [E] – eliminate, means arbitrarily remove any or all elements of your subject, simplify, reduce to core functionality. [R] – reverse, means change the direction or orientation. Turn it upside-down, inside-out, or make it go backwards, against the direction it was intended to go or be used. [R] – rearrange, means similar to reverse, modify the order of operations or any other hierarchy involved. SCAMPER method of betterment of thinking out of the box can be used for both – teachers and students at pre- and post-diploma levels as individual practice or grouped training.

Another interesting thing is the micro-reality method also called the 60 second method and is useful for critical, analytical thinking and problem-solving, team

communication, creative and innovative thinking, leadership and decision making, leadership development, product and process improvement, and project management. Project management is the most responsible role for a leader and self improvement of one's own creative abilities can move closer the final achievement to the coming reality faster.

One more is lateral thinking, which is a deliberate, systematic creative-thinking process that deliberately looks at challenges from completely different sides. By introducing specific, unconventional thinking techniques, lateral thinking enables thinkers to find novel solutions that would otherwise remain uncovered. Lateral thinking focuses on what could be rather than what is possible and centers around four points:

1. Recognizing dominant ideas that polarize the perception of the problem;
2. Searching for different ways of viewing of things;
3. Relaxing of rigid control of thinking process;
4. Using chance to encourage other ideas.

Thus, a creativity of a professional (a clinician/a teacher/ a student) could include next things:

1. Doing practical things, which make a difference where the process may not be straightforward;
2. Making decisions in a clinical facility, which require creative thinking; drawing on multiple sources and meanings, identifying priorities, different perspectives and levels of uncertainty;
3. Developing a practice towards making the «best» use of present limited resources;
4. Developing teaching provision in a reflexive manner, quick responding to changes, an observation, a feedback and new opportunities: writing, thinking up new ideas, producing and presenting of a work, as well as generating the discussion, that involves a mental struggle;

5. A creativity with a research – new ideas, new collaborations, new applications of existing techniques or/and knowledge, recurrent rethinking process for a deep analysis;

6. Creativity in conversation and communication with people: reconsideration – why, how, who, where, when –in the doctor-patient relationship to the best, the most therapeutic effect, to adapt to the needs of others.

Providing leadership training at a younger age will help individuals avoid acquiring and reinforcing bad habits while also giving them significantly more time to practice and hone their abilities on a daily basis. The role of creative thinking for undergraduate medical students is a crucial asset of effective management of all obligations.

Thus, the development of leadership skills must be an important and outstanding goal for future medical doctors. To cope with it numerous learning methods have recommended brainstorming method, case study method, SCAMPER, lateral thinking and micro-reality method.

Highly creative thinking or «out of the box» is one of the most necessary skills for a leader in medicine because of the necessity to solve urgent clinical problems. Next methods for development of creativity could be suggested for implementation to the teacher's experience within the educational process: brainstorming session, case study, SCAMPER method, micro-reality method, lateral thinking method and its combinations.

In fact, the betterment of the educational curriculum for pre-graduate medical students by means of addition to it certain «Leadership program» is recommended by time challenge nowadays, as well as the next support of residents and fellows-in-training at the post-graduate medical education level. However, curriculum innovation can be successful only with simultaneous reforming of the entire Ukrainian public health care system.

A real teacher is teaching from the heart, not only from a book; since a respectful teacher must demonstrate the best leader creative thinking skills – honesty, delegation of obligations, communication, confidence, commitment, positive attitude, creativity, intuition, inspiration, individual approach, integrity of team to achieve a main goal.

In fact, the betterment of the educational curriculum for pre-graduate medical students by means of addition to it certain «Leadership program» is recommended by time challenge nowadays, as well as the next support of residents and fellows-in-training at the post-graduate medical education level. However, curriculum innovation can be successful only with simultaneous reforming of the entire Ukrainian public health care system.

Residents in a hospital and junior doctors must develop leadership skills within their daily routine practice as well as participation in medical conferences with a clinical discussion session with colleagues and active effective communication and collaboration with them.

It should firstly be referred to today to the ancient philosophy and religion where we found the phrase “The mind is everything. What do you think you become” – Buddha. Self-improvement of professional life really is very tightly connected with inner harmony and peaceful strong mindset to serve the people as medical physicians.

Medicine is an art and was taught as one up until about a century ago. Clinical practitioners are creative in using their skills of observation and intuition to make diagnosis and in suggesting treatments that may go beyond science. A practitioner, like a writer, has to be “someone on whom nothing is lost” (H. James) and in this way mirrors the creativity of the artist.

There are multifold tasks for junior doctors, residents of the clinical division and fellows-in-training. Basic practical skill is the supervision of a patient at the medical facility and his clinical examination, filling in medical paper documents etc. “Recognition of the disease by appearance of a person is a spark of God, by listening to the person is an extraordinary skill, by questions is an agility, and by the pulse characteristics is an art”, – the ancient chinese doctor Pian Chiao said.

Providing leadership training at a younger age will help individuals avoid acquiring and reinforcing bad habits while also giving them significantly more time to practice and their abilities on a daily basis.

Many leadership programs already exist and are widely used in the postgraduate level of medical education. In Great Britain, for example, «Leadership and

Management for All Doctors» program is provided by the General Medical Council. Being a good medical doctor means more than simply being a good clinician. In their day-to-day role, doctors can provide leadership to their colleagues and vision for the organizations in which they work and for the profession as a whole. However, unless doctors are willing to contribute to improve the quality of medical service and to speak up when things are wrong, patient care is likely to suffer. That doctor guidance recommends management and leadership responsibilities of physicians in the clinical facility, including:

- a. Responsibilities relating to employment issues;
- b. Teaching and training;
- c. Planning, using and managing resources;
- d. Acting on concerns;
- e. Helping to develop and improve medical service.

A physician mindset like “out of the box” is principally a necessity for progressive and innovative medical practice at the post-graduate level for fellows-in-training.

Medical practitioners mostly at the postgraduate level of medical education are creative in a numerous of next ways:

1. Through their communications with patients and their relatives;
2. In communication with other members of their interdisciplinary team;
3. Teaching / coaching;
4. Determining referral pathways;
5. Their own further education, which may be unique to them;
6. Diagnosis, choice of diagnostic tools and the way they are used.

Thinking «outside the box» in patient care with nurses seems to translate to ways of providing care tailored to the needs of the individual patient.

- ✓ Going against the rules;
- ✓ Sourcing resources;
- ✓ Making innovative use of scarce resources;
- ✓ Systemic thinking in a team.

Perhaps creativity needs greater definition, and activity must vary between practitioners. A creativity of a professional (a clinician or a teacher) should include:

1. Doing practical things, which make a difference where the process may not be straightforward, for instance, complex surgery;
2. Making decisions in a clinical setting, which require creative thinking; drawing on multiple sources and meanings, identifying priorities, different perspectives and levels of uncertainty;
3. Developing practice within a department towards making the «best» use of limited resources;
4. Developing teaching provision in a reflexive manner, responding to changes, observation, feedback and new opportunities: writing, thinking up new ideas (these last two are often linked), producing/presenting work, and generating discussion, anything that involves mental struggle;
5. By drawing on their imagination daily to understand patients, and when not doing so usually indicating fatigue or more seriously «burn-out»; by responding to many different «cues» when making diagnoses and thinking laterally or divergently rather than the converse;
6. Creative with research – new ideas, new collaborations, new applications of existing techniques/knowledge, recurrent rethinking of possible causes etc;
7. Creative with people/relationships (clinicians) – always having to reconsider how, who, why, where, when in diagnosis, also in some specialties a specific creativity of insight into use of the doctor-patient relationship to the best, most therapeutic effect. This includes a creative use of the interpersonal self, which is akin to taking on different roles to adapt to the needs of others.

Current unfavorable epidemic situation and pandemic changed our professional life so much and trends in distant formats began our new reality. Teaching in medical school temporarily became distant. And this fact is very sad. Potentially this is very dangerous for education on the post diploma level and senior pre-diploma because of difficulties in the formation and development of clinical mindset.

National lockdowns all over the world – in Ukraine, in the Republic of India, Nepal,

in African countries and in other countries of Europe aimed to stop SARS-CoV2 distribution from real human-human conversation and interaction. Social activity became restricted and special rules of social distancing had been recommended and implemented [61].

So far, Kathmandu University has instructed its affiliated institutions to run online classes for students so that there would be no lag in the academic calendar. Ten medical schools affiliated to the university are scattered all over Nepal, enrolling 100 students each year for the bachelor's degree in medicine.

Some popular web portals like Zoom and Skype are being used for teaching and learning purposes, and provide platforms with free access so that one can sign-up and schedule a meeting (online class) with about a hundred students. Presentations on the screen can be shared among all the viewers, who can simultaneously watch the same screen. The video conference can also be recorded and saved. There are onscreen whiteboard tools too, which can be used as the classroom blackboard within explanation of pathogenesis or clinical presentation or treatment of a given medical topic [62].

Nice experience of virtual classrooms, seminars and practical sessions were well organized also in Qassim University with medical colleges. Online platforms powered the virtual learning sessions that were used in collaboration with different health colleges in Qassim University, such as dentistry and nursing colleges [63].

Modern innovative educational technologies provide a great opportunity to continue the curriculum in spite of unpredictable international events. A teacher-student collaboration via the internet aimed for the same result – improve the present and gain new knowledge. In medical school, it is very hard, because medicine is an art of healing and clinical work with patients.

The main clinical discipline in the curriculum of fifth year of study in our medical school is internal medicine with infectious diseases. Furthermore, a problem-based approach in learning of infectious diseases is very useful. This determines the objectives and performance standards of medical education within the system ECTS, in which the key role is played by the teacher. Teachers of medicine and medical

students become separated by a place but not a time. Due to technological progress and internet access, teacher-student communication is available.

Unfortunately, for studying medicine this is quite ineffective. Real conversation, eye-to-eye explanation, and emotional intelligence can be reached by personal collaboration only.

Since march 2020, in our medical school teachers have tried to use available online educational platforms and combine traditional pedagogics and principles of their own experience in teaching of infectious diseases with new situations.

Practical on-line sessions with foreign students in the form of Hangouts Meeting by means of Google support could really become quite a nice alternative to traditional practical class, especially in conditions of national quarantine in Ukraine, for instance.

Each practical online session of distant learning was starting up from a brief introduction about current infectious disease situations worldwide by means of official evidence-based sources like WHO depend on the region.

Within the last five years, Bukovynian state medical university has an online platform Moodle with essentials from all educational disciplines, including infectious diseases. Such distant learning educational platforms became very useful and popular among specialists, meanwhile medical distant courses are not the best opportunity to improve one's own practical mastership. To reach this purpose only offline training courses can really help to master them in clinics.

Current century is characterized by the appearance of emergent biological events in the human population worldwide. Hopefully, this temporary epidemic worldwide situation will improve very soon and the qualitative educational process will continue with new technological educational skills of both side participants – teacher staff and students.

Changes in the world are unpredictable, infectious diseases may spread very fast as pandemics have an impact on real life and the education process. Modern innovative educational technologies provide a great opportunity to continue the curriculum in spite of unpredictable international events like the COVID-19.

Negative side of distant learning is absence of real patient vivid contact that is

necessary to do objective examination. This negative side or obstacle could be canceled in case of “standard patient” technology. Teaching of medicine is impossible without contact with real patient clinical pathology. Teaching infectious diseases in a stationary-like clinical hospital basis is essential for fifth year medical students.

Student-teacher collaboration via internet access can achieve the same result – improve present knowledge and gain new important knowledge with formation of clinical thinking towards differential diagnostics between infectious diseases with similar syndromes, make plans for laboratory diagnostics and understand fundamentals of therapy of the disease. But unfortunately, education of medical students should be exclusively in the clinical center, university clinics or in any other facility with patients. It's crucially important for the development of clinical wide thinking of future specialists.

Postgraduate medical education in the professional life of young doctors, residents and doctors in training are crucial, important and necessary to stay with trends in diagnostics and therapeutic tactics.

Globalization of medical education at the pre-diploma and post-diploma levels can rejoin all medical specialists of a certain specialty together into one big professional community, which can form such a structure as an association. Role of medical association in the professional life of a separate specialist is very huge and important because this can give to him constant support in the solving of different clinical situations to provide a taking of the best clinical solution. I personally believe in high level qualitative educational and organizational support from the side of the association. Postgraduate support is essential with observership and fellowship and training in the departments and clinics with new technologic equipment.

Bukovynian state medical university has established the Association of Alumni with the largest students' Indian community. It aims to provide educational support too as well as feelings of big university families around the world.

The development of leadership skills in doctors in training is essential to support both their professional development and the future supply of clinical leaders.

In recent years, there have been significant changes in the public consciousness,

which necessitated rethinking of the major trends of education [50]. After analyzing the domestic and international experience in organizing training activities, it can be concluded that at the present stage, there are two main areas of the educational system — the traditional and the innovative.

The main goal of the modern innovative education can be as follows:

1. The development of the abilities required for the person and society;
2. Preservation and development of creative potential;
3. The inclusion of the individual in a holistic social activity;
4. Providing opportunities for self-realization of the individual.

One of the key features of innovative education is to implement competency-based approach, which involves the development of the student specific competencies. Universally accepted definition of competency in modern science does not exist, but many scientists emphasize that “competency” is a complex concept that includes both knowledge and skills, and abilities [64].

Distant education in 2020 became reality for all education systems due to the unpredictable pandemic of emergent infectious disease caused by SARS-CoV-2 virus [65].

Bukovynian state medical university already teaches foreign students from all over the world, there are a great number of young generations of doctors of different specialties. Pandemic of COVID-19 in the end of 2019 started from China and spread to all countries, change educational concept to the side of virtual and distant even more than ever in the XXI century.

It is notable and very honorable that our graduates from Republic of India – alumni of Bukovynian state medical university, had the highest positive scores of passing the Indian border state medical exam among all medical institutions in Eastern Europe. In general, within years of teaching different medical disciplines for foreigners in the English language our teachers’ staff became certificated and skillful.

Thus, we had implemented the idea to start to deliver an online distant lecture course about COVID-19 and interdisciplinary issues about this newly appeared emergent viral infectious disease. The working group was established from five

specialists: infectious disease specialist, general practitioner, intensive care specialist, pulmonologist, and dermatologist. Our course of virtual lectures consist of initial lectures “Clinical and pathogenetic up-to-date aspects, laboratory diagnostics and current approach to treatment of COVID-19 patients”. Second lecture dedicated to “Current approach to COVID-19 patients with comorbid pathology”. Third lecture was given about “Comorbidity of tuberculosis and COVID-19”; fourth lecture was about “Evidence-based approach in intensive care of COVID-19 positive patients”; and the fifth about “Skin manifestation of COVID-19 and differential diagnosis”.

It should be noted about one of the most popular virtual educational tools as the ZOOM conference, which we used to combine physicians from Republic of India and lecturers professorship staff from Ukraine. Total duration of this lecture course for alumni of Bukovinian state medical university was 10 hours with nearly hundred of listeners/participants on every lecture in the format of webinar with dialogue, questions and answers session, chatting and real time translation through ZOOM meeting.

To sum up, such newly implemented virtual educational webinars as a series of online lectures about current, modern evidence-based approaches to COVID-19 patients given by lecturers, experienced and young motivated teachers have been positively evaluated by participants from Republic of India, young doctors, and our alumni. Positive feedbacks suggest the further development of innovative educational concepts in coming times in spite of worldwide epidemiologic situations.

Postgraduate medical education is essential and very important for medical doctors, especially in the times of newly detected and emergent infectious disease. Since information is changing every day with new facts and data, monitoring of the based evidenced scientific papers should be used as fundamentals for creation of the core of the lecture-webinar. It should be especially valuable to share your own clinical knowledge and cases, and vivid dialogue with listeners as questions-answers within the webinar can make the lecture more emotional comfort with the audience.

Teamwork among all members of the working project group should be competent based, polite, strong motivated and with self-criticism as well as able to be artistic and laconic within delivering and translation of the webinar. Feelings of staying in touch

with the virtual lecture hall and all listeners can help a lot and improve prior lecturer experience.

Implementation of the first virtual project of webinars lectures “Current issues of COVID-19” in the Bukovinian state medical university for physicians of Republic of India had positive evaluation and feedback that motivated for future improvement of such educational support at the post graduate medical education level.

Next important issue I would like to highlight is to describe the model of advanced education or educational triple spiral. Methodological basis of it consists of complex theoretical and empirical methods of scientific cognition, including methods of idealization, modeling and comparison. Firstly this concept was developed by Henri Etzkowitz from Stanford University well known in business also as Triple Helix Model. But let’s prior analyze modern data after investigation of articles according to innovative models of pedagogy.

There were many attempts for creation of successful models of innovative education by the content for globalization of education. Famous English economist Roy Rothwell after analysis of industrial management within the last half of century had revealed five generations of innovative models: model of technology push (G1), model of market pull (G2), feedback model (G3), integrated model (G4), cyclic innovation model (G5), developed by the establisher of European center of innovation Guus Berkhout [66].

All these models were logically changed and nowadays we had the best concept of innovative model – top innovative model – Triple helix model. The principle of this model is based on the tight interaction of university, power/authority and business. This triple helix model is describing such interaction of university, pome and business on the each stage of creation of innovative product: at the primary level of knowledge generation for interaction between power and university, and later – within transferring of technologies into business, and finally there will be implementation of result into the market for a population [67].

In spite of the presence of this model, it still is not totally and absolutely used in society. Knowledge-based society is an innovative society that is founded on the

conception of continuing education within all life. This kind of society combines societies of scientists, investigators, engineers and technicians, investigative nets, and also production of high technology goods and services (from the report of International Council for Science, UNESCO, 2003). The main resource of knowledge-based society is a human, trained for a participation in processes of creation of knowledge and their practical implementation with creative approach and realization in life.

Such a person can only be prepared by an effective system of education, looking forward to the future. As a result of such systemic informative action on the person we can get the formation of the system of contents according to the actual or potential situation of things in the world. The above consists of three processes: teaching, socialization and acculturation. The informational activity on a student and their result is as a system of degrees. Moreover, learning is the main task of education. Systemic learning activity is providing intensive development in their subjects of theoretic thinking with their main components as generalization, abstractions, analysis, planning and reflection. Corresponding educational environments are especially important to realize the studying process as well. During this process people meet each other for discussion and exchanging of ideas. Different points of view allowed generating new ideas that lead to better understanding of proper innovation: from space of knowledge through space of agreement to space of innovation.

Result of the functioning of such a triple spiral can be named as human capital by Stanly Fisher, as a totality of competences, which is used for satisfaction of various needs of human and society in general. Later, within interpersonal communication the interaction of socialization and acculturation had been expressed. All these together can do a great favor for science, art, moral and law to open higher levels of education. Thus, the first wind of this spiral trajectory of personalized education has been formed.

I would like to highlight all winds of spiral trajectory of personalized education (by triple helix model):

1. First - simple conferment (appropriation) in microsocium with use and implementation of ostensive learning forms;

2. Second – reproductive learning activity in mesosocium with use and implementation of imperative forms;

3. Third – productive heuristic activity in macrosocium with use and implementation of axiological learning forms;

4. Fourth – productive artistic activity in metasocium with implementation of principles.

To sum up all mentioned above about innovative education we should keep in mind all needs of contemporary society, because today we faced to a new concept of formation of futuristic system of education looking forward to conversion of natural human into cultured human by means of triple helix model – as model of generation of innovative personality that open the way to the getting and renovation by a human all necessary professional knowledge and skills for higher cultural level and improvement of intellectual personality characteristics.

Educational Triple Helix Model can be used as the foundations of Global education, which will include such interdisciplinary areas as the perception and understanding of other worldviews (perspective consciousness), clarifying state of the planet awareness, cross-cultural awareness, systemic awareness, options for participation. This model is the model of generation of innovative personality, opening for it the way to the future.

Next important chapter of this monograph is dedicated to the communicative activity of teacher and / or a student, like two sides of interaction within the education process.

Communicative competence is basic and is a complex and different sided process. We can distinguish main structural components of communication: subject of communication, need in communication (for self understanding and self evaluation), communicative motives (an aim of communication), actions of communication, tasks of communication, means of communication and final product of communication (formation of material and spiritual products).

A.Mudryk suggested five aspects of training for communication: 1) development of peculiarities of thinking; 2) formation of habits of free speaking; 3) development of

certain peculiarities of personality – empathy, communicability, spontaneity etc. 4) formation of certain settings for qualitative resulting communication like attitude to a partner, interest in communication, tolerance, lenience, forbearance; 5) development and formation of new communicative skills. Indeed, communication is systemic and integrated.

Teaching staff should always constantly support students for originality and usefulness of ideas (trace for students getting satisfaction from their own artistic communicative process). Creativity in communication is also the use of body language. Quality of communicative activity depends on the adaptation to the representative system of educators. It is well known that people perceive a world through visual, the audial and kinesthetic representative systems. Thus, communicative ready specialist when is communicating with people must: 1) to formulate a personal aim of contact and define it in the process of communication; to introduce wishing results in the mind for all members of communication; 2) to define features of behavior of a participant, which are criteria of achievement of certain result of communication; 3) to understand self consciousness, experience in perceiving; 4) to use the reserve of methods and means of achievement of desired results of communication; be free in a choice of versatile variants of behavior and communicative tools.

SECTION 2. INNOVATION IN EDUCATION

10.46299/ISG.2022.MONO.PED.4.2.1

2.1 Blockchain as a tool for the inclusion of educational organizations in the civilizational context

Education is a fundamental public good, a foundation for peace and a prerequisite for sustainable development, and therefore education is a priority for UNESCO. Already UNESCO's first report, "Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow" (1972) warned of the threat of growing inequalities, deprivation and suffering, and it also stressed the need for continuous development of education and lifelong learning systems.

The next report, Education: The Treasure Within (1996), offered a comprehensive vision based on four key principles--learning to know, learning to do, learning to be, and learning to live together in the context of lifelong learning. In 2015, a report entitled "Rethinking Education: Toward a Global Common Good?" was published, redefining the purpose of education and defining it as the promotion and preservation of human dignity and the potential of the human person in relationship to others and to nature [283].

One of the most important strategic directions in the development of education is its informatization [279]. Digital transformation of education is a practical embodiment of the concept of "Education 4.0. The concept is focused on the creation of such an educational system, which in its focus corresponds to the requirements of the "fourth industrial revolution", which consists in the mass implementation of cyber-physical systems in production (Industry 4.0) and service of human needs, including education. According to experts, without adapting informatization of education to the requirements of the "fourth industrial revolution", human civilization can expect even greater "information inequality" in society, deepening institutional problems associated with "information asymmetry".

Understanding of information educational space makes it possible to identify the conditions of its functioning, to analyze the changes occurring in it, given that qualitative and quantitative changes in it occur with varying intensity.

Qualitative characteristics of the space include the effect of hysteresis, digital transformation, information asymmetry, and conditionally quantitative - the quality of the Global Education Space, meaning its ability to provide the labor market with specialists, which is a quantitative category, as well as strategic objectives of the global educational process in terms of sustainable development (UNESCO Global Initiative 2050 "Prospects of Education") [284]

This approach forms the basis for a profound revision of the conditions of functioning and standardization of existing qualitative characteristics of the Global Education Space, standardization of criteria for comparing cross-country big data to monitor the achievement of SDG 4, formation of a mechanism to ensure equal access of subjects of educational activities to all elements of the Global Education Space, standardization and monitoring of the conditions of such participation, security and sharing [273].

It was proved that the information component is a fundamental basis for the implementation of the Global Action Program on Education for Sustainable Development and the Roadmap for the implementation of this program.

In this process, technologies such as blockchain are attracting attention, making it possible to create common educational services and resources, control educational content and the quality of educational programs, and identify educational documents.

Blockchain technology is used for operations with personal data, replenished personally for a particular child by teachers and specialists, making information for the work of supervisory groups. Blockchain is also necessary for checking the portfolios and certification of teachers and specialists who are invited to work in inclusion classes, for tracking the dynamics of their professional development in the field of special pedagogy and special psychology [270].

Blockchain is also indispensable for creating a common data bank of professional literature for educators and specialists in the field of inclusion, including the possibility of professional advice to school staff in difficult situations.

Modern trends and prospects of blockchain technology implementation in the digital educational space are defined.

Blockchain technology as a technology for collecting and storing information in a sequential chain of blocks with protection by means of cryptographic ciphers, its basic concepts, organizational principles of construction, architecture and classification of blockchain networks, blockchain proxy level are characterized. Blockchain technologies based on Ethereum, EOS, Parity, Cosmos SDK are compared and analyzed. The method of issuing digital certificates and diplomas, the consensus mechanism, and the sharding method are considered on the example of a number of universities and educational programs [274]. It is concluded that the advantages of blockchain technology (distributed register) in education are:

- a high level of transparency (distributed control over the network, transferred to the users themselves),

- efficiency (high potential for fast and cheap transactions increases due to the removal of the need for intermediaries, third parties or a central regulatory authority),

- security (due to the innovative information storage system in a database distributed throughout the network, such a system is extremely difficult to break, and data can not be changed or altered) [275].

This makes it possible to use blockchain in the Global Education Space to solve new tasks: creation of common global educational services and resources, collection of big data of the world countries on the SDG implementation progress, unification of cross-country approaches to the implementation of the Global Action Programme on Education for Sustainable Development and the Roadmap [276].

Analysis of the scientific literature allowed us to formulate a definition of blockchain in relation to the educational environment.

Firstly, we consider blockchain as a system for storing specific information related to the educational sphere, using a software module that implements an

algorithm that processes the information content of ordered interconnected data blocks as a whole using cryptographic and data protection technologies to ensure and maintain the integrity of the Global Learning Space. This system controls the passage of transactions carried out by the educational organization, which can be considered the minimum amount of information transactions that make sense and are considered to be fully completed (e.g., operations on the issuance of a certificate of education).

Second, blockchain technology provides a high level of security for data storage and transmission, an open and transparent network infrastructure, decentralization, and low operating costs.

The functioning of blockchain in the Global Education Space is based on a set of sequential operations, as a result of which conditions are formed for the circulation in the educational space of reliable information, its storage and use; in order to optimize the interaction of subjects of education and education management

In the context of globalization, blockchain technology in educational institutions offers enormous opportunities for its effective use, this technology can already potentially be "embedded" in national education systems:

- in pedagogical management processes, in the development of educational programs and standardization of educational systems, in activities related to information protection and protection of personal data of learners (for example, a learner can at any time check which body or entity of educational activity had access to his/her electronic data, since any such access to personal data is documented and thus ensures transparency, security and authenticity of use of information concerning learners); if on global

- into unified document management systems, as well as into digital services of formation, use, storage of information and/or control over information used in the educational sphere, which ensures trust in electronic data and documents; if at the global level the problem of trust and security, confidentiality, identifiability will be solved;

- to a blockchain infrastructure focused on academic research and publications, which will build an infrastructure that will automatically record data on new

publications in blockchain and store a constantly updated picture of the links between publications (references, citations), which will solve the problems of stratification of scientific publications by the impact factor of a particular publication, the citation index, etc.

- in educational disciplines devoted to the use of blockchain technology, as well as massive open online courses, the popularity of which is constantly growing, as they give the opportunity to get practical knowledge from anywhere in the world, and also have a lower cost of training. Based on the ability to combine individual courses, forming separate blocks of courses, it is possible to synthesize different learning strategies for narrowly focused specialties, while blockchain allows the standardization of certificates and diplomas of universities and online educational portals, which will make them legal for all participants of the Global Education Space [272, 280, 281].

We have highlighted the problems that currently hinder the full participation of countries in the global transformation. These are inactive marketing policy of education, insufficient effectiveness of distance learning and online education, lagging information infrastructure of universities, including in the use of blockchain technology, lack of awareness of educational organizations and teachers about global trends in education development, the Global Action Programme on Education for Sustainable Development, Sustainable Development Goal 4.

The latter circumstance is associated with a low level of scientific interest and technological support of blockchain technology. It is

the low readiness of teaching staff to use digital technologies;

obsolete computer equipment of rural schools;

the presence of remote areas with unstable Internet;

psychological problems of using blockchain, which in the minds of many people is firmly associated with cryptocurrency and the shadow market;

cautious attitude of teachers to global processes as a risk of losing national advantages of education, etc.

The analysis leads to the conclusion that the global educational space is under formation and is subject to the same laws of functioning as the global socio-economic

space, meaning that the organization of the educational process is centered on the principles of freedom of choice of types and forms of educational activities, market competition, self-regulation and free pricing.

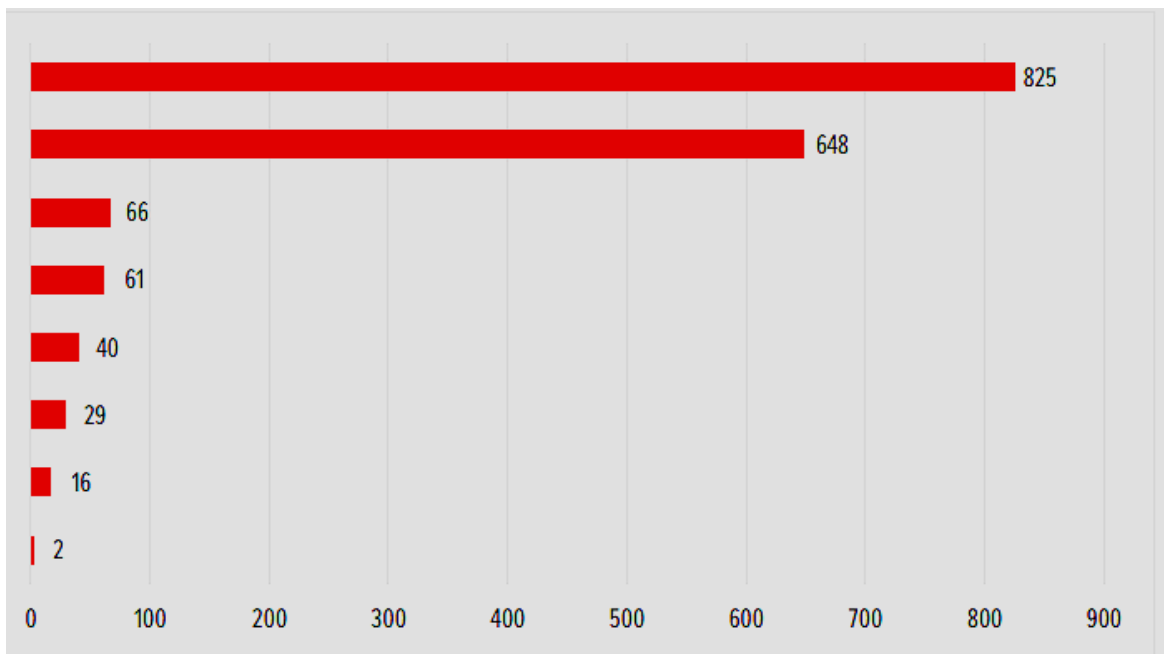


Figure 1: Number of blockchain technology patents in different countries (as of April 2020). From top to bottom:

China

U.S.

Korea

Japan

Australia

Germany

India

Russia

In this case, the objective conditions of the subjects of the Global Education Space demonstrate circular interconnection and hysteresis effect (the gap between the requirements for the quality of students and the real capabilities of the educational system to meet these requirements), and information asymmetry and digital transformation effect are an objective result affecting the structure of the "Global Education Space".

It is also important that the relationship between the global and national in education, nationally specific ways of entering the educational systems of different countries in the global educational process (UNESCO, 2015, 2021), the dialectic of the general, the singular and the particular, in particular in the use of blockchain technology in the development of modern education are often not taken into account [271, 278].

Using the method of content-analysis we set the task to determine the main directions of blockchain use in the process of digital transformation of the education system. A fundamental conclusion is made about the fact that these technologies are used selectively, their introduction into education itself (due to the limited use) cannot positively affect the quality of the education system [277].

The analysis has shown that the goals of "inclusive equitable quality education", "embedding the individual into the big reality in which the individual lives", "develop students' ability to verify information on their own reflective experience", "critical reflection of others' ideas", etc., now cannot be achieved outside the creation of a universal mechanism of information exchange, standardization and control, which is the blockchain. It has been determined that at the beginning of the 21st century the global educational system is at a turning point in its development. Future forms, paradigms and models of education will be influenced by the evolution of civilization, and education as its important global component must contribute to those forms of development that will implement the strategy of human survival and biosphere preservation to the greatest extent [282].

Let us consider the possibilities of blockchain in providing the activities of an educational organization in accordance with the Global Action Program on Education for Sustainable Development.

Activity Area: Synthesis and advisory provides:

collecting examples of best practices reflecting the implementation of the Global Action Programme on Education for Sustainable Development and the Roadmap for the implementation of this Programme, as well as institutional-wide approaches used

at the governmental level, in the public and private sectors, and education, aimed at its implementation.

The programmatic and substantive pillar includes the creation of global information platforms that can be loaded with best practices in the implementation of the Global Action Programme on Education for Sustainable Development and the Roadmap for the implementation of the Programme and common institutional approaches.

The Regulatory strand is the development of a practical guide in the form of a checklist showing how to implement the Global Action Programme on Education for Sustainable Development and the Roadmap for Implementation through a whole-institution approach. This guide will include specific questions to facilitate reflection on a whole-institution approach at the institutional, governmental, educational, and organizational levels.

This includes the development of accreditation modalities and a set of quality criteria for the implementation of the Global Action Programme on Education for Sustainable Development and a roadmap for the implementation of the Global Action Programme to monitor its implementation. All of these areas involve the benefits of blockchain technology.

We have developed an integrated model for the implementation of blockchain technology in the digital environment of the educational process based on the improvement of PBFT. We propose a consensus mechanism (Boneh - Lynn - Shacham) that is linearly scalable in terms of communication complexity. The proposed consensus uses an approach that differs from those previously considered - with Proof of Share (PoS) as a validator registration mechanism or Sybil attack prevention mechanism. Such a method contains a main chain and a Chardi set. The main chain serves as an identity registry, while the Shardi chains store individual blockchain states and simultaneously process transactions.

This algorithm uses randomness generation by combining a random function check function (VRF) and a delay check function (VDF) and includes PoS in the sharding process, which shifts fragment protection issues from a minimum number of

nodes to a minimum number of voting shares. The criteria, indicators and methods for evaluating the performance of the integrated model of blockchain technology implementation in the digital environment of the educational process are presented. It is concluded that blockchain technology in education is a public good that ensures the development of the educational institution on the path of transparency, democracy, security, accessibility, sustainability, efficiency and inclusiveness, the implementation of the concept of "Education 4.0".

As a result, it is concluded that blockchain technology is an indispensable tool for the development of modern education system, given its globalization, the dialectic of national and global, the desire for informatization and informational openness.

2.2 Програмування, моделювання і педконтроль при індивідуалізації тренувального процесу юнаків-бігунів на короткі дистанції у підготовчих періодах річного циклу

Розвиток масового спорту, постійне зростання кількості спортсменів висувають на перший план проблеми, раніше характерні лише для спорту вищих досягнень. І одна з найважливіших – як правильно відрегулювати співвідношення стомлення і відновлення в процесі тренування і скоротити терміни відновлення після значних фізичних і емоційних навантажень. У основі будь-якої тренуючої дії повинне лежати раціональне дозування стомлення і відновлення, оскільки без стомлення немає тренування. Тому для підвищення працездатності потрібно, щоб кількість і якість відновних заходів відповідали тренувальним навантаженням. Повне відновлення окрім значної витрати часу і засобів може привести до зниження, а іноді і до зникнення ефекту тренування. З іншого боку, постійне невідновленість спортсмена приводить до хронічної перевтоми, зниження тренувального ефекту, накопичення функціональних порушень основних систем організму і розвитку загального синдрому перенапруження [68-71].

Таким чином, важливо дотримуватися системи балансування на межі стомлення і перевтоми, відновлення і невідновлення. З цієї позиції експеримент, раніше проведений автором, в якому перевірялася ефективність нормованих бігових тренувальних навантажень в різних розвантажувально-відновних мікроциклах підготовчих періодів юнаків-спринтерів, може вирішувати задачу оптимального програмування, моделювання і ефективного педагогічного контролю діагностики фізичної підготовленості спортсменів [72, 73].

2.2.1.1 Організація і зміст тренувального процесу юнаків-бігунів на короткі дистанції в підготовчих періодах цілорічного тренування

Ефективність *програмування* бігового навантаження в різних відновних мікроциклах підготовчих періодів юнаків-спринтерів здійснювалася в педагогічному експерименті тривалістю 34 тижні, який проводився в природних умовах учбово-тренувального процесу [74].

Структура цілорічного тренування юних бігунів на короткі дистанції 14-15 і 16-17 років в експерименті була представлена двуцикловою моделлю, що передбачає два підготовчих, два змагальних і два перехідних періодів (рис. 1.1, 1.2). З урахуванням результатів вивчення динаміки працездатності юних спортсменів, динаміки зміни цієї працездатності, а також зміни показників рухової функції під впливом відновних мікроциклів двох підготовчих періодів, в структуру були внесені поправки, що знижують напругу процесу адаптації юних спринтерів. У підготовчих періодах була прийнята за основу система чергування не трьох, а двох тренувальних і одного відновного мікроциклу (2ТрМ + ВМ) [74, 75].

Розподіл основних засобів тренування у юних спринтерів контрольних і експериментальних груп відповідав програмним вимогам дитячо-юнацького спорту (табл. 1.1). Індивідуальні вікові відмінності мали місце лише за величиною навантаження; динаміка процентного розподілу тренувального навантаження до загально-річного показника була єдиною (табл. 1.2 і рис. 1.3-1.4). На початку річного циклу тренування у юнаків-спринтерів був зафіксований початковий показник загальної і спеціальної підготовленості, а також міра фізичного розвитку і стану здоров'я [74].

Для вирішення цільових завдань підготовки юних бігунів (А. С. Горлов, Б. М. Юшко 1995) були визначені склад, об'єм і розподіл тренувальних навантажень по мікроциклах етапів підготовчих періодів. Основною частиною експерименту було використання в тренувальному процесі юних бігунів на короткі дистанції *нормованих бігових навантажень, обґрунтованих рівнем*

зниження загальної і спеціальної працездатності у спортсменів після серії тренувальних мікроциклів. З цією метою застосування універсальних таблиць за визначенням величини якісного об'єму в оцінці і плануванні тренувального зайняття спринтерів різної кваліфікації відкриває широкі шляхи оптимізації тренувального процесу на етапах юнацької підготовки. Останнє в літературі узгоджується з тим, що одним з провідних параметрів учбово-тренувального процесу є оптимальне поєднання «навантаження-відпочинок» з урахуванням морфофункціональних можливостей організму легкоатлетів [74, 76, 77].

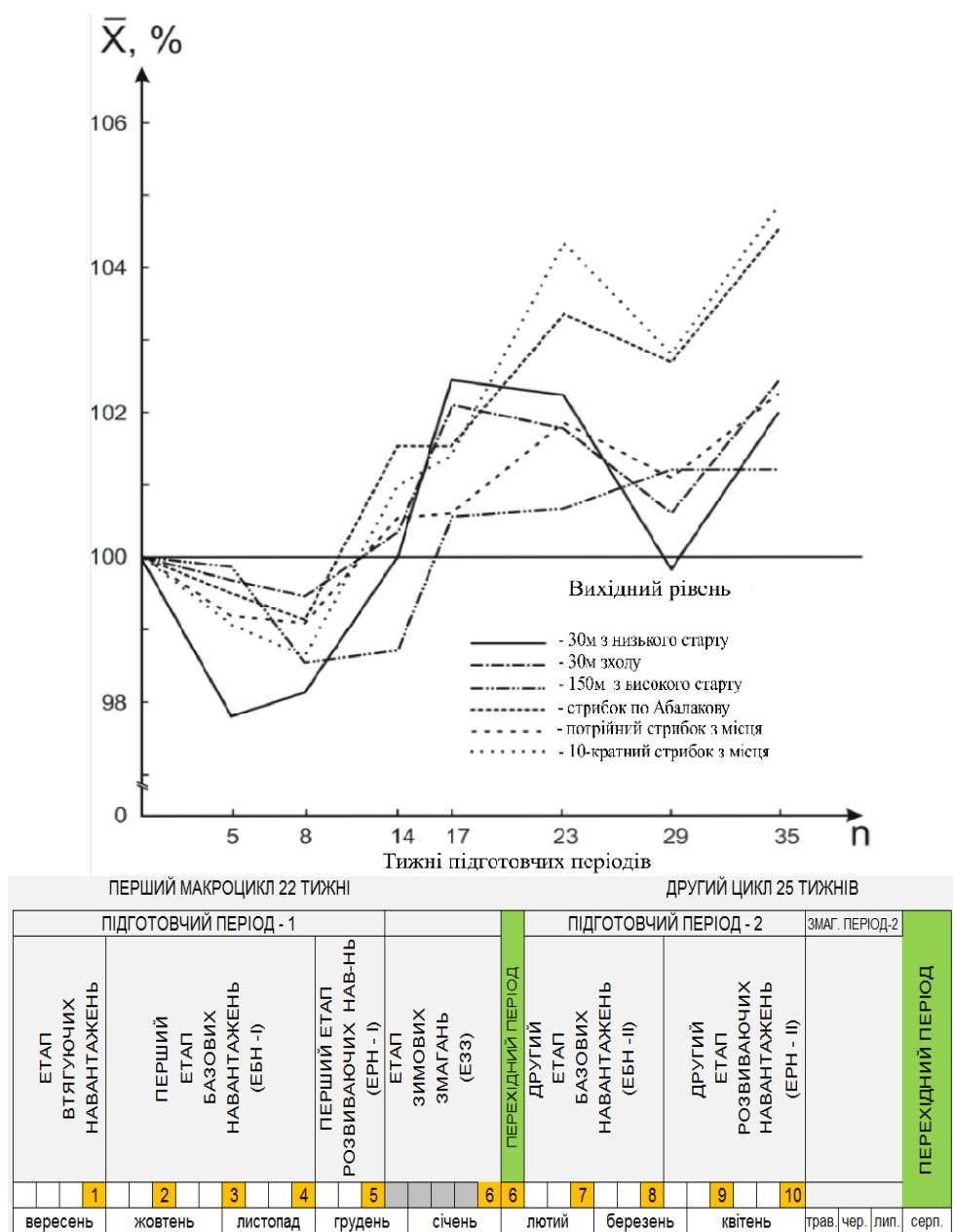
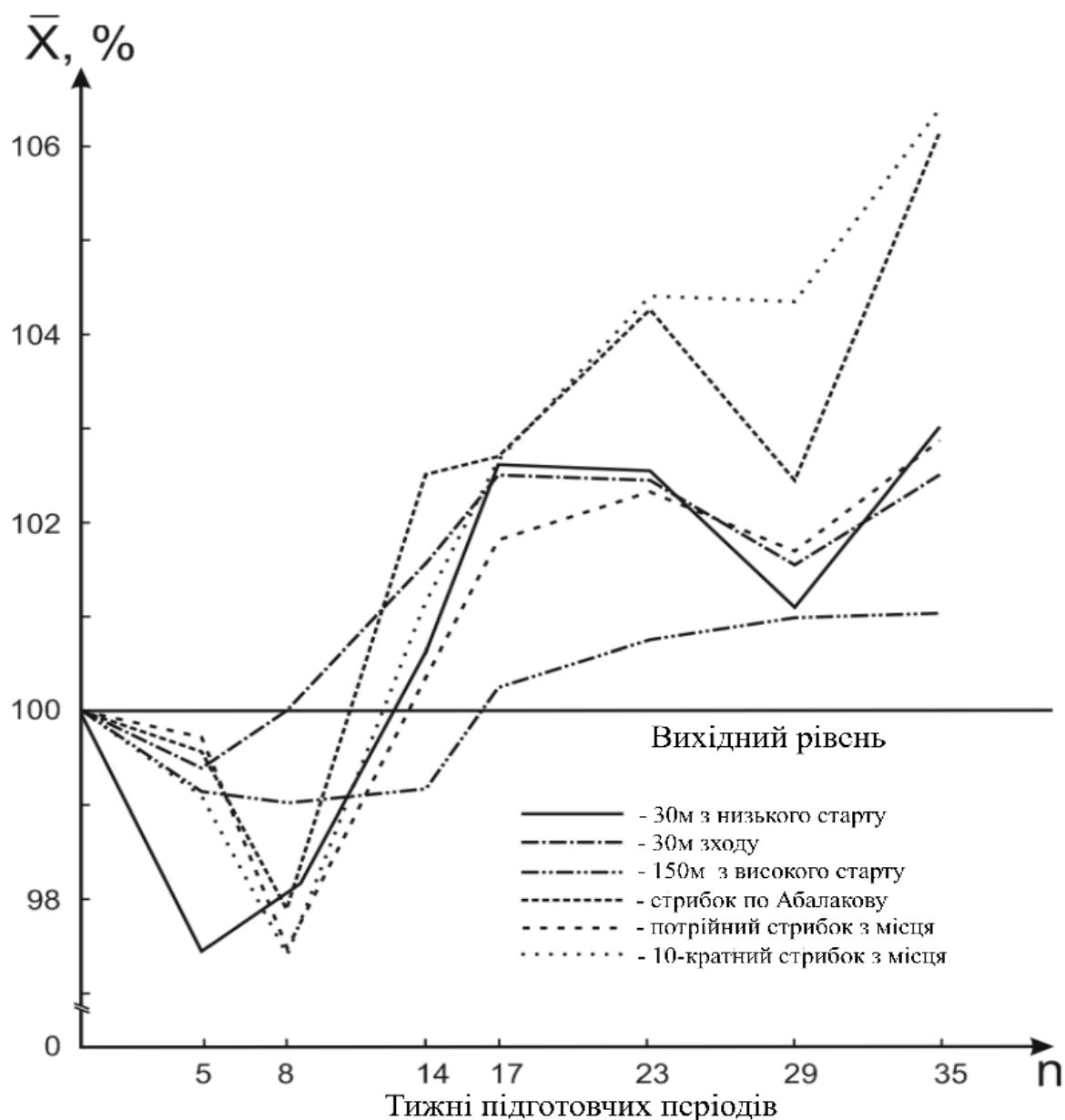


Рисунок 1.1 Зміна показників рівня спеціальної підготовленості юних спринтерів 14-15 років контрольної групи впродовж педагогічного експерименту



ПЕРШИЙ МАКРОЦИКЛ 22 ТИЖНІ					ДРУГИЙ ЦИКЛ 25 ТИЖНІВ					
ПІДГОТОВЧИЙ ПЕРІОД - 1					ПІДГОТОВЧИЙ ПЕРІОД - 2					ЗМАГ. ПЕРІОД-2
ЕТАП ВТЯГУЮЧИХ НАВАНТАЖЕНЬ	ПЕРШИЙ ЕТАП БАЗОВИХ НАВАНТАЖЕНЬ (ЕБН - I)			ПЕРШИЙ ЕТАП РОЗВИВАЮЧИХ НАВ-НЬ (ЕРН - I)	ЕТАП ЗИМОВИХ ЗМАГАНЬ (ЕЗЗ)	ПЕРЕХІДНИЙ ПЕРІОД	ДРУГИЙ ЕТАП БАЗОВИХ НАВАНТАЖЕНЬ (ЕБН - II)	ДРУГИЙ ЕТАП РОЗВИВАЮЧИХ НАВАНТАЖЕНЬ (ЕРН - II)		ПЕРЕХІДНИЙ ПЕРІОД
1	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10
вересень	жовтень		листопад	грудень	січень	лютий	березень		квітень	трав. чер. лип. серп.

Рисунок 1.2 Зміна показників рівня спеціальної підготовки юних спринтерів 16-17 років контрольної групи впродовж педагогічного експерименту

Нова методика дає можливість тренерам, які працюють з бігунами, програмувати тренувальні навантаження по основних засобах підготовки так, щоб енергетичний потенціал спортсменів витрачався ефективно і економно. Методика нормування бігових навантажень за величиною якісного об'єму (ВЯО) дозволяє виходити на будь-який запланований результат від юнацьких розрядів до майстра спорту міжнародного класу у юнаків і чоловіків і від III- го дорослого розряду до майстра спорту міжнародного класу у дівчат і жінок через виконання конкретних оптимальних бігових тренувальних навантажень. Це дуже важливо для сучасних умов інтенсифікації тренувального процесу і напруженої комплексної підготовки спринтерів на будь-якому етапі багаторічної спортивної діяльності [74, 76, 78].

У нашому експерименті тренувальний процес юних спринтерів в підготовчих періодах припускав на різних етапах (мезоциклах) рішення наступних педагогічних завдань: ЕВН – підвищення рівня ЗФП і функціональній підготовленості, утримання найважливіших координаційних здібностей спринтера (4 тижні, 20-22 тренувальне зайняття); ЕБН-1 – підвищення рівня загальної і спеціальної витривалості, розвиток спеціальної сили і швидкісно-силових якостей, навчання і вдосконалення елементів техніки і техніки спринтерського бігу, розвиток швидкості бігу на укорочених відрізках (9 тижнів, 45–50 тренувального зайняття); ЕРН-1 – подальший розвиток швидкості бігу протяжнішими відрізками дистанції, розвиток швидкісно- силових якостей, розвиток швидкісної витривалості (3 тижні, 15-17 тренувального зайняття); ЕЗЗ – розвиток швидкості бігу і швидкісної витривалості, підтримка рівня розвитку швидкісно-силових якостей (5 тижнів, 20-24 тренувального і змагань зайняття); ЕБН-2 – подальше підвищення загальної фізичної і функціональної підготовленості, розвиток швидкісної витривалості, підвищення розвитку спеціальної сили і швидкісно-силової підготовленості (6 тижнів, 30-36 тренувального зайняття); ЕРН-2 – вдосконалення розвитку швидкості і техніки спринтерського бігу, подальший розвиток спеціальної сили і швидкісно-силової

підготовленості, підвищення рівня швидкісної витривалості (6 тижнів, 30-32 тренувального заняття).

У контрольних і експериментальних групах юнаків-спринтерів у педагогічному експерименті за два підготовчі періоди річного циклу тренування було виконано сумарне тренувальне навантаження у відсотках від загально-річного об'єму: біг до 80 м інтенсивністю 96–100% – 67,6%; біг до 80 м інтенсивністю 91-95% – 61%; біг понад 80 м до 200 м інтенсивністю 90-100% – 66%; біг понад 100 м до 300 м інтенсивністю 80-90% – 68,1%; кросовий біг – 86,9%; стрибкові вправи – 77,5%; силові вправи з тим, що обтяжило – 67,1% (див. табл. 1.2).

2.2.1.2 Програмування і педагогічний контроль спеціально-бігової і швидкісно-силової підготовленості юних спринтерів в підготовчих періодах

При вивченні питання вдосконалення системи програмування фізичної підготовки легкоатлетів-спринтерів в експерименті проведеному в м. Харкові, було встановлено, що проблеми її подібні до загальних проблем вдосконалення системи тренування юних спортсменів, які ще в 80-х роках минулого століття докладно були вивчені відділом юнацького спорту ВНДІФК (м. Москва) під керівництвом М. Я. Набатнікової і В. П. Філіна. В Україні цим питанням присвячені роботи Г. М. Максименко (1985, 1994), В. М. Платонова і К. П. Сахновського (1988), В. Г. Алабіна (1993), Л. В. Волкова (1998, 2002), Б. М. Юшко і А. С. Горлова (1995) та ін. [74, 75, 79- 84].

Таблиця 1.1 Розподіл основних засобів тренування юних бігунів на короткі дистанції 14-15 і 16-17 років по етапах підготовчих періодів в педагогічному експерименті (n =20)

Засоби тренування	Об'єм за рік	Етапи (мезоцикли) підготовки						Об'єм за підготовчі періоди
		1	2	3	4	5	6	
		ЕВН	ЕБН-1	ЕРН-1	ЕЗЗ	ЕБН-2	ЕРН-2	
Біг до 80 м (96-100%), км	3,70±1,8	-	0,32	0,43	0,62	0,49	0,64	2,50±0,35
	14,0±3,5		0,85	1,80	2,52	1,85	2,47	9,49±0,70
Біг до 80 м (91-95%), км	13,50±1,5	-	1,770	1,215	1,309	1,917	2,038	8,25±0,60
	25,00±1,6		3,275	2,260	2,425	3,550	3,775	15,27±1,1
Біг 80-150 м (91-100%), км	10,30±1,7	-	1,24	1,82	2,05	1,22	1,60	7,93±0,25
Біг 80-200 м (91-100%), км	16,60±1,5		1,67	2,4	2,50	2,50	2,50	11,10±0,39
Біг 100-200 м (81-90%), км	18,60±1,2	2,00	4,575	0,539	0,576	4,11	0,855	13,80±0,43
Біг 100-300 м (81-90%), км	40,0±2,8	4,32	9,84	1,16	1,24	8,84	1,84	27,24±0,72
Кросовий біг, км	152±10,1	39,1	34,66	9,12	8,36	29,64	11,25	132,8±9,5
Кросовий біг, фартлек, км	170±11,6	43,69	38,75	10,20	9,35	33,15	12,58	147,73±11,0
Стрибкові вправи, кількість відштовхувань	3400±250	211	938	371	160	643	313	2632±500
- " -	7000±600	434	1932	763	329	1323	644	5425±350
Вправи з обтяженням, т	78,60±15,3	-	20,6	7,47	3,30	16,0	5,34	52,7±3,6
- " -	150±25,5		39,3	14,25	6,30	30,6	10,20	100,65±13,8

Примітка: в чисельнику об'єм засобів підготовки для бігунів 14-15 років, в знаменнику – для бігунів 16-17 років

Неухильне зростання спортивних досягнень примушує шукати нові дієві засоби і методи підготовки резервів, дотримуючись принципу спадкоємності в методиці тренування підлітків, юнаків, юніорів і спортсменів вищих розрядів. Тому основою вирішення проблеми юнацького спорту повинна стати раціональна система управління підготовкою юних спортсменів, виходячи з вимог вищої спортивної майстерності. При такому підході враховується їх підготовленість на окремих етапах багаторічного тренування, необхідна для досягнення рекордних показників під час знаходження у збірних командах країни. Іншими словами, система підготовки спортивних резервів буде спрямована зверху вниз. Це дає можливість до певної міри уникати таких випадків, коли здібні юніори при переході у збірні команди не можуть витримати режиму тренувального зайняття

і гострої конкуренції. Крім того, орієнтація системи підготовки юних спортсменів на вимоги спорту вищих досягнень забезпечує тіснішу спадкоємність тренувальних і змагань навантажень, засобів і методів тренування [85, 86].

Таблиця 1.2 Розподіл основних засобів тренування у юнаків-бігунів на короткі дистанції 14-15 і 16-17 років по етапах підготовчих періодів в педагогічному експерименті (% до річного об'єму)

Засоби тренування	Об'єм за рік	Етапи (мезоцикли) підготовки						Об'єм за два підготовчих періодів, %
		1	2	3	4	5	6	
		ЕВН	ЕБН-1	ЕРН-1	ЕЗЗ	ЕБН-2	ЕРН-2	
Біг до 80 м (96-100%), км	3,7±1,80	–	6,1	12,8	18,0	13,2	17,6	67,6
	14,0±3,50							
Біг до 80 м (91-95%), км	13,5±1,50	–	13,1	9,0	9,7	14,2	15,1	61,0
	25,0±1,60							
80-150 м Біг ----- (91-100%), км	10,3±1,70	–	10,0	14,4	15,0	12,3	15,0	66,0
	80-200 м 16,6±1,50							
100-200 м Біг ----- (81-90%), км	18,6±1,20	10,8	24,6	2,9	3,1	22,1	4,6	68,1
	100-300 м 40,0±2,80							
Стрибкові вправи, кількість відштовхувань	3400±250	6,2	27,6	10,9	4,7	18,9	9,2	77,5
	7000±600							
Вправи з обтяженням, т	78,6±15,3	–	26,2	9,5	4,2	20,4	6,8	67,1
	150±15,5							
Кросовий біг (фартлек), км	152±10,1	25,7	22,8	6,0	5,5	19,5	7,4	86,9
	170±11,6							

Примітки та умовні позначки: в чисельнику об'єм засобів для бігунів 14-15 років, в знаменнику – для бігунів 16-17 років; *ЕВН* – етап втягуючих навантажень; *ЕБН* – етап базових навантажень; *ЕРН* – етап розвиваючих навантажень; *ЕЗЗ* – етап зимових змагань.

Проте вже в 90-х роках минулого століття в деяких роботах з'являються дещо інші погляди на спадкоємність, приміром, об'ємів бігового навантаження в дитячо-юнацькій і дорослій легкій атлетиці [76, 87, 88]. В ті роки вивчення загальнорічних об'ємів тренувального навантаження у бігунів на короткі дистанції дозволяло свідчити про відмінності величини допустимих об'ємів у

цілого ряду спортсменів навіть одній кваліфікації. Тому, зрозуміло, оптимізація цих об'ємів вимагає наукового обґрунтування. Більше того, невірно вичислені загальнорічні об'єми для майстрів спорту призводять до спотворення об'ємів, рекомендованих для дитячо-юнацького спорту. В результаті на практиці об'єми, рекомендовані офіційними методичними посібниками для зайняття з підлітками, як вже було відмічено, виявилися нерідко завищеними [72, 78].

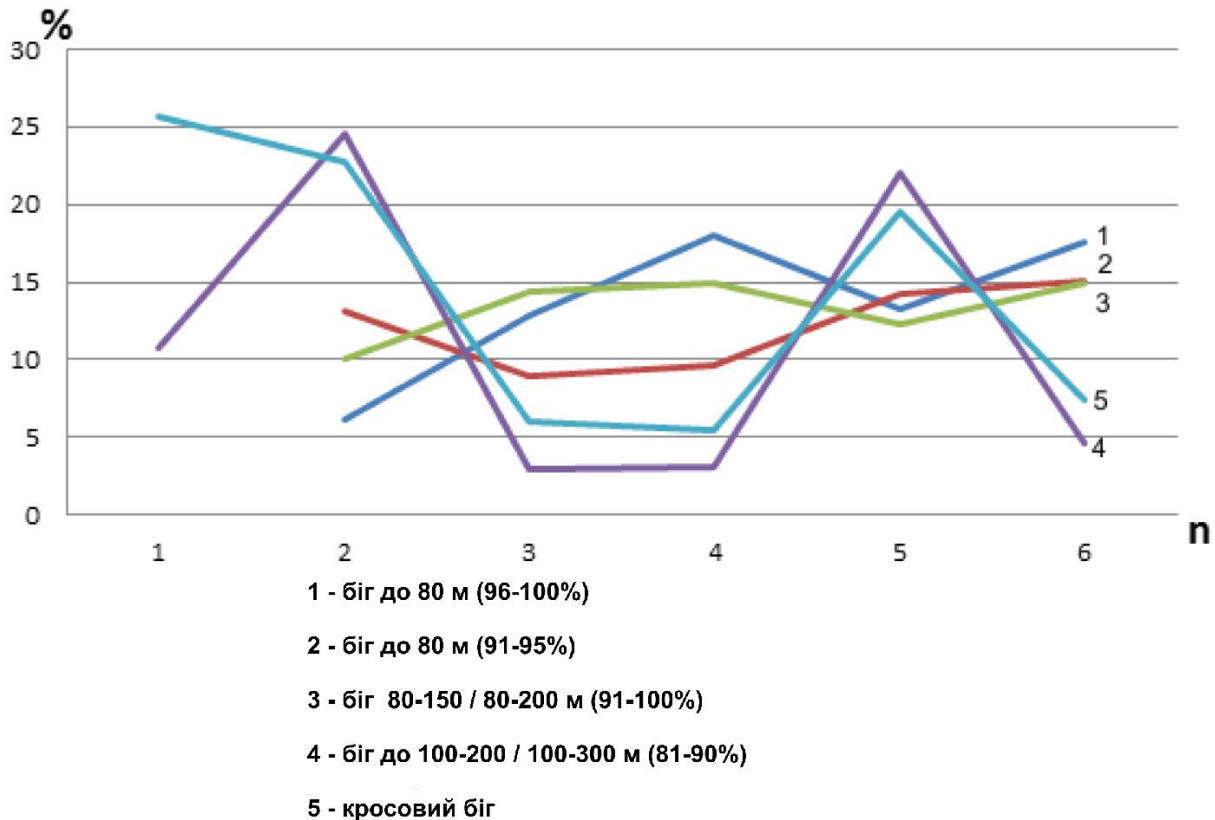


Рисунок 1.3 Динаміка тренувальних засобів специфічного напрямку (в % річного об'єму) в підготовчих періодах юнаків-спринтерів 14-17 років

Примітка: бігові засоби в чисельнику для юнаків 14-15 років, в знаменнику – для юнаків 16-17 років; *n* – етапи-мезоцикли

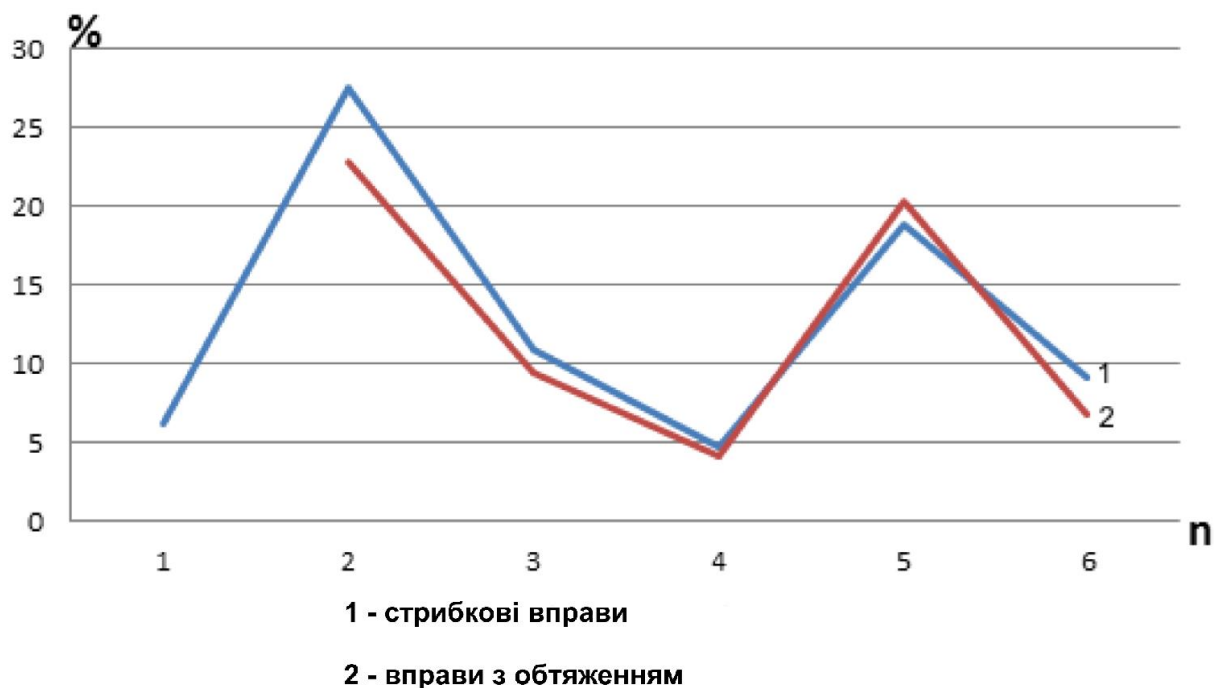


Рисунок 1.4 Динаміка тренувальних засобів неспецифічного напрямку (в % річного об'єму) в підготовчих періодах юнаків-спринтерів 14-17 років.

Практичні кроки нових поглядів на цю проблему були виконані в 90-х роках минулого і в 2005-2007 роках поточного століття в місті Харкові, коли в наукових дослідженнях, пов'язаних із спробами програмування оптимальних бігових навантажень у відновних мікроциклах підготовчих періодів у юнаків-бігунів на короткі дистанції, були задіяні універсальні таблиці «величини якісного об'єму циклічної вправи» [78, 89, 90]. За умовами оновленого педагогічного експерименту учбово-тренувальний процес юних спринтерів тривалістю вісім місяців постійно програмувався за сумарною тижневою величиною якісного об'єму бігової роботи з урахуванням діагностики у них загальній і спеціальній працездатності після серії тренувальних мікроциклів (табл. 1.3-1.4). Навантаження в тренувальних мікроциклах підготовчих періодів по основних засобах тренування контрольних і експериментальних груп не відрізнялися один від одного. У відновних мікроциклах тренувальне навантаження відрізнялося тільки організацією засобів бігової підготовки [75].

У експериментальних групах бігове навантаження задавалося в кожному відновному мікроциклі підготовчих періодів, виходячи з результатів

попередніх досліджень щодо корегуючого математичного програмування і з урахуванням знайдених педагогічних і функціональних критеріїв ефективності відновних мікроциклів [75, 76, 91]. В результаті тривалого кумулятивного ефекту був відмічений приріст показників спеціальної фізичної підготовленості у юних спринтерів експериментальних і контрольних груп ($p < 0,05$). Проте міра приросту показників в цих групах була різна.

Так, наприклад, на етапі втягуючих навантажень (ЕВН) у юнаків-спринтерів 14-15 років *експериментальної* групи сумарний якісний об'єм тижневого бігового навантаження в кожному з трьох тренувальних мікроциклів (ЗТрМ-1) складав 90%-макс., а у юних спринтерів 16-17 років – 150%-макс. ВЯО. У обох вікових групах використовувалися в тренуванні великі відрізки (до 300м у 14-15 літніх бігунів, і до 500м у 16-17 літніх) інтенсивністю 60-70%, а короткі відрізки до 80 м – інтенсивністю 85-90 % від максимальної швидкості спортсмена. У першому відновному мікроциклі (ВМ-1) ЕВН сумарний тижневий об'єм бігового навантаження для спринтерів 14-15 років з високою, середньою і низькою мірою працездатності склав $60 \pm 5\%$, $50 \pm 5\%$ і $40 \pm 5\%$ -макс. ВЯО, для спринтерів 16-17 років – $80 \pm 5\%$, $70 \pm 5\%$ і $60 \pm 5\%$ -макс. ВЯО відповідно (див. табл. 1.3-1.4).

Використовувані в тренувальному процесі першого відновного мікроциклу ЕВН рухливі і спортивні ігри, комплекси загальнорозвиваючих і спеціальних вправ, стрибкові вправи для обох вікових груп пропонувалися диференційовано, з урахуванням рангової значущості педагогічних і функціональних критеріїв ефективності відновних мікроциклів [75]. Бігуни 14-15 років використали переважно рухливі ігри, пов'язані з проявом спритності і реакції рухів. Менш значиме місце займали вправи з проявом сили і координації рухів. Старші юнаки застосовували паралельно з іграми-естафетами координаційного характеру і спортивні ігри, а також кросовий біг в підтримувальному режимі. Незначне місце займали вправи, пов'язані з проявом сили і психофізіологічних здібностей. У контрольних групах вибирання засобів тренувального процесу у відновних мікроциклах не програмувалося за сумарною величиною якісного об'єму

бігового навантаження і проводилося без урахування критеріїв ефективності відновних мікроциклів [74, 75].

В ході проведення педагогічного експерименту по перевірці ефективності програмування тренувальної засобів в розвантажувально-відновних мікроциклах підготовчих періодів цілорічного тренування юнаків-спринтерів молодшої і старшої вікової групи здійснювався *етапний педагогічний контроль*. Метою контролю була оцінка якості підготовленості юних спортсменів на етапі втягуючих навантажень (ЕВН), першому етапі базових навантажень (ЕБН-1), першому етапі розвиваючих навантажень (ЕРН-1), етапі зимових змагань (ЕЗЗ), другому етапі базових навантажень (ЕБН-2) і другому етапі розвиваючих навантажень (ЕРН-2). Тестування основних показників спеціальної фізичної підготовленості проводилося на першому тижні кожного подальшого етапу тренування після завершення відновних мікроциклів (див. рис. 1.1–1.2).

Таблиця 1.3 Величина сумарного тижневого бігового навантаження в підготовчих періодах педагогічного експерименту для юнаків-спринтерів 14-15 років з високою, середньою і низькою мірою працездатності (n =72)

Етапи підготовки	Мікроцикли	Тижнева сумарна ВЯО (%-макс.)	Інтенсивність дистанцій бігу:	
			до 80 м, %	св. 80 м, %
ЕВН	Тр-1 x 3 ВМ-1	90	85-90 85-90	60-70 60±5
		60*		
		50		
		40		
ЕБН-1	ТрМ-2 x 2 ВМ-2	120	90±5 85-90	80-85 70-75
		80		
		70		
		60		
	ТрМ-3 x 2 ВМ-3	140	90-95 90±5	85-90 70-75
		90		
		90		
		70		
	ТрМ-4 x 2 ВМ-4	150	90-95 90±5	90-95 80±5
		90		
		90		
		70		
ЕРН-1	ТрМ-5 x 2 ВМ-5	150	95-100 90-95	90-100 75-80
		80		
		70		
		60		

Продовження табл. 1.3

ЕЗЗ	СМ х 4 ВМ-6	200	100 85-90	90-100 75-80
		80		
		70 60		
ЕБН-2	ТрМ-7 х 2 ВМ-7	140	90-95 90±5	85-90 80-85
		90		
		80 70		
	ТрМ-8 х 2 ВМ-8	160	95-100 90-95	90-95 85±5
		110		
		100 80		
ЕРН-2	ТрМ-9 х 2 ВМ-9	180	95-100 90-95	90-100 85-90
		110		
		100 80		
	ТрМ-10 х 2 ВМ-10	180	95-100 90-95	90-100 85-90
		100		
		90 80		

Умовні позначки: * – значення ВЯО для відновних мікроциклів програмуються з урахуванням коливань $\pm 5\%$ -макс. ВЯО

Таблиця 1.4 Величина сумарного тижневого бігового навантаження в підготовчих періодах педагогічного експерименту для юнаків-спринтерів 16-17 років з високою, середньою і низькою мірою працездатності (n =72)

Етапи підготовки	Мікроцикли	Тижнева сумарна ВЯО (%-макс.)	Інтенсивність дистанцій бігу:	
			до 80 м, %	св. 80 м, %
ЕВН	Тр-1 х 3 ВМ-1	150	85-90 85-90	60-70 60±5
		80*		
		70		
		60		
ЕБН-1	ТрМ-2 х 2 ВМ-2	200	90±5 85-90	80-85 70-75
		100		
		100		
		70		
	ТрМ-3 х 2 ВМ-3	200	90-95 90±5	90±5 80-85
		110		
		110		
	ТрМ-4 х 2 ВМ-4	90	90-95 95±5	90-95 80-85
		180		
		110		
		110		
		90		

Продовження табл. 1.4

EPH-1	ТрМ-5 x 2 BM-5	180	95-100 90-95	90-100 85-80
		100		
		90		
		70		
E33	CM x 4 BM-6	260	95-100 90±5	90-100 80-85
		100		
		90		
		70		
EBH-2	ТрМ-7 x 2 BM-7	250	90-95 90-95	85-90 85±5
		120		
		110		
	ТрМ-8 x 2 BM-8	200	95-100 90-95	90-95 85-90
		120		
		120		
EPH-2	ТрМ-9 x 2 BM-9	100	95-100 90-95	90-100 85-90
		220		
		110		
	ТрМ-10 x 2 BM-10	220	95-100 90-95	90-100 85-90
		110		
		100		
		80		

Умовні позначки: * – значення ВЯО для відновних мікроциклів програмуються з урахуванням коливань $\pm 5\%$ -макс. ВЯО

Таким чином, на п'ятому тижні за підсумками відновлення в першому розвантажувальному мікроциклі (BM-1) позитивний приріст показників спеціальної фізичної підготовленості у бігунів 14-15 років експериментальної групи виражений трохи лише в прояві вибухової сили (тест Абалакова) на $\Delta x_l = 0,35\%$, при $p < 0,01$. Інші показники швидкісно-силової і бігової підготовки були понижені в потрійному стрибку з місця на $\Delta x_l = 0,38\%$, в 10-кратному стрибку з місця на $\Delta x_l = 0,68\%$, у бігу на 30 м з низького старту на $\Delta x_l = 3,78\%$, у бігу з ходу на $\Delta x_l = 0,3\%$ і у бігу на 150 м на $\Delta x_l = 0,11\%$ ($p < 0,01$). Проте ж відсоток зниження цих показників поступається зниженню подібних показників в контрольній групі. Позитивний приріст показників спеціальної фізичної підготовленості у юнаків-спринтерів 16-17 років в експериментальній групі зафіксований, як і в попередній віковій групі, лише по одній вправі – потрійному стрибку з місця (Δu_l

=0,35%, при $p < 0,01$). Відсоток зниження інших показників склав: $\Delta y_1 = 2,2\%$ – біг 30 м з низького старту, $\Delta y_1 = 0,60\%$ – біг 30 м з ходу, $\Delta y_1 = 0,17\%$ – біг 150 м, $\Delta y_1 = 0,41\%$ – стрибок вгору по Абалакову, $\Delta y_1 = 0,78\%$ – 10-кратний стрибок з місця. Приріст показників спеціальної фізичної підготовленості в контрольній групі відмічений менш прогресивним, чим в експериментальній групі (табл. 1.5-1.6; рис. 1.1; 1.5).

На першому етапі базових навантажень (ЕБН-1) сумарний об'єм тижневої бігової роботи в тренувальних мікроциклах юних спринтерів *експериментальної* групи 14-15 років був представлений трьома варіантами: перші два тижневі мікроцикли (2ТрМ-2) по 120%-макс., другі два мікроцикли (2ТрМ-3) по 140%-макс. і треті два мікроцикли (2ТрМ-4) по 150%-макс. сумарною ВЯО. У *експериментальній* групі юних бігунів 16-17 років сумарне бігове навантаження за величиною якісного об'єму було представлено також в трьох парах тренувальних мікроциклів наступними сумарними об'ємами: 200, 200 і 180%-макс. ВЯО відповідно. У обох вікових групах для першої пари тренувальних мікроциклів (2ТрМ-2) в 1-й і 3-й день тижня бігового тренування застосовувалися великі відрізки (100-400 м) інтенсивністю 80-85%, а в 2-й і 5-й день використовувалися короткі бігові відрізки до 80 м інтенсивністю $90 \pm 5\%$ від максимальної швидкості (див. табл. 1.3).

Таблиця 1.5 Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості в опитних групах юнаків-бігунів 14-15 років на короткі дистанції 100-200 м за період педагогічного експерименту ($n = 20$)

Тижні підготовчих періодів	Показники					
	Біг 30 м з н/ст., с	Біг 30 м з ходу, с	Біг 150 м, с	Тест Абалакова, см	Потрійний стрибок, м	10-крат-й стрибок, м
Вихідний рівень	4,58 / 4,60	3,37 / 3,36	18,46 / 18,48	43,20 / 43,10	7,92 / 7,94	26,45 / 26,51
5	4,76 / 4,70	3,38 / 3,37	18,48 / 18,50	43,35 / 42,90	7,89 / 7,88	26,27 / 26,26

Продовження табл. 1.5

8	4,63 / 4,69	3,37 / 3,38	18,87 18,75	42,80 / 42,70	7,86 / 7,87	26,10 / 26,14
14	4,56 / 4,60	3,34 / 3,35	18,62 / 18,74	44,10 / 43,80	7,99 / 7,98	26,90 / 26,78
17	4,50 / 4,49	3,30 / 3,29	18,46 / 18,38	44,30 / 43,80	8,00 / 7,98	27,10 / 26,89
23	4,48 / 4,50	3,30 / 3,30	18,32 / 18,36	45,30 / 44,52	8,11 / 8,09	27,80 / 27,64
29	4,51 / 4,61	3,33 / 3,34	18,06 / 18,26	44,70 / 44,30	8,06 / 8,03	27,70 / 27,26
35	4,39 / 4,51	3,22 / 3,28	17,91/ 18,27	45,90 / 45,00	8,17 / 8,12	28,41/ 27,79

Примітка. В чисельнику показники спеціальної підготовленості юнаків-спринтерів експериментальної групи, в знаменнику – контрольної групи

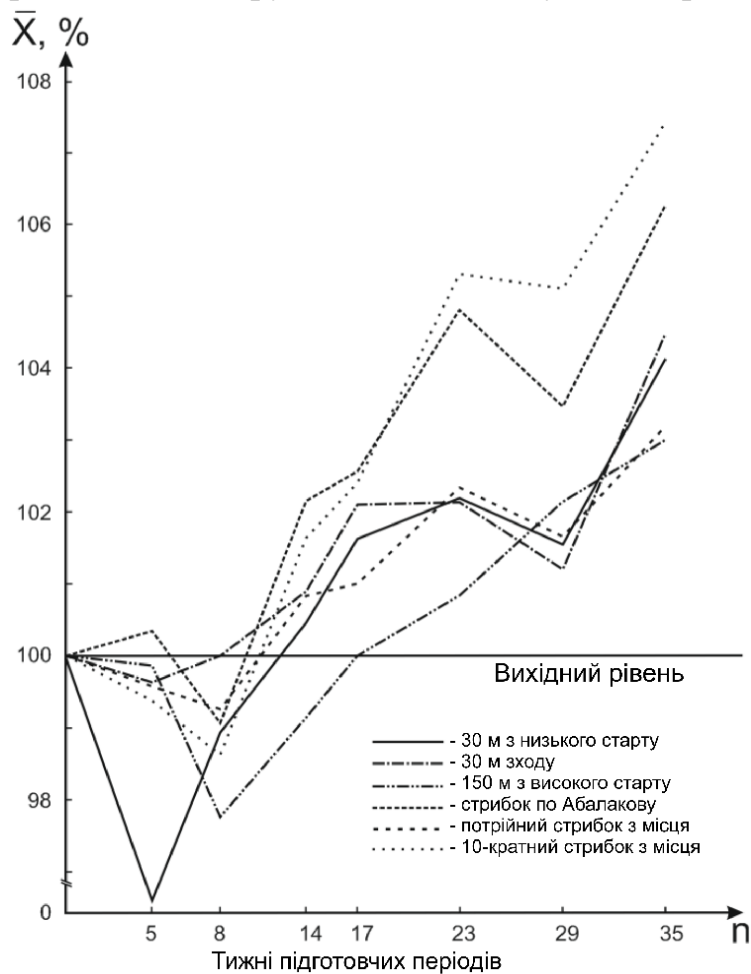


Рисунок 1.5 Зміна рівня спеціальної бігової і силової підготовленості юнаків-спринтерів 14-15 років експериментальної групи впродовж 2-х підготовчих періодів річного циклу тренування.

У розвантажувальному відновному мікроциклі (ВМ-2) сумарний тижневий об'єм бігового навантаження у молодших юнаків-спринтерів з високою, середньою і низькою мірою працездатності складає відповідно до $80\pm 5\%$, $70\pm 5\%$ і $60\pm 5\%$ -макс. ВЯО. Інтенсивність пробіжки великих відрізків 70-75%, а малих відрізків до 80 м – 85-90%. Сумарний якісний об'єм тижневого бігового навантаження у старших юнаків-спринтерів для трьох мір працездатності визначається наступними значеннями: $100\pm 5\%$, $100\pm 5\%$ і $70\pm 5\%$ -макс. ВЯО. Інтенсивність пробіжки великих відрізків понад 80 м 70-75%, а коротких – 85-90% від максимальної швидкості бігу спортсмена (див. табл. 1.3-1.4).

Таблиця 1.6 Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості в опитних групах юнаків-бігунів 16-17 років на короткі дистанції 100-200 м за період педагогічного експерименту (n =20)

Тижні підготовчих періодів	Показники					
	Біг 30 м з н/ст., с	Біг 30 м з ходу, с	Біг 150 м, с	Тест Абалакова, см	Потрійний стрибок, м	10-крат-й стрибок, м
Вихідний рівень	4,36 / 4,37	3,29 / 3,28	17,33 / 17,35	47,5 / 47,6	8,69 / 8,67	29,33 / 29,25
5	4,46 / 4,48	3,31 / 3,30	17,36 / 17,49	47,3 / 47,4	8,72 / 8,65	29,10 / 28,99
8	4,40 / 4,45	3,27 / 3,28	17,74 / 17,70	46,6 / 46,6	8,50 / 8,45	28,71 / 28,48
14	4,30 / 4,34	3,22 / 3,23	17,34 / 17,49	48,9 / 48,8	8,82 / 8,70	29,96 / 29,59
17	4,22 / 4,26	3,18 / 3,20	17,23 / 17,31	49,6 / 48,9	8,88 / 8,83	30,56 / 30,01
23	4,20 / 4,26	3,18 / 3,20	17,01 / 17,22	49,9 / 49,6	8,93 / 8,87	30,85 / 30,52
29	4,28 / 4,32	3,24 / 3,23	16,87 / 17,18	49,0 / 48,8	8,88 / 8,82	30,82 / 30,50
35	4,15 / 4,24	3,15 / 3,20	16,84 / 17,17	51,0 / 50,5	9,00 / 8,92	31,51 / 31,12

Примітка. В чисельнику показники спеціальної підготовленості юнаків-спринтерів експериментальної групи, в знаменнику – контрольної групи.

Облік рангової значущості педагогічних і функціональних критеріїв відновних мікроциклів [75] дозволив організувати тренувальне навантаження в 2-му відновному мікроциклі (ВМ-2) експериментальної групи так, щоб ефект відновлення був значним. Оскільки в молодшій віковій групі провідне значення в плані відновлення займає психофізіологічний (ПФК) і вегетативний критерій (ВК), то вибирання засобів ВМ-2 подібний ВМ-1.

У старшій юнацькій групі разом з відновленням психофізіологічних показників особлива увага приділялася відновленню вегетативних показників. В результаті програмованого навантаження в 2ТрМ-2 координаційні і силові показники старших юнаків зазнали менші втрати працездатності. Короткі відрізки інтенсивністю 85-90% в цій віковій групі мають більше значення для відновлення координаційних показників, чим в молодшій групі. Тому їх об'єм використання у 16-17 літніх бігунів у ВМ-2 значніший.

Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості у юних бігунів-спринтерів обох вікових груп, зафіксовані на восьмому тижні, відобразили в експериментальних групах сприятливішу динаміку. За підсумками тестування у кінці жовтня місяця відмічено подальше зниження тільки показника швидкісної витривалості (біг 150 м) : $\Delta x_2 = 2,11\%$ у юнаків 14-15 років і $\Delta x_2 = 2,38\%$ у юнаків 16-17 років; показники швидкісних здібностей при $p < 0,01$. Понижені також показники швидкісно-силової підготовленості. Показники швидкості в обох вікових групах мають тенденцію до підвищення, але у молодших юнаків не досягають початкових абсолютних значень. Динамічніший приріст цих показників відмічений у старших юнаків. Так, зростання абсолютної швидкості (30 м з ходу) у них в цей час виявилось навіть дещо вищий за початкове значення на $\Delta x_2 = 0,35\%$, при $p < 0,01$ (див. табл. 1.5-1.6; рис. 1.5-1.6).

У подальших двох тренувальних мікроциклах (2ТрМ-3) бігові навантаження з використанням великих дистанційних відрізків (до 200 м у молодших і до 300 м у старших юнаків) застосовувалися в 2-ій і 5-ій тренувальні дні інтенсивністю 85-90% (14-15 років) і $90 \pm 5\%$ (16-17 років). У перший і третій день використовувалися короткі відрізки до 80 м інтенсивністю 90-95% у обох

вікових групах. У третьому розвантажувально-відновному мікроциклі (ВМ - 3) в експериментальній групі сумарний якісний об'єм тижневого бігового навантаження юних спринтерів 14-15 років з великою, середньою і низькою мірою працездатності спрограмований відповідно до $90\pm 5\%$, $90\pm 5\%$ і $70\pm 5\%$ -макс. ВЯО.

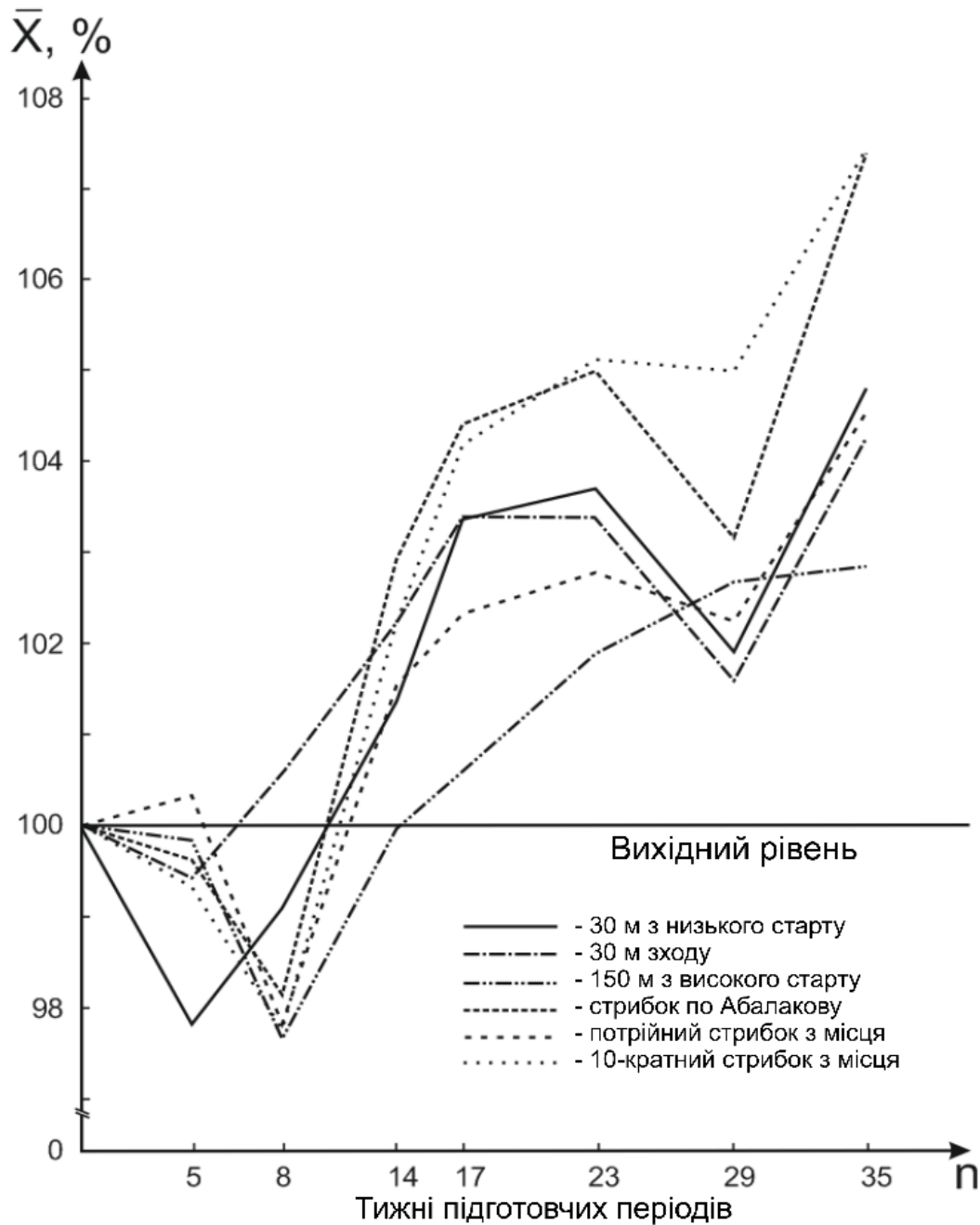


Рисунок 1.6 Зміна рівня спеціальної бігової і силової підготовленості юнаків-спринтерів 16-17 років експериментальної групи впродовж 2-х підготовчих періодів річного циклу тренування.

Великі відрізки бігової роботи застосовувалися в 2-й і 5-й день інтенсивністю 70-75%, а короткі – інтенсивністю $90\pm 5\%$ від максимальної швидкості спортсмена використовувалися в 1-й і 3-й день для підтримки і вдосконалення координаційних здібностей. У експериментальній групі юних спринтерів 16-17 років сумарний якісний об'єм тижневого бігового навантаження у ВМ-3 визначався величинами 110 ± 5 , 110 ± 5 і $90\pm 5\%$ -макс. ВЯО для спортсменів з високою, середньою і низькою мірою працездатності. Інтенсивність великих відрізків склала 80-85%, а короткі відрізки інтенсивністю $90\pm 5\%$ застосовуються, як і у молодших юнаків, для утримання і подальшого розвитку координаційних здібностей. Вибір засобів неспецифічної спрямованості у ВМ-3 програмувався з урахуванням найважливішої значущості цього місяця психофізіологічного критерію (ПФК) і критерію силової підготовленості (КСП).

Остання пара тренувальних мікроциклів (2ТрМ-4) на ЕБН-1 була спрограмувана сумарним об'ємом бігового навантаження для юнаків-спринтерів молодшої вікової групи величиною 150%-макс., старшою- 180%-макс. ВЯО. Спринтери молодшої групи застосовували в тренуванні великі відрізки понад 80 м (до 150-200 м), а бігуни старшої вікової групи відрізки 250-300 м інтенсивністю 90-95% від максимальної швидкості спортсмена. У четвертому відновному мікроциклі (ВМ-4) у юних спринтерів 14-15 років сумарні значення ВЯО бігового навантаження для осіб з високою, середньою і низькою мірою працездатності визначені $90\pm 5\%$, $90\pm 5\%$ і 70%-макс. ВЯО; у спринтерів 16-17 років – відповідно до $110\pm 5\%$, $110\pm 5\%$ і $90\pm 5\%$ -макс. ВЯО. У молодших юнаків-спринтерів великі відрізки виконувалися інтенсивністю $80\pm 5\%$, а короткі відрізки використовувалися для утримання і розвитку координаційних здібностей юних спортсменів інтенсивністю $95\pm 5\%$. У старших, відповідно великі відрізки інтенсивністю 80-85%, малі, – $95\pm 5\%$ від максимальної швидкості спортсмена (див. табл. 1.3-1.4).

Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості юних бігунів-спринтерів обох вікових груп, зафіксовані тестуванням на чотирнадцятому

тижні. За підсумками відновлення юнаків-спринтерів 14-15 років в 4-му розвантажувальному мікроциклі (ВМ-4) усі показники тестування (1-й тиждень грудня) спеціальної бігової і спеціально-силової підготовленості значно виросли: час бігу 30 м з ходу збільшилося на $\Delta x_3 = 1,15\%$ від початкового, а перегони 30 м з низького старту на $\Delta x_3 = 0,48\%$; лише приріст у бігу на 150 м залишався ще нижче початкового ($\Delta x_3 = -0,9\%$), при $p < 0,01$. Приріст показників від початкового рівня швидко-силової підготовленості значніший: висота стрибка по Абалакову $\Delta x_3 = +2,15\%$, довжина потрійного стрибка з місця $\Delta x_3 = +0,97\%$ і довжина 10-кратного стрибка з місця $\Delta x_3 = +1,83\%$ (при $p < 0,01$). У юнаків-спринтерів 16-17 років приріст показників спеціальної бігової роботи відносно початкового рівня відмічений значнішим, ніж у молодших юнаків: час бігу 30 м з низького старту $\Delta y_3 = +1,48\%$, час бігу 30 м з ходу $\Delta y_3 = +1,9\%$ вище за початковий. Показник часу бігу 150 м в порівнянні з попереднім місяцем тестування значно виріс, проте складає лише $\Delta y_3 = -0,1\%$ нижче початкового рівня. Позитивні зміни показників швидко-силової підготовленості юних бігунів 16-17 років відносно початкового рівня помітно перевершують динаміку цих показників в молодшій віковій групі: висота стрибка по Абалакову $\Delta y_3 = +3,0\%$, довжина потрійного стрибка з місця $\Delta y_3 = +1,52\%$, довжина 10-кратного стрибка з місця $\Delta y_3 = +2,17\%$ (динамічна сила) відносно початкового результату (див. табл. 1.5-1.6; рис. 1.5-1.6).

Перший етап розвиваючих навантажень (ЕРН-1) складався з двох тренувальних мікроциклів (2ТрМ-5) і одного відновного (ВМ-5). Як і раніше, в контрольній і експериментальній групі в тренувальних мікроциклах бігова робота планувалася однаково. У юних бігунів 14-15 років сумарна тижнева ВЯО складала 150%-макс. Відрізки понад 80 м до 200 м інтенсивністю 90-100% застосовувалися в другий і п'ятий день мікроциклу, короткі відрізки до 80 м інтенсивністю 95-100% застосовувалися в перший, третій і п'ятий день. Сумарна тижнева величина якісного об'єму для юнаків-спринтерів 16-17 років складала 180%-макс. ВЯО. Великі відрізки (до 200-250 м) використовувалися в тренуванні

інтенсивністю 90-100%, а короткі до 80 м – інтенсивністю 95-100% максимальної швидкості спортсмена.

У п'ятому відновному мікроциклі (ВМ-5) в середині грудня місяця у юнаків-спринтерів 14-15 років і 16-17 років тренування в експериментальних групах по основних засобах підготовки програмувалося таким чином. Для бігунів молодшої вікової групи з високою, середньою і низькою мірою працездатності сумарний об'єм тижневого бігового навантаження виражався величинами $80\pm 5\%$, $70\pm 5\%$ і $60\pm 5\%$ -макс. ВЯО; для старшої вікової групи – відповідно до міри працездатності $100\pm 5\%$, $90\pm 5\%$ і $80\pm 5\%$ -макс. ВЯО. Інтенсивність бігових відрізків у молодших юнаків 75-80%, а у старших – 90-95% максимальної швидкості спортсмена. У обох вікових групах короткі відрізки до 80 м виконувалися з метою утримання у юних спортсменів швидкості бігу і вдосконалення координаційних здібностей, безпосередньо пов'язаних з біговим спринтом. Загальний об'єм таких відрізків в старшій групі помітно перевершував об'єм молодшої групи. Пояснюється це тим, що значущість показників координаційного критерію (КК) для цього віку юних спортсменів, в плані їх відновлення, в цей період часу найвища порівняно з іншими педагогічними і функціональними критеріями. У молодших спринтерів, як і раніше, велика увага приділялася відновленню психофізіологічних і силових показників. У старшій групі, окрім відновлення координаційних показників, важливе місце займали і засоби відновлення психофізіологічних показників рухової функції юних спринтерів (див. табл. 1.3-1.4) [75, 91].

У рамках етапного педагогічного контролю, за підсумками тестування на сімнадцятому тижні (1-й тиждень Е33) приріст показників спеціальної бігової підготовки у юнаків 14-15 років виглядав таким чином: час бігу 30 м з низького старту $\Delta x_4 = +2,18\%$, час бігу 30 м з ходу $\Delta x_4 = +2,12\%$ від початкового, а час збільшення часу бігу на дистанції 150 м з негативних значень досягло початкового рівня $\Delta x_4 = 0,86\%$ ($p < 0,01$). Великі відрізки (до 150-200 м) застосовувалися інтенсивністю 75-80%, а короткі до 80 м – 90-95% максимальної швидкості спортсмена. Динаміка приросту швидкісно-силових показників була

незначна. Результат висоти стрибка по Абалакову був збільшений лише на $\Delta x_4 = 0,35\%$, потрійного стрибка з місця на $\Delta x_4 = 0,21\%$, 10-кратного стрибка з місця на $\Delta x_4 = 0,55\%$ порівняно з попереднім тестуванням, при $p < 0,01$. У 16-17 літніх бігунів приріст показників спеціальної бігової підготовленості склав: біг 30 м з низького старту $\Delta y_4 = +3,1\%$, біг 30 м з ходу $\Delta y_4 = +3,2\%$, біг 150 м $\Delta y_4 = +0,52\%$ від початкової величини ($p < 0,01$). У тренуванні застосовувалися великі відрізки (250-300 м) інтенсивністю 80-85%, короткі відрізки – 90-95%. Приріст швидко-силових показників виражений значніше, ніж у бігунів молодшої вікової групи : стрибок вгору по Абалакову $\Delta y_4 = +4,55\%$, потрійний стрибок з місця $\Delta y_4 = +2,19\%$, 10-кратний стрибок з місця $\Delta y_4 = +4,2\%$ вищий за початкові величини, при $p < 0,01$ (див. рис. 1.5-1.6).

На етапі зимових змагань (ЕЗЗ) усі юні спринтери експериментальних і контрольних груп брали участь приблизно в рівній кількості змагань (молодші юнаки 3 змагання, старші, – 4). Рівний об'єм і один і той же графік змагань юних бігунів визначав і приблизно рівний об'єм навантажень між змагань для кожного віку при підготовці до чергових стартів. ЕЗЗ був представлений п'ятьма змаганнями (трьох власне змагань і двох мікроциклів, що підводять) і одним відновним мікроциклом (ВМ-6). Сумарний якісний об'єм тижневого бігового навантаження в мікроциклах змагань складав 200%-макс. ВЯО. Шостий розвантажувально-відновний мікроцикл був організований після завершення ЕЗЗ в якості перехідного періоду до початку підготовки юних спортсменів в 2-му (весняно-літньому) макроциклі. У ВМ-6 юнаки-спринтери з високою, середньою і низькою мірою працездатності в експериментальних групах виконали наступний сумарний тижневий об'єм бігового навантаження : $80 \pm 5\%$, $70 \pm 5\%$ і $60 \pm 5\%$ -макс. ВЯО відповідно – молодші юнаки; $100 \pm 5\%$, $90 \pm 5\%$ і $70 \pm 5\%$ -макс. ВЯО – старші юнаки. Інтенсивність бігового навантаження при виконанні великих відрізків (до 300 м) у юнаків 14-15 років – 75-80%, до 400-500 м у юнаків 16-17 років – 80-85 %. Інтенсивність бігового навантаження малих відрізків до 80 м у молодших юнаків виконувалася в межах 85-90%, а у старших – $90 \pm 5\%$ максимальної швидкості спортсмена. Об'єм використання коротких

дистанційних відрізків у старших юнаків, як і раніше помітно перевершує об'єм молодших юнаків. Така перевага засобів відновлення координаційних показників у ВМ-6 у старших юнаків пояснюється тим, що в ранговій значущості критеріїв ефективності відновних мікроциклів координаційний критерій стоїть майже в одному ряду з психофізіологічним. Оскільки в ранговій значущості критеріїв відновлення первинними є психофізіологічні показники і показники КСП, то у молодших юнаків з неспецифічних засобів тренування у ВМ-6 застосовувалися метання набивних м'ячів різної ваги, рухливі і спортивні ігри (див. табл. 1.3-1.4) [75, 91].

За підсумками тестування на двадцять третьому тижню після завершення шостого відновного мікроциклу, у рамках етапного педагогічного контролю приросту показників спеціальної бігової підготовленості у юнаків-спринтерів молодшої вікової групи майже не спостерігається. Порівняно з попереднім тестуванням в грудні місяці після завершення ВМ-5 час бігу на 30 м з низького старту підвищений тільки на $\Delta x_5 = 0,09\%$, біг 30 м з ходу на $\Delta x_5 = 0,01\%$, біг 150 м на $\Delta x_5 = 0,8\%$, при $p > 0,05$. Прогресивніший ефект приросту відмічений в показниках швидко-силової підготовленості. Значення величини стрибка по Абалакову досягли $X_5 = 104,77\%$, потрійного стрибка з місця $X_5 = 102,4\%$ і 10-кратного стрибка з місця $X_5 = 105,16\%$ ($\Delta x_5 = +2,25\%$, $\Delta x_5 = +1,37\%$ і $\Delta x_5 = +2,58\%$ – відповідний приріст відносно попереднього тестування), при $p > 0,05$ (рис. 1.5).

Приріст показників спеціальної бігової підготовленості порівняно з початковим рівнем у юних спринтерів 16-17 років виглядає динамічнішим, ніж у юнаків 14-15 років. Результати тестування старших юнаків у бігу 30 м з низького старту склали $Y_5 = 103,45\%$, у бігу 30 м з ходу $Y_5 = 103,14\%$, а у бігу на дистанції 150 м – $Y_5 = 101,8\%$, що відносно на $\Delta y_5 = 0,23\%$, $\Delta y_5 = 0,04\%$ і $\Delta y_5 = 1,3\%$ вище за попереднє поетапне тестування. Приріст показників силової підготовленості у старших юнаків менш динамічний, чим у молодших. У абсолютних величинах, відносно початкових показників, стрибок по Абалакову склав $Y_5 = 104,95\%$, потрійного стрибка з місця $Y_5 = 102,83\%$ і 10-кратний стрибок з місця $Y_5 = 105,2\%$, що виражається у відносному позитивному прирості порівняно з попереднім

поетапним тестуванням $\Delta y_5 = 0,4\%$, $\Delta y_5 = 0,64\%$ і $\Delta y_5 = 1,0\%$ відповідно, при $p > 0,05$ (див. рис. 1.6).

На другому етапі базових навантажень (ЕБН-2) тренувальна робота у юних спринтерів обох вікових груп була організована двократним повторенням двох тренувальних і одного розвантажувального відновного мікроциклу (2ТрМ-7 + ВМ-7 і 2ТрМ-8 + ВМ-8). Сумарний якісний об'єм тижневого бігового навантаження перших двох тренувальних мікроциклів (2ТрМ-7) експериментальних груп склав: 140%-макс. ВЯО (14-15 років) і 250%-макс. ВЯО (16-17 років). Спортсмени молодшої групи виконували великі бігові відрізки до 250 м інтенсивністю 85-90% в 1-ій і 3-ій дні мікроциклу. У 2-й, 5-й і 6-й день – виконувалися рівні об'єми коротких бігових відрізків до 60 м інтенсивністю 90-95%. Бігуни старшої групи використали в тренуванні великі бігові відрізки до 300 м і короткі до 80 м тієї ж інтенсивності, який виконувала молодша група. Значення сумарного якісного об'єму тижневого бігового навантаження у ВМ-7 у молодших юнаків з високою, середньою і низькою мірою працездатності склали $90 \pm 5\%$, $80 \pm 5\%$ і 70%-макс. ВЯО, а старшою – $120 \pm 5\%$, $110 \pm 5\%$ і $90 \pm 5\%$ відповідно. Після закінчення ВМ-7 на 26-му тижні тестування спеціальної працездатності не проводилося. Засоби неспецифічного характеру застосовувалися згідно рангової значущості якісних критеріїв ефективності відновних мікроциклів для лютого місяця [75, 91].

У другій парі тренувальних мікроциклів (2ТрМ-8) другого етапу базових навантажень сумарний якісний об'єм тижневого бігового навантаження в експериментальних групах склав 160%-макс. ВЯО (14-15 років) і 200%-макс. ВЯО (16-17 років). Юнаки молодшої групи використовували в тренуванні великі відрізки (до 200 м) інтенсивністю 90-95% в 1-й і 3-й день тижня, короткі відрізки до 60 м інтенсивністю 95-100% – в 2-й і 5-й день. Юнаки старшої вікової групи в тренувальних мікроциклах застосовували в якості бігової підготовки довгі відрізки до 250-300 м і рівні об'єми коротких відрізків до 80 м в тих же зонах інтенсивності, що і юнаки молодшої групи. Значення величини сумарного якісного об'єму тижневого бігового навантаження у восьмому відновному

мікроциклі (ВМ-8) у 14-15-річних спринтерів склав $110\pm 5\%$, $100\pm 5\%$ і $80\pm 5\%$ -макс. ВЯО; у 16-17-річних – $120\pm 5\%$, $120\pm 5\%$ і $100\pm 5\%$ -макс. ВЯО відповідно для осіб з високою, середньою і низькою мірою працездатності. Великі бігові відрізки (до 150-200 м у юнаків 14-15 років і до 200-250 м у юнаків 16-17 років) застосовувалися в тренуванні відповідно інтенсивністю $85\pm 5\%$ і $85-90\%$; короткі бігові відрізки до 60 і 80 м відповідно для молодших і старших юнаків застосовувалися інтенсивністю $90-95\%$. Неспецифічні засоби програмувалися згідно вивченої рангової значущості педагогічних і функціональних критеріїв ефективності для відновного мікроциклу у березні місяці (див. табл. 1.3-1.4) [75, 91].

За підсумками етапного тестування на 29-му тижні в обох вікових групах показники спеціальної бігової підготовки юних спринтерів відносно попереднього тестування були понижені приблизно на одну і ту ж величину. Проте, абсолютна величина зниження показників тестування в молодшій групі була вагомішою, ніж в старшій (див. табл. 1.5-1.6, рис. 1.5-1.6). Наприклад, показники бігу 30 м з низького старту знижені на $\Delta x_6 = 1,47\%$ і $\Delta y_6 = 1,35\%$ відповідно в молодшій і старшій вікових групах ($X_6 = 100,82\%$ і $Y_6 = 102,0\%$ за абсолютною величиною приросту відносно початкових показників), при $p < 0,05$. Результати 30 м з ходу знизилися в цих групах на $\Delta x_6 = 1,08\%$ і $\Delta y_6 = 1,09\%$ ($X_6 = 101,5\%$ і $Y_6 = 102,15\%$ за абсолютною величиною) відповідно до молодшої і старшої вікової групи, при $p < 0,05$. В той же час, показники швидкісної витривалості в цей проміжок часу покращали приблизно на туж величину, на яку були понижені показники спеціальної швидкісної підготовленості юних спортсменів. У юнаків 14-15 років поліпшення показників бігу 150 м виразилося величиною $\Delta x_6 = 1,37\%$, а у юнаків 16-17 років – $\Delta y_6 = 0,85\%$, при абсолютному поліпшенні тестування відповідно $X_6 = 102,17\%$ і $Y_6 = 102,75\%$ ($p < 0,05$).

Спеціальна швидкісно-силова підготовленість у юнаків-спринтерів обох експериментальних груп виявилася тимчасово «втраченою». Проте міра зниження цієї якості у юнаків 14-15 років істотніша (див. табл. 1.5-1.6; рис. 1.5-1.6). Показники стрибка по Абалакову у молодших юнаків понижені в порівнянні

з попереднім етапом на $\Delta x_6 = 1,98\%$ ($X_6 = 102,79\%$ від початкової величини), у старших юнаків на $\Delta y_6 = 1,8\%$ ($Y_6 = 103,15\%$ від початкової величини), при $p < 0,05$. Потрійний і 10-кратний стрибок, як показники динамічної сили, у юнаків 14-15 років були понижені відповідно на $\Delta x_6 = 0,6\%$ і $\Delta x^l_6 = 0,54\%$, ($X_6 = 101,8\%$ і $X^l_6 = 104,62\%$ за абсолютною величиною приросту), при $p < 0,05$. У юнаків 16-17 років досягнення в цей період в потрійному і 10-кратному стрибку склали $\Delta y_7 = -0,63\%$ і $\Delta y^l_7 = -0,1\%$ ($Y_7 = 102,2\%$ і $Y^l_7 = 105,1\%$ за абсолютною величиною приросту відносно початкових значень), при $p < 0,05$.

На другому етапі розвиваючих навантажень (ЕРН-2) в квітні місяці тренувальна програма юних спринтерів обох вікових груп була представлена двома групами двох тренувальних і одного відновного мікроциклів (2ТрМ-9 + ВМ-9 і 2ТрМ-10 + ВМ-10). Як і раніше, в експериментальних і контрольних групах сумарне тижневе бігове навантаження було представлене однаковими величинами тільки в тренувальних мікроциклах. У бігунів 14-15 років величина якісного об'єму тижневого бігового навантаження в цих мікроциклах складала 180%-макс., а у бігунів 16-17 років – 220%-макс. Використовувалися великі бігові відрізки (100-150 м для молодших юнаків і 150-250 м для старших юнаків) інтенсивністю 90-100%, а короткі відрізки інтенсивністю 95-100%.

Сумарна тижнева величина якісного об'єму бігового навантаження в дев'ятому відновному мікроциклі (ВМ-9) планувалася, як і раніше, по діаграмах оптимального програмування відносно віку і міри працездатності спортсмена. Для бігунів-спринтерів 14-15 років програма передбачає оптимальні значення ВЯО $100 \pm 5\%$, $90 \pm 5\%$ і $80 \pm 5\%$ -макс.; для спринтерів 16-17 років – $110 \pm 5\%$, $100 \pm 5\%$ і $80 \pm 5\%$ -макс. відповідно до юних спортсменів з високою, середньою і низькою мірою працездатності. Неспецифічні засоби відновлення програмувалися згідно рангової значущості якісних критеріїв, позначених для квітня місяця [75, 91].

Для другої пари тренувальних мікроциклів (2ТрМ-10) на ЕРН-2 програма сумарною ВЯО бігового навантаження була визначена тими ж значеннями, що і у попередньої пари мікроциклів (2ТрМ-9): 180%-макс. і 220%-макс. ВЯО

відповідно для молодших і старших юнаків. У тренуванні для юних спортсменів в 2ТрМ-10 використовувалися ті ж довгі і короткі відрізки тієї ж інтенсивності, що і в 2ТрМ-9. Організація програмування специфічних бігових засобів і неспецифічних засобів тренування у ВМ-10 подібна до організації у ВМ-9 (див. табл. 1.3-1.4).

Відносно результатів *етапного педагогічного контролю* ефективності тренувального процесу на ЕРН-2, після закінчення 2-го підготовчого періоду на 35-му тижні було проведено в експериментальних і контрольних групах останнє тестування основних показників спеціальної фізичної підготовленості юнаків-спринтерів 14-15 і 16-17 років. За підсумками тестування зафіксований приріст показників бігової і швидкісно-силової підготовленості в досвідчених групах. Процентний приріст показників бігу 30 м з низького старту в експериментальній групі молодших юнаків-спринтерів порівняно з попереднім етапом тестування склав $\Delta x_7 = +3,33\%$, а у старших юнаків – $\Delta y_7 = +2,82\%$. По абсолютних значеннях це відповідає $X_7 = 104,15\%$ і $Y_7 = 104,82\%$ відносно початкових показників. Середньостатистичні показники бігу 30 м з ходу в молодшій групі виросли на $\Delta x_7 = 3,41\%$, а в старшій на $\Delta y_7 = 2,15\%$, що визначало значення абсолютного приросту відповідно $X_7 = 104,46\%$ і $Y_7 = 104,3\%$. Значення позитивного приросту бігу 150 м відносно попереднього тестування склали у молодших юнаків $\Delta x_7 = 0,83\%$, а у старших – $\Delta y_7 = 0,25\%$, при абсолютному прирості відносно початкових значень $X_7 = 103,0\%$ і $Y_7 = 102,9\%$ ($p < 0,01$).

Тестування спеціальної силової підготовленості юних спортсменів показало, що у 14-15-річних юнаків-спринтерів позитивний приріст показника вибухової сили (тест Абалакова) порівняно з попереднім етапом тестування склав $\Delta x_7 = 3,46\%$, а у 16-17-річних – $\Delta y_7 = 3,15\%$. Середньостатистичні значення абсолютного приросту відповідно $X_7 = 106,25\%$ і $Y_7 = 107,3\%$, при, $p < 0,01$. Зростання показників динамічної сили (потрійного і 10-кратного стрибка з місця) у молодших спринтерів склало $\Delta x_7 = +1,4\%$ і $\Delta x_7 = +2,78\%$, що відповідає абсолютному приросту $X_7 = 103,2\%$ і $X_7 = 107,5\%$ ($p < 0,01$). Середньостатистичний приріст динамічної сили у старших юнаків по цих двох

тестах склав $\Delta y_7 = +1,3\%$ і $\Delta y^l_7 = +2,3\%$, при абсолютному прирості цих показників $Y_7 = 103,5\%$ і $Y^l_7 = 107,4\%$, при $p < 0,01$ (див. табл. 1.5-1.6; рис. 1.5-1.6).

2.2.1.3 Моделювання тренувальних завдань у розвантажувально – відновних мікроциклах підготовчих періодів у юнаків-спринтерів за допомогою цифрових технологій

У організації моделювання тренувального зайняття для відновних мікроциклів підготовчих періодів ми брали за основу тренувальні завдання (ТЗ) із застосуванням нормованих бігових навантажень і комплексів фізичних вправ. У системі програмно-методичного забезпечення підготовки резервів тренувальні завдання у кінці минулого століття отримали визнання і термінологічне обґрунтування як структурна одиниця багаторічного процесу. Такі завдання є початковим елементом структури тренування спортсменів. З точки зору програмування тренувального процесу юних бігунів, ТЗ є вдалішою формою організації навантаження. *Тренувальне завдання* – це організована певним чином робота і відпочинок, що дає відоме тренувальне навантаження організму спортсмена і конкретний педагогічний зміст, що має, і сенс [73, 92-94].

Нормування бігових тренувальних навантажень для відновних мікроциклів підготовчих періодів здійснювалося на основі знайдених в ході попередніх досліджень кількісних критеріїв по оптимізації сумарних тижневих величин якісного об'єму [75]. Короткі відрізки алактатної спрямованості (до 80 м) у відновних мікроциклах в розрахунок нормування не входили, оскільки в цих мікроциклах вони застосовуються відносно низькій інтенсивності (90-95%) в утримуючому режимі, що не викликає помітної енергетичної витрати, а лише служить засобом збереження координаційних показників у юних бігунів на короткі дистанції [73, с. 8]. Навантаження неспецифічної спрямованості у відновних мікроциклах планувалися шляхом обліку рангової значущості якісних критеріїв ефективності відновних мікроциклів, які були отримані в результаті нашої попередньої дослідницької роботи. З цією метою в відновних мікроциклах юнаків-

спринтерів використовувалися тренувальні завдання (ТЗ) різної неспецифічної спрямованості, включаючи комплекси спеціальних вправ (КСВ), завдання із застосуванням рухливих і міні спортивних ігор, сприяючих відновленню психофізіологічних, силових, координаційних і вегетативних показників працездатності юних спортсменів (табл. 1.7) [75, 91].

Спеціального роз'яснення вимагає термін ВЯО (величина якісного об'єму), який уперше отримав застосування в практиці наших наукових досліджень в 90-х роках минулого століття. Термін відбиває суть універсальних таблиць, опублікованих у пресі. ВЯО є інтегральним показником від вже відомих характеристик навантаження – об'єму і інтенсивності. **Величина якісного об'єму** (ВЯО) бігового тренувального навантаження – ця та максимальна кількість повторень бігових відрізків заданої інтенсивності, яке здатний виконати спортсмен, не знижуючи її. Кожне чергове повторення виконується у фазах швидкого зниження ЧСС після попереднього навантаження (120-135 уд/хв). ВЯО дає можливість визначити порівняльну оцінку різних робіт, коли кожен з параметрів (інтенсивність, кількість повторень і довжина бігових відрізків) може змінюватися. Одиницею виміру «якісного об'єму» бігового навантаження є %-макс. ВЯО. Слід сказати, що якщо бігова тренувальна робота оцінена 100%-макс. ВЯО, то це говорить про те, що спортсмен вже здатний досягати планованого результату. Проте не виключений і випадок, коли виконання тренувальних навантажень максимальних для цього спортсмена значенням 80%-макс. ВЯО або навіть нижче теж дозволяє спортсменові, в сил його індивідуальних можливостей, показати запланований результат. У такому разі при подальшому плануванні ВЯО повинна прагнути до цифри 80%-макс. чи інший. Така система дозволяє визначати еквівалентні результати на суміжних відрізках, а за допомогою прикидок на різні дистанції, уточнювати зміст і спрямованість подальших тренувальних циклів. Задаючи заздалегідь два параметри з трьох (кількість повторень, інтенсивність і ВЯО), можна визначити бракуючий параметр. Ця система дозволяє вести корекцію бігового навантаження як в ході тренування, так і на тривалішому етапі, а також створювати індивідуальні моделі тренувальних циклів.

Таблиця 1.7 Примірні комплекси спеціальних вправ (КСВ) використовуваних в тренувальному занятті відновних мікроциклів юнаків-спринтерів

№ п/ч	Зміст комплексу	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Комплекс 1			
1	Кидки набивного м'яча партнерові поштовхом від грудей	10 раз.	Варіанти: в стрибку і з місця. Темп середній
2	Кидки набивного м'яча партнерові із-за голови. Темп середній	– // –	Акцент на роботу ніг і спини
3	Кидки набивного м'яча партнерові знизу	– // –	Темп середній
4	Сидячи на підлозі і поклавши ноги на лавку, кидки набивного м'яча один одному	– // –	Темп повільний і середній
5	Стоячи спиною один до одного, кидки набивного м'яча назад з поворотом тулуба	12 раз.	Стопи ніг з місця не рушити. Темп середній
6	Нахиляючись вперед, кинути набивний м'яч між ніг партнерові назад	10 раз.	Темп середній
7	У глибокому присіді кидати набивний м'яч вгору і ловити	– // –	– // –
8	В глибокому випаді кидати і ловити набивний м'яч	– // –	– // –
	Примірна кількість рухів: 700	Загальний час: 20 хв.	
Комплекс 2			
1	Лежачи на животі, кидати і ловити баскетбольний м'яч з відскоком від стінки	15 раз.	Темп повільний, що переходить на середній і швидкий
2	З приседа на одній нозі, інша осторонь, руки за головою, переміщення центру маси з ноги на ногу	10 раз.	– // –
3	Лежачи на животі, прогинання з відведенням рук і ніг вгору-назад	– // –	Темп повільний і середній
4	Стоячи правою (лівою) ногою на лавці, виконувати темпові стрибки над лавкою зі зміною поштовхової ноги у безопорному положенні	20 раз.	Темп швидкий
5	Лежачи на спині, піднімати і опускати ноги, торкаючись ними підлоги за головою	10 раз.	Темп повільний і середній
6	З вису прогнувшись на гімнастичній стінці піднімати прямі ноги до горизонтального положення	10 раз.	– // –
7	Довгі перекиди вперед з місця із стартового положення	8 раз.	Темп середній
8	З упору стоячи, почергові стрибки на гімнастичного коня і з коня прогнувшись	10 раз	– // –
	Зразкова кількість рухів: 450	Загальний час: 12 хв.	

При роботі з універсальними таблицями, можна оцінити відрізки від 30 до 80 м (анаеробний алактатний режим) і від 100 до 600 м включно (анаеробний алактатно-лактатний і чисто лактатний режим). Не представляється складним порахувати ВЯО будь-якого з них при варіативності повторень до 19. Ми користувалися частиною таблиць, які розраховані для юних спринтерів третього, другого і першого спортивних розрядів, що відповідає хорошій підготовці юнаків-спринтерів 14-17 років. У цих таблицях зведені до одного показника різні бігові тренувальні навантаження і умовно вважається, що якщо спортсмен їх виконує, то практично його рівень спеціальної підготовки вже відповідає запланованому спортивному результату. Наприклад, еквівалентними 100%-макс. ВЯО навантаженнями для юнаків-спринтерів першого спортивного розряду (біг 100 м – 11,0 с) можуть бути: 12 * 100 м по 12,15 с; 10 * 150 м по 19,45 с; 7 * 200 м по 26,0 с; 5 * 250 м по 32,3 с; 3 * 300 м по 38,2 с; 2 * 400 м по 52,7 с. Оскільки в таблиці передбачені вісім дистанційних відрізків (100, 150, 200, 250, 300, 400, 500 і 600 м) при кількості можливих повторень від 1-го до 19-и, то з неї можна запропонувати 152 різних моделей ТЗ з використанням тільки однієї вибраної дистанції. Якщо відрізків дистанції в одному ТЗ буде декілька, то таких варіантів виявиться у багато разів більше [76, 95].

Підрахунок ВЯО в нашому прикладі проводився таким чином. У таблиці 8 поряд з кожною цифрою крайнього лівого стовпця кількості повторень від 1 до 19 розташовані цифри, що означають значення %-макс. ВЯО при одному повторенні (пробіжці) з вказаною в таблиці швидкістю. Наприклад, дистанційний відрізок 150 м долається спортсменом в тренуванні за 19,75 с. Цей результат в таблиці 8 відповідає 100%-ому вичерпанню місткості роботи при 11-и повторенні цього бігового відрізка з індексом 9%-макс. ВЯО при одному повторенні. Тому кожен подальший біговий відрізок, пробігаємий з тим же часом, дає однаковий приріст – 9%-макс. величини якісного об'єму, який необхідно просто підсумувати. Аналогічним чином прораховується будь-яке поєднання використовуваних в тренуванні дистанційних відрізків.

Таблиця 1.8 Бігові навантаження 100%-макс. величини якісного об'єму (ВЯО) у спортсменів-бігунів на короткі дистанції 100, 200 і 400 м відносно результатів 11,00 с – 22,50 с – 50,00 с відповідно

Кількість повторень	Індекс, % - макс. ВЯО	Дистанції бігу, м							
		100	150	200	250	300	400	500	600
		Результат, хв. с							
1	100	11,00	16,60	22,50	28,80	35,70	50,00	<i>1.05,6</i>	<i>1.21,9</i>
2	50	11,00	16,60	22,50	29,30	36,80	<i>52,70</i>	<i>1.09,3</i>	<i>1.26,7</i>
3	33	11,00	17,00	23,40	30,40	38,20	<i>55,20</i>	<i>1.12,5</i>	<i>1.30,5</i>
4	25	11,00	17,35	24,20	31,40	<i>39,60</i>	<i>57,20</i>	<i>1.15,1</i>	<i>1.33,7</i>
5	20	11,25	17,75	24,90	<i>32,30</i>	<i>40,70</i>	<i>58,90</i>	<i>1.17,4</i>	<i>1.36,4</i>
6	17	11,35	18,10	<i>25,50</i>	<i>33,00</i>	<i>41,80</i>	<i>60,30</i>	<i>1.19,3</i>	<i>1.39,0</i>
7	14	11,50	18,45	<i>26,00</i>	<i>33,70</i>	<i>42,70</i>	<i>61,70</i>	<i>1.21,0</i>	<i>1.41,2</i>
8	12,5	11,60	18,85	<i>26,50</i>	<i>34,40</i>	<i>43,50</i>	<i>62,80</i>	<i>1.22,5</i>	<i>1.43,0</i>
9	11	11,75	<i>19,15</i>	<i>27,00</i>	<i>35,10</i>	<i>44,40</i>	<i>63,80</i>	<i>1.23,8</i>	<i>1.44,7</i>
10	10	11,90	<i>19,45</i>	<i>27,50</i>	<i>35,70</i>	<i>45,20</i>	<i>64,70</i>	<i>1.25,0</i>	<i>1.46,1</i>
11	9	12,05	<i>19,75</i>	<i>28,00</i>	<i>36,30</i>	<i>45,90</i>	<i>65,60</i>	<i>1.26,1</i>	<i>1.47,4</i>
12	8,5	12,15	<i>20,05</i>	<i>28,40</i>	<i>36,90</i>	<i>46,60</i>	<i>66,40</i>	<i>1.27,1</i>	<i>1.48,7</i>
13	8	12,30	<i>20,35</i>	<i>28,80</i>	<i>37,50</i>	<i>47,20</i>	<i>67,20</i>	<i>1.28,1</i>	<i>1.49,9</i>
14	7	12,45	<i>20,65</i>	<i>29,20</i>	<i>38,00</i>	<i>47,80</i>	<i>67,90</i>	<i>1.29,0</i>	<i>1.51,1</i>
15	6,5	<i>12,60</i>	<i>20,95</i>	<i>29,55</i>	<i>38,50</i>	<i>48,30</i>	<i>68,60</i>	<i>1.29,9</i>	<i>1.52,3</i>
16	6,3	<i>12,70</i>	<i>21,20</i>	<i>29,90</i>	<i>38,90</i>	<i>48,80</i>	<i>69,30</i>	<i>1.30,8</i>	<i>1.53,4</i>
17	6	<i>12,85</i>	<i>21,45</i>	<i>30,20</i>	<i>39,30</i>	<i>49,20</i>	<i>69,90</i>	<i>1.31,6</i>	<i>1.54,4</i>
18	5,5	<i>13,00</i>	<i>21,65</i>	<i>30,50</i>	<i>39,70</i>	<i>49,60</i>	<i>70,50</i>	<i>1.32,4</i>	<i>1.55,4</i>
19	5,3	<i>13,10</i>	<i>21,90</i>	<i>30,80</i>	<i>40,10</i>	<i>50,00</i>	<i>71,10</i>	<i>1.33,2</i>	<i>1.56,4</i>

■ – цифрові значення, набрані жирним шрифтом, розділяють зону швидкостей бігу на дистанціях до 400 м (звичайний шрифт) і зона швидкостей в режимі бігу дистанцій понад 400 м (курсивом).

У цій роботі пропонуються для розгляду моделі організації тренувального навантаження розвантажувально-відновних мікроциклів у листопаді місяці першого підготовчого періоду для юнаків-спринтерів 14-15 років і в квітні місяці другого підготовчого періоду для юнаків-спринтерів 16-17 років. Обидві моделі, представлені в таблицях, по днях тижня характеризують застосування тренувальних завдань в мікроциклах з позиції характеру навантажень, її спрямованості і величини (табл. 1.9-10).

Підсумки наших досліджень по програмуванню і моделюванню тренувального процесу в підготовчих періодах річного циклу тренування юнаків-спринтерів молодшої і старшої вікової групи дозволили визначити оптимальні об'єми тренувальних коштів підготовчих періодів юнаків-спринтерів 14-15 і 16-17 років для досягнення результатів третього, другого і першого дорослих спортивних розрядів:

- біг на дистанційних відрізках до 80 м (інт. 96-100%) – $2,50 \pm 0,35 / 9,49 \pm 0,71$ км;
- біг на дистанційних відрізках до 80 м (інт. 91-95%) – $8,25 \pm 0,6 / 15,27 \pm 1,3$ км;
- біг на дистанційних відрізках 80-150 (200) м (інт. 91-100%) – $6,8 \pm 0,55 / 11,0 \pm 0,96$ км;
- біг на дистанційних відрізках 100-250 (300) м (інт. 80-91%) – $12,66 \pm 1,15 / 27,24 \pm 2,9$ км;
- стрибкові вправи – $2635 \pm 500 / 5425 \pm 350$ відштовхувань;
- вправи з обтяженням – $52,7 \pm 3,6 / 100,65 \pm 13,8$ тон;
- кросовий біг (фартлек) – $132,8 \pm 9,5 / 147,73 \pm 11,0$ км

Тут в чисельнику вказаний об'єм бігових навантажень для юнаків 14-15 років, а в знаменнику – для юнаків 16-17 років; у дужках на дистанційних відрізках понад 80 м – межа дистанцій для юнаків-спринтерів старшої вікової групи. Слід також відмітити, що навантаження, вживані в одному тренувальному занятті по ВЯО, рекомендується класифікувати таким чином: 1) граничні (екстремальні) – понад 100%-макс.; 2) великі 70-100%-макс.; 3) середні 50-70%-макс.; 4) малі до 50%-макс. ВЯО. Тренерам, працюючих з юнаками, не рекомендується застосовувати в одному тренувальному занятті бігові навантаження за величиною якісного об'єму понад 80%-макс. Застосування універсальних таблиць за визначенням величини якісного об'єму бігового навантаження в оцінці і програмуванні тренувального заняття юних спринтерів різної кваліфікації відкриває широкі шляхи оптимізації тренувального процесу на багаторічних етапах підготовки.

Таблиця 1.9 Зразкова модель тренувальних занять для відновного мікроциклу в листопаді місяці першого підготовчого періоду у юних спринтерів 14-15 років

Дні тижня	Направл-сть вправ	З а с о б и		М е т о д и			Н а в а н т а ж е н н я		
		Специф-ні ТЗ	Неспециф-ні ТЗ	Метод виконання вправ	Трив-сть бігових вправ, с	Інтервали відпочинку, хв., с	ЧСС вправ, уд./хв.	ВЯО бігових вправ, %-макс.	Термін виконання ТЗ, хв.
1-й	Анаеробна алактатно-лактатна; ЗФП (гнучкість, реакція і координація рухів)	2 x 150 м 3 x 200 м	Ігри: 1 КСВ: 4	Ігровий Повторний - // - - // -	21,3 30,2	30-50 с 3-4 хв. - // -	160±10 до 160 170±10 180±10	18,0 27,0	5 20
2-й	ЗФП (швидкісно-силові здібності, гнучкість)	-	Ігри: 2 3 КСВ: 1	Ігровий - // - Повторний		3-4 хв. 30-50 с	140±20 120±20 до 160		10 5 20
3-й	Анаеробна алактатно-лактатна; ЗФП (гнучкість)	3 x 200 м 3 x 250 м	КСВ: 3	Повторний - // - - // -	29,2 37,9	30-50 с 3-4 хв. - // -	до 160 180±10 - // -	33,0 22,0	9
4-й	Активний відпочинок								
5-й	ЗФП (швидкість, реакція, координація)	-	КСВ: 6 Ігри: 5	Повторний Ігровий		30-50 с	до 160 160±10		20 5
6-й	ЗФП (швидкісно-силові здібності, спритність)	-	КСУ: 2 Ігри: 2	Повторний Ігровий		50-60 с	до 160 140±20		20 10
7-й	Відпочинок								

Примітка: ВЯО бігового навантаження спрограмованого для юнаків-спринтерів (біг 100 м – 11,9 с) з середньою мірою працездатності (загальна після серії тренувальних мікроциклів в межах 91-81% по ІГСТ, спеціальна – знижена на 0,4-0,6%)

Останнє узгоджується в літературі з тим, що одним з провідних параметрів учбово-тренувального процесу є оптимальне поєднання «навантаження-відпочинок» з урахуванням морфофункціональних можливостей організму легкоатлетів [74, 75, 95].

Таблиця 1.10 Зразкова модель тренувальних занять для відновного мікроциклу в квітні місяці другого підготовчого періоду у юних спринтерів 16-17 років

Дні тижня	Направл-сть вправ	З а с о б и		М е т о д и			Н а в а н т а ж е н н я		
		Специф-ні ТЗ	Неспециф-ні ТЗ	Метод виконання вправ	Трив-сть бігових вправ, с	Інтервали відпочинку, хв., с	ЧСС вправ, уд./хв.	ВЯО бігових вправ, %-макс.	Термін виконання ТЗ, хв.
1-й	Анаеробна алактатна; ЗФП (реакція, спритність, координація рухів)	2 * 30 м 3 * 20 м	Ігри: 4 КСВ: 4 6	Ігровий Повторний - // - - // - - //	- 4,35 3,07	30-50 с - // - 3-4 хв. - // -	140±20 до 160 - // - 170±10 - // -	- -	5 20 20
2-й	Анаеробная алактатно-лактатна; ЗФП (швидкісно-силова)	3 * 200 м	Ігри: 3	Ігровий Повторний	26,1 25,4 24,7	2-3 хв. - // - - // -	120±20 180±10 - // - - // -	14,0 17,0 20,0	5
3-й	ЗФП (координація рухів)	-	КСВ: 5	Повторний		50-60 с	до 160		20
4-й	Активний відпочинок								
5-й	Анаеробна алактатно-лактатна	1 * 200 м 2 * 250 м	КСВ: 6	Повторний	24,9 33,7	50-60 с 2-3 хв. - // -	до 160 180±10 - // -	20,0 28,0	20
6-й	ЗФП (реакція, спритність, швидкість)	-	Ігри: 4 5	Ігровий - // -		3-4 хв.	140±20 160±10		5 5
7-й	Відпочинок								

Примітка: ВЯО бігового навантаження спрограмованого для юнаків-спринтерів (біг 100 м – 11,0 с) з середньою мірою працездатності (загальна після серії тренувальних мікроциклів в межах 91-81% по ІГСТ, спеціальна – знижена на 0,4-0,6%)

Подібне управління спортивним тренуванням дозволить регулювати вдосконалення функціональних можливостей легкоатлетів-спринтерів з метою визначення максимальної висоти цих здібностей для цієї кваліфікації, що, у свою чергу, дозволить легкоатлетам своєчасно перемикатися на іншу діяльність, підтягуючи слабкі сторони підготовки. Важливо так само і те, що на етапах

юнацької підготовки такі оптимальні бігові навантаження, спрограмовані по ВЯО, дозволяють спортсменам прогресувати без збитку для здоров'я.

Представлена в цій роботі можливість технології моделювання тижневих відновних мікроциклів повинна розширити творчі шукання тренерів по організації учбово-тренувального процесу юних бігунів на короткі дистанції 14-15 і 16-17 літнього віку. Описаний матеріал дозволяє розширити уявлення про фізіологічні і педагогічні основи оцінки і побудови режимів навантаження і відновлення з урахуванням морфофункціональних можливостей організму молодого легкоатлета-спринтера.

Висновки. Перевірка ефективності програмованого бігового навантаження в різних відновних мікроциклах підготовчих періодів у юнаків-спринтерів молодшої і старшої вікової групи, яка здійснювалася в експерименті тривалістю 34 тижні, підтвердила раціональність організації тренувального процесу з відносно розслабленою структурою цілорічного процесу. У нашому експерименті ми пішли шляхом збільшення кількості відновних мікроциклів упродовж двох підготовчих періодів для обох вікових груп, замінивши систему їх чергування з 3ТрМ + ВМ на 2ТрМ + ВМ.

Основною частиною експерименту було так само використання у тренувальному процесі юних бігунів на короткі дистанції 14-15 і 16-17 років нормованих бігових навантажень, обґрунтованих рівнем зниження загальної і спеціальної працездатності у спортсменів після серії тренувальних мікроциклів. Нормування бігових навантажень за допомогою універсальних таблиць «визначення величини якісного об'єму (ВЯО) циклічної вправи» є стратегічною інновацією, яка може полегшити роботу тренерам по оптимізації тренувального процесу у юних бігунів на короткі дистанції. ВЯО – це та максимальна кількість повторень бігових дистанційних відрізків заданої інтенсивності, яку здатний виконати спортсмен, не знижуючи цієї інтенсивності.

Поточний педагогічний контроль, який оцінював перманентний характер розвитку показників основних рухових здібностей, дозволяє судити про те, що в

процесі цілорічного тренування юнаків рекомендується враховувати початкові функціональні дані в прогнозі переносимості юними спринтерами фізичних навантажень. Це є важливим чинником раціонального управління спортивного тренування юних бігунів, що використовують тренувальні мікроцикли з підвищеним об'ємом і інтенсивністю. Використання «харківських універсальних таблиць» за визначенням величини якісного об'єму (ВЯО) в оцінці і програмуванні тренувального зайняття спринтерів різної кваліфікації дозволяє оптимізувати процес підготовки юних бігунів.

Представлені в цій роботі можливості технології моделювання тижневих відновних мікроциклів повинні розширити творчі показники тренерів по організації учбово-тренувального процесу юних бігунів на короткі дистанції з метою збереження і стимуляції їх загальної і спеціальної працездатності. Вдосконалення системи застосування педагогічних засобів відновлення передбачає раціоналізацію тренувального процесу на основі науково-обґрунтованих методів планування ходу підготовки спортсменів в макро-, мезо- і мікроциклах. А вдосконалення побудови річного циклу підготовки юнаків-спринтерів повинне базуватися на технології зв'язано-послідовного планування і аналізу ефективності тренувального процесу кожного етапу мезоциклу. Без аналізу і оцінки тренувального процесу на попередньому етапі немає, і не може бути зв'язано-послідовного (перманентного) ланцюга, який повинен вибудовувати логіку оптимізації кругло-річного тренування юних спортсменів не лише у бігу на короткі дистанції, але, очевидно, і в інших видах спорту теж.

2.3 Формування статевої культури підлітків як складника превентивного виховання у закладах освіти

Питання зміцнення здоров'я кожної людини та всієї нації є одним з найактуальніших серед внутрішніх і зовнішніх завдань розвитку кожної країни, оскільки здоров'я населення – інтегральний показник соціального благополуччя, важливий складник забезпечення стійкого розвитку – бажаної перспективи й мети для кожної країни та світової спільноти.

Реформування українського суспільства висуває нові вимоги до впровадження інноваційних технологій навчання та виховання молоді людини, без застосування яких неможливо уявити інтеграцію країни до Європейського освітнього простору. Сучасні заклади освіти мають надати молодим людям знання та допомогти розвинути ціннісні життєві уміння та навички, які необхідні для здорового та продуктивного життя. Тому вкрай необхідне формування в освітньому та вихованому процесі здоров'язбережувальних компетентностей особистості. Якщо метою української освітньої системи є людина нового типу, яка готова до швидких суспільних змін, то необхідно усвідомлювати значимість статевої складової культури людини [100].

Серед сучасних педагогічних проблем однією із суспільно важливих є зниження віку початку неповнолітніми статевого життя, що супроводжується зростанням кількості штучного переривання вагітності, розширенням діапазону венеричних захворювань, появою серед учениць матерів-одиначок.

Ці явища свідчать про недостатню ефективність роботи педагогічних працівників з молоддю у напрямі статевого виховання, про недостатню теоретичну й методичну підготовку вчителів шкіл, викладачів, майстрів виробничого навчання і класних керівників закладів професійної освіти, низький рівень педагогічної культури батьків. Як наслідок, виникають суперечності між значним виховним потенціалом закладу освіти та сім'ї щодо статевого виховання та недостатнім його використанням у виховній практиці, а також організованим виховним процесом і стихійним впливом на здобувачів освіти навколишнього

соціального середовища (вуличні підліткові групи, шкідливі художні фільми тощо). Отже, актуальною проблемою, що постала перед системою освіти, є здійснення статевого виховання молоді.

Сексуальна (статева) освіта має на меті формування таких установок, знань і практичних навичок, що максимально забезпечили б високу якість сексуального здоров'я і стали основою нормального психосексуального розвитку і поведінки [97].

Міжнародні організації, такі як UNFPA і UNICEF, визначають, що знання про сексуальне й репродуктивне здоров'я та права діти мають отримувати ледь не з народження. Адже сексуальне виховання — це територія особистої безпеки для дитини незалежно від її віку, а дотримання «правил купальника» (згідно з яким, зони, що знаходяться під купальником, – приватні) також важливо, як і правила дорожнього руху.

Прямо чи опосередковано сучасне сексуальне виховання реалізується відповідними соціальними інститутами: закладами освіти, сім'єю, неформальною освітою, громадськими організаціями, соціальними службами, а також передбачає залучення фахівців різного профілю (вчителів, соціальних та медичних працівників, юристів, психологів тощо) [101].

Виходячи із загальних цілей статевого виховання, а саме – виховати здорову і цілісну особистість жінки та чоловіка, які можуть адекватно усвідомлювати свої психологічні і фізіологічні особливості відповідно до існуючих у суспільстві соціальних і моральних норм і зможуть установлювати оптимальні стосунки з людьми своєї та протилежної статі у всіх сферах життя, можна виділити кілька основних завдань або напрямків статевого виховання [98]:

1. Статеворольове виховання, що сприяє формуванню психологічної мужності і жіночості та встановленню оптимальних комунікативних настанов чоловіків і жінок.

2. Сексуальне виховання, спрямоване на оптимізацію формування сексуально-еротичних орієнтацій і сексуальної свідомості в контексті психосексуальної культури і моральних вимог.

3. Підготовка до відповідального шлюбу як формування подружніх ролей і вироблення настанов взаємно відповідального партнерства.

4. Підготовка до відповідального батьківства, що припускає формування рольової поведінки матері та батька стосовно дітей і вироблення оптимальних репродуктивних настанов.

5. Формування здорового способу життя через роз'яснення залежності сексуальності, шлюбу і батьківства від таких шкідливих звичок як паління, алкоголізм, наркоманія, а також наслідків від венеричних захворювань та ін.

Усі ці напрямки, які мають стати предметом спеціальних уроків, є взаємозалежними та взаємообумовленими складовими цілісного процесу, що має починатися з перших років життя дитини.

Стратегія людського розвитку, затверджена Указом Президента України №225/2021 від 02 червня 2021 року, а саме Ціль 4.9. «Формування та підтримка сімейних цінностей», передбачає необхідність упровадження в закладах освіти занять зі статевого виховання молоді та формування нульової толерантності до насильства в українському суспільстві [102]. Досягнення цілей Стратегії можливе завдяки об'єднанню зусиль організацій державного та громадського сектору.

Просвітницько-профілактичний напрямок роботи педагога є провідним в цьому процесі. Впровадження факультативних курсів, спрямованих на сексуальну освіту, надає можливість поліпшити психологічний супровід дітей підліткового віку [104].

Головне завдання закладу професійної (професійно-технічної) освіти передбачає формування основних та розстановка деяких загальнозначущих орієнтирів. При цьому необхідно уникати безтактності та нав'язливості, не надаючи цій сфері виховання надмірно випереджального характеру з оглядом на особливості віку та характер фізіологічних зрушень в організмі здобувачів

освіти. Одну з основних ролей у всебічному розвитку підлітка відіграє педагога, це стосується і вирішення завдань статевого виховання.

Протягом квітня 2022 року на базі Центру підготовки і перепідготовки робітничих кадрів №1 м. Кривий Ріг проведено опитування батьків шляхом анкетування. Анкетуванням було охоплено 94 родини учнів, які розпочали навчання у 2021/2022 н.р..

Аналіз анкет свідчить про те, що батьки фактично не займаються сексуальним вихованням своїх дітей, тільки 8% сімей із власної ініціативи змогли вміло і доступно надати своїм дітям інформацію щодо міжстатевих взаємин. Насамперед матері намагаються дати донькам необхідні знання, остерігаючись за їхню долю (непланова вагітність). До того ж, саме матері більш відверті у питаннях міжстатевих взаємин із власними дітьми як з хлопчиками, так і з дівчатками. Батьки ж цими питаннями займаються дуже мало. Бесіди з питань статевого життя передбачають, насамперед, довіру. Причиною того, що діти не можуть розмовляти з батьками відверто на такі теми, є ухиляння дорослих від відповідей або їх неправдивість. Це створює бар'єр у спілкуванні. У багатьох батьків ще з молодих років склалося ставлення до обговорення таких питань як до чогось неприпустимого. Батьки, які самі не отримали у своїх сім'ях відповідного виховання, не можуть (42%) або не вміють (58%) їх обговорювати. Як показало опитування, більшість із них (79%) не володіє знаннями з питань міжстатевих взаємин. Некомпетентність з цих питань і зумовлює неоднозначність у ставленні до них, тому більшість дітей отримала інформацію про міжстатеві взаємини не від батьків, а з інших джерел. На питання, чи вперше дитина отримала інформацію сексуального характеру саме від батьків, більшість дорослих (62%) відповіли, що «ні», мотивуючи тим, що не помітили, як їхня дитина подорослішала, інші розраховували на допомогу книжок, які вони непомітно «підкладали» дітям. Третя група побоювалася ознайомлювати дітей з таємницями сексу через страх, що такі питання «розбудять» інтерес і навіть надмірну активність. 26% сімей не впевнені в тому, що діти вперше отримали таку інформацію саме від них, оскільки оточення (друзі, знайомі, вулиця), в

якому постійно перебуває дитина, могло вплинути та поінформувати з цих питань раніше за них. Крім того, батьки не впевнені в авторитетності джерел інформації, їх об'єктивності та відповідності віковим можливостям дитини. І лише 12% родин дали ствердну відповідь. Вони вважають, що неприпустимо замовчувати та карати дітей за «непристойні» запитання. Впевнені, що ті діти, з якими вдома батьки відверто розмовляли на теми міжстатевих взаємин, мають моральний імунітет проти «освіти» вулиці або інших джерел інформації.

Для сексуального виховання дуже важливо, як батьки прореагували на цікавість дитини щодо статевих взаємин та як відповіли на запитання з цих тем. Можна припустити, що діти, батьки яких дали на їхні запитання ухильну відповідь (59%) або сказали неправду (37%), надалі відмовляться від допомоги батьків у вирішенні сексуальних проблем. Анкетування виявило і те, що 58% опитаних відповіли негативно на запитання, чи хотіли б вони, щоб діти створили майбутню сім'ю на зразок їхньої, 27% – не впевнені та 15% - дали позитивну відповідь. Це свідчить про те, що сім'я не завжди є взірцем міжстатевих взаємин дорослих. Причиною таких відповідей батьків є те, що більшість із них розлучилися (неповні сім'ї) або одружені вдруге, мають внутрішньо-сімейні конфлікти через матеріальний стан родини, психологічну несумісність або не бажають знаходити компроміс у ситуаціях, що виникають, проявляють байдужість один до одного, що, у свою чергу, відображається на соціальній адаптації дитини і виникненні труднощів в особистому житті та статево-рольовому формуванні.

Проте більшість батьків позитивно ставляться до неформальної комплексної сексуальної освіти.

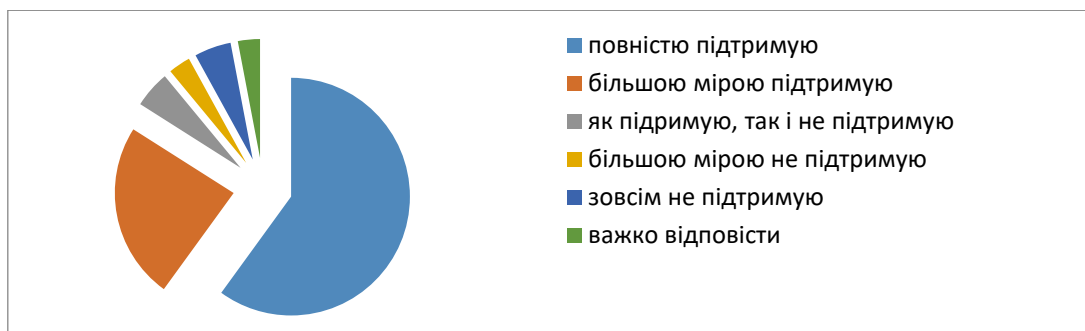


Рисунок 1 – Результати опитування батьків щодо важливості статевого виховання підлітків

Як показали наведені вище результати опитування, не всі батьки мають необхідну (точну, достовірну, достатню для віку) інформацію для обговорення. Тож важливою складовою виховної роботи педагога є залучення обох батьків (а не тільки матері) до виховання, акцентуючи на важливості відповідальності кожного. У роботі з формування навичок відповідального батьківства педагоги Центру підготовки і перепідготовки робітничих кадрів №1 м. Кривий Ріг використовують різні форми і методи навчання та виховання: індивідуальні (етична бесіда, консультація, інформування, листування); групові (тренінг, семінар, відео-лекторії), масові (тематичні дні, акції, конференції). Їх тематика, зміст і організація повинні відповідати запитам підлітків.

На жаль, не всі підлітки хочуть обговорювати з батьками те, що відбувається з ними в перехідному віці, особливо ті нові переживання і відносини, які вони для себе відкривають [106].

Першою та важливою умовою статевого виховання є забезпечення педагогами позитивної атмосфери. Підліткам також необхідно знати, що дорослі довіряють їм, вірять у них. Якщо в юнацькому віці їм не дати надію надбання самоповаги і почуття власної гідності у світі, то вони можуть стати цинічними людьми, і їх цинізм буде просто проявом відчаю. У підлітків необхідно сформувати впевненість, що люди можуть змінюватися, творити себе заново [99]. Це особливо важливо для тих, хто вже мав сексуальні стосунки. Їм необхідно розповідати, що помірність можлива незалежно від того, яким було їхнє минуле. Внаслідок того, що підліткам притаманний ідеалізм, вони особливо

близько сприймають ідею про те, що сексуальним стосункам притаманні краса та глибокий зміст. Вони здатні бачити в інтимних стосунках більше ніж фізичну насолоду, можливість завагітніти чи «підхопити» венеричну хворобу. На порозі жорсткого, матеріалістичного погляду на сексуальні стосунки, що подаються засобами масової інформації, тренінгова програма статевого виховання повинна показати підліткам-ідеалістам, що сексуальна близькість – це єднання двох людей на емоційному, інтелектуальному та духовному рівнях.

Не варто забувати, що ми навчаємо та виховуємо молодих людей, які ще не готові жити у світі дорослих. Тому їм потрібно давати конкретні рекомендації. Це означає, що замість того, щоб вчити: «Просто скажи «ні», ми повинні показати їм, як сказати «ні», як зробити правильний вибір щодня в манері одягатися, спілкуватися, виборі музики, фільмів, телевізійних програм, як прийняти рішення чи категорично відмовитися від вживання алкоголю чи розвитку стосунків із протилежною статтю. Їм необхідні конкретні рекомендації про те, як переборювати й уникати тиску щодо статевого стосунку. У закладах професійної (професійно-технічної) освіти необхідно впроваджувати програму статевого виховання підлітків, в основу якої покладене виховання високої моралі та цінностей. Ця програма повинна містити такі концептуальні складові [100]:

1. Підлітки повинні знати, що це не тільки нормально, а й досить правильно сказати «ні» сексуальним стосункам до шлюбу.
2. Здобувачі освіти повинні усвідомити, чому саме необхідно сказати «ні».
3. Молоді люди повинні знати, як сказати «ні».

Необхідно, щоб зміст, форми та методи статевого виховання відповідали віковим особливостям підлітків (у тому числі й етапам статевого розвитку), а також рівню їхніх знань із конкретних тем. Вони мають право отримувати вичерпні (на їхньому рівні) й морально спрямовані відповіді на всі запитання, які виникають у процесі формування особистості.

Так на базі Центру підготовки і перепідготовки робітничих кадрів №1 м. Кривий Ріг з 2021/2022 н.р. на постійній основі викладається вибіркова дисципліна «Повага. Любов. Секс» для учнів, що отримують повну загальну

середню освіту. Навчання відбувається за посібником «Повага. Любов. Секс» (автори І. Кобзева, Л. Кравченко, В. Самусь), який схвалено для використання у закладах освіти Науково-методичною комісією з проблем виховання дітей та учнівської молоді Науково-методичної Ради з питань освіти Міністерства освіти і науки України, протокол № 3 від 21.06.2019 р. [105].

Тренінговий курс «Повага. Любов. Секс», за яким проходять навчання педагогічних працівників розроблено на підставі Міжнародного технічного керівництва з сексуальної освіти, з урахуванням цілісного підходу до комплексної сексуальної освіти, на який спирається документ ВООЗ «Стандарти сексуальної освіти у Європі» [105]. Адже цей підхід, заснований на розумінні сексуальності як сфери потенціалу людини, розвиває в підлітків та молоді навички самостійного визначення власної сексуальності та допомагає будувати здорові стосунки на різних стадіях розвитку. Зміст тренінгового курсу адаптовано до українських соціокультурних умов, віку, рівня розвитку та розуміння підлітками питань сексуального характеру.

Метою тренінгового курсу «Повага. Любов. Секс» є поширення технологій збереження здоров'я підлітків та молоді; впровадження сучасних методів статевого виховання в закладах освіти.

Завдання тренінгового курсу «Повага. Любов. Секс»:

- сформувані світоглядні орієнтири у підлітків стосовно сексуального здоров'я;
- навчити підлітків усвідомлювати різницю між коханням, симпатією, закоханістю та іншими почуттями;
- ознайомити підлітків з анатомічною будовою та роботою статевої системи чоловіків і жінок, навчати правильно називати різні частини тіла;
- надати уявлення про поняття тендер, гендерна ідентичність, гендерні стереотипи та їх вплив на стосунки між підлітками.
- визначити поняття «сексуальне та психологічне насильство», «концепцію згоди»;

– проінформувати підлітків про основні фактори ризику, котрі спричиняють ВІЛ та інші захворювання, ознаки й симптоми цих захворювань, про шляхи їх передачі, засоби профілактики, місця, куди можна звернутися за консультацією у разі виникнення цієї проблеми;

– проінформувати підлітків та молодь про засоби контрацепції з метою запобігання небажаної вагітності; правила безпечної сексуальної поведінки і здорового способу життя та формування стійких настановлень на їх дотримання;

– відпрацювати навички відмови в різних ситуаціях без почуття провини, обговорити можливі випадки тиску на підлітків та їхні стратегії відмови;

– ознайомити з ознаками здорових і нездорових стосунків, навчити проектувати власну модель сімейного життя та усвідомлювати власну зону відповідальності у побудові стосунків.

Учасники тренінгового курсу «Повага. Любов. Секс» підлітки та молодь віком 14-17 років.

Заняття тренінгового курсу «Повага. Любов. Секс» побудовані з урахуванням введення в тему, розгляду основного питання, вихід з теми. Зміст передбачає виконання рольових вправ, ігор, інтерактивних і творчих, аналітичних завдань. Тренер (педагог) застосовує різні способи об'єднання учасників, що сприяє формуванню позитивної групової динаміки. Для виконання практичних завдань у змісті занять наведені робочі матеріали, які тренер зможе використати під час роботи з підлітками.

Педагоги Центру підготовки і перепідготовки робітничих кадрів №1 м. Кривий Ріг намагаються спланувати діяльність так, щоб освітній і виховний процес мали випереджаючий і профілактичний, а не сексуально-стимулюючий характер і орієнтувалися на норму і позитивні аспекти сексуального буття, а не на відхилення як засіб залякування.

2.4 Актуальні питання підготовки студентів-юристів в умовах війни в Україні

Відкритий воєнний напад Росії на Україну спричинило значну шкоду правам людей, їх законним інтересам, життю та здоров'ю, навколишньому природному середовищу і безпеці держави, тобто негативно вплинула на всі сфери життя, насамперед і на освітню сферу. У зв'язку з російським вторгненням велика кількість навчальних закладів змушені були тимчасово призупинити освітній процес. Крім того, важливо зауважити, що частина закладів освіти зазнали значних руйнувань від ворожої авіації і артилерії. І на сьогодні, деяка частка студентів та науково-педагогічних працівників знаходяться в українських містах, де ведуться активні бойові дії, інші вимушено покинули рідне місто і знайшли притулок в інших містах України та за кордон, а певна часка – була мобілізована або зарахована до лав сил територіальної оборони.

Все це торкнулось і вищої юридичної освіти. У містах України знаходяться університети, де здобувають юридичну освіту понад 25 тисяч студентів на денній формі.

Підготовка майбутніх юристів відіграє важливе значення у забезпеченні органів державної влади, правосуддя та правопорядку, у зв'язку з цим, вища юридична освіта посідає одне з пріоритетних місць в українській системі освіти. Це пов'язано з тим, що професія юриста включає в себе вирішення різного роду професійних завдань, які пов'язані із забезпеченням функціонування держави на належному рівні і всебічним захистом громадянських прав і свобод, особливо, це стосується на даний час, війни. Нині підготовка майбутніх юристів до обраного фаху в українській правовій системі має позитивно впливати удосконаленню їхнього професіоналізму, набуття професійних знань, умінь і практичних навиків, що дозволять пристосуватися у сучасному світі.

Нині істотно змінюється завдання вищої школи щодо професійної підготовки юристів. Звичне очне навчання для майбутніх фахівців, і насамперед,

для юристів, при цьому можливе лише за кордоном, а навчальний процес в Україні було відновлено в дистанційному форматі та змішаного навчання.

Як відомо, науково-педагогічні працівники та здобувачі освіти (майбутні юристи), на нашу думку, певним чином вже пристосовані до дистанційного навчання, яке набуло поширення в останні роки через світову пандемію корона вірусної хвороби. Але, на даний час, діяльність усіх учасників навчального процесу є складною. У зв'язку з цим, необхідно створити належного рівня освітнє середовище, щоб забезпечити психологічну комфортність, мотивацію до навчальної діяльності та впровадження в освітній процес технологій дистанційного навчання, які дозволять підвищити результативність професійної підготовки майбутніх юристів. Саме дистанційне навчання в університетах, які розташовані у містах, де ведуться активні бойові дії, дозволить майбутнім фахівцям незалежно від часу та місця знаходження отримувати доступ до інформаційних ресурсів, комунікувати з педагогами, оволодіти знаннями за допомогою інтерактивних методів навчання та забезпечує створення сприятливих умови для гуманізації й індивідуалізації освітнього процесу, підвищення мотивації до пізнання та посилення самостійної роботи майбутніх юристів.

У інших містах для підготовки майбутніх юристів впроваджується змішана форма навчання, яка поєднує очний та дистанційний режими. При цьому, практичні заняття можуть проводитись в очному режимі, лекційні – дистанційно. Змішане навчання відрізняється від дистанційної форми тим, що освітній процес здійснюється з очним спілкуванням суб'єктів навчання з їхніми наставниками, а це забезпечує застосування сильних сторін безпосереднього й онлайнного навчання на максимальному рівні. Крім того, у змішаному навчанні потрібно так спланувати застосування реального та цифрового простору, щоб вони найуспішніше реалізовували потреби майбутніх фахівці.

Варто зазначити, що вирішення окресленої наукової проблеми дослідження починається насамперед із трактування термінів.

Так, наприклад, аналізуючи Положення про дистанційне навчання, яке було затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466, представлене наступне визначення поняття «дистанційне навчання», а саме це індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок особистості, який реалізується у більшості випадків за опосередкованої комунікації учасників, які знаходяться віддалено у спеціалізованому просторі, яке діє на основі інноваційних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [107].

У процесі аналізу наукових джерел, було визначено, що існують позиції вчених щодо визначення терміна «дистанційне навчання» та «змішане навчання».

Так, наприклад, Ч. Ведемейер, який був розробником теорії дистанційного навчання [108], зазначав, що сутністю дистанційної освіти є, перш за все, незалежність студента. Інший вчений-педагог Г. Домен, характеризував дистанційну освіту як комплексно організовану форму самостійного вивчення, де процес консультування, презентація різної інформації навчального характеру, забезпечення та контроль триманих знань майбутніми юристами реалізується науково-педагогічними працівниками, які повинні виконувати свої обов'язки [109, с. 133]. Аналізуючи наведене визначення цим вченим даного поняття, можна констатувати, що він робив акцент У цьому на самостійне навчання як важливу умову реалізації дистанційної освіти [110, с. 95].

Інший вчений О. Сердюк описує термін «дистанційне навчання» як нову форму організації навчального процесу, але зазначає, що вона ґрунтується на самостійній роботі майбутнього фахівця [111, с. 19].

Проаналізувавши наукові погляди вчених, можна зробити висновок, що всі вони надають подібні риси щодо трактування терміну «дистанційне навчання».

Розглядаючи інше поняття, а саме: «змішане навчання», необхідно акцентувати увагу на надане вченим О. Базелюком наступне визначення зазначеного поняття, тобто це гармонійне поєднання дистанційної форми навчання (з метою оволодіння теоретичними знаннями) та реальної практичної

діяльності студентів, що надасть можливість використовувати переваги дистанційного та традиційного навчання, а також подолати недоліки, які характерні кожній з зазначених форм [112, с. 106].

Інші вчені, а саме А. Стрюкова, Ю. Триус, В. Кухаренко, характеризували змішане навчання як цілеспрямований процес набуття майбутніми фахівцями професійних знань, умінь та практичних навичок, в умовах поєднання аудиторної та поза аудиторної форми навчання за допомогою використання методів та технологій електронного, дистанційного, традиційного та мобільного навчання, враховуючи при цьому існування у майбутнього фахівця контролю за власним часом, місцем та певним темпом навчання [113].

Отже, під терміном «змішане навчання в межах нашого дослідження розуміємо цілеспрямований процес взаємодії суб'єктів навчання, в якому поєднанні традиційна та дистанційна моделі навчання, та який здійснюється в самій аудиторії (очно) та за її межами, у синхронному та асинхронному режимах, ґрунтується на широкому застосуванні інформаційно-комунікативних технологій.

В наш час, актуальним питанням підготовки майбутніх юристів є гуманізація освіти, що передбачає розгляд особистості як ключової цінності, орієнтування навчальної та виховної діяльності на гармонійний розвиток кожної індивіда. Саме впровадження особистісно-орієнтованого підходу сприятиме прояву значних змін у відносин між усіма учасниками навчального процесу. Тобто, майбутній фахівець стає рівноправним суб'єктом освітньої сфери. А активний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій забезпечив нові можливості для впровадження та реалізації особистісно-орієнтованого підходу в навчанні. У зв'язку з тим, що освітній процес буде здійснюватися на основі комп'ютерно-орієнтованого навчання відповідно до принципів індивідуалізації, активності та самостійності майбутніх фахівців юридичної сфери це сприятиме переходу їх у суб'єктів освітнього процесу.

Таким чином, на основі впровадження дистанційної та змішаної форми навчання здійснюється ще більша трансформація ролей суб'єктів освітнього

процесу, це підтверджується тим, що майбутні фахівці виконують ще активнішу роль, крім того, у процес навчальної діяльності включають нових фахівців з функціональними обов'язками, таких як: тьютора (наставника), адміністратора, технічного інструктора, викладачів, які розробляють навчальні матеріали [114]. Реалізація дистанційної форми навчання базується на Веб-середовищі, що створюється за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. При цьому, важливо зауважити, що до однієї з головних завдань даного Веб-середовища є забезпечення інтерактивної взаємодії всіх учасників освітнього процесу на основі дистанційної форми навчання. На основі цього, майбутні юристи, мають можливість брати на себе певну частину активності науково-педагогічного працівника, що забезпечує формуванню високого рівня мотивації до навчання та сприяє його продуктивності.

А ефективна реалізація змішаного навчання в умовах підготовки майбутніх юристів потребує чіткого планування, підготовки та зміни традиційних моделей поведінки суб'єктів освітнього процесу. Саме змішана форма навчання зміщує увагу із фізичної присутності в спільному освітньому просторі на інтелектуальну включеність та присутність у спільному віртуальному середовищі. Всі учасники навчального процесу, мають доступ до всіх важливих технічних засобів, можуть готувати та опрацьовувати навчальні матеріали, знаходячись при цьому у будь-якому місці.

Важливо зауважити, що застосування змішаного навчання в процесі підготовки майбутніх юристів, сприяє індивідуалізації навчання, що здійснюється за допомогою підбору найбільш раціональних форм та методів навчання, акцентуючи увагу на природних здібностях та особистісних якостей студентів; збільшення можливостей для подальшого саморозвитку та самореалізації; спрямованість освітнього процесу на розвиток кожної особистості. Крім того, зазначена форма сприяє оптимізації навчання, що орієнтована на необхідний підбір методів, форм і технологій навчання з метою досягнення бажаних результатів. І наостанок, змішане навчання допомагає розв'язати проблему, яка пов'язана з інтенсифікацією навчання, тобто

збільшення кількості практичних занять, обсягів часу на реалізацію самостійної роботи, активне використання інформаційно-комунікативних технологій.

Крім того, в процесі підготовки майбутніх юристів в умовах війни з метою налагодження інтерактивної суб'єкт-суб'єктної взаємодії є застосування практико-орієнтованих інтерактивних методів та технологій навчання.

До зазначених технологій входить інтерактивне навчання, яке реалізується на полілогових формах взаємодії майбутніх юристів. У своїх наукових розробках, українська дослідниця О. Пометун охарактеризувала інтерактивне навчання як організація педагогом через відповідну сукупність способів, методів навчального процесу, яке ґрунтується на: – суб'єкт-суб'єктних відносинах викладача та студента; різностороннього комунікативного процесу; застосуванні самооцінки та зворотного зв'язку; активності студента на постійній основі [115, с. 7]. Таким чином, інтерактивне навчання являє собою навчання, що реалізується за умов постійної, активної взаємодії всіх здобувачів освіти.

Як зазначає Д. Грубар, організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, застосування рольових та ділових ігор, спільне вирішення проблеми через здійснення аналізу різних ситуацій [116]. Крім того, саме інтерактивне навчання сприяє формуванню цінностей, практичних навичок і інтегративних вмінь майбутніх юристів, забезпечує створення комфортної атмосфери для налагодження співпраці на основі довіри.

Таким чином, аналізуючи актуальні питання щодо підготовки майбутніх фахівців в умовах війни та посиляючись на наукові розробки вченої О. Пометун стосовно організації інтерактивного навчання, необхідно констатувати, що інтерактивне навчання у майбутніх юристів може бути реалізоване відповідно до наступних умов: організації навчальної діяльності як різносторонньої, партнерської, активного комунікативного процесу, що потребує різного типу комунікації; створення позитивної психологічного клімату; відповідної організації навчального простору на основі природної співпраці та взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу [115, с. 21 – 27].

У зв'язку з тим, що підготовка майбутніх юристів на даний час здійснюється в умовах дистанційного та змішаного навчання, тому інтерактивна взаємодія суб'єктів навчальної діяльності може бути реалізована через застосування наступних методів навчання, а саме: он-лайн лекції та семінарські заняття, які проводяться в синхронному режимі на основі систем аудіо- або відеоконференцзв'язку. А заняття, які проводять за допомогою Інтернет у режимі реального часу, прийнято називати вебінарами. На основі аналізу наукової літератури [114, с. 10] можна підсумувати, що результативними формами організації он-лайн лекцій для майбутніх юристів можуть бути такі, як проблемна лекція, Лекція із застосуванням техніки зворотного зв'язку, лекція-провокація, лекція-діалог, лекція-дискусія, лекція-прес-конференція.

Що стосується семінарів в он-лайн форматі також можна проводити для майбутніх юристів в різних формах (наприклад, проблемного семінару, семінару-розгорнутої бесіди, семінар-конференція, семінар-співбесіда, педагогічний семінар-ділова та рольова гра, семінар-підсумок). Важливо зауважити, що під час викладання інтерактивних лекцій та семінарів в онлайн форматі для майбутніх фахівців необхідно застосовувати такі інтерактивні методи, а саме: ігрове моделювання; метод кейсів і практичних ситуацій; метод психологічних тренінгів; мозковий штурм; рольові та ділові ігри.

Акцентуємо увагу на важливості ділової гри для підготовки майбутніх юристів, що в процесі її реалізації допомагає створювати предметне та соціальне змістовне наповнення майбутньої професійної діяльності зазначених фахівців; моделювати ті відносин, які є важливими для даного фаху; відтворювати професійні ситуації у певний час, який є обмежений; набути абстрактні знання, інтегративні уміння та практичні навички в контексті професії; підвищувати рівень мотивації до навчальної діяльності майбутніх юристів [117, с. 97].

Крім того, в умовах війни, коли підготовка майбутніх юристів реалізується на основі дистанційного та змішаного навчання необхідно застосовувати різні типи ігрового моделювання: репрезентативне (представлення найбільш

важливих явищ, ситуацій професійної діяльності); варіативне (підбір варіанта реалізації діяльності за вже заданим); проблемне; адаптивне (відомий метод вирішення завдання адаптується до умов чітко визначеної ситуації правової сфери); евристичне (пошук самостійного, неповторного розв'язання завдання професійного характеру; коригувальне [117, с. 98]. Для реалізації лекцій та семінарів в онлайн форматі застосовуються різні онлайн сервіси, такі як: <http://webinar.ua/>, <https://www.gotomeeting.com/> та відповідне програмне забезпечення (TeamViewer).

Значні можливості з метою організації різноступеневої комунікації учасників навчальної діяльності забезпечують такі електронні засоби зв'язку: форум, чат, електронна пошта та різні месенджери.

Так, наприклад, форум під час реалізації дистанційного навчання являє собою певний інструмент, основним завданням якого є створення відповідних умов для проведення обговорень, групових дискусій, консультацій в онлайн форматі щодо дистанційного курсу [118, с. 149 – 150]. За допомогою чату всі учасники навчальної діяльності мають можливість здійснювати комунікацію між собою в реальному часі [118, с. 150]. Щодо електронної пошти, то її необхідно застосовувати для розсилки відповідного навчального матеріалу майбутнім юристам. Крім того, за допомогою даного засобу зв'язку надається інформація про різні заходи організаційного характеру, та як нагадування про виконання відповідного завдання [119, с. 127 – 128]. І насамперед, різні види месенджерів дозволяє майбутнім юристам обмінюватися повідомленнями або відправляти конкретній людині документи [120, с. 120].

В умовах дистанційного навчання майбутні юристи мають більше пізнавальну активність, самостійність та відповідальність. Крім того, на саморозвиток та самоосвіту майбутнього фахівця, у нашому випадку юриста, відповідає певний рівень індивідуалізації освітнього простору. Тому, саме індивідуалізація є основною для організації самостійної пізнавальної діяльності майбутніх юристів в умовах дистанційного навчання, оскільки вона надає можливість створювати ситуації успіху в процесі навчальної діяльності

Важливо зауважити, що результативність індивідуалізації з метою організації самостійної пізнавальної діяльності майбутніх юристів у процесі дистанційного навчання здійснюється різними засобами.

Але, на наш погляд, в процесі підготовки в умовах війни майбутніх юристів найактуальнішими засобами під час дистанційного навчання є кейсові технології, Інтернет та телекомунікаційні технології. Аналізуючи кейс, необхідно зазначити, що це набір матеріалів, які розроблені для допомоги майбутньому фахівцю під час самостійному оволодінні навчальної інформації з певного предмету.

Одним з результативних методів для здійснення професійної підготовки майбутніх юристів є метод проєктів, який дозволяє підсилити самостійну роботу майбутніх фахівців та допомогти зробити правильний вибір щодо подальшої освітньої траєкторії.

Отримані результати щодо виконання проєктів мають бути помітними, це свідчить про те, що якщо це проблема теоретичного характеру, то чітке її вирішення має бути готове до реалізації, наприклад на практиці, чи семінарі. Зазначений метод базується на системі сукупності таких методів, як дослідницьких, пошукових та проблемних, які за своєю суттю є творчими.

Метою методу проєктів є створення умов, за яких студенти самостійно й охоче здобувають необхідні знання ознайомлюючись з різних наукових джерел, навчаються використовувати їх з метою вирішення нових завдань; покращують вміння для налагодження взаємодії під час роботи з різними учасниками; розвивають розумові та практичні вміння. Реалізація проєкту базується на зв'язку з реальним життям, неординарність форми і створення його самостійно, формування матеріалів, які можуть бути різними формами документування, а саме: анотація, анкета, таблиця, звіт у вигляді фото-, аудіо- або відео презентації, колаж, словник, довідник, наукова стаття тощо. Представлення матеріалу може здійснюватися у різному форматі (дискусія, демонстрування, обговорення, рольова гра, диспут, доповідь, конференція).

Щодо реалізації змішаного навчання у процесі підготовки майбутніх юристів, то саме за допомогою застосування методів проєкту, командної роботи та інтерактивних методів навчання в роботі зі студентами, а також всього арсеналу інформаційно-комунікативних технологій, основою яких є LMS Moodle, хмарні сервіси Google, сайт кафедри та месенджери.

Проаналізувавши актуальні питання підготовки майбутніх юристів в умовах війни в Україні, можна зробити висновок, що вона здійснюється на основі дистанційного та змішаного навчання. Тому вважаємо за необхідне вказати про основні переваги зазначених форм організації навчального процесу для майбутніх юристів, а саме: дистанційна форма навчання надає студентам-юристам незалежно від часу та місця знаходження отримувати доступ до інформаційних ресурсів, підтримувати на належному рівні індивідуальний зв'язок із науково-педагогічними працівниками, оволодіти навчальним матеріалом з відповідних дисциплін через застосування інтерактивних форм і методів і забезпечую таким чином сприятливі умови для індивідуалізації навчального процесу, підвищення рівня пізнавальної мотивації та посилення самостійної роботи. А застосування інформаційних технологій сприяє входженню майбутніх юристів у світовий інформаційний простір, забезпечує рівні можливості з метою отримання освіти, незалежно від того, де вони мешкають, який їх фізичний та психічний стан і також статут в суспільстві. Щодо змішаного навчання, то основними його перевагами для майбутніх юристів є доступність, покращення навчального процесу та зменшення витрат.

Висновок. Отже, необхідно зазначити, що система підготовки майбутніх юристів вже не буде такою, ні структурно, ні змістовно як була до початку вторгнення Росії. Всі університети, стикнуться з браком фінансування і зменшенням кількості студентів. Тому, необхідно розпочинати напрацьовувати дорожню карту перетворення системи вищої (зокрема, юридичної освіти) в післявоєнний період, яка б включала зокрема проведення оптимізації мережі юридичних закладів, за допомогою зрозумілих, об'єктивних та чітко обґрунтованих критеріїв. Крім того, особливо необхідно акцентувати увагу як

повернути студентів в Україну, щоб вони мали змогу продовжити своє навчання на території України, а також на більш змістовне оновлення всіх навчальних програм.

Отже, в умовах війни на території України, значної актуальності в юридичній освіті набула розвитку дистанційна та змішана форма навчання. На наш погляд, дистанційне навчання не може повністю замінити очну форму, але, воно має багато позитивних рис, тому у майбутньому необхідно приділити увагу змішаному навчанню та поєднанні різних форм та методів навчання, відповідно до потреб, можливостей і викликів сьогодення, здійснювати підбір різноманітних організаційних форм, моделей та стратегії навчання, застосовуючи переваги та прикласти багато зусиль до зменшення наявних недоліків офлайн- та онлайн-навчання з метою підвищення якості навчального процесу.

2.5 Інноваційність методики викладання трудового навчання та технологій

Сучасний соціально-економічний розвиток суспільства вимагає використовувати нові інноваційні методи та технології навчання у всіх навчальних закладах, які дозволять майбутнім фахівцям бути більш конкурентоспроможними на ринку праці.

На думку, Бистрова Ю.В., поняття «інноваційні методики викладання» є полікомпонентним, оскільки об'єднує всі ті нові й ефективні способи освітнього процесу (здобуття, передачі й продукування знань), які, власне, сприяють інтенсифікації та модернізації навчання, розвивають творчий підхід і особистісний потенціал здобувачів освіти.

Сьогодні інновації в галузі освіти поділяють на:

- психолого-педагогічні – нововведення в навчальний, виховний, управлінський процес;
- науково-виробничі – комп'ютерні та мультимедійні технології;
- соціально-економічні – правові, юридичні та економічні нововведення.

В свою чергу інноваційні технології у сучасному навчальному закладі характеризують, як технології, засновані на нововведеннях: організаційних (пов'язаних із оптимізацією умов освітньої діяльності), методичних (спрямованих на оновлення змісту освіти та підвищення її якості); які дозволяють *здобувачам освіти* ефективно використовувати навчально-методичну літературу та матеріали; засвоювати освітні знання; розвивати проблемно-пошукове мислення; формувати професійне міркування; активувати науково-дослідницьку роботу; розширювати можливості самоконтролю отриманих знань; а *педагогам* оперативно оновлювати навчально-методичну літературу; впроваджувати модульні технології навчання; використовувати імітаційні технології навчання; розширювати можливості контролю знань сучнів; *у цілому*: удосконалювати якість наявних технологій підготовки підростаючого покоління.

Сьогодні найбільш популярними інноваційними методами навчання, які дозволяють використовувати нові технології викладання є: *контекстне навчання, імітаційне навчання, проблемне навчання, модульне повне засвоєння знань, дистанційне навчання.*

Розглянемо вище наведені методи більш детально.

1. *Контекстне навчання.* Ґрунтується на інтеграції різних видів діяльності здобувачів освіти: навчальної, наукової, практичної.

2. *Імітаційне навчання.* Його основою є імітаційно-ігрове моделювання в умовах навчання процесів, що відбуваються в реальній системі.

3. *Проблемне навчання.* Здійснюється на основі ініціювання самостійного пошуку студентом знань через проблематизацію (викладачем) навчального матеріалу.

4. *Модульне навчання.* Становить різновид програмованого навчання, сутність якого полягає в тому, що зміст навчального матеріалу жорстко структурується з метою його максимально повного засвоєння, супроводжуючись обов'язковими блоками вправ і контролю за кожним фрагментом.

5. *Повне засвоєння знань.* Розробляється на основі ідей Дж. Керролла і Б.С. Блума - про необхідність зробити фіксованими результати навчання, оптимально змінюючи при цьому параметри умов навчання залежно від здібностей учнів.

6. *Дистанційне навчання.* Різновид (досить самостійний) заочного навчання, з опертям на використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій і засобів.

У таблиці 1 представлено порівняльну характеристику інноваційних методів навчання.

Аналіз характеристик інноваційних методів навчання показав, що вище наведені методи можуть бути ефективно використані у навчальному процесі кожний окремо, але більш ефективний результат можливо отримати від комплексного та системного використання деяких методів, наприклад, модульне навчання можна поєднати з проблемним навчанням та ін.

Таблиця 1.

Порівняльна характеристика інноваційних методів навчання

Інноваційні моделі навчання	Ключові особливості	Характеристика традиційної моделі, що розвивається
Контекстне навчання	Інтеграція різних видів діяльності учнів: навчальної, наукової, практичної. Створення умов, максимально наближених до реальних	Збільшення частки практичної роботи здобувача освіти (з акцентом на прикладну)
Імітаційне навчання	Використання ігрових та імітаційних форм навчання	Збільшення частки активних методів навчання (імітації й імітаційні ігри)
Проблемне навчання	Ініціювання самостійного пошуку (здобувачем освіти) знань через проблематизацію (педагогом) навчального матеріалу	Зміна характеру навчального завдання і навчальної праці (з репродуктивного на продуктивний, творчий)
Модульне навчання	Зміст навчального матеріалу жорстко структурується з метою його максимально повного засвоєння, супроводжуючись обов'язковими блоками вправ і контролю за кожним фрагментом	Специфічна організація навчального матеріалу в найбільш стислому і зрозумілому для учня вигляді
Повне засвоєння знань	Розроблення варіантів досягнення навчальних результатів (на основі зміни параметрів умов навчання) для учнів з різними здібностями	Увага на фіксації результатів навчання
Дистанційне навчання	Широкий доступ до освітніх ресурсів, гранично опосередкована роль педагога та самостійна й автономна роль здобувача освіти	Використання новітніх інформаційно-комунікаційних засобів і технологій

Останні два десятиліття багато що змінилося в освіті. Сьогодні немає такого вчителя, який би не замислювався над питаннями: «Як зробити урок цікавим, яскравим? Як захопити хлопців своїм предметом? Як створити на уроці ситуацію успіху для кожного учня? Який сучасний учитель не мріє про те, щоб хлопці на його уроці працювали добровільно, творчо, пізнавали предмет на максимальному рівні успішності?

І це не випадково. Нова організація суспільства, нове ставлення до життя висувають нові вимоги до школи. Сьогодні основна мета навчання - це накопичення учнем певних знань, умінь, навичок, а й підготовка школяра як самостійного суб'єкта освітньої діяльності. В основі сучасної освіти лежить

активність і вчителя і, що не менш важливо, учня. Саме цієї мети - вихованню творчої, активної особистості, яка вміє вчитися, удосконалюватися самостійно, та підпорядковуються основні завдання сучасної освіти.

Інноваційний підхід до навчання дозволяє так організувати навчальний процес, що дитині урок і в радість, і приносить користь, не перетворюючись просто на гру чи гру. І, можливо, саме на такому уроці, як говорив Цицерон, «засвітяться очі того, хто слухає очі, що говорить».

Що ж таке «інноваційне навчання» та в чому його особливості?

Визначення "інновація" як педагогічний критерій зустрічається часто і зводиться, як правило, до поняття "нововведення", "новизна". Тим часом інновація в точному перекладі з латинської означає не «нове», а «в нове». Саме це смислове навантаження вклав у термін «інноваційне» наприкінці минулого століття Дж. Боткін. Він і намітив основні риси «дидактичного портрета» цього методу, спрямованого на розвиток здібності учня до самовдосконалення, самостійного пошуку рішень, спільної діяльності в новій ситуації.

Актуальність інноваційного навчання полягає в наступному:

- відповідність концепції гуманізації освіти;
- подолання формалізму, авторитарного стилю у системі викладання;
- використання особистісно орієнтованого навчання;
- пошук умов розкриття творчого потенціалу учня;
- відповідність соціокультурної потреби сучасного суспільства самостійної творчої діяльності.

Основними цілями інноваційного навчання є:

- розвиток інтелектуальних, комунікативних, лінгвістичних та творчих здібностей учнів;
- формування особистісних якостей учнів;
- вироблення умінь, що впливають на навчально-пізнавальну діяльність і перехід на рівень продуктивної творчості;
- розвиток різних типів мислей
- розвиток різних типів мислення;

- формування якісних знань, умінь та навичок.

Даними цілями визначаються завдання інноваційного навчання:

- оптимізація навчально-виховного процесу;
- створення обстановки співпраці учня та вчителя;
- вироблення довгострокової позитивної мотивації до навчання;
- включення учнів до креативної діяльності;
- ретельний відбір матеріалу та способів його подачі.

В основі інноваційного навчання лежать такі технології:

- розвиваюче навчання;
- проблемне навчання;
- розвиток критичного мислення;
- диференційований підхід до навчання;
- створення ситуації успіху на уроці.

Основними засадами інноваційного навчання є:

- креативність (орієнтація творчість);
- засвоєння знань у системі;
- нетрадиційні форми уроків;
- використання наочності.

А тепер варто перейти від загальних методичних засад інноваційного навчання до методів.

Урок праці багато в чому відрізняється від уроків з інших, особливо гуманітарних предметів.

У педагогіці є різні класифікації методів навчання. У методиці трудового навчання розрізняють чотири групи методів:

1.Словісні методи: розповідь, пояснення, бесіда, лекція, усний та письмові інструктажі.

2.Наглядні методи: демонстрування досліджуваних об'єктів та його зображень (моделей, таблиць, схем, кінофільмів, комп'ютерних графіків та інших.), трудового процесу та її компонентів.

3.Методи самостійної роботи школярів: вправи, лабораторно-практичні роботи, спостереження, самостійна робота з навчально-технічною літературою, конструювання та моделювання на комп'ютері та ін.

4.Методи перевірки знань, навичок та умінь: усне та письмове опитування, виконання практичних завдань та кваліфікаційних пробних робіт (у профільних та професійних класах).

Знання різноманіття методів та прийомів допомагають вчителю трудового навчання застосовувати їх у правильному взаємопоєднанні, з урахуванням конкретних завдань навчання, умов його проведення та індивідуальних особливостей школярів.

Хочу зупинитись докладніше на словесних методах навчання.

Застосовуючи словесні методи навчання, вчитель трудового навчання повинен керуватися загальнопедагогічними вимогами, які пред'являються до них.

Розповідь. Виклад учителем навчального матеріалу у певній послідовності. Цей виклад більш ефективний, якщо він доповнюється іншими методами, наприклад, демонстрацією пристроїв або показом роботи обладнання.

Пояснення. Деякі вчителі трудового навчання не відрізняють пояснення від оповідання, хоча різниця між ними є. На відміну від оповідання пояснення передбачає ширше ознайомлення школярів з питаннями, що вивчаються. У трудовому навчанні краще застосовувати такі види пояснення: поопераційне – послідовне пояснення кожної операції, що вивчається; перспективне – пояснення всіх операцій, пов'язаних із виконанням трудового завдання: комбіноване – поєднання поопераційного та перспективного пояснення.

Розповідь-лекція. Цей метод став застосовуватися нещодавно, головним чином тих випадках, коли потрібно повідомити учням досить широкі теоретичні відомості.

Розповідь – лекцію будують таким чином, щоб матеріал викладався у суворій послідовності, і увага школярів концентрувалася на вузлових питаннях.

Як і розповідь, розповідь-лекція рекомендується ілюструвати різними схемами, діаграмами та ін.

Розмова. Під розмовою розуміється чергування питань вчителя трудового навчання та відповідей школярів. Під час розмови вчитель намагається навести школярів на самостійне формулювання необхідної відповіді.

Лекція. Завдання лекції – дати основні відомості з теми або розділу, що вивчається, ввести школярів у курс найбільш складних і принципових питань. У трудовому навчанні лекція застосовується у випадках, коли потрібно викласти великий за обсягом матеріал, наприклад на вступних або заключних заняттях з великих модулів програми.

Метод інструктажу (усний та письмовий). Інструктаж - це пояснення, за допомогою якого вказуються шляхи, засоби та методи формування навичок та умінь застосування знань для виконання трудового завдання. Цінність усного інструктажу полягає, по-перше, у його стислості, а по-друге, у насиченості його певним змістом, який розкривав би перед учнями сутність прийомів роботи, операцій та нових технологічних процесів і вказував би найбільш раціональні трудові прийоми та способи виконання трудових завдань .

У методиці трудової підготовки школярів виділяються усний (вступний, поточний, заключний) та письмовий інструктажі.

Вступний інструктаж під час уроку трудового навчання призначається для демонстрації вчителем конкретних трудових прийомів для групи школярів. Тому робоче місце вчителя має бути на піднесенні, оснащене екраном, необхідним обладнанням, класною дошкою, стелажамі для наочних посібників.

Особисто показуючи прийоми роботи, вчитель вимагає від учнів суворого виконання всіх технічних вимог, що пред'являються до виробів, дотримання правил техніки безпеки, пояснює, як треба користуватися кресленнями та технічною документацією, привчає пов'язувати практичну роботу з теоретичними знаннями, вказує на помилки, що найчастіше зустрічаються, і попереджає найпоширеніші помилки і попереджає їхню появу.

Тривалість інструктажу встановлюється залежно від матеріалу, що вивчається.

У практиці роботи вчителів трудового навчання зустрічаються дві крайнощі: одні вчителі, не бажаючи повторюватися, проводять вступний інструктаж лише на першому уроці перед вивченням теми: в інших – вступний інструктаж нерідко займає значну частину уроку.

Повний інструктаж потрібен лише тоді, коли учні знайомляться з новою роботою. Але якщо повне інструктування багаторазово повторюватиметься, це призводить не лише до непотрібної втрати навчального часу, а й до того, що школярі звикнуть отримувати все в готовому вигляді. Неповний інструктаж змушує їх більше думати, самостійно працювати. Таким чином, ступінь повноти інструктажу визначається залежно від змісту, етапу та періоду освоєння трудових операцій, а також з урахуванням рівня теоретичної та практичної підготовленості учнів цього класу (групи). Шаблону тут не повинно бути, але можна намітити зразкову схему вступного інструктажу.

У всіх випадках, проводячи вступний інструктаж, вчитель повинен прагнути створювати проблемні ситуації, що спонукають учнів до творчого мислення та активних практичних дій.

Одне із завдань вступного інструктажу – перевірка того, чи достатні знання школярів для виконання практичних вправ. Якщо виявляється недостатньо цих знань, то під час інструктажу пропуск ліквідується.

Вступний інструктаж, навіть проведений найкращим чином, ще гарантує правильного виконання школярами трудового завдання. Тому за вступним інструктажем зазвичай слідує поточний інструктаж.

Поточний інструктаж дається в індивідуальному порядку безпосередньо на робочому місці школяра і дозволяє проаналізувати недоліки та упущення у виконанні учнями трудових прийомів, організації робочого місця тощо.

Поточний інструктаж включає:

- встановлення правильності виконання школярами основних та допоміжних трудових прийомів, дій, операцій;

- контроль інтенсивності та якісних показників роботи школярів;
- Попередження можливого шлюбу;
- Роз'яснення небезпеки порушень правил техніки безпеки.

Поточний інструктаж проводиться зазвичай під час обходу робочих місць. Спостерігаючи за роботою школярів, вчитель при необхідності тут же дає додаткові пояснення, показує прийоми роботи, коригує дії школярів, спонукає їх до самостійних дій, попереджає або виправляє помилки, що допускаються ними.

Педагогічною практикою вироблено й інші рекомендації щодо проведення поточного інструктажу, наприклад:

- не втручатися в роботу школярів, коли в цьому немає особливої потреби, але й не відкладати контроль до закінчення роботи, ширше використовувати міжопераційний контроль;

- не слід поспішати «вчитувати» школярів за щось зроблене не зовсім правильно, краще показати, як треба було зробити;

- пам'ятати, що причіпки нервують школярів, знижують їхню впевненість у своїх силах і, швидше, завдають шкоди, ніж надають допомогу;

- не поспішати звинувачувати школярів у невдачі, а встановити причину;

- не забувати похвалити школяра – будь-який успіх має бути відзначений, але при цьому треба пам'ятати, що похвала має бути заслуженою;

- не слід відразу давати школяреві вказівки про те, як виправляти помилку, а домогтися того, щоб він сам зрозумів і усвідомив помилку та знайшов спосіб її усунення та попередження;

- ніколи не слід - вчителю робити роботу, яка під силу самим школярам, оскільки це привчить їх до безвідповідального ставлення до дорученої справи.

Перед закінченням уроку вчитель повинен перевірити роботу кожного школяра, встановити відсоток виконання чи норми виробітку та дати оцінку його роботи. До аналізу виконаних робіт залучаються самі школярі, що підвищує їхню відповідальність та самостійність.

Потім вчитель вдається до заключного інструктажу. Матеріалом для заключного інструктажу є і спостереження за виконанням школярами різних

трудо­вих завдань протягом усього уроку (це найго­ловніше). Якщо хтось із школярів порушував правила техніки безпеки, то про це повідомляється усієї групи. Вчитель зазначає, наскільки школярі просунулися вперед у набутті навичок та умінь.

Письмовий інструктаж. Практика показала, що при вивченні нових прийомів після вступного групового інструктажу деякі школярі потребують одразу ж додаткового індивідуального інструктажу. Вчитель не завжди має можливість швидко надати допомогу учням, і вони марно втрачають навчальний час. Застосування письмових інструктажів дозволяє всім школярам відразу після вступного інструктажу включитися у роботу.

Інструкцію розробляють так, щоб нею можна було легко користуватися. Вона має містити основні конкретні відомості, а чи не загальні міркування. Розташування матеріалу у ній має бути суворо послідовним.

У трудовій підготовці школярів часто застосовуються такі види письмових інструкцій: навчальна інструкційна та навчальна операційна карта; навчальна карта-завдання.

Навчальну інструкційну карту складають із єдиною метою навчання певним діям: виконання прийомів, переходів, позицій, установок і операцій у цілому. У ній міститься найбільш повне розшифрування всієї структури технологічного процесу.

Складають такі карти на всі навчальні роботи, що використовуються головним чином для цілей групового та індивідуального навчання в лабораторіях, навчальних майстернях та навчанні на виробництві.

При складанні навчальних інструкційних карт виходять із принципів послідовного ускладнення робіт і включення до кожної чергової роботи як нових, а й передусім освоєних трудових прийомів, закріплення яких потрібно часте їх повторення.

Отже, що потрібно оцінювати протягом усього уроку?

1. Організацію робочого місця.
2. Застосування теоретичних знань практично.

3. Самостійність виконання операцій.

4. Уміння використовувати конструкторсько-технологічну документацію.

5. Якість виконаної роботи (операції).

6. Дотримання послідовності виконання операцій.

7. Час, який витратив школяр на виконання завдання (тільки на середній та старшій щаблях).

8. Дотримання техніки безпеки під час виконання будь-якої операції.

Форми контролю. У трудовому навчанні, на відміну інших предметів, основним способом контролю є спостереження.

Інакше вчитель зможе оцінити всі вищеперелічені вимоги до учням. Особливо дотримання техніки безпеки під час операцій, за недотримання якого можна відразу зняти кілька балів.

Так само як і під час уроків інших предметів можна використовувати такі форми контролю: оглядовий, попередній, тематичний, фронтальний.

Методи: усний, письмовий, графічний, тестовий, виконання практичних робіт (поопераційно) та ін. Але проте головним залишається – спостереження.

Нині змінилася роль вчителя. З основного джерела та контролера знань він перетворився на консультанта, організатора навчальної діяльності учнів, тобто на менеджера освіти.

Освітня галузь «Технології» єдина практико-орієнтована галузь, яка здійснює підготовку молоді до самостійного життя та праці у стінах загальноосвітньої школи. Технологічна освіта суттєво відрізняється від традиційних підходів до трудового навчання у школі. Тут простежується прямий зв'язок із необхідністю гуманізації освіти. Ключовим питанням трудової, а надалі і професійної підготовки є питання про те, яку особистість ми хочемо отримати зрештою, які якості має мати людина, яка перебуває на порозі, або вже вступає у світ праці та професій? Відповідаючи на це питання, багато хто скаже: «Це, насамперед високий рівень освіти та професійна кваліфікація, що забезпечують конкурентоспроможність на ринку праці, а також прагнення до самореалізації,

ініціативність та гнучкість, мобільність, здатність до рефлексії, самостійність суджень, впевненість у собі».

Отже, враховуючи сучасне активне використання інноваційних методів навчання, інноваційний шлях розвитку та використання інноваційних технологій викладання у вітчизняних навчальних закладах є запорукою їх конкурентоспроможності серед великої кількості, як вітчизняних навчальних закладів так й закордонних.

2.6 Роль мотивації при вивченні іноземної мови майбутніми правоохоронцями

Мотивація досліджується багато десятиліть у різних контекстах, хоча немає єдиної думки про те, що таке мотивація, які мотиви навчання необхідно розвивати, якими способами та за яких умов можливе формування стійкої, позитивної мотивації навчатися. В останні роки під впливом інформатизації, глобалізації, епідеміологічних та соціокультурних факторів змінюються інтереси та захоплення курсантів, а відповідно, їх цілі, мотиви та бажання. Досі формування мотивації під час навчання іноземної мови розглядалося за умов модернізації системи освіти.

В умовах становлення сучасної науково-освітньої парадигми у 21 столітті суттєво змінюється статус іноземної мови. Під впливом соціальних, геополітичних, технологічних та інших процесів зростає значимість іноземних мов у світі. Такі явища, як глобалізація, соціальна відкритість, розвиток міжнародних зв'язків та відносин, сприяють поширенню багатомовності чи мультилінгвізму. Завдяки таким явищам як інформатизація та комп'ютеризація, значимість іноземних мов виходить на зовсім інший рівень у мультикультурному світовому співтоваристві [127, с.232].

Значимість володіння іноземною мовою суттєво змінюється у реаліях сучасного, глобалізованого суспільства. Темпи зростання кількості користувачів світової мережі Інтернет та його нескінченне наповнення новим контентом неможливо ігнорувати як у повсякденному житті, так і у сфері іншомовної освіти. Іноземна мова є не лише засобом міжкультурного спілкування, а й засобом інтеграції культурних, творчих, наукових досягнень у єдиний мультилінгвальний, полікультурний, інформаційний світовий простір.

Питанням щодо вивчення іноземної мови майбутніми правоохоронцями приділяється значна увага. Зокрема варто виокремити праці: Тарнопольського О. Б., Корневої З. М., Колбіної Т. В., Олексенко О. О., Ізмайлової О. А. Проте

проблематиці мотивації курсантів при вивченні іноземної мови у роботах вітчизняних вчених майже не приділялося уваги.

Метою статті є визначити та охарактеризувати процес мотивації курсантів при вивченні іноземної мови, виокремити основні елементи, які псують мотивацію та визначити шляхи подолання цього явища.

Почнемо з того, що у світовому інформаційному просторі вся комунікація між громадянами переважно відбувається однією або кількома іноземними мовами. Саме тому абсолютно кожна особа стикається з потребою застосувати свої іншомовні комунікативні навички та вміння на просторах Глобальної павутини та в повсякденному житті. Міжкультурна комунікація є невід'ємною частиною величезної аудиторії користувачів інтернету по всьому світу. Іноземна мова стає не лише засобом комунікації, а й засобом інтеграції та просування своїх ідей, думок, інтересів, комерційних пропозицій та наукових досягнень у єдиний полікультурний та мультилінгвістичний простір [128, с.78].

У сучасному світі неможливо уявити успішну людину, яка не володіє хоча б однією іноземною мовою, не здатна інтегрувати її у сферу своєї професійної діяльності. Сучасна світова тенденція – це мультилінгвізм. Опанування мовами, які є засобами спілкування та інформаційного обміну з народами інших країн, набуває все більшого значення, володінням лише однією іноземною мовою тепер не обійтись. Тому досить актуальним та доречним є процес вивченні іноземної мови курсантами закладів вищої освіти системи Міністерства внутрішніх справ (далі - ЗВО МВС).

Мультилінгвізм як соціокультурний феномен висуває перед освітою складні завдання підготовки молоді до життя в умовах багатонаціонального та полікультурного середовища, формування умінь спілкуватися та співпрацювати з людьми різних національностей, рас, конфесій.

Зауважимо, що процес навчання іноземної мови повинен проходити паралельно з вивченням культури народу країни мови, що вивчається, їх поведінкових і комунікативних норм спілкування, цінностей і традицій.

У таких умовах курсант виступатиме не тільки в ролі суб'єкта мови, а й у ролі суб'єкта культури та моралі. Результат такого навчання має бути орієнтований на виховання та формування мультилінгвального та полікультурного громадянина країни, що приймає свою приналежність до певної етнічної групи та певної культури, та до глобального світового простору загалом [129, с.67].

Саме у процесі міжкультурної освіти майбутній правоохоронець має можливість глибше зрозуміти цінності місцевої культури у процесі порівняння з іншими культурами. Саме в процесі такого роду навчання іноземної мови є дієвим та ефективним.

Перед викладачами іноземної мови постає нове завдання – підготувати випускника, який буде здатний успішно інтегруватися не лише у соціокультурний простір, а й у сферу своєї професійної діяльності, у нашому випадку це правоохоронна сфера.

Якщо говорити про іноземну мову, насамперед необхідно побудувати навчальний процес таким чином, щоб виховати у курсанта потребу в самоорганізації, саморозвитку, формуванні самостійності в оволодінні іноземною мовою та в здійсненні самоконтролю. Тому постає проблема мотивації під час навчання іноземної мови.

В іншомовній освіті, як і в інших сферах, мотивація курсантів безпосередньо впливає на продуктивність та ефективність у засвоєнні мови та формуванні іншомовної комунікативної компетенції.

Без стійкої позитивної мотивації, без внутрішнього усвідомлення та бажання курсантів системи МВС вивчати іноземну мову, сформувані іншомовні комунікативні навички та вміння практично неможливо. У сучасній соціально-економічній, геополітичній, технологічній і останнім часом епідеміологічній ситуацією у світі проблеми стійкої мотивації майбутніх правоохоронців при вивченні іноземної мови стають особливо актуальними.

Розглядаючи мотивацію як одну з найважливіших складових процесу оволодіння іноземною мовою, що забезпечує її результативність, слід зазначити

те, що мотивація - це суб'єктивна сторона світу курсанта, яку визначають його потреби, бажання та преференції.

Тому важко викликати мотивацію зі сторони. Педагог лише опосередковано може спричинити процес формування мотивації у курсанта, створюючи базу, з урахуванням якої, у майбутнього поліцейського виникне особиста зацікавленість у вивченні. Завдання викладача – якнайкраще дізнатися курсанта, стати на його місце, і тоді педагог зможе розпізнати його мотиви, і навіть розвивати і коригувати їх. Викладачеві необхідно уявляти всі складові мотиваційних засобів, типи і підтипи мотивації, та його резерви. Тільки тоді, можна буде знайти баланс між змістом навчального процесу і типами мотивації, тобто, сформувати стійку супутню мотивацію, на основі якої майбутній поліцейський буде прогресувати в оволодінні іноземною мовою [130, с.44].

Мотивація вивчається в різних аспектах, і тому дослідники розглядають її як один певний мотив і як певну систему мотивів, яка включає сукупність потреб, цілей, мотивів, ідеалів, інтересів, прагнень у їх складній взаємодії.

Мотивація з вивчення іноземної мови майбутніми поліцейськими є суб'єктивним процесом освіти та формування внутрішніх та зовнішніх мотивів, який стимулює, регулює та організує діяльність з оволодіння іноземною мовою, яка спрямована на досягнення освітніх, комунікативних та інших цілей відповідно до соціальних цінностей, інтересів, очікувань та потребами на сучасному етапі розвитку суспільства.

Процес опанування іноземних мов можна роздивитися крізь призму ієрархії людських потреб. Процес навчання задовольняє певні потреби, а саме:

- а) потреба у вивченні та дослідженні чогось нового та незвіданого;
- б) необхідність змін та прогресу через взаємодію із зовнішнім середовищем;
- в) активної діяльності, демонстрації своїх сильних якостей та здібностей;
- г) взаємодії з іншими людьми, обмін досвідом та ідеями;
- д) прагнення до нових знань, їх систематизації, пошуку нових засобів їх добування;

е) підвищення своєї значущості серед інших людей.

Мотивація курсантів під час навчання іноземної мови зазвичай виявляється на трьох основних рівнях:

- 1) на глобальному (мотивація для подальших життєвих планів та цілей);
- 2) на рівні ситуації (при вирішенні конкретного комунікативного завдання);
- 3) лише на рівні заняття (під час виконання певного завдання).

Таким чином, навіть якщо той, хто навчається, має досить високий рівень глобальної мотивації і усвідомлює значимість володіння та вивчення іноземної мови, якщо йому запропонувати нецікаве завдання, яке не відповідає його інтересам і бажанням, то його мотивація не проявиться.

На рівень мотивації кожного курсанта та її динаміку в освітньому процесі можуть впливати низчевказані чинники:

- 1) пов'язані з організацією освітнього процесу;
- 2) пов'язані з самим курсантом та його індивідуальними особливостями;
- 3) пов'язані з соціокультурним впливом і ставленням до мови, що вивчається.

Дослідники сходяться на думці, що мотиваційна сфера курсантів різноманітна і має складну структуру. На неї впливають соціальні чинники, характер та особливості самої діяльності. Щоб ефективно впливати на мотиваційну сферу курсантів, педагогу слід було б знати різновиди мотивації під час навчання іноземної мови та розуміти їх особливості [131, с.65].

По-перше, мотивація поділяється на зовнішню та внутрішню. У свою чергу, зовнішня мотивація, під впливом соціальних мотивів, що визначаються потребами суспільства, поділяється на широку соціальну мотивацію та на вузьку. Внутрішня мотивація визначається характером самої діяльності та до її підвидів можна віднести мотивацію успішності, комунікативну та лінгвопізнавальну мотивацію [132, с.194].

Як зовнішня, і внутрішня мотивація можуть мати позитивний чи негативний характер, і, слід виокремити позитивну і негативну мотивації. До

позитивної мотивації можна віднести конструкцію: «якщо, я вивчу англійську, то зможу спілкуватися з іноземцями», а до негативної: «якщо я навчатиму англійську, то здам іспит і не піду в наряд». Мотивація також може поділятися на далеку (дистантну, відстрочену) та близьку (актуальну).

На думку П.М. Якобсона, проблема мотивації - одна з центральних і водночас найскладніших проблем дослідження особистості. Однак, незважаючи на різні трактування поняття мотивації, більшість дослідників згодні з тим, що мотивація - це широке поняття, яке можна визначити, як двигун діяльності, який спонукає, спрямовує, організовує поведінку і діяльність людини і надає їй значущість і особистісний зміст.

До основних проблем з мотивацією у курсантів при вивченні іноземної мови варто віднести:

- нецікава подача матеріалу;
- однотипність проведення занять та наданих завдань;
- нерозуміння важливості вивчення іноземної мови та її ролі у професії правоохоронця;
- негативний вплив оточення щодо процесу вивчення іноземної мови.

В свою чергу, кожен педагог та викладач іноземної мови повинен володіти базовими навичками з розуміння процесу мотивації та використовувати їх в своїй практичній роботі на заняттях.

Сучасні українські дослідники проблем мотивації курсантів, у тому числі при вивченні іноземної мови, зокрема Н.О. Аристова, основними критеріями її формування вважають наявність пізнавальних мотивів і цілей, наявність позитивних емоцій, які викликає процес навчання, вміння і бажання вчитися, вміння і можливості застосовувати здобуті знання на практиці. На основі комплексного врахування цих показників дослідник визначив чотири рівні сформованості мотивації вивчення іноземної мови: рівень відсутності мотивації (негативна внутрішня мотивація учіння, закладена у навчальну діяльність суб'єктів навчання); низький (негативна зовнішня мотивація, яка знаходиться поза навчальною діяльністю суб'єктів навчання); середній (позитивна зовнішня

мотивація, яка безпосередньо знаходиться поза навчальною діяльністю суб'єктів навчання) та високий (позитивна внутрішня мотивація, яка закладена у навчальну діяльність суб'єктів навчання).

Також варто відзначити роль самомотивації при вивченні іноземної мови. Якщо людина може сама себе мотивувати, вона підвищує свій шанс на успіх у професійному середовищі. Навіть якщо вона зазнає тимчасові невдачі, все одно продовжує свій шлях до мети.

Почнемо з визначення. Самомотивація – це спонукання себе до виконання цілеспрямованих дій. Базова самомотивація потрібна кожному з нас для звичайного функціонування. Далі слід зазначити самомотивацію до конкретних справ.

Мотивувати себе до вивчення іноземних мов – нелегка робота. Нудна граматики, складні для промови слова, нерозбірливі аудіозаписи. Згодом бажання працювати стає все менше і менше, і ось уже курсант замість штудування нового розділу підручника вважає за краще зайнятися іншими, більш цікавими справами.

У вивченні англійської мови, як і у будь-якому іншому занятті, діють певні закономірності. Поки діяльність для людини є новою, новизна може підігрівати інтерес. Але минає час, і на зміну ентузіазму приходять втома.

Впоратися з цією проблемою допоможе вміння мотивувати себе. Стів Джобс говорив: «Зроби крок, і дорога з'явиться сама собою». Як же змусити себе зробити цей перший крок? Сучасна психологія напрацювала чимало способів, які дозволяють повернути собі мотивацію та бажання рухатися далі. Розглянемо деякі з них.

Найпростіший спосіб мотивувати себе - задіяти емоції. Щоб не змушувати себе вивчати англійську мову з-під палиці, необхідно уявити, які вигоди принесуть ці заняття у майбутньому. Наприклад, вивчивши іноземну мову, ви зможете дозволити собі спілкуватися за кордоном у подорожі. Молоді люди, які люблять нові знайомства, можуть уявляти, як вільно розмовляють з привабливою англійкою або німкеню. А для дівчат, які мріють про весілля з

іноземцем, картинкою, що мотивує, послужить пишний обряд одруження. Ті, хто прагне успішної кар'єри, можуть уявити, як вони швидко просуваються по службі, і як разом з цим зростають їхні доходи.

Можна скористатися й протилежним способом – мотивацією «від неприємного». Для цього необхідно поставити запитання: «А що станеться, якщо я не присвячуватиму зараз тридцять хвилин підготовці до заняття англійської?».

Нерідко мотивація пропадає через те, що завдання, що стоїть перед людиною, здається їй надто величезним. Складне і масштабне завдання може настільки налякати, що людина відмовиться від цієї ідеї, навіть не приступивши до вивчення. І тут допоможе незамінна техніка. Вона називається «розділити ціле на мале». Щоб велика справа не здавалася загрозливою, її необхідно розділити на кілька невеликих послідовних стадій. Виконувати потрібно невеликі завдання і послідовно. Наприклад, у понеділок освоювати граматичне правило і виконувати кілька вправ для його закріплення. У вівторок можна зайнятися аудіюванням. Таким чином, вже через місяць буде пройдено значну частину програми, і курсант зможе насолоджуватися першими успіхами.

Також непогано допомагає психотехніка «Змагання». Для її виконання навіть не потрібно знаходити однодумців, цілі яких частково чи повністю збігаються, адже курсант постійно знаходиться в групі однокурсників. І тому викладач може застосовувати дану психотехніку на заняттях раз чи двічі на тиждень.

Високих результатів у вивченні нової мови можуть досягти лише ті, хто регулярно працює над досягненням поставленої мети. Успіх діяльності залежить від уміння чітко бачити свою мету і ті вигоди, які приносить її досягнення; від правильної організації своєї роботи; а також від підтримки оточуючих.

Крім цього, мотивація є причиною активності та спрямованості особистості на предмети та явища дійсності, внаслідок чого і виникає активність. Досягнення певної мети, крім бажання, необхідний об'єкт, який був стимулом діяльності, і який було б спрямовано активність особистості, тобто, необхідний

мотив. Від того, які мотиви переслідують курсанта, залежить якість вивчення іноземної мови в цілому.

Зовнішня мотивація немає жодного зв'язку зі змістом навчального предмета, а залежить від зовнішніх чинників. До прикладів зовнішньої мотивації можна віднести:

1) мотив досягнення: прагнення курсанта досягти успіху у будь-якій діяльності, зокрема й у вивченні іноземних мов. Наприклад, коли той, хто навчається, хоче успішно завершити навчальний рік або отримати диплом;

2) мотив самоствердження: прагнення курсанта отримати схвалення з боку товаришів, викладача, батьків та суспільства в цілому. Той, хто навчається прагне вивчати іноземну мову, так як це може підвищити його статус та становище у суспільстві;

3) мотив ідентифікації: прагнення і бажання курсанта бути схожим на його кумира, наприклад, на знаменитого співака, актора або спортсмена, бажання говорити тією ж мовою;

4) мотив аффіліації: бажання і прагнення взаємодії та комунікації з іншими людьми;

5) мотив саморозвитку: прагнення і бажання особистості до самовдосконалення. Той, хто навчається, розглядає вивчення іноземної мови як джерело нових знань для інтелектуального, культурного і духовного зростання.

Внутрішня мотивація є зворотним боком зовнішньої мотивації і пов'язана безпосередньо з самим змістом предмета, а не із зовнішніми чинниками. Вона часто називається процесуальною чи пізнавальною мотивацією. Той, хто навчається, отримує задоволення від самого процесу оволодіння іноземною мовою, від інтелектуальної активності. Дія зовнішніх мотивів (престижу, досягнення, самоствердження та інших) покликана посилювати внутрішню мотивацію, але вони не мають безпосереднього зв'язку із змістом предмета та процесом навчальної діяльності [133, с.243].

Дослідження в галузі психології та педагогіки доводять, що ефективність навчання іноземної мови чи будь-якого іншого предмета безпосередньо залежить

від рівня мотивації курсантів ЗВО МВС. Однією з найбільш важливих і складних завдань педагога виступає створення умов та необхідної атмосфери в освітньому процесі для формування сталої, позитивної мотивації майбутніх правоохоронців.

Абсолютно ясно, що стійка, позитивна мотивація курсантів системи МВС повинна мати збалансоване поєднання пізнавальних (внутрішніх), а також основних соціальних (зовнішніх) мотивів, які повинні знаходити відображення в освітньому процесі на кожному занятті в ЗВО МВС [134].

Таким чином, мотивація являє собою суб'єктивний процес утворення та формування внутрішніх та зовнішніх мотивів, який стимулює, регулює та організує діяльність з оволодіння іноземною мовою курсантом системи МВС, яка спрямована на досягнення освітніх, комунікативних та інших цілей відповідно до соціальних цінностей, інтересів, очікувань та потреб на сучасному етапі розвитку суспільства.

Стосовно процесу навчання іноземної мови в умовах модернізації, мотивацію можна охарактеризувати як спонукальний та регулятивний механізм діяльності з оволодіння іншомовною комунікативною компетенцією, що забезпечує залучення курсанта до іншомовної діяльності та оволодіння її засобами. Дія даного механізму забезпечується сукупністю мотивів, де пріоритетними виступають пізнавальні мотиви, що спонукаються методикою навчання, що сприяє активізації особистісної активності, розвитку комунікативності та пізнавальних інтересів у галузі іноземної мови, що відповідає соціальним цінностям, інтересам, очікуванням та потребам на сучасному етапі.

Мотив при навчанні іноземної мови в умовах модернізації освіти характеризується як намір, прагнення, потреба або кінцевий результат, що спонукає того, хто навчається до дії, визначає його вибір засобів і стратегії для найбільш ефективного досягнення освітніх, комунікативних та інших цілей відповідно до соціальних цінностей, інтересів, очікуваннями та потребами учасників освітнього процесу з навчання іноземної мови.

2.7 Використання соціальних медіа в освітньому процесі

Розвиток інформаційних технологій призводить до змін інформаційного середовища загалом та освітнього зокрема. Інтенсифікація всіх сфер життя вимагає створення принципово нових способів збору, обробки, структурування та зберігання інформації, а також розвиток вмінь та набуття навичок роботи з інформацією. Сьогодні можна спостерігати за функціонуванням нового культурного інформаційного середовища, яке носить масовий характер та стрімко розвивається, надаючи значні можливості всім його учасникам. Інформаційне середовище дозволяє учасникам не тільки виконувати пасивну роль (споживати інформацію), а й створювати контент. Ці тенденції у поєднанні з іншими глобальними процесами висувають нові вимоги та надають нові можливості освітнім закладам.

Інформаційна складова освітнього середовища значна та суттєва. Інформація складає основу освітнього процесу як у набутті hard-skills, так і soft-skills. З іншого боку саме вміння працювати з інформацією, критичне мислення сьогодні стає провідною навичкою.

Спонукальним щодо використання соціальних медіа в освітньому процесі є й ще характеристика самого покоління, яке здобуває освіту.

В середньому вік навчання у закладах вищої освіти переважно 18-25 років (покоління міленіуму, Next), яке має такі характеристики. Молоді цього віку притаманна залежність від знань, які вона знаходить не у книжках з бібліотек, а на інтернет-ресурсах. Це покоління, яке є дуже залежним від різного роду гаджетів та можливості отримати інформацію в будь-який момент. Намагання зробити все швидко не завжди дає можливість оцінювати ту інформацію, яку вони отримують. Тому молодь саме цього віку характеризується надмірною довірою до інформації, що подана на онлайн-сервісах, і, нажаль, часто без наявності будь-якої цензури на неї.

Процес навчання у молоді все менше асоціюється з освітнім закладом та викладачем. Значна чисельність запропонованих он-лайн курсів у частини з них повністю задовольняє їх потребу в освіті. Решта – це самоосвітня діяльність. Молодь надає перевагу активним та інтерактивним методам навчання.

Для представників цього віку характерно так зване «кліпове мислення». Інформація подається коротко, лаконічно, інколи, навіть, тезисно. Важливе значення має наочність та доступність інформації. Ця вікова група цінує власну свободу, важко переносить критику.

Особливе значення для молоді мають соціальні мережі. Віртуальна реальність – це те, що їм потрібно для повноцінного існування. На різних онлайн-платформах молодь прагне знаходити друзів за своїми інтересами, що легко робити саме у соціальних мережах.

В науковому колі розглядаються різні способи використання та організації інформаційного середовища в освітньому процесі. Пропонуємо зупинитися на використанні соціальних медіа.

Соціальні медіа набули значної популярності за останні десятиліття та стали новим потужним ресурсом обміну інформацією в суспільстві. На сьогоднішній день реалізація потенціалу соціальних медіа в деяких сферах обмежена через певні загрози. Враховуючи той факт, що сьогодні майже всі здобувачі освіти використовують соціальні медіа як спосіб комунікації, викладачі закладів вищої освіти повинні розглядати та використовувати можливості їх інтеграції в освітнє середовище.

Перш за все, слід визначити сутність поняття «соціальні медіа».

Соціальні медіа – «вид масмедіа, ряд онлайн-технологій на принципах Веб 2.0, завдяки яким споживачі контенту через свої дописи стають його співавторами і можуть взаємодіяти, співпрацювати, спілкуватися, ділитися інформацією або брати участь у будь-якій іншій соціальній активності із теоретично усіма іншими користувачами певного сервісу» [135].

Соціальні медіа – «це інтернет сервіси, призначені для масового розповсюдження вмісту, де вміст створюють самі користувачі, і автором може бути кожен, на протилежному традиційним медіа, де авторами є попередньо відібране і обмежене коло людей» [136].

Соціальні медіа об'єднують «цифрові медіа та онлайн комунікацію і характеризуються високим рівнем інтерактивності, тобто можливості не лише споживати, а і створювати чи змінювати контент з боку реципієнтів» [137].

Соціальні медіа – «це комп'ютерна технологія, яка полегшує обмін ідеями, думками та інформацією шляхом побудови віртуальних мереж та спільнот» [138].

Американський журналіст П. Дойль пропонує таке визначення соціальних медіа: це різноманітні онлайн технології, які дають можливість користувачам легко спілкуватися за допомогою Інтернету, ділитися інформацією та ресурсами тощо. Англійський PR-фахівець С. Блек характеризує соціальні медіа як сукупність онлайн технологій та практик, які дають можливість користувачам обмінюватися своїми думками, враженнями та перспективними поглядами. Він стверджує, що соціальні медіа забезпечують комунікацію зацікавлених осіб, що сприяє зміцненню відносин між усіма учасниками процесу [139].

Соціальні медіа – «це загальноприйнятий термін для різних інтернет-додатків, які дозволяють користувачам створювати контент та взаємодіяти один з одним» [140].

Соціальні медіа – «це група інтернет-додатків, що базуються на ідеологічних і технологічних засадах Web 2.0 і дозволяють створювати і обмінюватися контентом, створеним користувачами» [141].

Аналізуючи визначення «соціальні медіа», можемо зробити таке узагальнення (рис. 1).

Соціальні медіа виправдали себе в різних сферах, в тому числі й освітній (особливо в умовах криз, конфліктів, надзвичайних умовах).

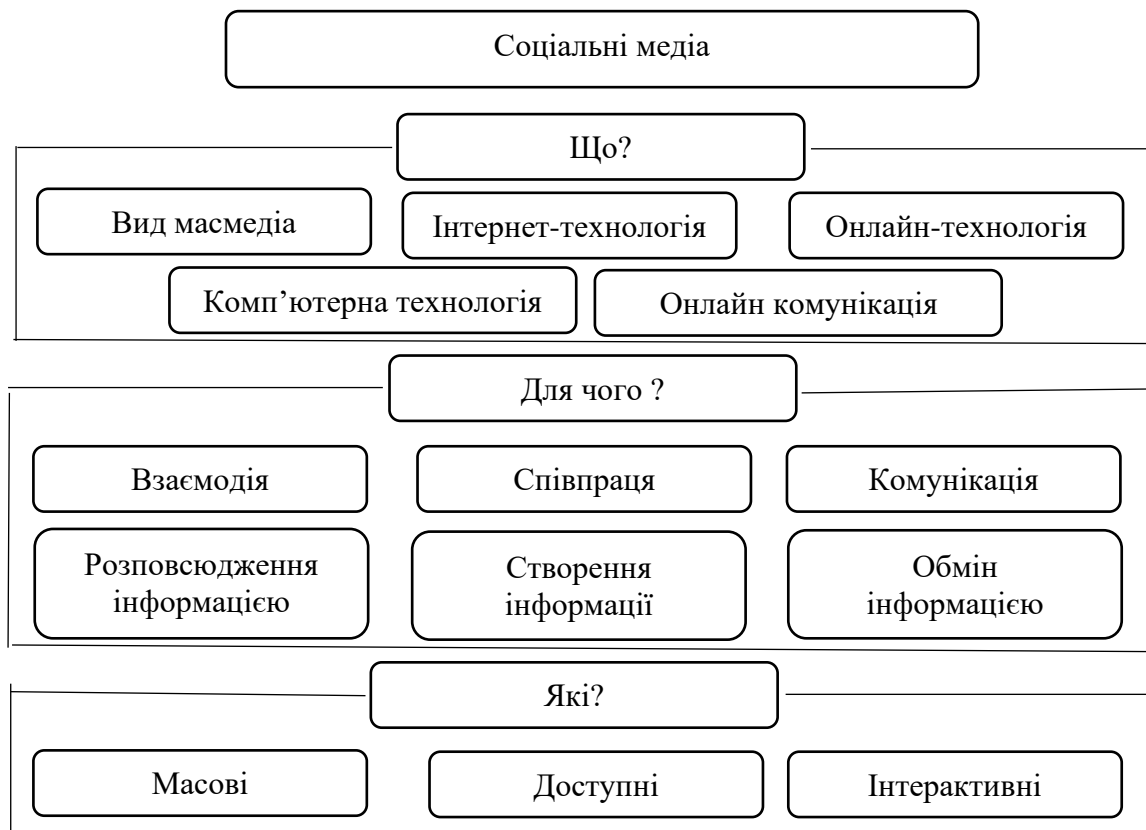


Рис. 1 Основні характеристики соціальних медіа на основі асоціацій ключових слів

Аналіз наукової літератури та узагальнення практичного досвіду дозволяє зробити SWOT-аналіз (сильних, слабких сторін, а також можливостей та загроз) застосування соціальних медіа в освітньому процесі (табл. 1).

Таблиця 1.

SWOT- аналіз застосування соціальних медіа в освітньому процесі.

Сильні сторони	Слабкі сторони
1	2
демократизуючи процеси інформованості, сприяють наповненню інформаційного простору новою (в тому числі, новою за якісними характеристиками) інформацією; використання різного контенту (текст, відео, зображення, аудіо, комбіновані, в тому числі з елементами гейміфікації); швидке оновлення інформації;	не весь користувацький контент є якісним, оригінальним, актуальним і суспільно корисним; відволікання від основної теми; розсіювання уваги; відкритість і принципова нецензурованість соціальних медіа створює

Продовження Таблиці 1.

1	2
<p>високий рівень інтерактивності; можливість писати повідомлення, коментувати; спілкування в стилі діалогу (полілогу); можливість залучити до спілкування значну чисельність людей; досяжність інформації в будь-який час в будь-якому місці; неформальне спілкування (більш довірча атмосфера); наявність конкуренції між учасниками при створенні контенту; прояв творчості та креативності; доступність та простота використання; майже нескінченна кількість інформації «під рукою»</p>	<p>умови для проявів деструктивної (девіантної) поведінки учасників мереж; вимагає певних технічних гаджетів та покриття wifi; перевага надається коротким SMM повідомленням; відсутність невербального спілкування (лише «смайли» та «лайки»); отримання спаму; неможливість застосовувати традиційні системи оцінювання; вимагає спеціальної навченості викладацького складу</p>
<p>не лише споживати, а й створювати чи змінювати контент; сприяє залученню до створення контенту користувачів, розширюючи можливості співпраці і співтворчості; створення нової субкультури (швидкий обмін думок, створення групи зацікавлених осіб, які читають та коментують, посиляються один на одного); нетворкінг; використання гібридної форми медіа; створення гіпертекстових документів; створення контенту з наданням доступу значній чисельності користувачів (доповнення, редагування тощо документів у реальному часі у проектній діяльності); можна стати лідером думок незалежно від статусу</p>	<p>створення нової субкультури (надмірне використання сленгу, ненормативної лексики тощо); можливо стати жертвою цілеспрямованих маніпулятивних зовнішніх впливів; створення платформи для розгортання конфліктів; можливо небажане розповсюдження інформації особистого характеру; небажання глибокого занурюватися у зміст повідомлення, читання лише заголовків; опинитися в інформаційній бульбашці; стати жертвою тролінгу, кібербулінгу; прояв та посилення інтернет-адикції</p>

Незважаючи на наявність слабких сторін та загроз, слід розуміти, що соціальні медіа є значною частиною нашого повсякденного життя, і немає сенсу тримати їх подалі від освітнього процесу. Слід навчитися їх використовувати з максимальною віддачою та заохочувати всіх учасників освітнього процесу до цього.

Соціальні медіа роками завоювали довіру як надійне джерело інформації та платформа, де організації та установи (в тому числі й освітні) можуть взаємодіяти з аудиторією.

Сьогодні ми бачимо, як освітні заклади адаптують наявні розробки до своїх освітніх систем і покладаються на групові ресурси та механізми для підвищення ефективності навчання здобувачів освіти. Використання соціальних медіа в освіті допомагає всім стейкхолдерам: здобувачам освіти, науково-педагогічним працівникам, контролюючим органам і батькам отримувати більше корисної інформації.

До соціальних медіа відносять: соціальні мережі, блоги, подкасти, web-сайти, інтернет-форуми, Wiki, відеохостинги, онлайніві та мобільні продукти. Крім того, до них належать ще й такі інтерактивні майданчики для спілкування і обміну контентом між користувачами, як форуми, фотохостинги та інші творчі платформи.

Використання соціальних мереж має переваги для освітніх закладів загалом та всіх учасників освітнього процесу.

Якщо розглядати переваги використання соціальних медіа на рівні закладів, то варто зупинитися на таких моментах.

Важливим напрямом роботи освітніх закладів є підтримка зв'язку з випускниками. По-перше, це можливість отримувати актуальну та оперативну інформацію щодо удосконалення освітнього процесу. По-друге, спілкування з випускниками дає можливість здобувачам освіти бачити «себе у майбутньому», отримувати консультацію у суб'єкт-суб'єктному спілкуванні. Проведення заходів форматі Storytelling (історії з життя) та Fuckup Nights (повчальні історії про невдачі) дозволяють максимально реалізувати один з принципів навчання - зв'язок з життям.

Соціальні мережі можна використовувати, щоб повідомляти новини університету (або окремих структурних підрозділів), робити оголошення та надавати здобувачам освіти корисну інформацію. Це створює взаємодію між

освітнім закладом та здобувачами освіти, що допомагає вирішувати багато спільних питань через групову взаємодію.

Заклади можуть ділитися підтримуючими та позитивними публікаціями, які охоплюють усіх здобувачів освіти, підключених до мереж і сторінок. Також можна ініціювати хештеги в соціальних мережах, щоб залучити здобувачів освіти до корисних онлайн-обговорень.

Особливу роль у соціальних медіа відіграють відео. Зазвичай відео контент набирає більшу кількість «лайків» та переглядів, особливо коли головними діючими особами виступають самі учасники освітнього процесу. З іншого боку можна використовувати мотивуючі відео і, безумовно, ті, що допомагають вивчити певні навчальні дисципліни.

Соціальні медіа дозволяють виконувати й частину адміністративних функцій, використовуючи миттєві чати, відео, форуми для обміну інформацією. Це також забезпечує зворотний зв'язок із всіма учасниками освітнього процесу, прозорість та відкритість спілкування, що також є одним із критеріїв якості освіти.

Яскрава, зручна та інформаційна сторінка в соціальній мережі та сайт освітнього закладу сьогодні є його візитівкою, потужним інструментом створення та підтримки іміджу.

Інструменти соціальних мереж надають учасникам освітнього процесу численні можливості для вдосконалення методів навчання.

Викладачі можуть використовувати соціальні медіа як засіб для отримання нових ресурсів для підтримки та забезпечення своїх навчальних дисциплін. Іншими перевагами навчання за допомогою соціальних медіа є проведення «живих» конференцій, вебінарів, обмін груповими відгуками, блоги та багато іншого.

Соціальні медіа пропонують корисні інструменти для моніторингу. Так, можна дізнатися, як більшість людей ставиться до певної теми, створивши опитування в Instagram/Facebook, або провівши опитування за допомогою, наприклад, Google Forms.

Це може допомогти здобувачам освіти створювати базу для проведення наукових досліджень та виконанні різного роду проєктів.

Можна також включати плагіни соціальних медіа, які дозволяють ділитися та взаємодіяти. Здобувачі освіти можуть скористатися онлайн-підручниками через YouTube, онлайн-курсами, що проводяться закордонними університетами через Skype, і широким набором ресурсів, якими поширюються через соціальні мережі.

Через соціальні медіа можна отримати цінні знання, такі як аналітика та ідеї з різних тем або питань для досягнення цілей навчання. Освітньому закладу вкрай важливо бути активним на багатьох можливих соціальних платформах, це допомагає створювати кращі стратегії навчання здобувачів освіти і формує студентську культуру.

Значна перевага використання соціальних медіа в освіті полягає в тому, що можна швидко дізнатися, хто є експертами в різних галузях і предметах. Відстежування діяльності цих експертів, що дає можливість дізнатися більше та отримати від них корисний контент.

Соціальні медіа можуть бути використані під час проведення дисциплін будь-якого спрямування. Але є такі дисципліни, де їх застосування є не тільки доречним, але й необхідним. Наприклад, сьогодні актуальними є дисципліни пов'язані з медіаграмотністю, технологіями комунікацій, інформаційно-психологічною безпекою (в тому числі для тих спеціальностей, які не є профільними).

І набуття практичних навичок можна здійснювати вже на сторінках соціальних мереж (для цього можуть бути створені тимчасові сторінки).

Так, наприклад, можна запропонувати зробити серію фоторепортажів, фотогалерею або інфографіку на сторінках Instagram.

Або створити блог (наприклад, із застосуванням WordPress, SquareSpace, Wix, Blogger, Tumblr або Medium), в якому обмінюватися коментарями та дописами, в тому числі у вигляді есе.

Виконання командних проєктів можна побудувати на основі використання документів Google, Wiki та інших інструментів для спільної роботи з документами.

Можна створити дошку Pinterest для конкретної академічної групи чи потоку. Pinterest може бути корисним для здобувачів освіти, щоб підготувати цифрову бібліографію для дослідницьких проєктів, статей або групових завдань. Здобувачі освіти можуть закріплювати на дошці веб-сайти, книги чи відео з однієї теми та повертатися до них, коли буде необхідно.

На цьому ресурсі можна створити дошку поради щодо кар'єри (основні питання чи помилки на співбесіді, вбрання для співбесід, поради щодо резюме тощо). Це дозволить здобувачам освіти почуватися ще більш готовими до пошуку роботи після закінчення навчання.

В питаннях планування кар'єри здобувачам освіти ще під час їхнього навчання на допомогу приходить ще й, наприклад, LinkedIn. В цій мережі присутні групи присвячені випускникам, закладам, факультетам, програмам отримання дипломів та іншим інтересам. Відповідно, здобувачі освіти обов'язково знайдуть одну або декілька груп, які відповідають особистим інтересам. Спонукавши здобувачів освіти до спілкування в LinkedIn ще під час навчання, дозволить створити міцну мережу до того часу, як закінчиться навчання. Навіть після закінчення навчання випускники, ймовірно, захочуть залишатися на зв'язку із університетською спільнотою. Завдяки цьому ресурсу вони дізнаються про різні заходи для випускників, матимуть доступ до мережі інших здобувачів освіти, випускників, викладачів і співробітників. Таким чином, можна створити потужну професійну мережу та платформу для френдінгу та нетворкінгу.

Перевагами організації навчання із застосуванням соціальних медіа, насамперед, є те, що воно є активним (включеним), що означає, що здобувачі освіти беруть безпосередню участь не лише у запам'ятовуванні та репродукуванні навчальної інформації, а у створенні навчального матеріалу, що

є більшим гарантом того, що після складання заліку чи іспиту, вони його не забудуть.

Якщо цілеспрямовано використовувати соціальні медіа, вони можуть позитивно вплинути на те, як кожна людина навчається та засвоює інформацію під час освітнього процесу. Включення соціальних медіа в більш традиційне освітнє середовище може розширити творчу свободу здобувачів освіти і спонукати їх до більш ефектної та продуктивної праці.

Звичайно, у міру того як змінюються соціальні медіа, учасники освітнього процесу також повинні будуть адаптуватися.

SECTION 3. THEORY, PRACTICE AND TEACHING METHODS

10.46299/ISG.2022.MONO.PED.4.3.1

3.1 Впровадження сучасних методів організації науково-пізнавальної діяльності з метою підвищення ефективності уроку та розвитку інтелектуально-пізнавальних і творчих здібностей учнів

Анотація: Досліджено теоретичні та практичні питання впровадження сучасних методів організації науково-пізнавальної діяльності, розкрито зв'язок інноваційних форм із традиційними формами, роль цього виду освіти в підвищенні ефективності навчального процесу та розвитку компетентностей учнів.

Вступ

Сучасна освіта розвивається в умовах нових форм соціального спілкування за допомогою ІТ-технологій, що постійно модернізуються, широкого й оперативного доступу до великих масивів інформації, впровадження нейромереж, віртуальної або доповненої реальності.

Певні корективи внесла в методи навчання школярів і студентів ВНЗ епідемія коронавірусу 2020-го року, яка призвела до прискорених темпів впровадження моделей змішаного навчання.

Швидкість розвитку технологій і Covid-19 засвідчили, що нова реальність ХХІ століття ставить до шкіл вимоги щодо формування у випускників динамічних компетенцій, які дають змогу набувати, розробляти або реконфігурувати компетентність, щоб максимально швидко реагувати на зміни довкілля.

Сучасні професії вимагають від випускників шкіл для подальшого навчання у ВНЗ розвинених навичок:

- Уміння працювати з великими обсягами інформації, що досягаються оптимізацією пошукових запитів, створенням "ментальних карт", знанням і розпізнаванням інфо-патернів

- Володіння вербальною та невербальною комунікаціями
- Здібності до перенавчання, як основи процесу безперервного навчання в логіці сучасного освітнього процесу, що вимагає гнучкої адаптації у форматі мінливої життєвої ситуації

Поставлених вище цілей підготовки школярів можна досягти за допомогою організації науково-пізнавальної діяльності у вигляді дослідницької роботи учнів. Вона має посідати особливе місце, повністю залучаючи учнів до навчального процесу.

Сучасна освіта переходить від методів навчання, шляхом викладення матеріалу, до викладання та планування навчальної програми з упором на учня як основну мету.

Впровадження інноваційних методів освіти ставить за основну мету активну і безперервну участь учнів в освітньому процесі в ролі дослідника, під керівництвом вчителя, який виконує роль провідного і спрямовуючого наставника, що акцентує увагу на цілях предмета.

Дослідницьку роботу учнів можна умовно поділити на три види понять:

- Дослідження
- Наукове дослідження
- Дослідницька діяльність

Дослідження допоможе школярам виробити додаткові до вивчених і нові наукові знання, під час такої пізнавальної діяльності як практичні лабораторні роботи.

Процес наукового вивчення об'єкта дасть змогу виявити його закономірності, простежити розвиток змін, перетворити його на користь науки та/або суспільства.

Наукове дослідження під час вивчення теоретичної частини уроку за допомогою сучасних методів організації науково-пізнавальної діяльності підвищить ефективність цілеспрямованого пізнання системи понять, законів і теорій.

Метод проєктів, доповіді та формат змішаної освіти відкривають учням принципово нові знання для розвитку інтелектуально-пізнавальних і творчих здібностей учнів у пошуку закономірностей, класифікації, систематизації тощо).

Дослідницька діяльність - це специфічний для школи вид пізнавальної діяльності, за допомогою якої сучасні методи відкривають нові відношення і грані досліджуваного об'єкта або предмета.

Наголос на самостійне вивчення нових тем предмета в сучасних методах, вмикає мотивуючі фактори дослідницької поведінки, розвиваючи логічне мислення у школярів, через виявлення під час вивчення теорії нових сторін і граней предмета.

Дослідницька діяльність розвиває інтелектуально-пізнавальні та творчі здібності учнів, за допомогою механізмів пошукової активності та необхідності проведення аналізу, а також побудови гіпотез, необхідних для виконання практичних занять.

Підвищення ефективності уроку за допомогою прийомів дослідницької діяльності масштабується завдяки тому, що побудовані моделі будуть перевірені на практичних заняттях. Під час спостереження та експерименту, що завершують проєкти, учні закріплюють досліджені теоретичні знання, отримують навички розвитку пошукової активності, багаторазово повторюючи описану вище послідовність.

Епідемія коронавірусу, яка змінила навчальний процес, наочно довела, що інноваційний технічний інструментарій, широка доступність інформації та альтернатив навчання не змінила чільної ролі викладача в сучасному навчальному процесі.

Ефективність уроку, рівень розвитку інтелектуально-пізнавальних і творчих здібностей учнів, як і раніше, безпосередньо залежать від якості викладання предмета, уміння мотивувати учнів до отримання знань.

Сформоване позитивне ставлення до викладача, відкриває в школярах інтерес до отримання знань, виховує почуття обов'язку. Довіра й увага учнів дає змогу безперешкодно долати труднощі, що неминуче виникають у навчальному

процесі, не втрачати увагу в несприятливих умовах вимушеного змішаного навчання, досягаючи мети навчального процесу, незважаючи на години уроків, що "випадають" через епідрезим

3.1.1 Методи та способи підвищення ефективності уроку

Сучасний урок являє собою унікальний навчальний процес, де освітня частина представлена у вигляді співпраці між учнями та викладачами, шляхом щільної взаємодії для досягнення високої відповідальності та мотивації до отримання знань.

Ефективність уроку насамперед досягається завдяки правильній підготовці вчителя до його проведення, шляхом розв'язання комплексу методичних, організаційних і дидактичних завдань, що враховують:

- Особливості темпу роботи, рівня знань і успішності, ставлення до предмета класу та індивідуальні особливості кожного учня
- Власну поточну готовність до викладання предмета, емоційний настрій, рівень професійної компетентності, уміння обрати методи та форми навчання, а також визначити наявність засобів, здатних урізноманітнити поточний навчальний процес

Кожен викладач має самостійно виробити тактику і методику успішного проведення уроку, що динамічно підлаштовується під кожен клас. Власна система має зазнавати змін, адаптуючись до зовнішніх викликів і чинників довкілля, які неминуче впливають на поведінку та свідомість учнів.

3.1.1.1 Способи стимулювання інтересу учнів під час проведення уроку в дистанційному режимі

Найефективнішою формою проведення уроку є спільна готовність до освітнього процесу як учителя, так і учня. Зазвичай, із цим не виникає проблем під час очного викладу матеріалу. На основі зворотного зв'язку з класом викладач може редагувати виклад матеріалу, щоб стимулювати творчі та інтелектуально-пізнавальні здібності учнів.

В умовах епідемії коронавірусу і вимушеної ізоляції такий зворотний зв'язок було порушено. Уроки проводилися в онлайн-режимі часто на непідготовлених платформах в умовах наявності максимальної кількості відволікаючих учня чинників, які неминуче виникають під час розміщення учня в домашній обстановці.

Проведені нами дослідження й опитування протягом 2020-го року виявили такі пропозиції від учнів щодо підвищення ефективності уроку, які можуть бути застосовні для будь-якого формату викладення матеріалу (онлайн і очної форми навчання).

- Правильне анонсування тематики уроку

Учень може бути мотивований на отримання знань ще до початку заняття, якщо він отримає заздалегідь тему уроку, оголошену в незвичній і цікавій формі.

Вчителю необов'язково вигадувати незвичайні фрази в анотації, що зазивають, хоча цей прийом має очевидні плюси, доведені неймінгом, клікбейтом і SEO-оптимізацією, які активно використовуються в соцмережах. Учні достатньо пояснити важливість уроку, підкреслити значущість теми у складі предмета, що викладається.

- Доступне викладення матеріалу

Викладач має вести урок у темпі, який прийнятний для більшості класу. Учні мають заглиблюватися в сенс і не втрачати зв'язку з послідовністю викладеного матеріалу, повністю розуміючи, про що йдеться.

Концентрація має підтримуватися постійним моніторингом відгуку учнів шляхом створення контрольних точок з уточнювальними запитаннями, короткими завданнями тощо.

Подача матеріалу має бути "живою", а виклад - творчим, що допомагає утримувати увагу учнів при дистанційному веденні уроку. У цьому разі вчитель має максимально використати всі наявні інтерактивні можливості платформи обраної для онлайн-заняття.

Матеріал можна відформатувати в чіткий відеоряд, додати барвисті діаграми, схеми та таблиці. Розвитку інтелектуально-пізнавальних і творчих здібностей

учнів допоможе їхнє підключення до процесу підготовки нової теми в частині створення додаткових матеріалів, що апелюють до сучасного життя (меми, вірусні ролі тощо, що застосовуються для акцентів).

- Підсумкове обговорення викладеного матеріалу

Постійне резервування вільного часу для запитань дасть змогу, по-перше, не відволікатися на них у процесі пояснення нової теми, по-друге, втягне клас у дискусію, що здатна дати вчителю розуміння міри сприйняття знань.

Фінальні дебати мають відбуватися в комфортній і вільній формі, простою мовою. Учитель має заохочувати активність дискусії, усувати страх спілкування окремих учнів, створювати комфортне середовище та радісну атмосферу уроку.

3.1.1.2 Роль цілепокладання в підвищенні ефективності уроку

Основна мета сучасного навчання полягає у формуванні цілісності особистості учня, якнайповнішого розвитку закладених у ньому інтелектуально-пізнавальних і творчих здібностей, виховання інтелектуально-моральної свободи.

Заявлені вище педагогічні завдання досягаються правильним виявленням і постановкою цілей. Вони підвищують ефективність уроку, якщо вчитель мотивує до цілепокладання учнів, домагаючись колінеарності освітніх векторів. Максимальному зближенню цілей освіти сприяє дотримання принципу практичної значущості освіти. Учитель зобов'язаний донести до учнів, які перспективи відкривають знання, що входять до змісту предмета, в теорії та на практиці.

Контроль правильності цілепокладання оцінюється за допомогою об'єктивного виявлення рівня успішності учня. Ідеться не лише про збільшення присвоєної учнем кількості навчальної інформації. Оцінювання має відображати зростання навчальних його можливостей.

Сучасні компетенції вимагають від випускників уміння орієнтуватися в багатопотоковій інформації, де рішення ухвалюють на основі знань із кількох предметів шляхом виваженого аналізу, розуміння необхідності безперервної

освіти, освоєння нових галузей науки. Завдання вирішується тільки за умови побудови уроків на засадах співпраці викладача і тих, хто навчається, в основі якої лежить свобода для творчого підходу в рамках спільно створеного алгоритму викладення матеріалу.

Співпраця учня з педагогом досягається застосуванням методики активної комунікації, що стимулює освітній процес доданням урізноманітнення та унікальності кожному уроку. Залученість учнів розкріпачує особистість, дають підґрунтя для розкриття творчих здібностей, створюють психологічний контакт, що формує екосистему обміну знаннями, досвідом і думкою, унікальну для кожного класу.

3.1.2 Впровадження сучасних методів організації науково-пізнавальної діяльності

Основна мета впровадження сучасних методів науково-пізнавальної діяльності в школі та ВНЗ полягає в розвитку розвитку інтелектуально-пізнавальних здібностей учнів і підвищенні ефективності уроку.

Сучасна методика передбачає досягати цих цілей за допомогою вмілого поєднання форм традиційного навчання з широким спектром інновацій, які передбачають поступову заміну трансляції знань на інтерактивне навчання.

Спираючись на нові продукти ІТ-сфери, педагогіка в XXI-му столітті може прийти до створення нового навчального середовища, де вчитель покладе частину роботи на нейромережі, а віртуальне середовище відведе учневі роль активного учасника - творця нових патернів освітнього процесу.

Перехід до нового навчального середовища значно прискорить розвиток і впровадження сучасних форм уроків в організацію навчальної діяльності, що трансформують традиційну трансляцію знань у власний продукт творчості учня. Він отримає нові знання у формі наукового дослідження та відкриття, власного винаходу та/або в результаті колективного проєкту групи.

3.1.2.1 Традиційні форми навчальної діяльності

Створенню довірливої атмосфери на уроці, зміцненню кооперації між педагогом і учнями для підвищення ефективності уроку сприяють правильно скомбіновані або підібрані форми організації навчальної діяльності.

Педагогічна наука виділяє три основні форми:

- Колективна або фронтальна
- Індивідуальна навчальна діяльність
- Групова робота

Кожен напрямок досить докладно викладено в теорії й успішно застосовується в педагогіці на практиці. Індивідуальна робота дає змогу викладачеві в будь-який момент уроку:

- Оцінити будь-якого учня в плані отриманих знань
- Закріпити пройдений матеріал
- Стимулювати учня до самостійного вивчення нового матеріалу

Індивідуальна форма корисна для вчителя в плані розуміння можливостей кожного учня, але обмежує соціальне спілкування учнів, обмін інформацією та знаннями, спільну творчість і пізнавальну діяльність.

Ці проблеми вирішує колективна або фронтальна робота з класом. Сучасна педагогіка розрізняє кілька видів фронтальної роботи:

- Пряме транслявання нових знань у вигляді вступного заняття, лекції (для старших класів), ігрового уроку для учнів молодших класів тощо)
- Поглиблене вивчення матеріалу у вигляді семінарів і форумів
- Практичні заняття: диктанти, контрольні, лабораторні роботи, уроки майстерності тощо.

Ефективність фронтальної роботи з класом великою мірою залежить від майстерності викладання, цілями якого є розв'язання завдань:

- Формування довірливих стосунків окремих учнів з усім класом, необхідних для створення комфортної психологічної атмосфери в колективі
- Активізації та мотивації діяльності учнів

Колективна робота не позбавлена низки об'єктивних недоліків. Загальна робота класу не враховує індивідуалізм сприйняття матеріалу окремими учнями, здібності сприйняття яких безумовно різняться за ступенем і швидкістю засвоєння навчальної інформації. Водночас сильніші учні змушені не повною мірою використовувати свої здібності, вони позбавлені можливості повноцінного навчання на рівні їхніх можливостей.

Неминучий дисбаланс, що виникає, вимагає від педагога високого ступеня професіоналізму в організації охоплення роботою всього класу. Вирішити проблематику фронтальної форми допомагає перехід на групове навчання.

Групова форма створює інклюзивне середовище для учнів з будь-яким характером, диференціювати всередині класу швидкість навчання та обсяг отримуваних знань.

Груповий поділ трансформує загальний навчальний процес до виду з такими характеристиками:

- Групи отримують завдання для спільного виконання, швидкість якого визначає розмірність і складність подальшої подачі навчального матеріалу
- Склад груп визначений не тільки кількістю учнів у класі, а й ступенем підготовки
- Педагог має прагнути до різноманітного складу груп, щоб мотивувати учнів на взаємодопомогу та самонавчання окремих членів, щоб не підвести колектив

Групове навчання теж має свої недоліки. Ефективність цієї форми навчання багато в чому залежить від уміння викладача правильно оцінити можливості кожного учня. Визначивши їх, педагог може зіткнутися з нестачею сильних учнів, чийі знання зададуть лідируючий вектор освоєння матеріалу в кожній групі.

Частково перекрити зазначені недоліки, допомагає поєднаність трьох форм навчання. Міру і ступінь частки групової, фронтальної та індивідуальної освіти визначає викладач, на основі об'єктивного оцінювання знань окремих учнів і класу в цілому.

На допомогу йому в цьому питанні можуть прийти сучасні методи організації пізнавальної діяльності, що набули широкого розвитку в період епідемії коронавірусу.

Стрімке поширення Covid-19 призвело до необхідності закриття шкіл і вимушеного тривалого переходу на дистанційну освіту. Ситуація з навчанням вимагала негайних і нетривіальних рішень від шкіл, ВНЗ та окремих педагогів. У хід ішли власні знахідки та світові практики, які зараз тільки вивчаються Міністерством освіти України.

Низка підходів до змішаної освіти була успішно реалізована в різних місцях, що дає змогу говорити про них, як про сучасні, перспективні методи, що підвищують ефективність уроку. Частину форм організацій навчального процесу періоду епідемії, учні з батьками обрали самостійно, допомагаючи викладачам і собі в організації дистанційного навчання.

Подібні напрацювання в кооперації трьох зацікавлених в освітньому процесі сторін мають отримати подальший розвиток у сучасному навчальному процесі

3.1.2.2 Сучасні методи організації науково-пізнавальної діяльності

Розвиток інтернету та технологій змінив парадигму освітньої діяльності. На початку XXI століття монополія впливу викладачів на учнів і найголовніше - батьків, як основного джерела знань, була безумовною, то зараз відбувається децентралізацій галузі знань.

Школам і вишам доводиться конкурувати з різноманітними навчальними онлайн-платформами, інтернет постійно наповнюється інформацією з різних предметів у немислимому обсязі та розмаїтті форм подачі освітнього контенту.

Сучасні педагоги мають і можуть використовувати розвиток технологій і широку доступність інформації для вдосконалення методів організації навчання. Нові форми здатні значно масштабувати ефективність уроків, дозволити врахувати інтелектуальні здібності кожного учня, розвинути творчі таланти.

Впровадження сучасних методів навчання в поєднанні з інноваціями та технологіями змінять сферу освіти, зробивши її орієнтованою на учня, відведячи викладачеві роль Провідника, адміністратора і модератора одержуваних знань.

Інновації в традиційних формах навчальної діяльності допоможуть розвинути в учнів готовність до розв'язання будь-яких завдань: дати не тільки знання, а й принципи вдосконалення навичок, щоб відповідати вимогам сучасності.

До інноваційних методів організації науково-пізнавальної діяльності учнів, можна віднести:

- Колаборативне навчання
- Метод інтервальних повторень
- Технологію "перевернутого класу"
- Автодидактизм
- Гейміфікацію
- Перехресне навчання

Колаборація являє собою інноваційний варіант групового навчання, але з високою часткою соціальної діяльності, де освітній процес заснований на активному спілкуванні.

Розбиті на групи учні, спільно працюють над однією і тією ж темою, не тільки у форматі уроку, а й поза стінами навчального закладу.

Спільне розв'язання поставлених вчителем проблем, відповідей на контрольні запитання або вивчення нової теми, допомагає розвивати творчі здібності та соціальні навички.

Традиційна подача освітнього матеріалу групам, замість фронтального методу, дає змогу учням краще засвоїти знання, якщо педагог відведе час на обговорення питань, що виникли, всередині кожної ланки класу. Така колаборація знизить навантаження на викладача, надавши можливість колективного розбору в новому матеріалі.

Метод інтервальних повторень був запропонований британським філософом АлекоМ Мейсом і успішно випробуваний Університетом Айови в 1939-му році,

після чого забутий до моменту другого відкриття ХХ-м століття, після виходу книги професорів Томаса Ландауера Роберта Бьорка.

Техніка покрокового повторення вивченого матеріалу зі збільшенням інтервалів часу набула широкого поширення під час вивчення іноземних мов. У ХХІ-му столітті метод масштабували практично на всі предмети, як інноваційний підхід у всіх формах традиційного навчання.

Викладач залишає 10 хвилинні інтервали на повторення пройденого матеріалу для класу, груп або під час індивідуальної перевірки знань.

Сучасний підхід подекуди поєднує інтервальний метод із гейміфікацією, перетворюючи повернення до пройденого матеріалу на гру з різними стимулами учнів до правильних відповідей, що підвищує ефективність уроку. Учні прагнуть прояснити для себе незрозумілі питання самостійно, щоб дати якомога більшу кількість відповідей для перемоги в грі.

Інтервальні повторення часто виступають сполучною ланкою з наступним етапом знань, виступають оперативною метрикою готовності класу, групи, учня до сприйняття нової теми.

Технологія "перевернутого класу" була запропонована в ХХІ столітті як теорія і набула широкого впровадження в період епідемії коронавірусу. Школи та ВНЗ в умовах вимушеного переходу на дистанційне та онлайн-навчання, надавали учням самостійно вивчати матеріал, не маючи можливості проведення уроків.

"Перевернутий клас" міняє місцями самостійну роботу вдома та вивчення теорії на уроках. Викладачі в онлайн-режимі проводили практичні заняття за новими темами, які школярі та студенти розбирали самостійно, паралельно відповідаючи на запитання, що виникали.

У період епідемії технологія "перевернутого класу" дала змогу охопити і хворих, і здорових учнів. Вона дала змогу учням і студентам детально розібратися в матеріалі, активно спілкуватися між собою для розв'язання запитань, що виникли, приділити темі набагато більше часу, якого не завжди вистачає у форматі лімітованого уроку.

Автодидактизм активно практикується у ВНЗ, де частина навчальних планів передбачає самостійне здобуття студентами знань, під час написання курсових робіт, проєктів тощо. Викладач виступає в ролі куратора процесу самоосвіти. Завдання педагога - навчити студента правильного вибудовування процесу самостійного пізнання матеріалу.

У сучасних умовах, що вимагають максимального залучення учня в навчальний процес, де викладання і планування освітньої програми будується з акцентом на кожного учня, автодидактизм стає одним із методів додаткової освіти.

Викладач за узгодженістю з батьками, може стимулювати окремих учнів або групи, на самостійне вивчення як теорії, так і розв'язання практичних завдань, що поглиблюють знання з предметів.

За творчого підходу та достатньої мотивації, автодидактизм розвине інтелектуально-пізнавальні здібності учнів, посприє саморозвитку та самореалізації школяра.

Вибудовування освітнього процесу у вигляді гри, успішно практикується з кінця ХХ століття в молодших класах і дошкільній освіті. З розвитком ІТ-технологій поступово виникло поняття гейміфікації навчальних занять, у міру зростання можливостей додатків.

На сьогодні створено ігрові сценарії, що залучають до освітнього процесу учнів середніх і старших класів. До безумовних плюсів гейміфікації слід віднести:

- Нову форму мотивації до знань, що забезпечує концентрацію на завданні, легкість запам'ятовування, завдяки інтересу до гри
- "Ігрове безсмертя", що знижує страх помилки, учень завжди може перезапустити віртуальний урок або завдання з самого початку
- Розвиток інтелектуально-пізнавальних і творчих здібностей учнів та учнів
- Інноваційні формати групової та індивідуальних форм традиційної освіти

Перехресне навчання, один із новітніх сучасних методів, що має безліч приватних визначень і ширших тлумачень. У контексті даної роботи

розглядається поєднання формальних і неформальних способів проведення уроку.

Учень отримує завдання в традиційній формі класного навчання, зумовлене пошуком відповідей у неформальному середовищі. Як правило, розв'язання питань треба знайти в позакласних умовах. Це може бути відвідування музею, лабораторний практикум у ВНЗ, спільні виїзні семінари з іншими класами тощо.

Основна мета моделювання нетривіальних умов - пошук прихованих умінь і навичок учнів, розвиток схильностей, здібностей і компетенцій.

3.1.2.3 Переваги сучасних методів навчання

Сучасні методи навчання не є кардинально новими підходами до освіти, вони являють собою педагогічну еволюцію, що розв'язує проблему їх повсюдного впровадження.

Безумовно, вони вимагатимуть від викладачів освоєння навичок роботи з онлайн-платформами і додатками, але реалії сьогоденного рівня розвитку ІТ-технологій не створять подібних проблем освоєння прогресу у школярів.

Як правило, навчальні додатки не складніші за програми, що встановлюються на гаджети, частину сучасних методів цілком можна реалізувати на базі наявних популярних ІТ-платформ, а частину з них реалізують за допомогою педагогічних прийомів, нового стилю викладу та перевірки матеріалів.

Сучасні методи освіти по суті не змінюють традиційні форми освіти, але доповнюють їх з метою розвитку:

- Когнітивних навичок мислення учнів
- Префронтальної кори головного мозку за рахунок зниження стресу та фокусування на основних здібностях мислення
- Автодидактизму-самостійне вивчення предметів і речей є найпродуктивнішою та найефективнішою системою освіти

Впровадження сучасних методів організації науково-пізнавальної діяльності неможливе без паралельного прикладного навчання школярів роботі з додатками та гаджетами. Візуалізація навчального контенту та інформатизація уроку

дозволять об'єднати або замінити частину теоретичних знань на практичні навички.

Сучасні методи освіти дають змогу оперативно реагувати на зміни в навколишньому середовищі, освоювати нові технології. Школа має можливості підготувати компетентного випускника з навичками, який ефективно вписується в рамки зовнішнього світу, що швидко змінюється.

Впровадження сучасних методів навчання, підвищує ефективність уроків за допомогою:

- Інтерактивності, що підвищує цілісність сприйняття навчального матеріалу, який подається відеорядом і анімацією
- Візуальної подачі контенту, що дає змогу краще запам'ятати навчальний матеріал асоціативним методом на триваліший період, ніж під час прочитання
- Звільнення вчителя від рукописної роботи на дошці, вільний час уроку можна витратити на закріплення пройденої теми або роз'яснювальні відповіді

3.1.2.4 Технічна база для впровадження сучасних методів навчання

Сучасні методи навчання вимагають від школи та ВНЗ обов'язкового технічного оснащення класів та аудиторій. Інтерактивні уроки неможливо проводити без наявності широкопосмугового доступу до мережі Інтернет. Бажано укласти договори з кількома постачальниками послуг, щоб уникнути зриву уроків через мережеві проблеми на стороні провайдера.

Навчальному закладу потрібно встановити wi-fi роутери або прокласти дротову локальну мережу, щоб підключити до Інтернету всі класи. Кожна з навчальних кімнат або більшість із них має бути укомплектована персональними комп'ютерами або, в крайньому разі, ноутбуками, проекторами та інтерактивними дошками.

На зміну звичній шкільній дошці мають прийти білі магнітно-маркерні дошки, які можуть замінити екрани для проекторів.

Впровадження сучасних методів освіти вимагатиме включення до шкільної програми додаткового навчання роботі в Power Point та інших широко

розповсюджених форматів роботи з аудіо-візуальним контентом, що використовуються для створення презентацій, проєктів і лабораторних робіт.

З огляду на широке розмаїття подібних застосунків, а також платформи групового онлайн-спілкування, школа та виш мають прагнути до універсальності та доступності програм. Такий крок прискорить освоєння сучасного навчального середовища. Учні будуть зацікавлені у вивченні застосунків, які допоможуть їхньому повсякденному спілкуванню в соцмережах, завантаженню та обробці контенту, що викладається в особистих акаунтах.

Повне технічне оснащення шкіл і ВНЗ часто стикається з проблемами фінансування в Україні. Водночас перехід на сучасні форми організації науково-пізнавальної діяльності має бути все цілим у межах навчального закладу, щоб забезпечити безперервний процес освіти в новому форматі по всій вертикалі школи.

Крім питань технічного оснащення потрібно вирішити проблеми ліцензування та виплат роялті за користування комерційними освітніми ресурсами і допоміжними платформами з виробництва контенту. Без них складно обійтися під час гейміфікації та візуалізації навчального матеріалу.

3.1.2.5 Інтеграція сучасних і традиційних форм навчальної діяльності

Більшість сучасних методів навчання можна впровадити в українську освітню систему без додаткових матеріальних витрат, спираючись на достатньо наявний рівень "сімейної інформатизації" та мобільний Інтернет.

Такий крок дасть змогу інтегрувати сучасні форми навчальної діяльності в традиційні методи освіти, забезпечивши перехідний період для плавної підготовки учнів і батьків з початкових і середніх класів до майбутніх, глобальних змін системи освіти.

Інтеграція сучасних і традиційних форм навчання в старших класах підвищить компетентність випускників та ефективність уроків.

Метод перевернутого класу не вимагатиме від школи і вчителя упору на технічні інновації. Форма міняє місцями концепцію уроку, де учень має самостійно або об'єднавшись в онлайн-групу, розбиратися в новій темі.

У стінах класу вчитель відповідає на запитання, що виникли, які можуть бути надіслані йому заздалегідь через месенджер або електронну пошту. За їхньою спрямованістю та повторюваністю, педагог знатиме проблемні місця освоєння теми учнями до початку занять. Це допоможе йому більш ефективно підготуватися до уроку.

Впровадження колаборативного навчання теж не вимагає від школи та класу, технічної оснащеності. Сучасний метод інтегрується в традиційне групове навчання з однією, суттєвою різницею.

Викладач має видати групі складне завдання, яке не можна розв'язати наодинці, і яке потрібно виконати поетапно, при дотриманні низки обов'язкових умов.

Кожен член групи отримує особистий обсяг роботи з чіткими інструкціями та правилами виконання, що являє собою частину проєкту. Група йде до кінцевої мети шляхом поступової колаборації знань і результатів, отриманих на різних етапах навчання кожного з членів, які мають донести свої підсумкові результати решті учасників проєкту.

Інноваційність методу полягає в тому, що учень опановує не лише знання, а й розвиває навички соціального спілкування, способи донесення та обстоювання власної точки зору, розуміння необхідності обстоювати власну думку, спираючись на отриману та засвоєну інформацію.

Основне навантаження щодо інтеграції механізму колаборації лягає на викладача, який має не тільки визначити склад групи, а й формалізувати правила роботи всередині колективу, скласти алгоритм колективної взаємодії.

Метод інтервальних повторень реалізовано в багатьох школах України, як одну з практик вивчення іноземних мов. Впровадження цієї системи для закріплення знань з інших предметів у шкільну освіту, часто проводиться за "методом карток", описаним Себастьяном Лейтнером.

Німецький журналіст у 70-ті роки ХХ століття запропонував сортування пройденого навчального матеріалу за трьома групами, зважаючи на ступінь правильних відповідей, де перше місце посідає матеріал із найгіршими відповідями учня, а третє - з найкращими відповідями на контрольні запитання.

Картки групи I вимагають щоденного повторення матеріалу в коротких самостійних роботах, група II повторюється з інтервалом два дні, і третя група на третю добу. Завдання переміщуються в різні групи в міру запам'ятовування або погіршення знань пройденого матеріалу. Система працює протягом декади.

Метод карток інтегрується в традиційну індивідуальну форму навчання, доповнюючи самостійні роботи для оцінювання рівня знань учня.

Автодидактизм теж підходить для індивідуального формату, якщо до педагога вдасться долучити до цього процесу батьків школяра або спертися на високу мотивацію учнів.

Самоосвіта - невід'ємна форма сучасного навчального процесу, який орієнтується на учня. У межах уроку педагог змушений враховувати загальний рівень підготовки класу до викладених тем, але автодидактизм буде виходом для ефективного розвитку в талановитих учнів інтелектуально-пізнавальних і творчих здібностей поза стінами освітнього закладу.

Педагог може запропонувати учневі самостійно поглибити пізнання предмета, задавши загальний напрямок пошуку відповідей і знань. У процесі цього самонавчання учень не буде поставлений у рамки оцінок часових чи інформаційних бар'єрів.

Самоосвіта дасть змогу виробити дисципліну та рефлексивні здібності. Висока мотивація дасть змогу учневі засвоїти набагато більше матеріалу, але викладач і батьки мають контролювати цей процес, щоб уникнути негативних наслідків високого навантаження, а також розвивати таланти учня в правильному руслі.

Висновок

Сучасні методи інтелектуально-пізнавальної діяльності підвищують ефективність уроку, розвивають інтелектуально-пізнавальні та творчі здібності учнів шляхом більшої концентрації на практичному досвіді застосування теоретичних знань, групової локалізації освітнього процесу всередині класу.

Впровадження інноваційних форм навчання призводить до залученості учнів, підвищуючи ефективність уроку шляхом створення мотивації до освоєння нових знань.

Інтерактивні методи, що ґрунтуються на свободі висловлення власної думки кожним учнем, стимулюють його на пошук самостійних рішень і колективну соціальну роботу, сприяють розвитку інтелектуально-пізнавальних і творчих здібностей учнів, підвищують рівень компетентностей.

Стимулювання творчості та новаторських думок мотивує учнів школи на самостійні ідеї у розв'язанні поставлених завдань. Навчальний процес перетворюється на кооперацію учня і педагога, розвиваючи обопільну довіру, що стимулює ефективне опанування знання, мотивує клас працювати на результат, допомагати одне одному, ділитися інноваціями та знаннями.

Сьогоднішній розвиток ІТ-технологій дає змогу об'єднувати класи та школи в екосистеми з власними алгоритмами підвищення ефективності уроків, відкриваючи можливості для розвитку індивідуальних інтелектуально-пізнавальних і творчих здібностей кожного учня.

Відсутність у школах і вишах належного технічного оснащення не стане перешкодою для впровадження сучасних форм організації науково-пізнавальної діяльності через розробку описаних у монографії методів наприкінці ХХ-го століття.

3.2 Peculiarities of medical education in the conditions of martial law in Ukraine

The system of medical education in Ukraine, as in the whole world, was formed around higher medical institutions. Currently, the main institutions of medical education in Ukraine are medical universities and medical colleges.

The purpose of the review is to determine the main trends in the development of the medical education system of Ukraine during the period of martial law, introduced as a result of Russian aggression against Ukraine. To achieve this goal, it is necessary to perform the following tasks: firstly, it is necessary to analyze and systematize the development of the network of medical institutions of Ukraine during the specified time, secondly, it is necessary to conduct an analysis of the management of medical educational institutions, as well as the state policy regarding it.

An important task of medical education is the preparation of highly qualified and experienced doctors capable of independent activity, but this goal cannot be fully achieved when it is properly considered as one of the important aspects of education. The independent activity of a doctor is an important factor in the education of students, and it is also considered as a means of achieving professional excellence.

The result of the given analysis is a holistic picture of relevant aspects of changes in the medical education system of Ukraine. This picture is based on the appropriate factual base regarding the development of the organizational structure, geography, functions, public administration, dynamics of medical education, which can be considered an advantage of the study. The achieved result can be useful for the further reconstruction of the medical education system in Ukraine. It can also be used in the educational process in medical schools.

3.2.1 Concept and structure of medical education in Ukraine

Medical education in Ukraine is an integral part of the national system of education and health care. This system is considered one of the best in the world, which is why every year it attracts thousands of not only Ukrainian, but also foreign students.

Graduates of Ukrainian higher medical educational institutions are in demand due to their fundamental knowledge and excellent practical skills. Thanks to the latest data, the medical educational potential of Ukraine allowed us to enter the top ten countries in the field of international medical education, as evidenced by the current demand for higher education in Ukraine among citizens of other countries.

After the adoption and approval of the Bologna process, Ukraine reformed its medical education system, adapting it to the standards of the European Union. Today, medical and pharmaceutical specialists are trained by higher educational institutions of I-IV levels of accreditation, which include 64 medical schools, 47 medical colleges and their branches, 2 nursing institutes, 12 medical universities, 2 medical academies, 1 national pharmaceutical university and 3 academy of postgraduate education. Six medical universities and one postgraduate medical academy have national status.

It should be noted that today the Ukrainian diploma has wide international recognition, and the level of professional training of Ukrainian medical university graduates is highly appreciated by foreign employers.

Medical universities of the Ministry of Health of Ukraine offer the best value for money in the field of medical education for students from all over the world. The good conditions and history of high-quality medical education provide a suitable environment for the formation of students as experienced doctors of international standards. Ukrainian universities are recognized by all medical councils of the world.

Medical students in Ukraine are eligible to apply for international licensure exams such as USMLE (USA), PLAB (UK), MCI Screening Test and all other licensure exams worldwide.

We continue to improve the educational process in order to reach the level of the European Union. For this reason, the organization of the educational process is divided into:

- ensuring the system activity of the student and the teacher during the entire module;
- increasing objectivity in student assessment;
- formation of skills and foundations of "learning for the whole life" concept;
- stimulation of students' ability to analyze and think logically;

- creation of a modern educational, as well as material and technical base;
- unification of approaches to knowledge control.

The structure of medical education in Ukraine is based on the education systems of leading countries in the world in accordance with the recommendations of the European Union, UNESCO, the United Nations and other international organizations. Given that medical education is an integral part of the education system of Ukraine, it is regulated by the Law "On Higher Education", the Regulation "On Specialization (Internship)" and the Regulation "On Clinical Residency". The four-level educational system provides high-quality education followed by the awarding of junior specialist (2-3 years), bachelor's (3-4 years), master's (6 years) qualification levels.

Medical education can be obtained in higher educational institutions of the appropriate certification level. In order to obtain a medical education, an applicant must have a certificate of complete general secondary education or the qualification of a junior specialist/bachelor. To obtain a postgraduate education, a candidate must have a document confirming the qualification of a specialist or a master's degree.

The multi-level structure of higher medical education means that after completing a certain level of education, students can continue their studies further. Ukrainian medical graduates are required to complete an internship and master's degree or clinical research (optional), while foreign students who have obtained a specialist qualification can only complete a master's degree or clinical residency [148].

The Ukrainian system of medical education is considered one of the highest quality and relatively affordable in the world, and therefore attracts thousands of domestic and foreign medical students every year. Medical bachelors begin their studies immediately after high school and spend six years at one of the country's 14 medical universities and academies to earn a specialist degree (equivalent to an MD/MBBS). The diploma reflects a high level of professionalism, and its holders have the right to pass international medical licensing exams in Great Britain, the United States and other advanced health care systems, or to stay in Ukraine to start clinical practice and primary specialization. As in most other countries, medical education in Ukraine has been deeply undermined by the COVID-19 pandemic. During much of

2020 and 2021, direct patient contact and clinical teaching was suspended, student learning was conducted virtually, and summative assessments were primarily conducted online. The detrimental effects of these failures on the acquisition of knowledge, skills and professional development in all countries at the training stage are widespread, long-lasting and detrimental to the preparation of students for the transition to clinical practice. Now, for many medical students studying in Ukraine, these consequences are repeated and exacerbated by the ongoing Russian military aggression. Since the beginning of the Russian invasion, Ukrainian medical education has once again shifted to providing services online, while clinical meetings and formal evaluations have been largely suspended or canceled entirely [149].

As a result, many international medical students have returned to their home countries, while those who have completed their sixth year of study will receive their degrees and enter clinical practice, forgoing the experiential learning opportunities that are central to medicine. There is a huge need for additional doctors, especially those working as family doctors in primary care, which means that the next cohort of medical graduates in Ukraine will be eagerly awaited, despite the impact of the recent pandemic and ongoing war on their medical education.

3.2.2 Obtaining a medical education in the conditions of martial law in Ukraine

The ongoing Russian invasion of Ukraine has caused enormous damage to the physical and mental well-being of the Ukrainian people. Accordingly, medical trainees and institutions must adapt to a high degree of uncertainty and upheaval.

Medical diplomas obtained in Ukrainian institutions are recognized all over the world, in particular by the World Health Organization (WHO) and the European Council. Ukraine has accepted many foreign medical students who could not gain entry to their countries for political reasons, as well as those who could not afford the high price of studying medicine in their country. In addition, Ukrainian medical institutions, which already accept a variety of interns, have had to adapt to the ongoing COVID-19 pandemic, which has negatively affected medical education around the world. Medical schools are resorting to virtual education, and many students are being removed from

in-hospital care for long periods of time. In the realities of war, stress lability increases for all students of higher education [150].

Many domestic and foreign medical students are now refugees seeking to emigrate to Western Europe or their country of origin. Even after escaping the ongoing conflict, it remains an open question how many of these students will complete their medical education and deal with the psycho-emotional trauma. Regarding individual health care systems that exist in the world, in particular, representatives of medical universities in India have said that adjustments will be made, but there is no concrete plan at this time.

The careers of thousands of medical students remain in question, and the prospects are uncertain. Although many students were able to obtain refugee status, many are still waiting for passes at the border of neighboring countries. They have to worry not only about education and careers, but also about the safety of their peers and families. Because of the ongoing aggression, many of these international students are likely to pursue medical degrees in other countries such as Italy, Spain and Germany. Unfortunately, there are reports that some of these new representatives of medicine ended their lives prematurely as a result of the ongoing shelling of Ukrainian cities.

It is a true tragedy and loss for the medical community that these young students who have dedicated themselves to helping others will now never be able to fulfill their potential. Numerous bombings and shelling destroyed the key infrastructure of medical universities throughout Ukraine. The long-term consequences for medical education in Ukraine are catastrophic due to the lack of resources and infrastructure to support it. The consequences of the mentioned war can be classified into four categories: physical injuries and consequences for the mental health of Ukrainians (not only military, but also civilians); destruction of health care facilities; destruction of critical non-health infrastructure; and environmental impact (due to the use of toxins and/or nuclear radiation during wartime) [151].

It is likely that many medical students will be dismissed from their studies in favor of work aimed at the defense of their country, and their medical education will be suspended in Ukraine indefinitely. As Russian military aggression continues, the

medical education that does take place may be limited to online classes and will have a negative academic impact on students. Creating an environment in which medical students have stable Internet connections and resources to access their courses is a critical challenge facing medical education institutions. An example of such a scenario occurred in Iraq 18 years ago. The political unrest in Iraq in 2003 had a significant negative impact on medical education. Frequent threats and attacks, accompanied by the deterioration of the social order, led to the emigration of most medical professors from Iraq. This forced migration of the scientific elite had a great negative impact on the leadership of the medical education system.

The International Federation of Medical Student Associations (IFMSA) and medical students from around the world are asking the whole world to join the immediate end of violence and restoration of peace in Ukraine. The potential for massive fatalities, physical harm and displacement of citizens is of extreme concern. As the Russian invasion of Ukraine approaches its ninth month, the Ukrainian medical system is unprecedented in terms of providing quality educational services. For the functioning of the system at the proper level, critical intervention is necessary, since the lack of extremely important personnel, including doctors and scientists, the education system is in a threatening state. It should be taken into account that there is a large number of willing medical students who choose to serve on the front line in Ukrainian hospitals. Displaced Ukrainian medical students can also study and work in a safer environment by organizing relief efforts in the neighboring countries of Romania, Poland, and Hungary, where many refugees have moved. Adherence to the principles of humanity, neutrality and impartiality in their work and communication on the part of citizens, scientists and medical workers of the countries that grant asylum to students acquire great importance [152].

The editors of the International Journal of Medical Students commented on the political conflict as follows: “During our stay, we realized that medical students and their education around the world are affected by many factors, including global warming and conflict. We used to raise our voices in favor of action to prevent climate change. We are adding our voice in support of those suffering from political unrest and

acts of violence around the world, with a particular focus on Ukraine. The path of war and revenge is easy compared to political dialogue and cooperation. We, the new generation of scientists of the world, assert that for the safety of us all and to promote progress throughout the world, we use reason over emotion.”

In the conditions of martial law, the military medical doctrine of Ukraine is gaining popularity, namely, a set of scientifically based provisions that determine the system and methods, forms, and medical support of military operations in specific historical conditions, which includes the means and methods of combat, the level of development of medical science and practices, forces and means, and features of theaters of military operations. The legal basis for its development is the Constitution of Ukraine, the Laws of Ukraine, the Military Doctrine of Ukraine and other normative legal acts on health protection in Ukraine, state defense and the use of the Armed Forces of Ukraine. The military medical doctrine of Ukraine reflects the general provisions, principles and requirements for the organization of medical care for troops and the civilian population and does not detail its individual components and clinical aspects. The provision of the Military Medical Doctrine of Ukraine applies to the medical support of the Armed Forces of Ukraine and other structures of the state security sector in peacetime and wartime and is the basis for the creation of other normative legal acts and methodological recommendations on the medical support of the Armed Forces of Ukraine and other power structures of the state security sector . In addition, legal regulation of the main aspects of medical education in wartime conditions is necessary, taking into account both the current situation and the experience of the previous months of a full-scale invasion.

Medical education in Ukraine has its own history of formation and evolution, and these changes were accompanied by a change in the public perception of the role of the state, including now, in a difficult time for Ukraine. Even during martial law, Ukrainian society has high hopes for the state and its services. In different societies, the role of the state is not the same, even in different periods in Ukraine for 100 years, we have different examples. In Europe, the idea of mass medicine appeared at the beginning of the 20th century, especially after the epidemic of the Spanish flu strain.

Then it became clear that individual strategies for survival, treatment and life are impossible, a centralized system is needed. Medicine, like education, is a part of it. Therefore, in order to improve medical education, it is necessary to create a psychological service to help students of various levels of medical education overcome the impact of traumatic events on the mental development of students. The above provides both the improvement of the qualifications of practical psychologists of medical educational institutions in this direction, and the introduction of problematic psychological educational courses for the general population; establishment of systematic work with students who missed a significant part of their education due to military actions, which requires targeted financial, legal, and scientific-methodical support.

The creation of a targeted educational program for war-affected medical education students, the generalization and popularization of the experience of working with the medical category of practitioner education students, as well as the consolidation of relevant scientific research, which will contribute to the training of personnel, in particular for military medical workers, are urgent.

Prospects for further research are aimed at studying the experience and summarizing the needs of the medical educational community, taking into account different life experiences under martial law: changing the place of stay (in another city of Ukraine, abroad), staying in places of active hostilities in relatively safe places. It is important to study the needs of teachers, parents, students for their material and technical problems, as well as the necessary tools, methodological, software for the educational process as a whole and psychological support for students and teachers to provide quality medical education. So, at present, people with medical education or studying in medical schools can work in the following areas: humanitarian headquarters, in sorting and dispensing medicines to the military and the population, help in territorial heating stations. Many local territorial headquarters need volunteer medics who are ready to help defenders in critical situations. In addition to providing direct assistance in the field, people with medical education can also teach others the basic principles of first aid.

3.3 Training the higher education institutions students writing scientific articles in the process of self-study

Згідно з Законом України «Про вищу освіту» цей вид освіти включає початковий рівень (короткий цикл); перший (бакалаврський) рівень; другий (магістерський) рівень; третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень [153]. На початковому рівні здобувається освітній або освітньо-професійний ступінь «молодший бакалавр», на першому рівні – освітній ступінь «бакалавр», на другому рівні – освітній ступінь «магістр» і на третьому рівні – освітній і водночас науковий ступінь «доктор філософії». На кожному з цих рівнів відповідно до Національної рамки кваліфікацій [154] передбачається формування науково-дослідної компетентності студентів. Майбутні молодші бакалаври і бакалаври пишуть реферати, курсові роботи, кваліфікаційні роботи, тези, *статті-методичні розробки*; майбутні магістранти – реферати, курсові роботи, кваліфікаційні (магістерські) роботи, тези виступу на науково-практичній конференції, *статті-методичні розробки, оглядові та проблемні статті*; майбутні доктори філософії – наукові реферати, тези доповіді на науковій конференції, аналітичні записки, *статті всіх типів (в тому числі методологічні)*, звіти за результатами наукового дослідження, розділи колективних наукових монографій, наукові монографії, дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Отже, студенти різних рівнів вищої освіти мають оволодівати здатністю писати наукові статті різних типів. Разом з цим наше дослідження показало, що у поданих до опублікування наукових статтях молодих науковців спостерігаються такі недоліки: неконкретні назви статей; невміння конкретизувати основну ідею змісту статті; ігнорування вимог до анотації статті та ключовим словам; написання реферату замість наукової статті; присвячення значного обсягу тексту статті опису досягнень інших науковців; поверховість викладу авторського матеріалу та неповнота розкриття теми статті;

невідповідність змісту статті її назві; відсутність конкретних теоретичних і практичних висновків; не володіння науковим українським мовленням; невміння коректно оформляти посилання на публікації інших авторів згідно з чинними стандартами; некоректність оформлення списку літератури тощо [155].

Сказане дозволяє зробити висновок про необхідність цілеспрямованого навчання студентів написання наукової статті. Під **науковою статтею** ми розуміємо один з основних видів публікацій, в якому подається виклад проміжних або кінцевих результатів наукового дослідження, висвітлюється конкретна наукова проблема, фіксується науковий пріоритет автора. Однак, в процесі аудиторної роботи завжди не вистачає часу на навчання студентів цього виду наукової діяльності. Тому ми пропонуємо винести її на **самостійну позааудиторну роботу**, під якою маємо на увазі самостійну діяльність студента, яку викладач планує разом зі студентом, а виконує її студент за завданнями та під методичним керівництвом і контролем викладача у позааудиторний час, але без його прямої участі (https://pidru4niki.com/15341220/pedagogika/samostiyna_robota_studentiv_metodika).

У науковій літературі проблемі написання наукових текстів присвячено значну увагу. Аналіз публікацій дозволяє зробити висновок, що в теоретичному плані детально схарактеризовано різні типи наукових текстів: тез, аналітичних записок, наукових статей, звітів за результатами наукового дослідження, наукових монографій, дисертацій, авторефератів тощо [156 - 160]. Найбільшу увагу дослідників присвячено аналізу та опису саме наукової статті. Детально описано такі її типи, як емпірична, тематична, теоретична, методологічна, оглядова тощо. Нами також було досліджено, узагальнено та опубліковано тези конференції «Наукова комунікація: труднощі молодих науковців у написанні наукових статей» [155]. Розроблено і комплекс завдань для навчання майбутніх докторів філософії написання наукової статті [161], але в ньому не враховано специфіку навчання бакалаврів і магістрів а також особливості самостійної позааудиторної роботи.

Значна увага написанню наукових статей приділяється і в зарубіжних наукових розвідках. Розглянуто, наприклад, такі питання:

- **How to write a scientific article.**

Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3474301/>

- **Writing a scientific research article.**

Режим доступу: <http://www.columbia.edu/cu/biology/ug/research/paper.html>

- **How to (seriously) read a scientific paper.**

Режим доступу: <https://www.science.org/content/article/how-seriously-read-scientific-paper>

- **10 Simple Steps to Writing a Scientific Paper.**

Режим доступу: <https://spie.org/news/photronics-focus/janfeb-2020/how-to-write-a-scientific-paper?SSO=1>

- **11 steps to structuring a science paper editors will take seriously.**

Режим доступу: <https://www.elsevier.com/connect/11-steps-to-structuring-a-science-paper-editors-will-take-seriously>

Що ж до цілісного комплексу завдань для навчання молодих науковців написання наукових статей, то він залишився дещо поза увагою дослідників і заслуговує, на нашу думку, на подальші наукові пошуки, чому і присвячено цей розділ монографії. Отже, перейдемо до викладу основного матеріалу дослідження: опису комплексу завдань для навчання студентів закладів вищої освіти написання наукових статей з іноземної мови (ІМ) або методики навчання іноземних мов і культур (МНІМіК) у процесі самостійної позааудиторної роботи.

Практика роботи зі студентами бакалаврату, магістратури та аспірантури свідчить, що їх треба цілеспрямовано навчати цього виду наукової діяльності. З цією метою нами розроблено комплекс завдань, які дозволяють удосконалити необхідні вміння написання наукової статті в галузі ІМ або МНІМіК. Загалом весь цикл навчання написання статті охоплює три етапи: підготовчий, основний і завершальний, визначені нами з урахуванням опису кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій. Розглянемо ці етапи та завдання до них детальніше.

Етап підготовчий.

Мета: Надання концептуальних та методологічних знань в галузі ІМ або МНІМіК та професійної викладацької діяльності в аспекті написання наукової статті; сприяння розширенню та переоцінці вже наявних знань і професійної практики у цій сфері.

Завдання 1.

Мета: Надати знань щодо поняття «наукова стаття».

Інструкція: Прочитайте розділ посібника Ю. П. Сурміна «Наукова стаття» (<http://lib.rada.gov.ua/static/about/text/surmin.pdf>) та уясніть основні характерні риси цього виду публікацій. Знайдіть у публікаціях мережі Інтернет ще два визначення наукової статті та її особливостей у порівнянні з такими типами наукових публікацій як тези, аналітична записка, наукова монографія, дисертація, (наприклад: оперативність, інформативність, невеликий обсяг тощо). Визначіть, на яке визначення статті, Ви будете спиратися. Обґрунтуйте ваш вибір.

Завдання 2.

Мета: Надати знань з основних типів наукових статей.

Інструкція: Прочитайте розділ посібника Ю. П. Сурміна «Наукові тексти: специфіка, підготовка та презентація» [156] і уясніть: які існують типи наукових статей. Уточніть для себе, яку статтю Ви плануєте писати: оглядову, проблемну, методологічну тощо. Підготуйте письмове обґрунтування.

Завдання 3.

Мета: Надати знань з функціонального призначення наукових статей та категорій наукових видань.

Інструкція: Ознайомтеся з вищезазначеною публікацією і з'ясуйте функціональне призначення наукових статей і їх категорії [156]. З'ясуйте, до якої категорії відноситься науково-методичний журнал «Іноземні мови» Режим доступу: <http://fl.knlu.edu.ua/announcement/view/699> Порівняйте ваш висновок з даними МОН України, викладеними на сайті

(<https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/atestaciya-kadriv-vishoyi-kvalifikaciyi/naukovi-fahovi-vidannya>).

Завдання 4.

Мета: Надати знань щодо сучасної структури наукової статті згідно з вимогами МОН України.

Інструкція: Ознайомтеся з наказом МОН України зі змінами та доповненнями від 27 травня 2022 року № 496 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук». Режим доступу: http://iitlt.gov.ua/upload/medialibrary/9ff/9ff05f2541_e8f72f06fbd_29b2b5e1e59.pdf, а також з публікацією «Наукова стаття ВАК: вимоги, особливості, публікація» і випишіть основні рекомендовані структурні елементи статті (<https://dgs.org.ua/uk/naukova-stattya-vak-vimogi-osoblivosti-publikacziya/>).

Визначте, чи відповідають рекомендовані структурні елементи статті тим, що зазначаються в журналі «Іноземні мови» (<http://fl.knlu.edu.ua/announcement/view/699>).

Завдання 5.

Мета: Навчити аналізувати структуру статті з іноземної мови або МНІМіК.

Інструкція: Проаналізуйте і запишіть тип і структуру трьох знайдених вами в мережі Інтернет опублікованих статей з іноземної мови або МНІМіК. Укладіть таблицю відповідності типів статей та їх структури: тип статті → структура статті.

Завдання 6.

Мета: Надати знань з УДК (універсальної десятикової класифікації) до наукової статті.

Інструкція: Ознайомтеся з публікацією «Визначення індексів УДК і кодів JEL Classification» і визначіть УДК до вашої запланованої статті (<https://lib.nure.ua/services/udk>). Перевірте правильність визначення вами УДК у співробітника бібліотеки вашого закладу освіти.

Завдання 7.

Мета: Надати знань з вимог до назви наукової статті.

Інструкція: Ознайомтеся з публікацією «Наукова стаття» (<https://ua.kursoviks.com.ua/naukovi-roboty/naukova-stattya>) і подивіться рекомендоване відео. Зверніть особливу увагу на вимоги до назви статті та правила оформлення співавторства. Зафіксуйте у письмовій формі вимоги до назв наукових статей. Запропонуйте назву запланованої вами статті. Намагайтеся зробити її влучною і захопливою для читачів. Вона має привертати до себе увагу. Щоб написати влучну назву, рекомендуємо відповісти на такі питання: «Про що йдеться у статті?», «Що досліджено?», «Які інструменти написання було використано?», «Які результати отримано?». Будьте готові обговорити назву вашої статті з одногрупниками та викладачем. Навчіться також оформляти співавторство у науковій статті.

Рекомендовані відео:

- Що таке метадані статті? Як вони впливають на її індексацію? Чому вашу статтю не знайдуть?

Режим доступу: https://www.youtube.com/watch?v=9xH_vKNWcrc

- Співавторство в науковій статті. Його види та переваги. Порядок зазначення авторів.

Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=YtMYad7iGik>

Завдання 8.

Мета: Надати знань з основних етапів роботи над науковою статтею.

Інструкція: Знайдіть у мережі Інтернет три публікації, в яких описуються етапи роботи над статтею. Випишіть їх і порівняйте між собою. Укладіть етапи роботи над запланованою вами статтею (наприклад: визначення теми та її аналіз; укладання плану; написання першого варіанту статті; аналіз тексту та його удосконалення тощо). Підготуйтеся до їх обговорення з викладачем (науковим керівником).

Етап основний.

Мета: Розвиток спеціалізованих умінь, необхідних для написання наукової статті з проблем ІМ або МНІМіК; удосконалення вже набутих умінь у цій діяльності.

Завдання 1.

Мета: Навчити визначати призначення статті.

Інструкція: Визначте, з якою метою Ви збираєтесь публікувати статтю: узагальнити набуті результати дослідження; глибше розібратися у досліджуваній проблемі; реалізувати можливість протиставляти свою точку зору точкам зору інших дослідників; ознайомити наукову спільноту з вашими досягненнями тощо. З'ясуйте різницю між фаховими статтями та статтями, що публікуються у наукометричних базах Web of Science та Scopus. Оберіть тип статті. Зафіксуйте свій висновок і обговоріть його з викладачем.

Завдання 2.

Мета: Навчити визначати структуру наукової статті відповідно до обраного типу статті.

Інструкція: Подивіться рекомендоване відео. Проаналізуйте також три опубліковані статті з ІМ чи МНІМіК і визначте, якому типу статі відповідає їх структура. Укладіть таблицю відповідностей: тип статті → структура статті.

Рекомендоване відео: «Як структурувати наукову статтю? Структура IMRAD. |Scopus та Web of Science».

Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=yallT7o6YYk>

Завдання 3.

Мета: Навчити писати розгорнутий зміст наукової статті.

Інструкція: Укладіть розгорнутий зміст запланованої статті, обраного вами типу. Пригадайте, що стаття виступає формою представлення основного матеріалу дослідження, наукових результатів, методології і методів їх одержання, перспективи подальших розвідок. Продумайте, про що треба писати у кожному з пунктів змісту. Підготуйтеся до презентації та обговорення підготовленого вами розгорнутого змісту з науковим керівником.

Завдання 4.

Мета: Навчити писати анотацію до статті (описову, інформативну чи структуровані тези).

Інструкція: Ознайомтеся з анотаціями, що подаються в опублікованих наукових статтях. Порівняйте їх з вимогами до анотацій наукових статей, рекомендованих у «Правилах написання анотацій» (<https://zffft.kpi.ua/images/practice/doc17.PDF>). Подивіться рекомендоване відео. Підготуйте анотацію до статті, яку Ви плануєте писати. Будьте готові презентувати її у групі. Використайте наступні стратегії підготовки анотації: пишіть анотацію після написання основного тексту статті; дайте відповіді на такі запитання: «Яку проблему було висвітлено у статті та вирішено?»; «Що було мотивом це робити?»; «Як було досягнуто мети?»; перерахуйте основні результати; визначте, яке значення мають зроблені висновки; розмістіть відповіді у такій послідовності: Вступ, Методи, Результати, Висновки. Анотацію пишіть у минулому часі, вона має бути автономною: без рисунків, таблиць, скорочень, літератури. Перевірте вимоги до анотації того журналу, куди Ви плануєте надіслати статтю [162].

Рекомендоване відео: «Як написати якісну анотацію статті? Структура IMRAD. Checklist якісної анотації дослідження».

Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=MEzp01js31U>

Завдання 5.

Мета: Навчити визначати ключові слова до статті.

Інструкція: Ознайомтеся з прикладом ключових слів, наведених у наукових статтях, опублікованих у рекомендованих виданнях. Порівняйте їх з вимогами до ключових слів, рекомендованих у публікації «Назва, анотація та ключові слова – три стовпи успішного пошуку та цитування статті» (<https://nim.media/articles/nazva-annotatsiya-ta-klyuchovi-slova-tri-stovpi-uspishnogo-poshuku-ta-tsituvannya-statti>). Запропонуйте ключові слова до статті, яку Ви плануєте писати. Не забувайте, що пошукові системи класифікують статті за ключовими словами. Переконайтесь, що обрані вами ключові слова є в пошуку

тих баз даних, де Ви плануєте індексацію. Будьте готові презентувати їх у групі студентів.

Рекомендовані видання:

- Науково-методичний журнал «Іноземні мови».

Режим доступу: <http://fl.knlu.edu.ua>

- Universal Journal of Educational Research.

Режим доступу: https://www.hrpub.org/journals/jour_info.php?id=95

Завдання 6.

Мета: Сформувати здатність коректно викладати основний матеріал статті (дослідницька частина). Навчити формулювати проблему, що досліджується (постановка проблеми). Правила посилання на публікації інших дослідників.

Інструкція: Ознайомтеся з прикладом формулювання проблем, що висвітлюються у рекомендованих виданнях. Випишіть один фрагмент опису проблеми дослідження. Запропонуйте формулювання проблеми наукової статті, яку Ви плануєте писати. Підготуйтеся до його обґрунтування у групі студентів. Подивіться рекомендоване відео і зафіксуйте правила цитування публікацій інших науковців.

Рекомендовані видання:

- Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Серія Педагогіка та психологія. Київ: Вид. центр КНЛУ.

Режим доступу: <http://visnyk-pedagogy.knlu.edu.ua>

- Scientific journal of the National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kiev Polytechnic Institute», Faculty of Linguistics «Advanced Education».

Режим доступу: <http://ae.fl.kpi.ua>

Рекомендоване відео: «Оформлення списків джерел. Цитування та посилання - Короткі поради».

Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=u4zVfStfpPs>

Завдання 7.

Мета: Навчити шукати наукові джерела з визначеної проблеми для написання статті і коректно подавати результати проведеного аналізу досліджень і публікацій.

Інструкція: Для пошуку літератури використовуйте різноманітні джерела. Почніть з «Літератури» у дисертаціях і монографіях із обраної вами проблеми за останні п'ять років; потім переходьте до наукових статей. Не забувайте про бібліотечні каталоги, електронні бази даних, періодичні видання тощо. Обов'язково підберіть публікації іноземними мовами. Укладіть перелік обраних наукових публікацій з проблеми для опрацювання (10 наукових джерел за останні п'ять років). Використовуйте пошукові системи наукової інформації. Особливу увагу зверніть на пошукову систему і базу даних наукових цитувань Open Ukrainian Citation Index (OUCI), до якої надходять дані від усіх видань, що використовують сервіс Cited-by від Crossref та підтримують Initiative for Open Citations. Опрацюйте ці публікації. Уточніть точку зору кожного з авторів.

Завдання 8.

Мета: Навчити правильно формулювати мету статті.

Інструкція: Ознайомтеся з прикладами формулювань цілей статей, поданих у рекомендованих виданнях. Запропонуйте формулювання мети запланованої вами статті. Обговоріть це формулювання з одногрупниками.

Рекомендовані видання:

- Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія.

Режим доступу: <https://www.sites.google.com/site/naukovizapiski/home>

- International Journal of Evaluation and Research in Education.

Режим доступу: <https://www.google.com/search?client=opera&q=%09International+Journal+of+Evaluation+and+Research+in+Education&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8>

Завдання 9.

Мета: Навчити описувати використані у процесі написання статті методи дослідження.

Інструкція: Ознайомтеся з прикладами опису методів дослідження у статтях для аналізу та з рекомендованим відео. Продумайте і зафіксуйте теоретичні та емпіричні методи дослідження, які Ви плануєте використати для розв'язання обраної вами проблеми. Підготуйте електронну презентацію з обґрунтуванням обраних вами методів дослідження.

Рекомендовані видання:

- Вісник Національного університету “Чернігівський колегіум” імені Т.Г. Шевченка». Серія: Педагогічні науки.

Режим доступу: <https://visnyk.chnpu.edu.ua>

- Information Technologies and Learning Tools.

Режим доступу: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt>

Рекомендоване відео: «Матеріали та методи» ("Materials and Methods") у теоретичній статті: основні проблеми та рекомендації». Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=WpKWuZzOBt0&t=50s>

Завдання 10.

Мета: Навчити писати основну частину наукової статті, результати власного дослідження автора.

Інструкція: Викладіть основний зміст кожного з пунктів підготовленого змісту. Перевірте, чи вдалося Вам повністю розкрити тему (проблему). За необхідності додайте матеріал і насамперед докази. Ви можете змінювати порядок подання абзаців та окремі формулювання тощо. Логіка викладу матеріалу має довести провідну ідею Вашого дослідження. Особливо акцентуйте на вашому особистому внеску. Перегляньте відео та уясніть різницю між самоплагіатом і самоциткуванням. Перевірте, чи не треба змінити назву статті.

Рекомендоване відео: «Самоплагіат та самоциткування, у чому різниця? Як цитувати, щоб вашу статтю не відхилили?»

Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=Ob5tOponevU>

Завдання 11.

Мета: Навчити формулювати остаточні висновки до статті.

Інструкція: Ознайомтеся з можливими варіантами подання висновків у рекомендованих нижче статтях. Сформулюйте остаточні висновки до запланованої вами публікації. Вони мають бути добре аргументованими та актуальними; насамперед зверніть увагу на гіпотези, що висувалися на початку статті. Зверніть увагу на їх конкретність.

Рекомендовані видання:

- Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Режим доступу: <http://chasopys.ps.npu.kiev.ua>
- Romanian Journal for Multidimensional Education (Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala). Режим доступу: <https://journals.indexcopernicus.com/search/journal/issue?issueId=101307&journalId=1465>

Завдання 12.

Мета: Навчити описувати результати досліджень наприкінці статті.

Інструкція: Ознайомтеся з рекомендованими виданнями. Зверніть увагу на опис результатів дослідження. Запропонуйте опис результатів дослідження у запланованій вами статті. Підготуйте електронну презентацію цього опису.

Рекомендовані видання:

- Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка.

Режим доступу: <http://nzp.tnpu.edu.ua>

- The New Educational Review. Режим доступу: <https://tner.polsl.pl>

Завдання 13.

Мета: Навчити формулювати перспективи подальших розвідок.

Інструкція: Знайдіть у мережі Інтернет три статті, в яких описано перспективи подальших розвідок. Запропонуйте свій опис перспектив подальших розвідок з вашої проблеми дослідження. Підготуйтеся до його презентації у студентській групі.

Завдання 14.

Мета: Навчити оформляти список літератури до наукової статті згідно з чинними стандартами.

Інструкція: Зверніть увагу на те, що в статті дають обмежену кількість посилань, але їх треба оформити згідно з вимогами конкретного видання. Якщо бібліографічний опис посилань необхідно зробити за Державним стандартом, зверніться до документа ДСТУ 8302:2015 [163]. Якщо ж вимагається оформлення бібліографічних посилань відповідно до стилю APA, проконсультуйтеся зі стандартами APA Citation Style (https://ztu.edu.ua/ua/science/files/6_APA-style.pdf). Оформіть список літератури до вашої статті згідно з вимогами обраного вами видання.

Рекомендовані видання:

- Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов». Режим доступу: <https://periodicals.karazin.ua/foreignphilology/issue/view/1103>

- Universal Journal of Educational Research.

Режим доступу: https://www.hrpub.org/journals/jour_info.php?id=95

- **Рекомендоване відео:** «Особливості оформлення літературних джерел до наукової статті».

Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=8-GJpwcStPA>

Етап завершальний.

Мета: Розвиток та вдосконалення вмінь редагування та оформлення тексту статті; дотримання належної академічної доброчесності; здатності до критичного аналізу та оцінки власних наукових ідей.

Завдання 1.

Мета: Навчити редагувати наукову статтю.

Інструкція: Прочитайте нижчезазначену публікацію. Зверніть особливу увагу на рекомендації автора. Подивіться також запропоноване відео. Врахуйте, насамперед, такі фактори: структурованість; композиційність; логічну послідовність; наявність понять, які можна інтерпретувати неоднозначно;

коректність цифр і фактів; наявність повторів; завершеність та цілісність; стислість і ясність викладу тощо. За необхідності відредагуйте текст, внесіть виправлення і зміни.

Рекомендована публікація: Сурмін Ю. П. «Наукові тексти: специфіка, підготовка, презентація», с.11 – 15.

Режим доступу: <http://lib.rada.gov.ua/static/about/text/surmin.pdf>

Рекомендоване відео: «Редагування наукових текстів - Короткі поради».

Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=Ya7c3ijUa3M>

Завдання 2.

Мета: Навчити оформляти текст статті згідно з вимогами певного видання.

Інструкція: Уважно прочитайте загальні вимоги до оформлення статті та визначте, чи всі з них Ви врахували: максимальну кількість авторів; обсяг матеріалу; формат тексту; орієнтацію сторінки; розмір полів, інтервалів, абзаців тощо. Виправте всі знайдені порушення. Подивіться відео і перевірте коректність оформлення графічного контенту (за наявності).

Рекомендоване відео: «Як оформити графічний контент у науковій статті? Яка програма краще? InDesign, Word, Google Рисунки».

Режим доступу: <https://www.tydyvy.com/video/Dyk9Ph0>

Завдання 3.

Мета: Навчити робити аналіз підготовленої наукової статті.

Інструкція: Перегляньте відео «Як не потрапити на плагіаті?| Scopus | Web of Science | "Наукові публікації – Publ.Science" і визначіть, які з рекомендацій лектора Ви не врахували.

Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=P6dbT3NuYOI>

Прочитайте вашу статтю ще раз і внесіть необхідні правки.

Завдання 4.

Мета: Навчити додержуватись норм відповідальності та доброчесності в науці.

Інструкція: Ознайомтеся з Листом МОН України № 1/11-8681 від

15.08.2018 «Рекомендації щодо запобігання академічного плагіату та його виявлення в наукових роботах: авторефератах, дисертаціях, монографіях, наукових доповідях, статтях (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v8681729-18#Text>).

Опрацюйте також Лист МОН від 20.05.2020 р. № 1/9-263. «Запобігання окремих проблем і помилок у практиках забезпечення академічної доброчесності: аналітична записка» (<https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5ec/672/d11/5ec672d11cc7d603376447.pdf>). Подивіться рекомендоване відео і зафіксуйте правила уникнення плагіату. Перевірте підготовлену вами статтю на унікальність за допомогою одного з онлайн сервісів.

Рекомендоване відео: «Як не потрапитися на плагіати?».

Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=P6dbT3NuYOI>

Завдання 5.

Мета: Навчити вибирати видання для опублікування підготовленої статті.

Інструкція: Подивіться рекомендоване відео і зафіксуйте можливі відмови редакторів журналів у публікації. Вирішить, яке видання підходить за тематикою для опублікування вашої статті.

Рекомендоване відео: «Які причини відмови у публікації? Вимоги журналів до оформлення. Ретракція статті».

Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=gvCGKDPj6Lw>

Якщо Ви вважаєте, що стаття готова, відсилайте її до редакції обраного вами видання у зазначений у ньому спосіб.

Упровадження в освітньо-науковий процес вищеописаного комплексу завдань підтвердило його ефективність. Студенти бакалаврату, магістратури та аспірантури значно покращили якість їхніх статей. Таким чином, практичне застосування розробленого комплексу завдань для навчання написання наукових статей у процесі самостійної позааудиторної роботи підтвердило його ефективність і рекомендується до використання.

Наостанок, висловлюємо подяку співробітникам науково-навчального центру кампанії «Наукові публікації «Public Science» за їхні інформативні корисні відео.

3.4 Entwicklung der didaktischen und linguistischen kompetenzen künftiger deutschlehrerinnen und -lehrer mithilfe digitaler medien

Unter den gegenwärtigen Bedingungen der europäischen Integration und interkulturellen Interaktion steigt die Rolle der Fremdsprachen. Der Spracherwerb ist eine der wichtigsten Priorität der europäischen Sprachenpolitik. Die erfolgreiche strategische Zielerreichung des Europarates im Gebiet der Sprachenpolitik und der Grundsätze der Bologna Erklärung im Bildungssystem der Ukraine hängen von der Qualität der Lehrerausbildung, dem Entwicklungsniveau ihren fachlichen Kompetenzen ab. Eine der unbestreitbaren Bedingungen, die die Qualität der Ausbildung künftiger Fremdsprachenlehrer beeinflusst, ist die digitale Bildungsumgebung und die Berücksichtigung des didaktischen Potenzials innovativer Methoden und digitaler Lerntechnologien. Dies erfordert die Entwicklung und Implementierung innovativer Technologien und Methoden, um einen modernen kommunikativen Bildungsraum der Lehrerausbildung zu schaffen.

Eine wichtige Aufgabe bei der Vorbereitung der künftigen Fremdsprachenlehrkräfte ist die Entwicklung ihren linguistischen und didaktischen Kompetenzen als eine der Komponenten der fachlichen Kompetenz, deren komplexe Natur die Implementierung digitaler Lerntechnologien erfordert.

Der Einsatz digitaler Medien in den Lehrerausbildungsprozess „kann als Wandlungsprozess verstanden werden – digitale Technologien ergänzen und modernisieren Analoge Unterrichtsprozesse und können Lehr- und Lernprozesse verändern“ [164]. Qualitätsvollen Unterrichten mit digitalen Medien eröffnen weitreichenden Möglichkeiten für die Studierenden, weil sie uneingeschränkten Zugang zu relevanten Bildungsinformationen erhalten, die Fremdsprachenkenntnisse selbständig verbessern können, kritisches Denken und Kreativität und Medienkompetenz entwickeln.

In den letzten Jahren ist das Interesse am Einsatz digitaler Medien im Bildungsprozess auf gesetzlicher Ebene der Ukraine gestiegen. Es lässt sich anhang

der Analyse der wichtigsten rechtlichen Dokumente belegen, dass auf die Notwendigkeit des Einsatzes digitaler Technologien im Ausbildungsprozess in den Gesetzen der Ukraine „Über die Bildung“ (2017) [165], „Über die Hochschulbildung“ (2017) [166], in der „Nationalen Strategie für die Bildungsentwicklung in der Ukraine für 2012-2021“ (2012) [167], im Konzept der „Neuen ukrainischen Schule“ (2016), in Allgemeinen Europäischen Leitlinien für den Sprachunterricht (2003) [168] betont wird.

Die Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen der Ukraine zeigt, dass die Ausbildung einer hochprofessionellen Lehrkraft, die fachliche Kompetenz besitzen und in der Lage sind, didaktische Werkzeuge digitaler Medien im künftigen Berufsfeld benutzen, hängt von dem qualitätvollen Unterrichts mit digitalen Medien.

Der Einsatz digitaler Medien beim Erlernen einer Fremdsprache ist jedoch mit gewissen Schwierigkeiten begleitet.

Laut einer Umfrage der DeutschlehrerInnen in Charkiw (48 Personen) sind 19 % der Befragten unzureichend über die Möglichkeiten der Nutzung von Web 2.0 Technologien zum Erlernen der deutschen Sprache informiert, 34 % erhalten Informationen bei Methodenseminaren und Webinaren; 37 % - aus dem Internet und 10 % - aus Zeitschriften.

Gleichzeitig ist das Bewusstsein der FremdsprachenlehrInnen im Umgang mit digitalen Medien gering: 27 % der DeutschlehrerInnen benutzen Online-Repositorien, 15 % – Online-Tests, 44 % – Online-Übungen und 14% - können digitale Aufgaben selbst präsentieren.

Somit besteht ein Widerspruch zwischen den potenziellen didaktischen Möglichkeiten digitaler Medien im Prozess des Fremdsprachenlernens und ein geringes Wissen der künftigen Fremdsprachenlehrer über sie. Demnach ist das Problem der Entwicklung der linguistischen und didaktischen Kompetenzen künftiger Fremdsprachenlehrkräfte mithilfe digitaler Medien zeitgemäß für die professionelle und gute Ausübung einer Tätigkeit als Lehrkraft.

Infolge der Analyse der Forschungen der Wissenschaftler wurde festgestellt, dass dem Problem der Entwicklung der fachlichen Kompetenz künftiger

Fremdsprachenlehrer viele wissenschaftlichen Arbeiten gewidmet sind. Bigytsch O., Dubasjenjuk O., Nikolaeva S., Passov Yu., Fuchs S., Frey A., Pietraß M., Tippel R., Hippel R. befassen sich mit Ausbildungsvoraussetzungen für künftige LehrerInnen. Elkin M., Morska L., Kostikova I., Gutmacher V. widmen sich die Untersuchungen vom Einsatz innovativer Technologien im Bildungsprozess zur Verbesserung der fachlichen Kompetenz von Lehrkräften.

Kostikova I. definiert eine der Bedingungen für eine erfolgreiche Ausbildung künftiger Fremdsprachenlehrer für berufliche und pädagogische Tätigkeiten als ein Informations- und Bildungsumfeld, das der Entwicklung und Implementierung von Informationsressourcen für Bildungszwecke, der Informationskultur künftiger Fremdsprachenlehrer fördert. Die Autorin meint, dass das zur Annäherung an europäische Bildungsqualitätsstandards beitragen wird [169, S. 24].

Die Tatsache, dass der Einsatz digitaler Medien im Ausbildungsprozess künftiger Fremdsprachenlehrer den Lernprozess intensiviert, führt zu einem Überdenken traditioneller Ansätze des Fremdsprachenunterrichts in der Lehrerausbildung mit der Berücksichtigung der Möglichkeiten digitaler Medien.

Den großen Beitrag in die Erforschung der Studienerfahrung der künftigen FremdsprachenlehrerInnen mithilfe innovativer Technologien in der Türkei, Portugal und Polen haben Asuman Aşık, Serhan Köse, Gonca Yangın Ekşi, Gölge Seferoğlu, Ricardo Pereira und Malgorzata Ekiert geleistet [170].

Hatice Sancar-Tokmak & Tugba Yanpar-Yelken haben sich befasst, wie sich das Erstellen eigener Geschichten im digitalen Format (Digital Storytelling) auf das technologische, pädagogische und semantische Wissen künftiger Fremdsprachenlehrer auswirkt [171].

Es gibt auch wissenschaftliche Beiträge, in den das Problem der Entwicklung der sprachlichen und didaktischen Kompetenzen künftiger Linguisten (Varlamova O., Kopus O., Makeeva S.) präsentiert wird.

In der modernen Pädagogik und Didaktik gibt es wenige Publikationen, in denen das Problem der Entwicklung der didaktischen und linguistischen Kompetenzen künftiger DeutschlehrerInnen mithilfe digitaler Medien behandelt werden. Oft wird der

Begriff der „didaktischen Kompetenz“ als Synonym für den Begriff der „pädagogischen Kompetenz“ betrachtet, was der Kompetenzklassifizierung widerspricht.

Das Ziel der Arbeit ist die Erforschung der Rolle und des Stellenwertes linguistischen und didaktischen Kompetenzen im System der (Fremdsprachen-) Lehramtsausbildung und Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Medien zur Verbesserung der linguistischen und didaktischen Kompetenzen der Studierenden.

Bei der Untersuchung des Stoffes wurden solche Verfahren der wissenschaftlichen Forschung wie Methoden des Recherchierens, der Fixierung und Analyse des tatsächlichen Stoffes, sowie empirische, statistische und beschreibende Methoden verwendet.

Laut S. Nikolaeva wird die Kompetenz eines Fremdsprachenlehrers durch vier Kompetenzblöcke gebildet: 1) fremdsprachliche kommunikative Kompetenz, die sprachliche (linguistische) und soziokulturelle Kompetenz umfasst; 2) fachliche Kompetenz, die philologische, psychologische, pädagogische und methodische Kompetenz kombiniert; 3) fremdsprachliche kommunikative Kompetenz im Beruf, in der berufsbezogene Sprachkompetenz, redeberufliche, berufsbezogene Kompetenz und soziokulturelle berufsbezogene Kompetenz synthetisiert werden; 4) Allgemeine Kompetenz, die instrumentelle, soziale und systemische Kompetenzen kombiniert [172].

Dieser Klassifizierung gemäß wird die didaktische Kompetenz eines Fremdsprachenlehrers nicht in einen eigenen Block gegliedert. Wie wir sehen können, ist es eine der psychologischen und pädagogischen Komponenten.

Nach der Klassifikation von G. Lanker, die auf der Lehre von M. Shocker-von Ditzfurth basiert [173, S. 6] wird die Kompetenz eines Fremdsprachenlehrers in Form einer Pyramide dargestellt. Als wichtigste Kompetenzen sieht der Autor Selbstkompetenz und Beziehungskompetenz.

Aus unserer Sicht ist die vorgeschlagene Kompetenzhierarchie nicht ganz eindeutig, da beispielsweise die fachliche Kompetenz in diesem Schema an letzter Stelle steht, während die Selbstkompetenz sich an erster Stelle befindet. Der Autor geht

davon aus, dass das Handeln des Lehrers auf seinen Vorstellungen von der eigenen Persönlichkeit und der Persönlichkeit der Lernenden sowie dem Bewusstsein für die Ziele des eigenen Handelns und der Werte beruht [173, S. 6]. Den vorletzten Platz gibt der Autor der didaktischen Kompetenz, die eigentlich Gegenstand unserer Forschung ist, und hebt die sprachliche Kompetenz nicht hervor.

Im Gegensatz dazu sind wir der Ansicht, dass die vorgeschlagene Klassifikation sehr verallgemeinernd ist, da viele Kompetenzen des Fremdsprachenlehrers vernachlässigt werden. Das Modell von W. Hallet [174, S. 36], ist logischer, weil es verschiedene Bereiche der Lehrertätigkeit berücksichtigt wird. Einen Vorteil sehen wir darin, dass der Autor die Kompetenzen in zwei Arten unterteilt. Zu der ersten Art gehören die Kompetenzen, die direkt mit dem Fremdsprachenlernprozess zusammenhängen. Zu der zweiten Art gehören die Kompetenzen, die allgemeiner sind und sich auf den Lernprozess im Allgemeinen beziehen.

Lassen Sie uns detailliert die Kompetenzen beschreiben, die von W. Hallet identifiziert werden. Laut seinem wissenschaftlichen Beitrag, umfasst fachliche Kompetenz neben der Beherrschung einer Fremdsprache auch Kenntnisse der Literatur und Kultur des Studienlandes. Zu der didaktischen Kompetenz gehört der Autor die Kenntnis der Unterrichtsphasen, Lernziele sowie Kenntnisse für die Durchführung und Planung des Unterrichts. Diagnostische Kompetenz umfasst die Fähigkeit der Lehrkraft, das Wissen und die Fähigkeiten der Lernenden angemessen wahrzunehmen und ihnen bei Bedarf spezifische Ratschläge zu geben. Wenn die Lehrenden Methodenkompetenz besitzen, verfügen sie über Kenntnisse der Lehrmethoden und können diese im Lernprozess einsetzen, was die Schüler motiviert und den Unterricht interessant und sinnvoll macht. Beherrschung von Lehr- und Lernformen ist eng mit den vorhergehenden Kompetenzen verbunden. Sie umfasst Kenntnisse über Arbeitsformen, Arten von Übungen, Aufgaben, die auf die Entwicklung und Verbesserung von Fähigkeiten und Fertigkeiten abzielen. Unter Bewertungskompetenz ist die Fähigkeit zu verstehen, den Lernfortschritt der Schüler zu beurteilen, sie einzuschätzen und zum Weiterlernen anzuregen. Da Erziehung ein integraler Bestandteil des Bildungsprozesses ist, nimmt Erziehungskompetenz auch einen

wichtigen Platz in der Struktur der allgemeinen Kompetenz eines Fremdsprachenlehrers ein. Der Lernprozess hängt von der Atmosphäre im Studienraum ab, von den Emotionen, die bei Studierenden eine Situation oder Aufgabe hervorrufen, so dass persönliche und soziale Kompetenz die Fähigkeit zur sozialen Interaktion mit Studierenden und Kollegen beinhaltet. Planungskompetenz umfasst die Fähigkeit, die Situation einzuschätzen und entsprechend zu handeln sowie Lehrmaterialien auszuwählen und selbstständig zu entwickeln. Entwicklungskompetenz bedeutet die Fähigkeit der Lehrkraft zur Selbstverbesserung, Selbsterziehung und den Wunsch, die Welt um sie herum zu verändern [174, S. 36].

Der Erfolg beruflicher Tätigkeit der Lehrerinnen und des Lehrers hängt von der kommunikativen Kompetenz ab, und es geht sowohl um die Kommunikation mit Studierenden als auch um die Kommunikation mit KollegInnen im Rahmen gemeinsamer Projekte oder anderer Aktivitäten.

Im Allgemeinen ist die vorgeschlagene Klassifikation logisch und deckt alle Bereiche des Fremdsprachenlehrers ab. Hier wäre zu fragen, dass der Autor der kommunikativen Kompetenz von Fremdsprachenlehrern zu wenig Aufmerksamkeit schenkt, was die sprachliche Kompetenz einschließt, ohne die künftige Fremdsprachenlehrer können sich nicht als qualifizierte Fachkraft arbeiten.

Nach der Meinung von M. Thurmair spielt linguistische Kompetenz eine große Rolle bei der Lehrerausbildung. In seiner Arbeit wurde nachgewiesen, dass „Ein potentieller Lehrer nicht nur das System einer Sprache, also die Grammatik, explizit kennen muss: Er sollte auch Wissen über das Phänomen Sprache an sich haben, über deren Funktionieren, ihre Gebrauchsbedingungen und Normen, ihre Erscheinungsformen. All dies kann und sollte durch eine Beschäftigung mit moderner anwendungsbezogener Linguistik bereits im Studium erreicht werden, und Wissen in den genannten Bereichen kann auch dazu dienen, den Lehrer mündig und autonom zu machen» [175].

Da die linguistischen und didaktischen Kompetenzen schon mehrere Veröffentlichungen gewidmet sind, ist für sie Begriffsvielfalt jedoch anzumerken. Man kann beobachten, dass die Merkmale der Kompetenzen widersprechen sich nicht,

sondern sind miteinander verbunden und ergänzen sich, was ihre Anwendung sowohl separat als auch in einem Komplex ermöglicht.

Für diese Studie ist die eigene Position wesentlich. Unter Einbeziehung, der in der wissenschaftlichen Literatur verfügbaren Definitionen und unter Berücksichtigung unserer eigenen pädagogischen Erfahrung definieren wir linguistischen und didaktischen Kompetenzen eines Fremdsprachenlehrers als eine Komponente der fachlichen Kompetenz, die eine integrative Eigenschaft ist und sich in der Gesamtheit der didaktischen und linguistischen Sphären zum Ausdruck kommt.

Unter Berücksichtigung der theoretischen Leistungen von Wissenschaftlern [172-175], teilen wir in der Struktur der linguistischen und didaktischen Kompetenzen in drei miteinander verbundenen Komponenten. Die Motivationskomponente schafft den Antrieb, digitale Werkzeuge während des Erlernens der deutschen Sprache zu benutzen und das Interesse am Erlernen einer Fremdsprache zu wecken. Linguistisch-didaktische Komponente enthält Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten zur Anwendung literarischer Normen, Vokabeln, phonetischer Regeln, Merkmale der Morphologie und Syntax der deutschen Sprache sowie Bewusstsein im Bereich der pädagogischen Technologien und digitalen Medien, Fähigkeit, digitale Fähigkeiten im Fremdsprachenunterricht einzusetzen. Reflexivkomponente beinhaltet die Fähigkeit künftiger Fremdsprachenlehrer, die eigene linguistisch-didaktische Tätigkeit zu reflektieren.

Infolge der Analyse der Studierendenbefragungen wurde festgestellt, dass die Anwendung digitaler Medien eine wichtige Voraussetzung für effektives selbstständiges Arbeiten der Studierenden ist. Da 87 % der Studierenden in ihren Antworten angaben, dass sie immer digitale Medien zur Vorbereitung auf den Unterricht nutzen. Zu den wichtigsten Arten von digitalen Medien, die bei den künftigen Fremdsprachenlehrern am beliebtesten sind, gehören Websites, digitale Bilder, Video, elektronische Lehrbücher, digitale Spiele, digitale Tools u.a.

Unter den Arten von digitalen Medien, die von Lehrkraft bei der Ausbildung künftiger Fremdsprachenlehrer am häufigsten verwendet werden, nennen die Studierenden Multimedia-Tafel, digitale Tools, Google-Dienste u.a. Man kann

beobachten, dass die Befragten waren sich jedoch einig über die Bedeutung von Ton und dynamischem Bild beim Erlernen der Fremdsprache.

Dementsprechend wurde von Studierenden vor allem eine interaktive Vorlesung mit der Nutzung digitaler Medien bevorzugt (78 %), Vorlesungen mit Dialogelementen wurden von 16 % der Befragten bevorzugt und 6 % der Befragten entschieden sich für eine traditionelle Monolog-Vorlesung.

Bei der Analyse des Fragebogens lässt sich feststellen, dass die überwiegende Mehrheit der Befragten den Einsatz digitaler Medien in zukünftigen beruflichen und pädagogischen Aktivitäten anstrebt. Dies belegen ihre Aussagen über die Bedeutung digitaler Medien im Prozess des Erlernens einer Fremdsprache als „modernes Lernwerkzeug“, „ein wichtiges Lernwerkzeug im modernen Bildungssystem“, „ein notwendiges Lernwerkzeug in der Lehrermethode“ und so weiter. Allerdings gaben 89 % der Studierenden an, dass sie sich mehr didaktische Informationen zur Gestaltung des Fremdsprachenunterrichts mit digitalen Medien wünschen. Während der Befragung wurde auch festgestellt, dass der Mangel an Erfahrung und Wissen in Umgang mit digitalen Medien mit der schnellen Entwicklung von Information und Kommunikation zusammenhängt.

Die schnelle Entwicklung digitaler Medien führt zu Erweiterung von ihren Arten, Anzahl, Nutzungsbedingungen usw. Darüber hinaus ergeben sich Schwierigkeiten mit der Auswahl der Ressourcen, die dem Lernzweck entsprechen.

Zu den Aufgaben der Lehrkraft gehört es, aktuelle Informationen über digitale Medien bereitzustellen, die vielfältige didaktische Möglichkeiten bieten und im Rahmen der Fremdsprachenlehrerausbildung optimal genutzt werden können.

Während der Forschung wurde systematischer Einsatz digitaler Medien in drei Phasen in Lernprozess integriert. Das Ziel der Motivationsphase ist es, das Bewusstsein der Studierenden für die Notwendigkeit des Erwerbs von theoretischem Wissen und des Einsatzes digitaler Medien im Prozess der Fremdsprachenerlernens zu schärfen. Die Aktivitätsphase zielt darauf ab, das System sprachlicher Kenntnisse und Fähigkeiten zur Beherrschung und effektiven Nutzung digitaler Medien in zukünftigen beruflichen und pädagogischen Aktivitäten unter Berücksichtigung ihrer didaktischen

Möglichkeiten zu verbessern. Für die Reflexionsphase müssen die Studierenden Erfahrungen in Selbstdarstellung, Selbsteinschätzung und Selbstkorrektur erwerben.

In der ersten Einsatzphase der digitalen Medien wurde die Komponente des Motivationsbereichs der angegebenen Kompetenz verwirklicht. Grundlage für die Bestimmung dieser Komponente ist die Position des positiven Einflusses der Motivation auf die Produktivität, Entwicklung und Selbstentfaltung der Studierenden. Die Motivationskomponente besteht aus Motiven für berufliche Kreativität, dem Wunsch nach Erfolg mithilfe digitaler Medien, ihrer kreativen Potenzialentfaltung, Zufriedenheit mit der eigenen beruflichen und pädagogischen Tätigkeit, Selbsteinschätzung der Fachleute, die in der Lage sind, digitale Medien in zukünftigen beruflichen und pädagogischen Aktivitäten einzusetzen.

Zur Umsetzung der Motivationskomponente wurden eine Reihe von Veranstaltungen ergriffen, um die Motivation der Studierenden für die Nutzung digitaler Medien in zukünftigen beruflichen und pädagogischen Aktivitäten zu erhöhen (Trainings zur Überwindung von Unsicherheit, Demotivation und Schwierigkeiten bei der Nutzung digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht, Workshops zur Überwindung der psychologischen Barrieren, Runde Tische zum Thema „Die Rolle digitaler Medien bei der Fremdsprachenerlernen“ usw.). Während dieser Veranstaltungen waren die Studierenden aktiv, machten der Trainingsaufgaben mit dem Spaß, stellten die Fragen zu den Arten digitaler Medien, ihrer didaktischen Möglichkeiten beim Erlernen der deutschen Sprache.

Während der zweiten Erforschungsphase wurden mithilfe von effektiven Internet-Ressourcen, Web 2.0-Ressourcen, digitalen Wörterbüchern und Enzyklopädien Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten künftigen Deutschlehrer zur Anwendung von Grammatikregeln, Wortschatz, Morphologie und Syntax der deutschen Sprache erarbeitet. Der Übersicht den didaktischen Funktionen und Möglichkeiten der vorgeschlagenen digitalen Medien und ihre praktische Anwendung bildeten wiederum die didaktische Komponente der linguistischen und didaktischen Kompetenzen künftiger Fremdsprachenlehrer.

Eines der scharf ausgeprägten Beispiele für die Nutzung der Möglichkeiten digitaler Medien beim Erlernen einer Fremdsprache ist die Integration von Cloud-Diensten (als eine Art digitaler Medien) in den Bildungsprozess, um Wortwolken zu erstellen (WordArt, Wordcloud, Wordle.net etc.), die informativen, schulenden und kontrollierenden didaktischen Funktionen wahrnehmen.

Die Arbeit mit "Wolken" umfasste mehrere Phasen: Definition des Konzepts, Definition von Schlüsselwörtern durch Eingabeparameter, Auswahl des Bildes von "Wolken" entsprechend dem Thema, Erstellen einer "Wolke". Mithilfe dieser Ressource konnten die Autoren das Bild eines Beispiels von Wörtern zu einem bestimmten Thema nach grammatikalischen Regeln (unregelmäßige und starke Verben im Deutschen) wiedergeben oder sich Ausnahmewörter merken, die kein Verb im Passiv bilden. Also wurde die informative Funktion des angegebenen Dienstes implementiert. Im praxisorientierten Fremdsprachenunterricht haben die Studierenden eigene Geschichten, Märchen verfasst oder Grüße in Form einer „Wortwolke“ dargestellt. Mithilfe dieses Cloud-Dienstes trainierten die Studierenden, eigene Texte zu einem bestimmten Thema zu erstellen, passende Vokabeln auszuwählen, kreative Aufgaben zu lösen.

Besonders aktiv waren die Studierenden bei der Bearbeitung des Textes mithilfe der „Wortwolken“, die nach dem Lesen jeweils den Kerngedanken in Form einer „Textwolke“ präsentierte.

Diese innovative Art der Visualisierung von Textinformationen verbessert die Prozesse der Wahrnehmung und des Einprägens von neuem Material, entwickelt kreatives Denken und erweitert den Wortschatz. Während der Arbeit an der „Wolke“ bestimmen die Studierenden Schlüsselwörter, wählen mithilfe der Assoziation ein Bild aus und erstellen es. "Wolken" können in verschiedenen Farbpaletten dargestellt werden, verschiedene Wortpositionen festlegen sowie Figuren der Hauptfiguren, Embleme, Logos, Symbole erstellen, die den Inhalt des Gelesenen oder die Hauptidee des Werkes widerspiegeln.

Solche Dienste bieten die folgenden didaktischen Möglichkeiten im Prozess der Entwicklung der sprachdidaktischen Kompetenz künftiger DeutschlehreInnen: die

Möglichkeit der visuellen Präsentation von neuem Material in Form einer „Wolke“, die die Grundbegriffe, Regeln, Ausnahmen von den Regeln konzentriert ; Schulung der Studierenden die Fähigkeit, eigene Texte oder Referenznotizen zum Thema in Form von "Wolken" zu erstellen, die Fähigkeit, lexikalisches Material zu relevanten Themen und die Hauptidee zu identifizieren und sie in Form von "Wolken" mit Schlüssel zu gestalten Phrasen, Konzepte und so weiter. Jede "Wolke" ist individuell, sie kann nicht gleich sein, denn im Prozess der Nutzung dieses Dienstes zeigen die Studierenden kreative Fähigkeiten, erwerben Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien, die auch in zukünftigen beruflichen und pädagogischen Aktivitäten eingesetzt werden können. Die Nutzung dieser Art von digitalen Diensten bietet die Möglichkeit, sprachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten zu kontrollieren.

Eines der digitalen Medien zur Datenvisualisierung, das von uns im Prozess der Fremdsprachenlehrerausbildung verwendet wird, war Video Scribing. Die Idee bei dieser Methode besteht darin, dass spezielle Programme (PowerPoint, PowToon, GoAnimate, SparkolVideoScribe, Animaker) Videos oder Videoanimationen erstellen, die die mündliche Geschichte oder das von Studierenden oder Lehrkraft erstellte Textmaterial begleiten Lernsituation.

Beim Erklären von neuem Material zur deutschen Grammatik haben wir zum Beispiel das Tool Scribing eingesetzt, das die Erklärungen der Lehrkraft durch schematische Zeichnungen und Tabellen mit Adjektivendungen ergänzt haben. Visuelle Daten während des Unterrichts von neuem Grammatikmaterial, die mithilfe des VideoScribe-Dienstes präsentiert wurden, wurden von den Studierenden besser wahrgenommen und schneller systematisiert.

Um künftige DeutschlehrerInnen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Nutzung digitaler Medien in zukünftigen beruflichen Tätigkeiten auszubauen, wurden den Studierenden Aufgaben zur eigenständigen Erstellung von Video-Scribing angeboten. So erhielten die Studierenden des zweiten Studienjahres der Fakultät für Sozial- und Erziehungswissenschaften und fremdsprachige Philologie die Aufgabe, Videoanimationen zu den Märchen der Brüder Grimm zu erstellen

Das präsentierte Video wurde von einer kurzen Nacherzählung des Märchens, einer Illustration der Handlung des Märchens, den Hauptfiguren, ihrem Aussehen in Übereinstimmung mit dem gelesenen Inhalt begleitet. So ist es uns mithilfe von Video-Scribing gelungen, Studierende für das literarische Erbe deutscher Dichter zu interessieren, die Integration neuer Grammatikkenntnisse (Bildung und Nutzung der Vergangenheit) zu erleichtern, Kompetenzen für die Nutzung digitaler Medien im Deutschunterricht zu entwickeln, mündliche Sprache trainieren und verbessern.

Web2.0-Ressourcen waren effektive elektronische Bildungsressourcen, die zur Entwicklung der linguistischen und didaktischen Kompetenzen künftiger DeutschlehrerInnen verwendet wurden. Ein Beispiel ist der Einsatz eines Blogs in der Praxis von Fremdsprachenlehrern.

Die Integration digitaler Medien mithilfe dieser elektronischen Ressource vollzog sich während der fachlichen Schulung künftigen Deutschlehrern. Der Blog wurde auf der Plattform Wordpress erstellt (<https://wordpress.com/view/wordpresscomstartgeschäftsdeutsch.wordpress.com>), um die Komponente des linguistisch-didaktischen Bereichs bei der Entwicklung der linguistischen und didaktischen Kompetenzen künftiger Fremdsprachenlehrkräfte im Studium des Faches „Wirtschaftsdeutsch“ zu implementieren. Der entwickelte Blog besteht aus folgenden Bereichen: methodische Schatzkammer, elektronische Bibliothek, nützliche Links, Portfolio, Feedback.

Die auf den Seiten des Blogs präsentierten Rubriken bieten einen schnellen Zugriff auf relevante elektronische Ressourcen: Wörterbücher, Nachschlagewerke, digitale Lehrwerke, Videos, Links, die die didaktische Funktion dieser elektronischen Ressource erfüllen.

Besonderen didaktischen Wert haben die Rubriken "Methodische Schatzkammer" und "Feedback", die methodischen Materialien zu den gelernten Themen enthalten und für die berufliche Tätigkeit künftiger Deutschlehrer wichtig sind. "Methodische Schatzkammer" präsentiert eine Reihe interessanter methodischer Übungen, didaktischer Spiele. Die darauf abzielen, die Fähigkeiten künftiger Deutschlehrer zu entwickeln, den Unterricht methodisch kompetent zu gestalten, unter Berücksichtigung

der relevanten didaktischen Funktionen und Möglichkeiten digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht.

Im Bereich "Feedback" haben die Studierenden die Möglichkeit, mit der Lehrkraft zu kommunizieren, Kommentare und Tipps gemäß den Kurszielen zu erhalten.

Der Bereich "Elektronische Bibliothek" enthält Zusammenfassungen von Vorlesungen, Online-Lehrbüchern, Online-Wörterbüchern. Die Benutzung dieser Materialien trägt die Beherrschung der linguistischen und theoretischen Information des Kurses bei und Übungen erledigen, die Sprachfertigkeiten verbessern.

Beim Unterrichten Wirtschaftsdeutsch kann man beobachten, dass es zu den wichtigsten didaktischen Möglichkeiten einer solchen Bildungsressource wie einem Blog die Folgenden gehört: Erstellen und Bearbeiten von fremdsprachigen Geschäftsdokumenten, Modellieren einer virtuellen Geschäftssituation in einer Fremdsprache, Informationsbeschaffung (Bildung, Landeskunde, Linguistik), Unterstützung bei allen Arten von Sprachaktivitäten (Lesen, Sprechen, Hören, Schreiben), Präsentation und Suche von Daten zu Sprachen und Ländern, Verbesserung des Verständnisses des didaktischen Potenzials dieser digitalen Medien in der zukünftige berufliche Tätigkeit.

Infolge der Analyse aktueller digitaler Medien wurde festgestellt, dass der animierte Dienst Voki ein breites Spektrum an didaktischen Möglichkeiten zur Entwicklung linguistischen und didaktischen Kompetenzen künftiger Fremdsprachenlehrer bietet, die es ihnen ermöglichen, animierte Avatare zu erstellen und diese zu vertonen.

Die Avatar-Erstellung wurde beispielsweise im Kurs „Wirtschaftsdeutsch“ benutzt, wo die Studierenden gebeten wurden, während eines Bewerbungsgesprächs einen Avatar des Schulleiters zu erstellen. Die Studenten arbeiteten selbständig an der Erstellung von Avataren, dachten sich die richtigen Fragen aus und vertonen sie. Während des Unterrichts bildeten die Studierenden Paare und trainierten abwechselnd, um die Fragen der erstellten Avatare zu beantworten. Die Einführung dieser Art von Übungen trug nicht nur zur Entwicklung von Fähigkeiten zur Wahrnehmung von Fremdsprachen nach Gehör, zur Benutzung vom Vokabular und spezifischen

grammatikalischen Konstruktionen bei, sondern auch zu relevanten Fähigkeiten der professionellen Geschäftsetikette und digitalen Servicefähigkeiten.

Eine der kreativen Aufgaben mithilfe des Voki-Dienstes, die zur Entwicklung der Kreativität der Studierenden beitrug, war auch die Aufgabe, Avatare beliebter literarischer (Märchen-) Helden zu erstellen, die in kurzen Monologen ihre Lebensgeschichte erzählten (10-15 Sätze). Zu den beliebtesten Avatarfiguren, die von Studenten erstellt wurden, gehörten Harry Potter, Frankenstein, Aschenputtel usw. (<http://tinyurl.com/yyew7oke>). Diese Arten von Aufgaben trugen nicht nur zum Training von lexikalischem, grammatikalischem und phonetischem Material bei, sondern auch zur Entwicklung von Fähigkeiten zum Hörverstehen, Analysieren, Synthetisieren, Fokussieren auf Details, Entwickeln von rhetorischen Fähigkeiten und mehr.

Unter anderen digitalen Ressourcen, die im Prozess der Entwicklung der linguistischen und didaktischen Kompetenzen künftiger Deutschlehrer eingesetzt wurden, waren die Plattformen Google Classroom, Zoom, Youtube und andere.

Die dritte Phase der Forschung umfasste die Nutzung einer solchen elektronischen Bildungsressource als elektronisches Portfolio, das die Entwicklung einer Komponente des Reflexionsbereichs der linguistischen und didaktischen Kompetenzen künftiger Fremdsprachenlehrer ermöglichte. Derzeit ist ein eigenes Portfolio ein Indikator für Kreativität, Innovation und Fachkompetenz der Lehrkraft. Mithilfe des Website-Designers tilda.ws erstellten die Studierenden ihre eigenen elektronischen Portfolios, die aus solchen obligatorischen Strukturelemente wie wissenschaftliche und methodische Aktivitäten bestanden.

Die Erstellung dieser Strukturelemente förderte den Spracherwerb, die Entwicklung der Fähigkeiten zur Selbstpräsentierung und Selbsteinschätzung der eigenen Leistungen. Die Arbeit den Studierenden mit einem elektronischen Portfolio ermöglicht es künftigen Deutschlehrerinnen und Lehrern, alle ihre akademischen oder beruflichen Leistungen detaillierter und gründlicher zu reflektieren, Kenntnisse und Fähigkeiten, das Niveau der didaktischen Fähigkeiten, moderne Informationstechnologie zu demonstrieren.

Außerdem fördert diese Arbeitsform die Entwicklung kommunikativer Fähigkeiten der Selbstdarstellung, die für die spätere berufliche Tätigkeit eines Fremdsprachenlehrers wichtig ist. Unter Berücksichtigung des oben Gesagten kann argumentiert werden, dass diese Ressource ein wirksames Instrument für die Bildung der linguistischen und didaktischen Kompetenzen künftiger Deutschlehrerinnen und -lehrer ist.

Neben dem positiven Einfluss digitaler Medien auf die Ausbildung der linguistischen und didaktischen Kompetenz künftiger Fremdsprachenlehrkräfte gibt es die negativen Aspekte. Dazu wird eine gewisse Reduzierung sozialer Kontakte gehört. Außerdem sind viele Studierenden mit den Informationen überlastet. Einige E-Learning-Tools haben etwas komplexe Arten der Präsentation von Informationen, die die Studierenden vom Lernstoff abgelenkt haben.

Darüber hinaus wirkt sich ein übermäßiger und ungerechtfertigter Einsatz von Informationstechnologie negativ auf die Gesundheit aller am Bildungsprozess Beteiligten aus.

Um negative Folgen zu vermeiden, glauben wir, dass die Vorbereitung der Studierenden auf Innovation flexibel und den Anforderungen der Praxis angemessen sein sollte. Es besteht die Notwendigkeit, die Lehrpläne der Hochschulen durch die Einführung zusätzlicher Fächer und spezieller Kurse zur Vorbereitung der Studierenden für die Arbeit in digitale Umgebung. Darüber hinaus wird der Einsatz innovativer Lerntechnologien gerechtfertigt sein und die Effektivität des Fremdsprachenlernens erhöhen, wenn es sinnvoll mit traditionellem Lernen kombiniert wird.

Abschließend ist zu sagen, dass das Problem des Einsatzes digitaler Medien in der Ausbildung künftiger Fremdsprachenlehrer eines der relevantesten ist.

Es wurde festgestellt, dass das Ergebnis der fachlichen Ausbildung künftiger Fremdsprachenlehrer die entwickelten linguistischen und didaktischen Kompetenzen sind, die drei Komponente (Motivationskomponente, Linguistisch-didaktische, Reflexivkomponente beinhaltet)

Breite Möglichkeiten für Entwicklung der linguistischen und didaktischen Kompetenzen künftiger Fremdsprachenlehrkräfte bieten digitale Medien. Der Einsatz der digitalen Medien im Prozess der Ausbildung künftiger Fremdsprachenlehrkräfte fördert so wie die Entwicklung der Fähigkeiten der Lernenden richtig strukturierte und sinnvolle Ausdrücke mit typischen Mitteln zu bilden, als auch Anwendungsfähigkeit von lexikalischen und grammatischen Elementen, die Bedeutung grammatischer Elemente, Kategorien, Strukturen und Prozesse und die Fähigkeit, sich der Organisation von Bedeutung bewusst zu sein. Dazu gehört auch die Fähigkeit, Ziele, Inhalte-, Methoden und Themen der Reflexion einzubeziehen.

Das Thema der Entwicklung der linguistischen und didaktischen Kompetenzen künftiger Deutschlehrerinnen und -lehrer mithilfe digitaler Medien erweckt großes Interesse beim Sprach- und Didaktikforscher, weil digitale Medien ein erhebliches Potenzial dazu geben. Es gibt weitere Forschungsperspektiven des gegebenen Themas, die mit didaktischer Unterstützung verbunden sind.

3.5 Актуальні проблеми професійної підготовки пілотів цивільної авіації України в контексті забезпечення безпеки польотів

Цивільна авіація була і буде одним із стратегічних напрямів геополітичного, соціального та економічного розвитку України, а її стале та ефективне функціонування – важливою умовою економічного зростання та підвищення рівня життя населення. Розуміння важливості питань безпеки польотів та ефективності авіації є головною вирішальною силою її постійного розвитку. Саме в авіації, насамперед, впроваджуються інноваційні технології, які потребують високої кваліфікації персоналу, що обслуговує авіаційний транспорт та запобігає небезпеці. Тому, навіть в сучасних умовах припинення польотів цивільних повітряних суден на території нашої держави, ми повинні дбати про забезпечення професійної підготовки фахівців цієї галузі.

Окрім того, за прогнозами Міжнародної асоціації повітряного транспорту до 2030 р. в світі потрібно буде близько 49900 пілотів. Зокрема, найбільше пілотів потребуватимуть такі регіони як: Європа (близько 10700), Північна Америка (близько 27500), Азіатсько-Тихоокеанський регіон (5500) [176]. В цьому контексті інтеграція України до європейської спільноти також сприятиме вирішенню означеної проблеми за рахунок виходу на ринок праці льотних фахівців з нашої держави.

При цьому важливо пам'ятати, що в умовах конкуренції на міжнародних авіалініях різко зростають вимоги до якості повітряних перевезень, насамперед, пов'язаних із забезпеченням безпеки польотів, яка безпосередньо залежить від надійності та професійної підготовленості льотного складу.

Ми акцентуємо увагу на необхідності постійного пошуку та впровадження інноваційних форм та методів підготовки курсантів-пілотів, які адекватно відображають складність та специфіку льотної праці на засадах вивчення та впровадження прогресивних тенденцій професійної освіти.

Професійна підготовка операторів особливо складних систем управління, до яких належать і майбутні пілоти, є сукупністю спеціально залучених ефективних засобів (дисциплін) підготовки та спрямована на формування концентрованого результату: надійності людини-оператора у звичайному та екстремальному режимах діяльності, а також її готовності до вирішення нестандартних (проблемних) ситуацій у польоті як складової професійної надійності [177, 178].

Аналіз літературних джерел показує, що проблемі підготовки льотного складу з метою підвищення його професійної надійності присвячено досить багато робіт. Наприклад, у ході досліджень, проведених О. Гарнаєвим [179]; Р. Макаровим [177]; В. Марищуким [180]; І. Рудним [181], Ф. Карушиним [181], В. Кузнецовим [181]; В. Шадріковим [182], встановлено, що важливими компонентами формування професійної надійності є тренажерна та теоретична підготовка. Це має особливе значення тому, що в умовах діючого в Україні воєнного стану унеможлиблюється забезпечення місцевими організаціями, які виконують підготовку авіафахівців, льотної підготовки майбутніх пілотів, яка в свою чергу сприяє формуванню надійніших характеристик льотного складу.

В основі недостатньої професійної надійності пілота в екстремальних умовах польоту, на думку Р. М. Макарова [177], лежать два блоки модельних характеристик оператора. Перший блок пов'язаний головним чином з інтелектуальною розумовою діяльністю. На думку автора, з чим ми не можемо не погодитися, саме недостатня теоретична підготовка, яка зумовлює інформаційну основу для мисленнєвої діяльності, є основною причиною професійної некомпетентності авіафахівців, що позначається на безпеці польотів.

Другий блок – це психофізіологічні якості, що зумовлюють структуру та зміст професійної діяльності пілота. До таких якостей відносяться: емоційна стійкість, якості уваги (концентрація, обсяг та розподіл), якості пам'яті (короткочасна та довготривала), готовність прогнозувати розвиток ситуації та ін. Оскільки в сучасній авіації відбувається інтелектуалізація професійної

діяльності льотного складу при помітному зниженні фізичної активності у польоті, то автоматичний політ, поряд з факторами, що впливають на пілота у звичайному польоті (шум, вібрація, скутість рухів, турбулентність атмосфери, перевантаження та ін) погіршується зниженням концентрації уваги, що позначається на готовності до розпізнавання та вирішення проблемних ситуацій.

Дослідження вчених Р. М. Макарова [177], В. О. Пономаренко [183], Н. Д. Завалової [184], І. М. Рудного [181], показують, що помилкові дії льотного складу служать найважливішою характеристикою причин авіаподій, пов'язаних із людським фактором, що в свою чергу впливає на безпеку польотів в цілому. До основних причин помилкових дій льотного складу можна віднести:

- недосконалість технології навчання;
- об'єктивну складність умов, що складаються (швидкоплинність ситуації, відмови життєво важливих систем тощо);
- погіршення стану здоров'я членів екіпажу у польоті.

У свою чергу, недосконалість технології навчання безпосередньо пов'язана з невмінням льотного складу, на підставі отриманої інформації (передпольотної та від приладів у польоті), наявних знань, навичок та умінь, грамотно аналізувати ситуацію, що склалася, і приймати правильне рішення.

Як відомо, процес прийняття рішення починається з логічних зіставлень різних показань приладів, з вироблення та формування гіпотез, їх перевірки, відкидання непотрібного та планування нових дій. Все це свідчить про те, що для безпечного здійснення своєї професійної діяльності льотчику важливо мати здібності логічного аналізу до встановлення зв'язків між явищами і подіями та всебічної обробки споживаної інформації, тобто бути готовим до вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності.

В контексті нашого дослідження суттєвою виявляється проблема професійної підготовки майбутніх пілотів в закладах вищої освіти.

Практика підготовки льотного складу визначила доцільність виділення чотирьох основних видів підготовки. До них відносяться: теоретична, фізична, тренажерна та льотна підготовка.

Теоретична підготовка забезпечує формування загальнофункціональних та спеціальних знань, якостей, навичок та умінь. Враховуючи те, що кожен предмет має свою міру у досягненні кінцевих цілей навчання, причому одні предмети мають безпосередній вихід, а інші пов'язані з ними опосередковано – через одну чи кілька навчальних дисциплін, то прийнятий розподіл теоретичної підготовки на загальну і спеціальну. Такий розподіл дозволяє знайти найбільш доцільну динаміку планування, викладу теорії залежно від її важливості для конкретного етапу діяльності у різні періоди льотного навчання.

Фізична підготовка забезпечує формування багатьох психологічних якостей курсантів, які необхідні для льотної роботи. Вона потребує високої мобілізації як фізичних, так і психічних процесів. Фізична підготовка поділяється на загальнофізичну та спеціальну. За допомогою загальнофізичної підготовки формуються загальнофізичні якості, такі як витривалість, сила, високий рівень працездатності, опору організму та ін.

Тренажерна підготовка передбачає закріплення теоретичних знань та відпрацювання початкових навичок в експлуатації обладнання кабіни та систем літака, а також відпрацювання послідовності дій у кабіні літака у разі виникнення нештатних ситуацій (при відмовах авіаційної техніки та інших особливих ситуаціях у польоті).

Найбільш складною частиною всього методичного комплексу підготовки та професійного вдосконалення льотного складу є льотна підготовка – завершальний етап процесу льотного навчання, на якому здійснюється остаточне формування та закріплення всіх необхідних якостей, що визначають професійний рівень пілота.

Отже, професійна підготовка пілота є системою, що складається з низки підсистем, якими є види підготовок. При цьому характер взаємодії видів підготовки визначається тим, наскільки при конструюванні та плануванні педагогічного процесу враховуються психофізіологічні можливості здобувачів освіти сприймати, переробляти та засвоювати інтелектуальну, психофізіологічну та фізичну інформацію.

Як відомо, сучасні повітряні судна оснащуються все більш складними автоматизованими системами, які покликані взяти на себе частину функцій льотчика з пілотування та навігації, а іноді й функції з прийняття рішення, при цьому постійне використання екіпажами в польоті автоматики та слідування за комп'ютерними рішеннями призводять до поступового зниження рівня льотної майстерності. У разі відмови або вимкнення автоматики при недостатніх професійних навичках пілот не в змозі швидко опанувати ситуацію і прийняти правильне рішення. Він або неправильно оцінює (сприймає) ситуацію, що склалася і відповідно приймає помилкові рішення, або витрачає занадто багато часу на оцінку ситуації і прийняття рішення. На виконання прийнятого рішення відпущеного ліміту часу зазвичай не залишається.

За характером прояву, помилки екіпажу при роботі з системами повітряних суден у подіях, що мали місце, класифікуються наступним чином (класифікація В. А. Полтавця) [185]:

- пропуск операцій (невипуск закрилків перед зльотом, нерозстопарювання кермів перед зльотом, невключення реверсу тяги двигунів на посадці, невключення протизледенювальної системи в умовах зледеніння та ін.);
- неправильне виконання операцій (неправильне введення координат радіомаяка в обчислювач бортової навігаційної системи);
- ненавмисне включення або вимкнення функціональної системи в польоті (випуск інтерцепторів на зльоті, включення реверсу тяги двигунів у повітрі, вимкнення живлення авіагоризонту та ін.);
- неправильне встановлення режиму роботи системи (прибирання важелів керування двигуном за прохідну клямку малого газу в повітрі, неправильне використання режиму бортового радіолокатора та ін.).

На наш погляд, що базується на досліджених документах з безпеки польотів, основним напрямом вирішення цієї проблеми є формування у льотного складу готовності до своєчасного виявлення відхилень у роботі авіаційних систем, поєднання яких може призвести до авіаційної події; до аналізу причин виникнення цих відхилень, а також розробки та прийняття правильного рішення.

Таким чином, формування зазначеної готовності на етапі початкової професійної підготовки пілотів сприятиме професійній надійності льотного складу.

Під професійною надійністю льотного складу, згідно з визначенням Р. М. Макарова, ми розуміємо стабільність інтеграції мотиваційних, емоційних, інтелектуальних, психофізіологічних, психічних та фізичних компонентів діяльності особистості, спрямованих на ефективне виконання професійних функцій в екстремальних режимах у заданий час [177].

Надійність системи «людина – техніка» відображає значення даного показника в людини-оператора і технічних засобів цієї системи, але не є простим їх добутком, оскільки взаємодія компонентів системи породжує її нові якості та властивості [177]. Саме тому при аналізі надійності людино-машинних або ергатичних систем, як правило, оцінюються такі властивості [177]:

- готовність оператора до виконання робіт;
- безвідмовність технічних засобів;
- відновлюваність працездатності;
- безпомилковість управління;
- біологічна надійність оператора та ін.

При цьому готовність, як здатність переходити в робочий стан у потрібний момент, розглядається як самостійний компонент надійності. У психологічному плані стан готовності відображає процес усвідомлення цілей діяльності, осмислення та оцінки умов майбутніх дій, актуалізації досвіду у вирішенні аналогічних завдань, прогнозування власних можливостей, мобілізації сил відповідно до умов та цілей діяльності [186].

Ми припускаємо, що саме інтеграція складових надійності забезпечить готовність майбутніх пілотів до вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності.

У психології праці та спорту, інженерній та військовій психології існують розробки, які прямо чи опосередковано характеризують готовність людини до здійснення діяльності. Вчені М. І. Дьяченко та Л. А. Кандибович зазначають, що

готовність – це фундаментальна умова успішного виконання будь-якої діяльності [187]. Готовність до діяльності розвивається на основі засвоєння загальних та професійних знань, формування умінь та навичок, удосконалення сформованих професійно важливих якостей. У той же час вченими С. Д. Максименко та О. М. Пелех вказується, що готовність до того чи іншого виду діяльності – це цілеспрямований прояв особистості, який включає її переконання, погляди, відносини, мотиви, почуття, вольові та інтелектуальні якості, знання, навички та вміння. Вона досягається в ході моральної, психологічної, професійної та фізичної підготовки, а також є результатом всебічного особистісного розвитку з урахуванням вимог, що зумовлені особливостями діяльності, професії [188].

Практично всі дослідники акцентують увагу на наявності в структурі готовності адекватної мотивації, що зумовлює позитивне ставлення до успішної професійної діяльності, необхідного обсягу спеціальних психолого-педагогічних знань, що визначають рівень сформованості професійних умінь та навичок.

Деякі дослідження психологічної готовності до професійної діяльності спрямовані на виявлення та формування певних професійно важливих якостей та здібностей особистості (В. Л. Марищук, Є. А. Мілерян), різні автори виділяють такі характеристики: позитивне ставлення до того чи іншого виду діяльності (М. І. Дяченко, Л. А. Кандибович), мотиваційно-смысловий бік діяльності (В. Л. Марищук), творче мислення, як умова формування психологічної готовності особистості до праці (В. О. Моляко).

В межах нашої роботи особливий інтерес становлять дослідження, пов'язані з формуванням та оцінкою професійної готовності майбутніх пілотів. Так, дослідження проблем психологічної готовності узагальнили у своїх роботах М. І. Дяченко та Л. А. Кандибович [187], які розглядали широке коло проблем, пов'язаних із формуванням довготривалої та ситуативної готовності. Вони стверджують, що її можна формувати під час всебічної підготовки, а саме – вона є результатом розвитку особистості та врахування вимог, які визначені особливостями діяльності, професії.

Проблемі психологічної готовності приділяв увагу і К. К. Платонов [189], який виділив три значення готовності до професійної діяльності:

– по-перше, це готовність до будь-якої праці, яка є результатом трудового виховання, яка виражається в бажанні працювати, усвідомленні необхідності брати участь у спільній трудовій діяльності;

– по-друге, це готовність до певної праці, що стала професією, яка є результатом професійного навчання, виховання та соціальної зрілості особистості;

– по-третє, це готовність до праці, що є результатом психологічної підготовки та психологічної мобілізації.

В. Д. Шадриков [182] підкреслює, що готовність можливо розглядати не тільки як робочу мобілізацію професійних і психологічних можливостей, але і як високу професійність, що ґрунтується на різноманітних відібраних соціальним досвідом та професією резервах, компенсаціях і заміщеннях, народжену самоудосконаленням природних даних, особистим досвідом та практикою, педагогічною підготовкою та власне професійною орієнтацією.

Таким чином, аналіз наукової літератури показав, що проведено велику кількість досліджень, присвячених вивченню готовності до діяльності. Загалом можна виділити два основні підходи у дослідженні цієї проблеми. У першому готовність сприймається як складне утворення, до якого входять психологічна структура когнітивних, мотиваційних і емоційно-вольових компонент, які визначають формування відповідних знань, умінь, навичок, професійно важливих якостей особистості, якими має володіти фахівець задля успішної адаптації до діяльності. У другому, готовність розуміється як функціональний стан, що сприяє успішній діяльності та забезпечує її високий рівень.

Очевидно, що формування та функціонування майбутнього пілота має визначатися через таку важливу характеристику як готовність до вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності.

Складність оволодіння сучасними літальними апаратами, великий відсоток помилкових дій в екстремальних ситуаціях через недостатні знання, навички та

вміння, висувають на перший план проблему розробки моделі формування готовності майбутніх пілотів до вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності в процесі вивчення спецдисциплін, яка б сприяла підвищенню рівня професійних знань, розвитку таких професійно важливих якостей, як рішучість, витримка, стійкість до екстремальних умов, оперативна пам'ять, логічне мислення, здатність екстраполювати розвиток ситуації для забезпечення професійної надійності льотного складу та безпеки польотів. У той же час практика експлуатації повітряних суден вимагає такої професійної підготовки льотного складу, яка б забезпечувала високу надійність льотного складу, виражену у стійкості теоретичних знань, при прийнятті та реалізації рішень у особливих ситуаціях польоту, оскільки стійкість знань – це якість, яка залежить від наявності сформованих механізмів стійкості до екстремальних факторів

Таким чином, недостатня професійна надійність авіафахівців, одним із показників якої є неготовність льотного складу до вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності, є важливою складовою проблеми безпеки польотів з точки зору людського чинника.

На наш погляд, навички ефективного аналізу ситуації з метою формування готовності до вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності у курсантів-пілотів важливо формувати комплексно. Наприклад, під час вивчення авіаційної метеорології курсанти-пілоти навчаються швидко сприймати і оцінювати метеоінформацію, а процесі вивчення льотно-технічних характеристик повітряного судна – вміти з урахуванням отриманих даних проаналізувати поведінку літака і прийняти правильне рішення в умовах, що склалися.

Готовність до вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності формується та вдосконалюється на основі спеціальних теоретичних знань, навичок, умінь, а також у процесі їх здобуття. Отже, готовність до вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності слід удосконалювати під час вивчення спеціальних теоретичних дисциплін, а також у процесі практичної підготовки курсантів-пілотів, коли відбувається актуалізація та застосування на

практиці знань, навичок та умінь. З цією метою доцільно переглянути структуру навчальних спецдисциплін для того, щоб одночасно з формуванням професійних знань, навичок та умінь, відбувалося також формування готовності до вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності майбутніх пілотів.

3.6 Система методичного та наукового забезпечення в системі освіти України на початку ХХ століття

Реформування системи освіти у 1920 рр. передбачало радикальну заміну як самої організації методичної роботи педагогічних ВНЗ і методичних засобів навчання, так і форми та методів перевірки знань студентів. Організацією методичної роботи у системі педагогічної освіти займалась Центральна методична комісія Головпрофосу. На початку 1920-х рр. головна увага Центральної методичної комісії була спрямована на організацію методичної підготовки та перепідготовки студентів та вчителів, яка здійснювалась у педагогічних інститутах і технікумах. В цей час Центральна методична комісія ставила за мету оволодіння майбутніми педагогами та вчителями нової методики викладання, новітніми формами, засобами навчання та перевірки знань.

Метою цього підрозділу є вивчення процесу створення системи органів керівництва методичною роботою, розгляд нових форм, засобів і методів навчання та впровадження у навчальний процес навчальної практики та стажування, аналіз новітніх методик обліку знань студентів та наукової роботи.

9 червня 1920 р. Наркомос УСРР надіслав інструкцію до педагогічних ВНЗ, яка передбачала застосування нових методів навчання, поєднання лекційного методу з індивідуальними та груповими заняттями. Серед арсеналу форм, методів та засобів навчання у системі педагогічної освіти були поширені лекції, семінари, колоквіуми, лабораторні роботи, тематичні екскурсії, бесіди, навчальна практика, стажування тощо. Впродовж 1920-х років це давало змогу активізувати процес навчання, отримувати зворотній зв'язок зі студентами, поєднувати теоретичні знання з практичними навичками та вміннями. На початку 1920-х рр. у педагогічних ВНЗ за традицією, що склалася ще у довоєнні часи, застосовувався переважно лекційний метод навчання. Так, у педагогічних інститутах та трирічних педагогічних курсах м. Харкова впродовж 1921 – 1922 навчального року головним методом навчання була лекція, яка закріплювалась роботою у групах на практичних заняттях.

Поширення практичних робіт, групових, семінарських та лабораторних занять мало велике позитивне значення. Зокрема, у цей час журнал «Студент революції» наголошував на важливості застосування активних форм і засобів навчання: «Семінарські та лабораторні заняття з асистентами дають можливість контролювати роботу студентів». У жовтні 1922 р. на загальних зборах студентів-комуністів вищої школи м. Харкова голова Головпрофосу Я. Ряппо вказував на незадовільне програмно-методичне забезпечення у ВНЗ УСРР з боку губернських методичних комісій. А у грудні 1922 р. у звіті Київської методичної комісії було акцентовано увагу на слабке керівництво методичною роботою у вищій школі з боку методкому Київського губпрофосу. Саме тому у листі голови Головпрофосу Я. Ряппо у липні 1923 р. губпрофосам було запропоновано створювати у навчальних закладах методичні гуртки з метою підвищення методичної майстерності викладачів. Так, у звіті Харківської окружної методичної комісії про роботу за 1925 – 1926 навчальний рік сповіщалося, що окружну методичну комісію було утворено у 1925 р., а до цього методична робота проводилася самодіяльно, без якого-небудь керівництва та плану. Київська окружна методична комісія у листопаді 1925 р. розробила положення про консультативно-методичне бюро у ВНЗ. На його основі у січні 1926 р. консультативно-методичне бюро було утворено у Київському ІНО, до складу якого увійшло вісім осіб, серед яких було два професори. Вищим органом консультативно-методичного бюро виступав пленум, куди увійшли усі викладачі інституту. Головною функцією консультативно-методичного бюро було встановлення методів викладання, організація консультацій щодо їх застосування та відображення своєї діяльності у методичному бюлетені інституту. Велике значення у своїй роботі Київська окружна методична комісія надавала методиці викладання суспільних дисциплін. Так, у березні 1926 р. за її ініціативи було скликано окружну методичну конференцію викладачів суспільствознавства.

У 1925 – 1926 навчальному році значно активізував свою діяльність методичний комітет Головпрофосу. В цей час його діяльність була спрямована

на централізоване методичне забезпечення окремих галузей освіти. Так, у лютому 1925 р. методком Головпрофосу розробив програму курсу: «Вступ до сучасної техніки» для студентів ІНО, з метою «навчати майбутнього педагога вмінню знаходити дидактичний матеріал у різних галузях виробництва. А в березні 1926 р. методком Головпрофосу своєю постановою затвердив теми дипломних робіт з усіх спеціальностей педагогічних ВНЗ.

У 1923 – 1924 навчальному році розпочались масовані атаки на домінуючий у той період «лекційний» метод навчання. Так, навесні 1924 р. М. Мельник зі сторінок «Студента революції» сповіщав, що «лекційний засіб викладання, як застарілий та консервативний, повинен поступитися місцем методу семінарському». В цьому ж році у звіті до ЦК КП(б)У Головпрофос вказував, що «акцент у методичному забезпеченні роботи вищої школи буде зроблено на групову роботу студентів». Проте переважна більшість викладачів ВНЗ намагалась зберегти, або поєднати лекційний метод навчання з новими активними методами. Так, А. Машкін писав восени 1923 р. у журналі «Студент революції», що «лекційно-аудиторний метод не має бути повністю замінений іншими методами. Але йому доведеться звужити свої рамки за рахунок проробки матеріалів з асистентами». В цьому ж році професор С. Карпенко, продовжуючи дискусію щодо доцільності використання у подальшому лекцій у вищій школі, зауважував: «Лекційний засіб викладання – це квінтесенція вищої освіти. Він дозволяє аудиторії сприймати логічне мислення та інтелектуальні цінності за допомогою емоційної вібрації, без чого неможливо викликати психологічні процеси у мозку».

Розгорнуті дискусії, щодо доцільності подальшого використання у майбутньому лекційного методу навчання, не вщухали впродовж періоду, що вивчається. В цей час предметні (циклові) комісії педагогічних ВНЗ, на які було покладено головний тягар відповідальності за організацію методичної роботи у педагогічних ВНЗ, разом з консультативно-методичними бюро та факультетськими комісіями застосували різноманітні методи навчання. Серед арсеналу форм та засобів навчання у педагогічних інститутах і технікумах, поряд

з лекціями, були поширені семінари, лабораторні роботи, бригадно-лабораторний та комбінований метод навчання. Так, у Київському ІНО у січні 1926 р. фізико-математична предметна комісія з чотирьох дисциплін застосовувала лабораторний метод, з десяти дисциплін – комплексний, з двох – лекційний. На біологічному факультеті домінуючим лишився лекційний метод навчання, а на хімічному – сім з дванадцяти дисциплін вивчались за допомогою лабораторного методу.

У Одеському ІНО з 1923 року перевага надавалась семінарському методу, поряд з яким на першому курсі поширився і бригадно-лабораторний метод. Цей метод заперечував або зводив нанівець лекційне викладання та індивідуальну відповідальність студента за якість отриманих знань, а індивідуальна перевірка знань замінювалася колективною. За цим методом бригадир отримував від викладача завдання для усієї бригади, яка колективно його вирішувала. Застосування бригадно-лабораторного методу навчання було вимушеним засобом, який був викликаний нездатністю колишніх робітників засвоювати лекційні заняття, бо вони не мали відповідного мінімального рівня знань.

Вагоме місце серед форм і засобів навчання у 1920-і рр. набувають екскурсії. Практично усі заклади спеціальної (професійної) освіти активно застосовують цей засіб навчання. Так, студенти Харківського ІНО у 1928 р. постійно здійснювали тематичні екскурсії на виробництво для вивчення курсу «Вступ до сучасної техніки», де збирали матеріал щодо новацій у сучасному виробництві. У Дніпропетровському ІНО екскурсії студентів-педагогів факультету професійної освіти у другій половині 1920-х рр. стали звичайним явищем. Це надавало змогу майбутнім викладачам професійних шкіл, шкіл гірничого учнівства мати комплекс знань, щодо стану виробничих процесів, сутності новітніх технологій та рівня оснащення підприємства технікою.

У Одеському ІНО, починаючи з 1925 – 1926 навчального року, були започатковані екскурсії з педагогічного циклу. Ці екскурсії здійснювались у заклади соціального виховання та спеціальної (професійної) освіти. Студенти були присутні на заняттях, здійснювали спостереження, а їх результати

занотовували до робочих щоденників і ці матеріали використовували при підготовці рефератів та складанні заліків.

Різноманітність форм, засобів та методів навчання студентів у галузі педагогічної освіти мала як позитивні, так и негативні наслідки. З одного боку, відбувався творчий пошук нових сучасних активних засобів навчання, що дозволяло впливати на активізацію навчального процесу та підвищувати якість навчання, а, з іншого боку, переважна більшість викладачів педагогічних ВНЗ не мала відповідної методичної підготовки та необхідного педагогічного досвіду для застосування нових методик навчання. Саме тому, як тільки тиск Наркомосу щодо застосування активних групових методів навчання було послаблено, більшість педагогічних ВНЗ повернулись до роками випробуваного лекційного методу навчання.

Так, у Київському ІНО у 1929 р. головним методом викладання були лекції. Лекції тривали по шість годин на добу і студенти механічно конспектували незнайомий матеріал. Потім, за допомогою конспектів та підручників, за два тижні за допомогою зубріння матеріалу, здавали 14-15 заліків. Зважаючи на це, студенти КІНО у своїй багатотиражній газеті «Кузня освіти» запропонували: «Лекції переважно замінити семінарськими та практичними заняттями; лекції використовувати тільки з тих дисциплін або з тих тем, які слабо висвітлені у навчальній літературі; з окремих предметів семінари та практичні заняття можна замінити консультаціями викладачів на кафедрі; розклад занять складати таким чином, щоб студенти мали не більш ніж два семінари на добу. В цьому ж році у Дніпропетровському ІНО викладачі наполягали на використанні переважно лекційного методу навчання, хоча студентський загальний інституту вважав більш ефективною формою навчання семінари та практичні заняття. Такі настрої студентства Дніпропетровського ІНО були цілком зрозумілі, тому що на першому курсі їх навчали за допомогою стовідсоткового «Дальтон-плану», на другому використовували комплексні методи навчання, на третьому переходили до методу бесіди (запитання – відповідь). Тому перехід до чистого

лекційного методу навчання в кінці періоду, що вивчається, викликав мотивоване незадоволення з боку студентів.

Про повернення і домінування у педагогічних ВНЗ лекційного методу навчання у 1929 – 1930 навчальному році сповіщав «Студент революції» і закликав «ліквідувати лекційний метод навчання, а усю навчальну роботу перевести у невеличкі групи, де використовувати активні форми навчання». Але у деяких педагогічних ВНЗ до кінця періоду, що вивчається, збереглися активні форми навчання, насамперед, такі як семінарські, практичні та лабораторні заняття. Наприклад, у 1928 – 1929 навчальному році у Чернігівському ІНО домінувала лабораторна система навчання, хоча в той же час у Чернігівському педагогічному технікумі знов повернулися до лекційного методу.

Поряд з лекційними, груповими та екскурсійними заняттями у педагогічних ВНЗ впродовж 1920-х рр. використовували і специфічні форми навчання, до числа яких, насамперед, слід віднести навчальну практику та стажування. Зазвичай навчальна практика проводилась впродовж третього триместру (влітку), а стажування – наприкінці або після завершення строку навчання. Ще у листопаді 1922 р. комісія Голопрофосу прийняла постанову, за якою особи, що успішно пройшли стажування і закінчили ВНЗ одержували диплом державного зразку.

Навчальна практика студентів педагогічних ВНЗ почала застосовуватися після прийняття комісією Голопрофосу рішення про проведення літньої практики у закладах спільної (професійної) освіти. 4 травня 1923 р. РНК УСРР приймає рішення «Про обов'язкове проходження навчальної практики та стажування», а 27 червня цього ж року – «Про проведення виробничої практики студентів ВНЗ».

Слід зазнати, що УСРР та Німеччина першими у світі почали застосовувати обов'язкову навчальну практику та стажування студентів. Такі кроки Наркомосу УСРР спирались на певні історичні традиції. Службова практика студентів мала місце ще у дореволюційні часи. Ця практика проходила у літній період для окремих студентів за приватними проханнями,

особливо на залізниці та у гірничій справі. У 1920 р. Наркомос вперше вводить обов'язкову навчальну практику і стажування у медичній галузі освіти. У наступному 1921 р. Наркомос розробив проект постанови «Про обов'язкове проходження навчальної практики та стажування». Але у той час економічна криза, викликана господарською розрухою, не дала можливості втілити у життя ці напрацювання. Навіть у 1923 – 1924 навчальному році заявки на проходження практики та стажування за даними Головпрофосу задовольнялися лише на 15 %. У 1924 – 1925 навчальному році цей показник збільшився до 50%, а у наступному навчальному році – до 65%.

Запровадження навчальної педагогічної практики дозволяло майбутнім педагогам отриманні теоретичні знання з педагогіки та методики викладання закріплювати на практиці. Наприклад, студенти Харківських трирічних педагогічних курсів у 1924 р. проходили навчальну практику у семирічній школі, де потім здавали практичні семестрові заліки. З 1926 р. навчальну практику почали проводити за єдиним планом. У 1927 – 1928 навчальному році був висунутий заклик до пошуку нових форм і видів практики. В цей час у педагогічному технікумі м. Нікополя було розроблено новий план педагогічної практики. За цим планом студенти повинні були пройти три види навчальної практики: політосвіта, педологія, краєзнавство. Всі види практики відбувалися у семирічних єдиних трудових школах.

У 1926 – 1927 навчальному році навчальну практику в Одеському ІЮ проходили студенти трьох курсів усіх факультетів і відділень. Студенти факультету соціального виконання мали повністю пройти практику, а студентам факультету професійної освіти було надано можливість закінчити її впродовж наступного року. На факультеті соціального виховання перший період практики полягав у детальному ознайомленні студентів з комплексною системою викладання, другий період – з методами викладання предметів у трудових школах. Обидва періоди закінчувались проведенням студентами залікових занять зі школярами та складанням індивідуальних звітів про підсумки педагогічної практики. 28 грудня 1929 р. до складу комісії з педагогічної

практики в ОІНО увійшли викладачі: О. Чекунов (голова), А. Готалов-Готліб, Я. Резнік, Р. Міквіц, М. Савчук та студенти: Пшоник (єврейське відділення), Озолінт і Бренсіз (німецьке відділення).

Впродовж другої половини 1920-х рр. в УСРР під час проведення навчальної практики студенти педагогічних ВНЗ заміщували вчителів, що негативно відбивалось на якості підготовки школярів. Ця система проведення педагогічної навчальної практики зберігалася і на початку 1930-х рр. Але, 26 травня 1933 р. вийшла постанова РНК УСРР «Про педагогічну практику студентів», яка категорично засудила систему, за якою «студенти у політехнічній школі заміщують під час практики вчителів». Вказана постанова РНК УСРР встановила такі завдання педагогічної практики: ілюструвати теоретичний курс педагогіки, ознайомлення з роботою школи, вивчення досвіду роботи провідних вчителів, самостійне проведення пробних навчальних занять. Вказані завдання, на нашу думку, надавали змогу майбутнім педагогам поступово адаптуватися до внутрішнього життя школи, засвоїти методику викладання досвідчених педагогів та подолати комплекси публічного виступу у дитячій аудиторії.

Організацією проведення стажування студентів займались комісії з проведення виробничої практики та стажування. З цією метою у вересні-жовтні 1923 р. було створено Центральну комісію з проведення виробничої практики та стажування Головнопрофосу, крім того при наркоматах були утворені аналогічні галузеві комісії. Галузеві комісії проіснували до 14 січня 1926 р. Після їх ліквідації Центральна комісія отримала статус міжгалузевої. Поряд з Центральною, були утворені окружні комісії та комісії ВНЗ з проведення практики та стажування. Головним завданням окружних комісій та комісій ВНЗ було методичне забезпечення проходження практики та стажування, складання заяв та укладання договорів з підприємствами та організаціями на проходження практики та стажування, організаційний контроль за їх проведенням, затвердження звітів практикантів та стажистів. Звіти останніх мали бути затверджені комісіями вищих навчальних закладів, а після цього ці звіти

надходили до окружних та Центральної комісії, які присвоювали стажистам відповідну кваліфікацію.

Так, у червні 1924 р. комісія з проведення практики та стажування Харківських педагогічних курсів ім. Г. Сковороди розглянула звіти 25 стажистів. Всі звіти були затверджені і направлені до окружної комісії. У травні 1925 р. Харківська окружна комісія розглядала заяви стажистів педагогічних ВНЗ м. Харкова. Наприклад, комісія розглянула заяви І. Рудченка та С. Сергієнка щодо зарахування їм педагогічного стажу та присвоєнні відповідної кваліфікації. Заяви стажистів були задоволені, педагогічний стаж під час стажування було зараховано, присвоєна кваліфікація педагога соціального виховання та надані відповідні документи та посвідчення. Бердянський педагогічний технікум, відповідно положенню про стажування та практику, з 2 по 5 січня 1926 р. провів конференцію своїх стажистів, де були заслухані доповіді, зроблені пропозиції та узагальнено досвід роботи стажистів.

На початковому етапі організації стажування, заяви, що робили комісії щодо проходження стажу, задовольнялись вкрай погано. Так, у 1923 – 1924 навчальному році було задоволено лише 15% заяв, а у 1925 – 1926 навчальному році вже – 65%. Тому багато студентів для вирішення цього питання звертались самотужки до Центральної комісії і навіть до партійних органів. Так, 23 липня 1926 р. секретаріат Київського окружного комітету КП(б)У задовольнив заяву студентів Київського ІНО П. Дробника та С. Ісаченка про проходження стажування у м. Біла Церква.

Навчальна практика та стажування студентів з 1926 р. здійснювались за єдиними планами під керівництвом викладачів. З цього ж року у кожному педагогічному інституті і технікумі були створені «бюро зв'язку», які займались підтримкою зв'язку зі стажистами у навчальних закладах. «Бюро зв'язку» мали достовірну оперативну інформацію щодо стану організації роботи стажистів та намагались вирішувати питання відносно усунення проблем, що перешкоджали проведенню стажування. У своїй роботі комісії з проведення практики та стажування стискалися і з таким явищем як відмова студентів від проходження

стажування, або самовільний вибір місця його проходження. Тому у червні 1927 р. Наркомос своїм рішенням надав комісіям педагогічних ВНЗ право не надавати таким особам диплом педагога.

Питання щодо організації та проведення практики та стажування у січні 1927 року було обговорено на II Всеукраїнській конференції пролетарського студентства. В резолюції конференції було записано: «Питання практики та стажування внаслідок гострого погіршення їх організації в останній час у усіх напрямів потребують рішучого втручання...». І дійсно, за даними Головпрофосу 1926 – 1927 навчальному році 40% студентів не змогли потрапити на стажування і отримати дипломи про закінчення ВНЗ. Табл. 4.3 демонструє наявність місць для проведення стажування з окремих спеціальностей.

Таблиця 4.3

Чисельність студентів, що закінчили ВНЗ та чисельність отриманих місць для проведення стажування у 1926 – 1927 рр.

№ з/п	Спеціальність	Чисельність студентів, що закінчили ВНЗ	Чисельність наданих місць для проведення стажування	% задоволення
1	Металурги	196	69	36%
2	Хіміки	457	315	70%
3	Механіки	973	624	62%
4	Електрики	468	135	30%
5	Будівельники	638	115	18%
6	Аграрії	871	86	9,8%
7	Ветеринарні лікарі	128	62	48%
8	Економісти	1077	225	22%

9	Юристи	255	27	11%
10	Банки та фінанси	103	98	97%
11	Кооператори	413	37	9%
12	Страховальники	34	17	50%
13	Лікарі	1958	1470	70%
14	Фармацевти	283	113	40%
15	Педагоги	3519	3519	100%

Табл. 4.3 показує, що тільки педагогічна галузь освіти готувала найбільшу кількість фахівців вищої кваліфікації та стовідсотково забезпечувала їм проходження стажування. В той же час аграрії спромоглися надати 9,8% місць, а кооператори – тільки 9%. Такий стан речей штучно стримував підготовку фахівців вищої кваліфікації і саме тому липневий 1928 року пленум ЦК ВКП(б) в резолюції «Про поліпшення підготовки нових спеціалістів» визнав за необхідне замінити систему стажування обов'язковим для державних органів влаштуванням на постійну роботу тих, хто закінчив інститути і технікуми. Для прискорення темпів підготовки спеціалістів наприкінці 1929 року був проведений ще один тимчасовий захід, а саме скасування дипломних робіт. Це був вимушений захід, який надав змогу прискорити випуск фахівців.

Нові методи навчання студентів потребували розробки нових методів контролю і перевірки знань. Тимчасове положення «Про вищі навчальні заклади УРСР» 1923 р. передбачало три форми контролю: поточний (перевірка відвідування), періодичний (заліки з визначенням обов'язкового мінімуму знань) і спорадичний (індивідуальний). Контроль знань здійснювався під наглядом контрольно-методичної комісії. У педагогічних ВНЗ облік академічної праці студентів проводився педагогічним складом з усіх дисциплін. У червні 1924 р. Центральний методичний комітет Наркомосу своїм циркуляром відмінив складання заліків та іспитів і запропонував ВНЗ «перейти до системи перевірки знань у ході семінарських та практичних занять». У циркулярі наголос робився

на самостійній та груповій роботі студентів. Так, у Миколаївському ІНО відповідно рекомендаціям Центрметодкому у 1924 – 1925 навчальному році перейшли до семінарського методу викладання. Усі заліки та іспити студентів було скасовано.

У Одеському ІНО після закінчення циклу або триместру підбивалися підсумки якості знань. Вони склалися з оцінок за доповіді, колективні та індивідуальні реферати, відповіді на практичних заняттях. Кожного триместру у відомостях обліку виставлялась оцінка «задовільно», «добре», «дуже добре». На підставі циклових та триместрових оцінок, викладачі виводили загальну оцінку за весь курс, яку й заносили до відомості і, одночасно, до залікової книжки студента. Якщо студент не встигав виявити свої знання зі всього курсу, він мав право скласти залік індивідуально, з дозволу декана, за окремим заліковим білетом. На підставі цих документів навчальна частина складала звіт про академічну успішність студентів за триместр, а після закінчення року – за весь навчальний рік. Відсоткову успішність студентів у першому триместрі 1925 – 1926 навчального року можливо простежити за наведеною нижче таблицею 4.4.

Таблиця 4.4

Академічна успішність у відомостях студентів Одеського ІНО у першому триместрі 1925-1926 навчальному році

Факультет	Відділ	Курс		
		I	II	III
Факультет професійної освіти	Біологічний	86	52	51
	Математичний	69	42	41
	Літературний	69	48	55
	Історичний	74	60	45
Факультет соціального виховання	Український	59	62	45
	Європейський	64	77	67
	Німецький	83	91	-

З табл. 4.4 ми бачимо, що на факультеті професійної освіти академічна успішність студентів на першому курсі була значно вищою, ніж на другому, а на другому курсі – ніж на третьому. Такий стан речей був пов'язаний, по-перше, з покращанням якісного складу студентів, по-друге, ускладненням навчальних програм на наступних курсах, по-третє, підвищенням «планки знань» викладачами для старшокурсників. Академічна активність студентів виявлялась також на підставі відвідування лекцій, якщо студент не відвідував лекції без підстави, то на засіданні Правління ВИЗ його виключали зі складу студентів.

У вересні 1925 року відбулась I Всеукраїнська конференція з наукової організації праці у ВНЗ, де з доповіддю виступив голова Центральної методичної комісії Мандрикін. Від імені Центрметодкому він запропонував ВНЗ розробити «тести успішності студентів, як засіб обліку академічної роботи студентів». У 1925 році Центральна методична комісія розробила спеціальну методичну літературу з теорії та практики тестів успішності. Крім того до ВНЗ були надіслані програми для самостійної розробки тестів успішності з усіх дисциплін.

Перехід до нових форм контролю та обліку знань, відмова від заліків та іспитів відбувалась не рівномірно у різних педагогічних ВНЗ. Використання багатьма педагогічними інститутами і технікумами «забороненого» лекційного методу навчання не давала їм змоги рівноцінно замінити заліки та тестування на інші форми індивідуального та групового обліку академічної успішності студентів. У 1925 – 1926 навчальному році заліки як групові, так і індивідуальні, вибірково використовувались у більшості педагогічних інститутів та технікумів. Так, у Одеському ІНО факультетські комісії піднімали питання про недопущення студентів до складення заліків, якщо ті не були присутні на лекціях та практичних заняттях. Впродовж 1924 – 1926 рр. професори М. Гордієвський, К. Добролюбський, В. Селінов та інші пропонували таких студентів залишати на наступний рік навчання з усіх дисциплін. У травні 1926 р. Центральна методична комісія Наркомосу у наказі № 011108 започаткувала випускні іспити для слухачів, що закінчили робітничі факультети.

Наукова робота у системі педагогічної освіти здійснювалась на науково-дослідницьких кафедрах інститутів, а також у закладах, які функціонували при губернських, а потім окружних відділах соціального виховання. З початку 1920-х років організацією і керівництвом науковою роботою займалась Комісія Наркомосу з наукових справ, а розвитком науково-дослідної роботи та діяльністю наукових товариств – Науковий комітет Головпрофосу. 11 листопада 1921 року Науковий комітет Головпрофосу було перетворено на окремий відділ Наркомосу, з входженням його представника до Колегії Головпрофосу з наукових справ. Восени 1921 р. Науковий комітет розробляє положення і створює Комітет допомоги вченим, який займається покращанням матеріальних умов розвитку науки.

У липні 1923 р. науковий відділ Головпрофосу розгортає діяльність, щодо організації науково-педагогічної роботи. При створеному у Харкові науково-дослідницькому інституті педагогіки були сформовані науково-дослідницькі станції з професійної освіти, а також лабораторії на місцях, які плідно займалися науковою роботою з питань виробничого навчання. У липні 1923 року на першій нараді завідувачів губернських відділів соціального виховання було прийнято рішення про організацію науково-педагогічної роботи і про створення дослідницько-педагогічних станцій на місцях. Крім того в резолюції наради зазначалось, що на місцях наукові педагогічні комітети і наукові методичні комітети були утворені за ініціативи з низу. Діяльність науково-педагогічних станцій координування Центрального науково-педагогічною станцією у Харкові. На початку 1920-х років у центрі наукових пошуків педагогів буди два напрямки: «вільного виховання» та «рефлексологія», яка спиралась на ідею залежності фізіологічних та біологічних процесів від середовища. Ці два наукові напрямки у подальшому об'єднали у нову науку – педологію. Впродовж 1920-х років наукові розробки педологів були покладені в основу виховної роботи у закладах освіти. Цю роботу у закладах соціального виховання і професійної (соціальної) освіти очолювали штатні педологи. Наукова ідея саморозвитку дитини на основі педологічних знань про неї була покладена в основу виховного

процесу. Система виховання спиралася на еволюційно-біологічні (природні) закономірності розвитку дитини. У першій половині 1920-х років педологи розробили доскональну систему методів впливу на виховання та навчання, які активно втілювалися у практику роботи школи. У 1926 році Центральна науково-педологічна станція у Харкові займалась втіленням своїх наукових розробок у школах, дитячих будинках, дитячих колоніях, дитячих садках, навчальних закладах для сліпих, глухих і розумово відсталих дітей. Педологи за допомогою тестування та індивідуальної роботи з учнями активно впливали на розумовий та фізичний розвиток дітей. Наукові розробки педагогічної та педологічної науки органічно втілювались у навчальний процес у педагогічних ВНЗ.

Так, у Одеському ІНО на першому курсі студенти вивчали загальні положення про дитину (педологію), на другому – вони студіювали педагогічну психологію і дидактику, необхідні для вивчення методики з фахових предметів, що починалися з третього триместру другого курсу. Ці предмети вивчались як на другому, так і на третьому курсі

Наукові роботи у галузі педагогіки здійснювались і узагальнювались в асоціаціях наукової педагогіки. Перша асоціація наукової педагогіки була створена при Одеському губернському відділі народної освіти ще у 1922 році. Вона складалась з осіб, які займались науковою розробкою проблем виховання. На чолі асоціації була президія з трьох осіб, яка здійснювала загальне керівництво, розробляла методики та розподіляла фінансові кошти. Асоціація наукової педагогіки отримувала асигнування Наркомосу, губернського відділу народної освіти, кошти професійних спілок, доходи від реалізації літератури. У грудні 1922 року Головрофос розглянув на своєму засіданні досвід Одеського губнаросвіту та рекомендував створення асоціацій наукової педагогіки у інших губерніях.

У педагогічних ВНЗ наукова робота проводилась на базі науково-дослідницьких кафедр, чисельність яких з кожним роком збільшувалась. Кожна науково-дослідницька кафедра мала певні теми та напрямки наукової роботи. Окремі науковці педагогічних ВНЗ займались розробкою власних наукових

вподобань. Ці наукові роботи, згідно «Положенню про науковий ступінь», оформлювались як докторські дисертації, за якими присвоювався єдиний в УСРР науковий ступінь доктора. З вересня 1923 року розпочалось присудження наукового ступеню доктора, як вищої наукової кваліфікації. У грудні 1924 року до цього положення були внесені зміни, зроблені на пленумах Укрнауки. Ці зміни у лютому 1925 року затвердила комісія Наркомосу. Так, у травні 1924 року президія наукового комітету затвердила постанову Одеської комісії з присудження вченого ступеня про присудження вченого ступеня доктора ботаніки Д. Свиренко. А у 1925 році захистили наукові роботи і отримали вищий ступінь доктора викладачі Київського і Харківського ІНО - Кравчук (математика), Ріттер (історія культури) та інші.

Таким чином, впродовж 1920-х років навчальна, методична та наукова робота у педагогічних інститутах і технікумах знаходилась у стані перманентного реформування та безперервного пошуку шляхів її удосконалення. На якість навчання значною мірою впливала організація та структура навчального року, яка у педагогічних ВНЗ будувалась за триместровою системою. Проте Наркомос не вдавався до уніфікації структури навчального року, тому у різних педагогічних інститутах і технікумах встановлювалась власна структура навчального року. Початок і закінчення навчального процесу, терміни триместрів та канікул встановлювали місцеві органи народної освіти. Триместрова система навчання передбачала максимальне залучення студентського загалу до академічної роботи, тому тривалість навчання значно перевищувала світові стандарти, а перерви між триместрами не давали змоги студентам поновити як свій фізичний стан, так і психічні сили. Саме тому наприкінці 1920-х років Наркомос перейшов до семестрової побудови навчального року, що надало студентам можливість два місяці відпочити влітку. Крім того, враховуючи той факт, що переважна більшість студентів педагогічних ВНЗ була вихідцями з села, літня перерва у навчанні дозволяла залучати їх до сільськогосподарської роботи, що в умовах економічної скрути та платного навчання мало суттєве значення.

Поряд з реформуванням структури навчального року у педагогічних ВНЗ відбувалось реформування і системи навчання. Якщо на початку 1920-х років педагогічні заклади освіти використовували «предметну» систему навчання, то з 1923 року Наркомос починає впровадження «курсової» системи. Стара, «предметна» система надавала студентам можливість вільно відвідувати лекції та, по можливості, працювати. За новою «предметною» системою була встановлена черговість складання іспитів та заліків, терміни усунення академічної заборгованості та переведення студентів на наступний курс, обов'язкове відвідування студентами занять. Не зважаючи на неприховане невдоволення «курсовою» системою навчання більшістю студентів, вона впевнено закріпилась у педагогічних інститутах та технікумах і, беззаперечно, сприяла покращенню якості підготовки педагогів та позбавленню педагогічних ВНЗ від «академічного баласту» «вічних студентів», які навчались у вищій школі по 9-15 років.

Значні зміни ми спостерігаємо в організації і змісті навчального процесу. Впродовж 1920-х років процес навчання у педагогічних ВНЗ був побудований на основі навчальних програм та планів. Проте, у першій половині 1920-х років, навчальні програми та плани розробляли самі педагогічні інститути та технікуми, а перші навчальні програми, розроблені методичним комітетом Головного професу у педагогічних освітніх закладах, з'явилися лише у 1924 – 1925 навчальному році. Базовою ланкою, щодо розробки навчальних програм та планів у педагогічних інститутах і технікумах, були предметні (циклові) комісії, до роботи яких, поряд з викладачами, залучались і студенти. Діяльність предметних комісій була підпорядкована факультетським комісіям. Проте, вже у 1927 – 1928 навчальному році предметні комісії починають обмежуватися своєю корпорацією та занурюватися у протистояння окремих неформальних утворень, особливо у питанні розподілу навчальних дисциплін та навчального навантаження. Новий імпульс у роботі предметних (циклових) комісій педагогічних ВНЗ ми спостерігаємо у березні 1928 року після виходу положення Наркомосу «Про циклові (предметні) комісії в інститутах УРСР», за яким їх

повноваження та відповідальність за якість навчального процесу значно підвищувалась, крім того за ними закріплювалась розробка і вдосконалення методології викладання та контроль за викладанням навчальних дисциплін.

Впродовж 1920-х років педагогічні ВНЗ намагалися зменшувати багатопредметність, знаходити оптимальне пропорційне поєднання предметів соціально-економічного, природознавчого та педагогічного циклів, дотримуватися встановленого Наркомосом розміру бюджетного часу (36 годин на тиждень) для студентів, вести боротьбу за максимальне відвідування студентами та викладачами лекцій, шукати шляхи підвищення якості академічної роботи. Серед заходів, які були покликані покращити академічну ситуацію у педагогічних ВНЗ, слід зазначити запровадження журнальної системи обліку відвідування занять студентами, створення гуртків взаємодопомоги та ударних бригад, проведення анкетування студентів з метою з'ясування якості викладання навчальних дисциплін.

Накопичення у кінці 1920-х років у педагогічних інститутах і технікумах великої кількості другорічників та осіб, які були умовно переведені на наступний курс навчання і, враховуючи факт гострої нестачі вчителів, на базі ІНО у 1927 році була створена екстернатура двох видів. Перша – для педагогів - практиків, з одночасним складанням заліків та іспитів, друга – для починаючих вчителів, які складали іспити поетапно. Впродовж 1920-х років у педагогічних інститутах і технікумах відчувалась гостра нестача навчальної та методичної літератури, і навіть створення у деяких ВНЗ власних видань, цю проблему до кінця періоду, що вивчається, не вирішило.

Організацією методичної роботи у системі педагогічної освіти займались Центральна методична комісія Головпрофосу, яка впродовж 1920-х років намагалась впроваджувати у навчальний процес нові активні форми, методи та засоби навчання. Серед арсеналу форм, методів та засобів навчання у системі педагогічної освіти були поширені лекції, семінари, колоквіуми, лабораторні роботи, тематичні екскурсії, бесіди, навчальна практика та стажування. Це давало можливість поряд з активізацією процесу навчання, отримувати

зворотній зв'язок зі студентами, поєднувати теоретичні знання з практичними навичками та вміннями. Проте, намагання Головпрофосу замінити лекційну форму навчання груповою роботою студентів натикнулися на активний супротив з боку педагогічної корпорації, що дозволило зберегти, а наприкінці 1920-х років офіційно поновити лекційний метод викладання, що викликало масове невдоволення студентів, які не звикли до лекційної форми роботи. Саме тому у деяких педагогічних ВНЗ до кінця періоду, що вивчається, зберігалися активні форми навчання, насамперед такі, як семінари, практичні та лабораторні роботи. У різних педагогічних ВНЗ в один і той же час домінували різні форми та методи навчання.

Поряд з лекційними, груповими та екскурсійними заняттями у педагогічних ВНЗ впродовж 1920-х років використовували і специфічні форми та засоби навчання – навчальну практику та стажування. Навчальна практика проводилась впродовж третього триместру (влітку), а стажування – наприкінці або після завершення строку навчання. Педагогічна галузь освіти була єдиною серед усіх профільних вертикалей, яка стовідсотково забезпечувала студентів місцями для проведення навчальної практики та стажування. Організацією проведення практики та стажування студентів займалися комісії з проведення практики та стажування, головною метою яких було методичне забезпечення проходження практики та стажування, забезпечення місць для проходження практики та стажування, організація контролю за їх проведенням та затвердження звітів. Інститут практики та стажування, який у 1920-і роки вперше був запатентований у Німеччині та Україні, надав право молодим педагогам на отримання робочого місця відразу після закінчення ВНЗ.

Нові методи навчання студентів потребували нових методів контролю та перевірки знань, які були націлені на створення атмосфери творчості та розкутості у процесі навчання і які знімали тягар психологічного тиску на студентів. Перехід у педагогічних ВНЗ до семінарської та лабораторної форми роботи дозволяв здійснювати поточний контроль якості знань кожного студента, що дозволило вже на початку 1920-х років відмовитися від складання іспитів та

заліків. У другій половині періоду широкого застосування набули тести, які стали одним з головних засобів поточної перевірки знань майбутніх педагогів. Проте, офіційне поновлення лекційного методу повернуло і стару форму перевірки знань – іспити та заліки.

Наукова робота у системі педагогічної освіти здійснювалася на науково-дослідницьких кафедрах інститутів. Наукові розробки педагогічної та педологічної науки органічно втілювались у навчальний процес у педагогічних ВНЗ. Кожна науково-дослідницька кафедра мала певні теми та напрямки наукової роботи, а окремі науковці педагогічних ВНЗ займались розробкою власних наукових досліджень, які оформлювались як докторські дисертації, за якими присвоювався єдиний в УСРР науковий ступінь доктора наук.

3.7 Практика навчання учителів фізичної культури, інтегрованого курсу «Здоров'я. Безпека. Добробут» на тренінгах щодо реалізації державного стандарту базової середньої освіти

Протягом 2020-2021 років колектив Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти (далі – Інститут) здійснював діяльність з науково-методичного та організаційного супроводу реалізації Концепції «Нова українська школа», підготовки педагогічних працівників та керівників закладів освіти Запорізької області до реалізації нового Державного стандарту базової середньої освіти за кількома основними напрямками. Організаційний та науково-методичний супровід діяльності закладів загальної середньої освіти Запорізької області в умовах запровадження нового змісту освіти був реалізований завдяки:

- розробці освітніх програм тренінгів «Нова українська школа: адаптаційний цикл базової середньої освіти» для вчителів 5-6 класів закладів загальної середньої освіти, які забезпечуватимуть реалізацію нового Державного стандарту базової середньої освіти; «НУШ: базова середня освіта: управлінський супровід» для керівників закладів загальної середньої освіти та ін.;
- проведення навчальних тренінгів для педагогів закладів освіти Запорізької області.

У 2022 році в складних умовах воєнного стану Інститут продовжив роботу з пілотними закладами освіти та педагогами області щодо подальшого розвитку їхньої професійної компетентності та готовності до впровадження концепції «Нова українська школа». Усі напрацювання систематизовані до науково-методичного посібника [202].

Зауважимо, що тренінги з педагогами щодо впровадження концепції «Нова українська школа: адаптаційний цикл базової середньої освіти» для вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти, складаються з двох курсів [203, с. 3].

За освітніми галузями «Фізична культура» та «Соціальна і здоров'язбережувальна» за період з 2021-2022 рр. здійснена така робота (табл. 1).

Таблиця 1

Кількість тренінгів та підготовлених педагогів за освітніми галузями «Фізична культура» та «Соціальна і здоров'язбережувальна» (жовтень, 2021 р. - листопад, 2022 р.)

Освітня галузь	Курс перший		Курс другий	
	К-сть тренінгів	К-сть педагогів	К-сть тренінгів	К-сть педагогів
Фізична культура	19	478	1	26
Соціальна і здоров'язбережувальна	9	315	1	28
РАЗОМ	28	793	2	54

Зокрема, за програмою тренінгів «Нова українська школа: адаптаційний цикл базової середньої освіти» (курс перший) були підготовлені регіональні тренери: освітня галузь «Фізична культура» – 29 осіб; соціальна і здоров'язбережувальна освітня галузь (інтегрований курс «Здоров'я, безпека та добробут») – 21 особа. Упродовж другого курсу – відповідно 19 і 18 осіб.

Метою монографії є обмін досвідом з представниками педагогічної спільноти щодо навчання педагогічних працівників за освітніми галузями «Фізична культура» та «Соціальна і здоров'язбережувальна» відповідно до тематики другого модуля освітньої програми тренінгу (курс другий). До змісту матеріалу також включили питання організації навчання за темою «Особливості впровадження інклюзивного навчання та реалізація педагогічної підтримки учнів з особливими освітніми потребами на рівні базової середньої освіти».

Освітня діяльність забезпечувалась завдяки функціонуванню дистанційної платформи «Освітнє середовище Запорізького регіону», яка об'єднує веб-ресурси: «Сайт КЗ «ЗОШПО» ЗОР», методичний портал «ЗапоВікі», ІСУО Запорізької області, дистанційну платформу підвищення кваліфікації

педагогічних працівників (URL: <https://ele.zp.ua/training/>). У процесі наповнення курсу на дистанційній платформі найбільш популярними у використанні є певні ресурси та види діяльності або так звані модулі: «Книга», «Тека»; «Урок»; «Тест»; «Завдання»; «Глосарій».

Крім того проводяться вебінари із використанням програми ZOOM. Постійно здійснюється відеозапис вебінарів для того, щоб педагоги мали нагоду ще раз подивитися певні фрагменти відео. Також такі записи використовуються тими педагогами, хто не зміг взяти участь у синхронному спілкуванні. Для цього створені тематичні плейлисти на відеохостингу YouTube (табл. 2).

Таблиця 2

Тематичні плейлисти

Освітня галузь «Фізична культура»	Соціальна та здоров'язбережувальна освітня галузь (інтегрований курс «Здоров'я, безпека та добробут»)
 <p>https://cutt.ly/uVT2HEv</p>	 <p>https://cutt.ly/HVUH417</p>

Для активізації пізнавального інтересу учасників тренінгу використовуються такі ресурси: навчальна платформа «Kahoot!», інтерактивні дошки Google Jamboard, Linoit, Flinga, Padlet; інструмент для опитувань та вікторин Mentimeter; платформа для створення навчальних матеріалів Wordwall; онлайн-сервіс для створення інтерактивних вправ LearningApps; генератор кросвордів Crossword Labs; генератор ребусів Rebus1; платформа для створення інтерактивного контенту H5P.

Тема «Особливості впровадження інклюзивного навчання та реалізація педагогічної підтримки учнів з особливими освітніми потребами на рівні базової середньої освіти»

Масштабне впровадження ідеї інклюзії в закладах освіти України значною мірою залежить від професійних компетентностей педагогічних кадрів. У цьому ракурсі особливого значення набуває проблема формування інклюзивної компетентності педагогів, що є інтегрованим особистісним утворенням на засадах інклюзивних знань, спеціальних інклюзивних умінь і навичок, професійних і особистісно значущих якостей, опанування здоров'язбережувальними і корекційно-розвивальними технологіями, що зумовлюють його готовність до професійної діяльності [206].

На дистанційній платформі пропонуємо модуль «Глосарій» це довідник для сучасного фахівця інклюзивного освітнього простору, де надані визначення основних понять з теми та їх тлумачення. Учасникам тренінгу пропонується самостійно ознайомитися з презентацією, яка завантажена в модуль «Тека». Це скарбничка з корисними матеріалами для організації якісного інклюзивного навчання для педагогічних працівників. Зміст теки стосується основних тематичних питань:

1. Поняття «особливі освітні потреби», «інклюзивне навчання», «інклюзивне освітнє середовище».
2. Організація інклюзивного навчання на рівні базової середньої освіти.
3. Провідні принципи забезпечення ефективного переходу учнів з особливими освітніми потребами від початкової до базової освіти.
4. Категорії (типи) особливих освітніх потреб (труднощів): загальна характеристика вірогідного прояву, ступінь прояву, рівень підтримки учня з особливими освітніми потребами в закладі освіти.
5. Особливості надання педагогічної підтримки учням з особливими освітніми потребами.
6. Використання цифрових технологій та дистанційного навчання під час інклюзивного навчання.

Ознайомлення з теоретичним матеріалом супроводжується інтерактивною вправою. Учасникам тренінгу пропонується виконати інтерактивну вправу «Організація якісного інклюзивного навчання» (діяльність «Урок»). У структурі

інтерактивних завдань текстові блоки з різних тематичних аспектів. Наприклад, на сторінці «Зіставити компетентності вчителя в інклюзивній освіті» (рис. 1) учасникам тренінгу пропонується розподілити текстові блоки у таких стовпчиках таблиці: повага до різноманіття учнів; підтримка всіх учнів; спільна робота з іншими фахівцями та батьками.

Для всіх учнів однаково важливим є академічне, практичне, соціальне і емоційне навчання	Інклюзивна освіта не підлягає обговоренню	Очікування вчителів є ключовим фактором успіху дитини
Цінність співпраці, партнерських стосунків і спільної роботи в команді з іншими професіоналами	Цінність спільної роботи з батьками і родинами	Ефективні вчителі - це вчителі всіх учнів
Це корисно як для дітей так і для суспільства загалом	Всі діти мають право бути залученими до інклюзивної освіти	

Повага до різноманіття учнів	Підтримка всіх учнів	Спільна робота з іншими фахівцями і батьками
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Рисунок 1. Фрагмент інтерактивної вправи

Завершення кожного текстового блоку інтерактивної вправи містить декілька відповідей. Якщо слухач обирає правильну відповідь, то переходить на наступну сторінку ресурсу. По завершенні текстових блоків пропонується надати відповіді на тестові питання.

Зміст сторінок з тестовими питаннями спрямований на усвідомлення дефініцій: інклюзія; концепція універсального дизайну; мета інклюзії в освіті; адаптація та модифікація. Ця робота автоматично оцінюється.

Після виконання інтерактивної вправи слухачам пропонується виконати залікову роботу, яка містить два завдання.

1. Проаналізуйте зміст таблиці «Рівні підтримки в освітньому процесі у закладах загальної середньої освіти» (Постанова КМУ від 15.09.2021 № 957 «Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти», додаток 1). Оберіть рівні надання підтримки особи з особливими освітніми потребами відповідно до визначеного твердження. Внесіть обрані рівні у стовпчик «Рівні підтримки» таблиці. Критерії оцінювання роботи: одна правильна відповідь + 7,5 балів; максимальна оцінка $7,5 \times 8 = 60$ балів.

Рівні надання підтримки особи з особливими освітніми потребами

№ п/п	Твердження	Рівні підтримки
1.	Критерії визначення: можлива потреба в присутності асистента учня	
2.	Умови забезпечення підтримки: підтримка надається без висновку інклюзивно-ресурсного центру	
3.	Фінансове забезпечення: без додаткового фінансування	
4.	Механізм отримання підтримки в освітньому процесі: складається індивідуальна програма розвитку	
5.	Індивідуальна освітня траєкторія, механізм її реалізації: надається до двох корекційно-розвиткових та психолого-педагогічних занять на тиждень	
6.	Забезпечення допоміжними засобами для навчання: закупівля обладнання на 35 відсотків загальної суми фінансової підтримки	
7.	Облаштування освітнього середовища: облаштування ресурсної кімнати	
8.	Проведення поточного, семестрового та річного оцінювання та/або державної підсумкової атестації: на основі загальних критеріїв оцінювання з урахуванням індивідуального навчального плану	

2. Розробіть алгоритм дій щодо організації роботи з дитиною з особливими освітніми потребами на рівні базової середньої освіти (не менше 5 пунктів). Критерії оцінювання роботи: за повне та обґрунтоване завдання + 40 балів.

Тема «Методичні аспекти організації освітнього процесу з фізичної культури»

У процесі самостійної роботи учасники виконують завдання з використанням модуля діяльності «Урок», який має підтему «Нова фізкультура в п'ятому класі НУШ». Тематика сторінок з теоретичним матеріалом така: вимоги до сучасного уроку фізичної культури; компетентнісний потенціал освітньої галузі «Фізична культура»; реалізація компетентнісного підходу на уроці фізичної культури; суперечності в методиці фізичного виховання; методика компетентнісно орієнтованих рухових завдань; формування цінностей

на уроках фізичної культури; дитиноцентризм і педагогіка партнерства; структура та змістове наповнення нового уроку фізичної культури.

Сторінки з навчальними тестовими завданнями та питаннями пов'язані зі змістом сторінок з теоретичним матеріалом: про завдання навчання предмета «Фізична культура»; про компетентності; про пояснювальну записку модельної навчальної програми; про традиційне та компетентнісно орієнтоване рухове завдання; про цінності; про принципи концепції НУШ; про урок заради здоров'я.

Завдання до залікової роботи мають вигляд міні-проєкту.

Частина 1. Методичні аспекти організації освітнього процесу з начального предмета «Фізична культура» (50 балів)

1.1. Загальні дані компетентнісно орієнтованого рухового завдання (далі – КОРЗ) (6 балів)

- обрати відео КОРЗ (<https://cutt.ly/7Cnuc6h>)



- внести інформацію до таблиці.

Назва КОРЗ	
Веб-адреса відео КОРЗ	
Яке педагогічне завдання	
Яка компетентність	
Яка вимога до сучасного уроку	
До якого модуля Програми	

1.2. Якісний потенціал КОРЗ (12 балів)

- продовжити аналізувати обране Вами КОРЗ, вносити інформацію до таблиці.

На яку групу цінностей спрямоване КОРЗ?	
Які риси діяльнісного підходу враховано?	
Яким чином задовольняється принцип дитиноцентризму?	
Яким чином задовольняється принцип педагогіки партнерства?	
Яким чином задовольняється принцип наскрізного процесу формування цінностей?	
Ваші поради щодо удосконалення КОРЗ	

1.3. «Спортивне орієнтування» в пояснювальній записці модельної навчальної програми (32 бали). <https://cutt.ly/ICDOFJx>

- на підставі аналізу пояснювальної записки внести інформацію до таблиці; на зразок – перший рядок вже готовий.

Назва категорії	Кількість позицій (цифра)	Цитатою – одну позицію
Ціннісні орієнтири	9	плекання в учнів любові до рідного краю, відповідального ставлення до довкілля
Комплекс завдань		
Ключові компетентності		
Головні вимоги до сучасного уроку		
Етапи Ліги активних учнів і учениць здорової України		
Види оцінювання результатів навчання учнів і учениць		
Інваріантний модуль		
Варіативні модулі		
Свідectво досягнень. Характеристика навчальної діяльності		

Початок вебінару з цієї теми проводиться в ігровому режимі з використанням навчальної платформи «Kahoot!». Учасники у вигляді вікторини надають відповіді стосовно основних положень, які викладені в інструктивно-методичних рекомендаціях Міністерства освіти і науки України щодо організації освітнього процесу та викладання фізичної культури у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році (5 клас). Таким чином учасники ще раз звертають увагу на певні позиції зазначеного документа, а також персонально випробують можливості навчальної платформи «Kahoot!» під час дистанційного навчання, для формувального оцінювання тощо. Подальша робота присвячується роз'ясненню деталей щодо виконання залікової роботи (в даному випадку – міні-проєкту).

Тема «Інструменти формувального оцінювання на уроках фізичної культури»

Учасникам тренінгу пропонується виконати завдання з використанням модуля «Урок» за підтемою «Від формального до формувального оцінювання досягнень учнів і учениць». Контент сторінок з теоретичним матеріалом має

такий зміст: загальні підходи до оцінювання; свідоцтво навчальних досягнень учнів і учениць; досвід формувального оцінювання досягнень учнів і учениць. Сторінки з навчальними тестовими завданнями та питаннями подані за такою тематикою: про досвід формувального оцінювання; про таксономію Блума; про навчальні (освітні) цілі та навчальну діяльність; про формулювання теми уроку; про модель рухового завдання на урок.

Завдання до залікової роботи (друга частина міні-проєкту) такі.

2.1. Модель завдання для здійснення формувального оцінювання (7+31=38 балів).

- до змісту таблиці вписати відповідну інформацію замість знаків ???

Загальні дані про рухове завдання	
Педагогічне завдання освітньої галузі, на вирішення якого спрямована діяльність учнів/учениць	???
Тема уроку	???
Група результатів, на які зорієнтована діяльність	???
Загальний результат, на який зорієнтована діяльність	???
Компетентність, на формування якої спрямована діяльність	???
Складова компетентності	???
Навчальна ціль для учнів/учениць	???
Назва завдання «???»	
Опис завдання: ???	

2.2. Вгадати чи помилитися? Знати! (12 балів)

- утворити дидактичний ланцюг (три горизонталі); перемістити текст, який подано під таблицею, у відповідні графи.

ЗАГАЛЬНИЙ РЕЗУЛЬТАТ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	НАВЧАЛЬНА ЦІЛЬ ДЛЯ УЧНІВ	НАВЧАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ

Оцінити, як різні емоції впливають на результат змагань (оцінка).

Пояснити, як використовуються вправи для різних цілей (розуміння).

Порівняти вправи, які включені до тренування, за різним впливом (синтез).

Пояснити, чому техніка рухового елемента важлива (розуміння)?

Розвиває свої когнітивні властивості у процесі фізичного виховання (ФІО 1.3)

Визначає мету систематичної рухової діяльності (ФІО 1.1)

Демонструє техніку фізичних вправ (ФІО 2.1)

Регулює свій психоемоційний стан у процесі рухової діяльності (ФІО 3.3)

Емоційний руховий лабіринт.

Тренування в осередках.

Фітнес-калейдоскоп.

Виправи помилку.

На допомогу учасникам тренінгу створено «Педагогічну скарбничку сучасного вчителя фізичної культури» з використанням модуля «Книга» (рис. 2).

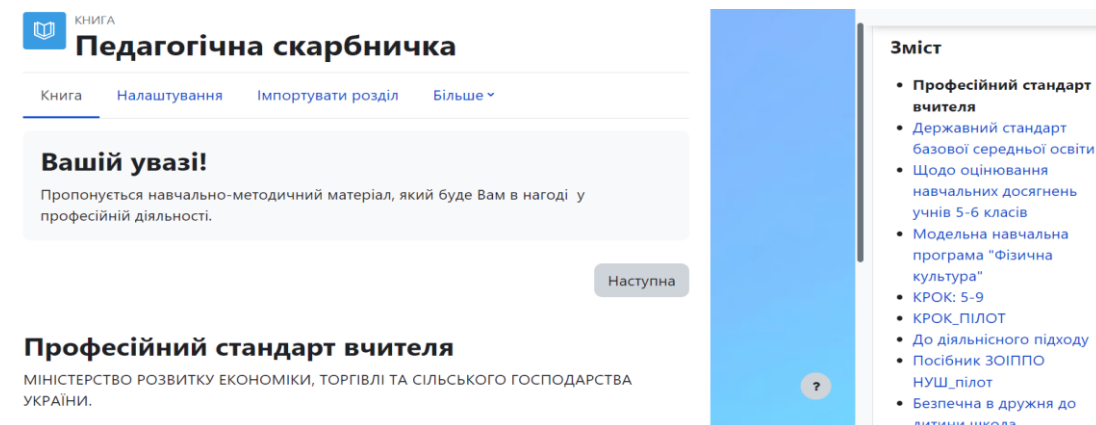


Рисунок 2. Фрагмент змісту «Педагогічної скарбнички»

Практикум з укладання навчальної програми з фізичної культури

Учасникам тренінгу пропонується розробити навчальну програму на наступну навчальну чверть або триместр з використанням онлайн-системи «Конструктор навчальних програм» (<http://constructor.nus.org.ua/>). Вебінар присвячений поясненню особливостей планування освітнього процесу з фізичної культури, технічним нюансам роботи в онлайн-системі «Конструктор навчальних програм». Під час першої частини вебінару викладач разом з учасниками з використанням презентації «Новій фізкультурі – нове планування» ще раз читали, розмірковували, аналізували та ін. основні позиції пояснювальної записки модельної навчальної програми з фізичної культури (рис. 3).



Рисунок 3. Слайд презентації

Таким чином накопичувалися аргументи і факти стосовно того, як планувати урочну діяльність з фізичної культури в НУШ. Дві тренувальні вправи були присвячені закріпленню (повторенню) деяких позицій.

Перша тренувальна вправа «Залишаємо? Знищуємо»

Пропоновано учасникам визначитися, що вони будуть робити під час планування, а від чого відмовляються. Перелік дій такий:

1. Відмовитися від нормативів та оцінки за техніку виконання елементів модулів. Уточнити освітні досягнення учнів і учениць.
2. Визначитися з темами уроків. Назви модулів не є темою.
3. Усі види діяльності на уроках мають бути підпорядковані наближенню до результатів навчання учнів і учениць. Слід укласти логічний дидактичний ланцюг.
4. Формулювати для учнів і учениць освітні (навчальні) цілі та критерії.
5. Дозволяти учням і ученицям змінювати модулі в будь-який час уроку.
6. Вчити учнів і учениць правильній техніці виконання рухових елементів.

Правильними є такі позиції: залишаємо 1-4 дії, а 5-6 – знищуємо. Якщо давати можливість учням і ученицям змінювати модуль в будь-який час уроку, це призведе до організаційного хаосу та появи звички не досягати позитивного результату в обраній діяльності. Стосовно дії № 6: слід вчити учнів і учениць раціональній техніці виконання рухової дії.

Друга тренувальна вправа «Групуємо освітні (навчальні) цілі та навчальні види діяльності (рухові завдання)».

Учасникам пропонується визначити, до якої групи належать наступні завдання учням і ученицям.

1. Розробити та виконати тренування для поліпшення стану людини: 4 вправи по 4 хвилини.
2. Порівняти вправи, які включені до тренування, за різним впливом на людину.
3. Скласти комплекс вправ щодо розвитку обраної вами фізичної якості.
4. Пояснити, як використовуються вправи для різних цілей.
5. Скласти та виконати рухову зв'язку «Люди + предмети + рухи = Результат». До 10 хвилин.
6. Пояснити, чому техніка рухового елемента важлива.
7. Із використанням наявних ресурсів скласти і виконати програму для здорового хребта.
8. Визначитися, як, коли, де і нащо виконувати розроблену програму.

Правильні відповіді: до освітніх (навчальних) цілей відносяться всі завдання, які в списку мають непарні номери; до навчальних видів діяльності (рухових завдань) – ті, які в списку мають парні номери.

Результат роботи за наведеним вище змістом став базою для відпрацювання прийомів укладання дидактичного ланцюга, розробкою робочого плану реалізації програмного матеріалу з предмета «Фізична культура» (рис. 4).

Тема уроків	№№ уроків	Календар проведення уроків	Варіативні модулі, зміст яких використовується	Компетентність складові компетентності	Орієнтири для формульовального оцінювання досягнень учнів і учениць	Освітні (навчальні) цілі для учнів і учениць
Особистісні якості та когнітивні властивості	1	01т09. 2022	Всеукраїнський урок «Ми – українці: честь і слава незламним».			
	2,3,4	02т09. 2022	Рухливі ігри: Організація та проведення рухливих ігор, естафет, розваг. Алтимат фризбі: Базові знання правил алтимату. Футбол: Рухливі ігри та естафети з м'ячом.	Вільне володіння державною мовою: залагоджувати конфлікти і проблемні ситуації. Математична компетентність: вести рахунок, здійснювати вимірювання величин у різних видах спорту. Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій: виконувати різні фізичні вправи (ігри) на природі	Пояснює мету виконання фізичних вправ, з допомогою вчителя визначає завдання [б-ФІО 1.1.1-1]. Виконує довготривалі фізичні вправи [б-ФІО 1.2.1-1]. Нестандартно вирішує рухові та інші завдання [б-ФІО 1.3.2-3].	Пояснити, як використовуються вправи для різних цілей (розуміння). Які математичні здібності вам були при нагоді? Нашо вимірювати та рахувати різні показники у процесі занять ФКіС? (знання, розуміння). Порівняти вправи, які включені до тренування, за різним впливом (синтез).
	5,6,7	03т09. 2022	Рухливі ігри: Вивчення основних видів рухливих ігор, які мають різні педагогічні завдання і руховий зміст. Алтимат фризбі: Базове уявлення про дух гри. Футбол: Пересування; жонглювання.			

*Ключові фрази з педагогічних завдань, які зазначені в модельній навчальній програмі.
 †Зазначаються рухові елементи з обраних модулів як засоби, за допомогою яких формуються компетентності та досягаються загальні результати.
 ‡Відповідають певній групі загальних результатів навчання; обумовлюють напрямок для здійснення формульовального оцінювання досягнень учнів/учениць.
 §Узгоджені з темою уроків, складовою компетентностей і орієнтирами для оцінювання.
 ¶01т.09. 2022 – перший тиждень 09 місяця 2022 року

Рисунок 4. Фрагмент робочого плану реалізації програмного матеріалу з предмета «фізична культура»

Усі напрацьовані навички будуть у нагоді учасникам тренінгу під час розробки навчальної програми з використанням онлайн-системи «Конструктор навчальних програм». Також завдання побудовані таким чином, щоб під час їхнього виконання учасники зверталися до матеріалів першого курсу, які в них залишилися завдяки робочому зошиту вчителя «Фізична культура: КРОК на новий рівень» [205]. Додатково учасники мають можливість використовувати «Шпаргалку для сміливих», яка створена за допомогою модуля «Книга» (рис. 5).

КНИГА

"Шпаргалка" для тих, хто сміливий!

Книга [Налаштування](#) [Імпортувати розділ](#) [Більше](#)

Мої вітаннячка!

Якщо Ви тут, Ви наважилися, ризикнули спробувати розробити навчальну програму за допомогою Конструктора.

Ця "Шпаргалка" містить контент, який допоможе Вам зорієнтуватися в цій діяльності.

[Наступна](#)

1. Конструктор навчальних програм.

[Порадник.](#)

Зміст

1. Конструктор навчальних програм.
2. Державний стандарт базової середньої освіти
3. Модельна навчальна програма
4. Інструктивно-методичні рекомендації МОН України
5. Тут - Свідоцтво досягнень учнів і учениць
6. Пояснювальна записка до навчальної програми
7. Навчальна програма, 5 клас, 105 годин
8. Тренажер для підготовки до планування

Рисунок 5. Фрагмент змісту «Шпаргалки»

Освітня галузь «Соціальна та здоров'язбережувальна» (інтегрований курс «Здоров'я, безпека та добробут»)

Навчання на тренінгу «Нова українська школа: адаптаційний цикл базової середньої освіти» розпочинається з настановного заняття. Від нього значною мірою залежить успішність тренінгу загалом, оскільки під час зустрічі тренер знайомить учасників з особливостями роботи на дистанційній платформі, проводить вправу «Знайомство» (наприклад, з яким казковим героєм асоціюється у Вас вчитель НУШ, з яким предметом асоціюється професія «вчитель», скрабл «Будьмо знайомі» (рис. 6)), організовує колективне створення правил ефективної роботи на тренінгу та розгляд організаційних питань (ранкове коло в чаті, створення портфоліо групи, особливості взаємодії тощо).



Рисунок 6. Слайд презентації «Будьмо знайомі»

Важливим елементом модуля є ресурс «Книга». Він дозволяє створювати колекцію посилань за відповідною тематикою, впорядковуючи їх за розділами. На нашому курсі в допомогу слухачам створена книга «Бібліотека Педагога НУШ», структурована за розділами: «Нормативні документи», «Модельні навчальні програми», «Методичні аспекти організації освітнього процесу», «Інструменти формування оцінювання» тощо.

Робота учасників тренінгу над модулем «Організація освітнього процесу з інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут» здійснюється у процесі опрацювання двох тем: «Методичні аспекти організації освітнього процесу з інтегрованого курсу “Здоров'я, безпека та добробут”» та «Інструменти формування оцінювання на уроках інтегрованого курсу “Здоров'я, безпека та

добробут”». Педагоги опановують теоретичний матеріал під час виконання інтерактивних вправ, створених за допомогою діяльності «Урок». Такий формат враховує особливості сприйняття сучасною людиною інформації, передбачає активну пізнавальну діяльність, високий ступінь залучення кожного, дає можливість використати нові знання та навички у середовищі без страху помилитися, оскільки учасники мають необмежену кількість спроб.

Розглянемо особливості роботи над кожною з тем модуля.

Тема «Методичні аспекти організації освітнього процесу з інтегрованого курсу «Здоров’я, безпека та добробут»

Робота слухачів над цією темою починається з самостійного опрацювання інтерактивної вправи «Здоров’я, безпека та добробут: методичні аспекти викладання діяльності» (діяльність «Урок»). Вправа містить сторінки з теоретичним матеріалом та тестовими завданнями, які дають можливість відразу з’ясувати чи засвоїли слухачі матеріал і за необхідності повернутися на попередню сторінку. Ці сторінки у вправі розподілені таким чином, що взаємопов’язані тематичні та тестові сторінки стоять поруч. Така структура, на нашу думку, підвищує ефективність опанування матеріалу. Бали за цей вид діяльності автоматично фіксуються у журналі оцінок. До зазначеної інтерактивної вправи включені сторінки з такою тематикою: сучасний учитель для сучасного покоління; заради кого все; ціннісні орієнтири; мета соціальної і здоров’язбережувальної освітньої галузі; компетентнісний підхід; складові сучасної компетентнісно орієнтованої освітньої моделі; модельні навчальні програми; про компетентності; календарно-тематичне планування; навчальні цілі важливі; навчальні цілі та зміст; вимоги до сучасного уроку; характеристики завдань для сучасних учнів; техніка SMART; деякі мережеві ресурси; сервіси та інструменти для використання на уроках інтегрованого курсу «Здоров’я, безпека та добробут»; компетентнісно орієнтоване завдання; технології критичного мислення; проєктна технологія; технології розвитку креативного мислення. Сторінки з тестовими питаннями акцентують увагу слухачів на таких позиціях: які ціннісні орієнтири базової середньої освіти; за якими показниками в розвитку

особистості учня / учениці визначається ступінь сформованості компетентності; які основні компоненти календарно-тематичного планування; як формувати навчальні цілі; які педагогічні дії належать до методичного мотлоху; які ознаки навчальної цілі за технікою SMART.

На початку вебінару з означеної теми учасники тренінгу співвіднесли особливості представників покоління Альфа та необхідні для ефективної взаємодії з ними компетентності сучасних педагогів. Робота була організована засобами інтерактивної дошки Flinga. Ця діяльність продемонструвала необхідність оновлення педагогічного інструментарію та зміни підходів до організації освітнього процесу з інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут».

Ознайомлення з теоретичним матеріалом на вебінарі супроводжується тренувальними інтерактивними вправами. Зокрема, після з'ясування особливостей формування навчальних цілей для учнів педагоги тренувалися розрізняти навчальні цілі та види навчальної діяльності. Це уміння є важливим, оскільки на практиці досить часто педагоги плутають навчальні цілі, зміст та діяльність учнів. Чітке розуміння зазначених понять надасть можливість педагогам планувати навчальну діяльність учнів / учениць на уроках задля досягнення певного навчального результату. Педагогам пропонувалося розрізнити такі позиції: 1 уміти розпізнавати дорожні знаки; 2 скласти свій розпорядок дня; 3 обрати одну із ситуацій та підготувати сценки про поведінку в заданій ситуації; 4 визначати «пожирачів часу»; 5 розрізняти пасивну, агресивну й упевнену поведінку; 6 скласти пам'ятку «Як запобігти пожежі»; 7 називати умови горіння; 8 аналізувати заплановані справи.

Навчальні цілі із зазначеного вище переліку – з номерами 1, 4, 5, 7, 8, навчальна діяльність – 2, 3, 6.

Державним стандартом повної загальної середньої освіти (2020) визначено компетентнісний потенціал соціальної та здоров'язбережувальної освітньої галузі. Технологічним інструментом, який забезпечить формування компетентностей, виступають компетентнісно орієнтовані завдання. Ми

сконцентрували увагу на визначенні разом зі слухачами характерних рис таких завдань (рис. 7).



Рисунок 7. Характерні риси компетентнісно орієнтованих завдань

Після цього слухачам пропонувалися завдання. За визначеними ознаками необхідно було обрати компетентнісно орієнтовані та довести свою думку, за необхідності запропонувати ідеї для покращення.

На вебінарі значна увага була приділена і особливостям використання wow-ефектів на уроках інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут». Цей методичний прийом, спрямований на те, щоб викликати в учнів подив, сконцентрувати увагу, активізувати їхню пізнавальну активність. Разом з учасниками тренінгу визначили базові педагогічні елементи та тригери wow-ефекту, розглянули приклади таких завдань та конкретизували методичні особливості використання цього прийому.

Логічним завершенням роботи над навчально-методичними матеріалами теми «Методичні аспекти організації освітнього процесу з інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут» є виконання педагогами залікової роботи «Крок 1».

КРОК 1. Методичні аспекти організації освітнього процесу з інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут» (50 БАЛІВ)

1.1. Встановіть відповідність, перемістивши запропоновані блоки до таблиці (+16 балів).

- ✓ Ціннісні орієнтири
- ✓ Принцип дитиноцентризму
- ✓ Наскрізні вміння
- ✓ Принцип педагогіки партнерства

Таблиця

Складові	Поняття
Орієнтація на потреби учня в освітньому процесі; психологічний комфорт учнів/учениць; розкриття потенціалу кожної дитини.	
Повага до особистості; доброзичливість і позитивне ставлення; довіра у відносинах; діалог – взаємодія – взаємоповага; розподілене лідерство; принципи соціального партнерства	
Повага до особистості учня та визнання пріоритету його інтересів, досвіду; становлення вільної особистості та самостійність; формування культури здорового способу життя учня; довіра та безпека	
Читати з розумінням; висловлювати власну думку в усній і письмовій формі; оцінювати ризики; виявляти ініціативу.	

1. 2. Оберіть компетентісно орієнтоване завдання (КОЗ) у колекції від колег (<https://cutt.ly/OVoKv1v>) або у підручнику, за яким працюєте. Проаналізуйте його, результати зафіксуйте в таблиці (+30 балів).

Візитна картка КОЗ	
Назва КОЗ	
Зміст КОЗ	
Яка компетентність?	
Які очікувані результати?	
Яка вимога до сучасного уроку (вимоги – тут)?	
Які наскрізні вміння?	
До якої теми навчальної програми?	
Якісна характеристика КОЗ	
На яку групу цінностей спрямоване КОЗ?	
Які риси діяльнісного підходу враховано?	
Яким чином задовольняється принцип дитиноцентризму?	
Ваші поради щодо удосконалення КОЗ	

Грамотність та якість оформлення +4 бали.

Тема «Інструменти формувального оцінювання на уроках освітньої галузі»

Традиційно опрацювання теоретичного матеріалу відбувалося самостійно у процесі виконання інтерактивної вправи «Інструменти формувального оцінювання на уроках інтегрованого курсу “Здоров’я, безпека та добробут”». Теоретичні сторінки присвячені такій тематиці: традиційне та формувальне оцінювання (засобами сервісу «Wordwall»), сім ознак оцінювання для навчання, компоненти обов’язкових результатів навчання учнів, два виміри оцінювання засобами сервісу «LearningApps», оцінювання предметів освітньої галузі «Соціальна та здоров’язбережувальна», свідоцтво досягнень, навчальні цілі та таксономія Блума, самооцінювання та взаємооцінювання, нестандартні способи оцінювання, ідеї для формувального оцінювання. Тестові сторінки спонукали учасників шукати відповіді на такі питання: формувальне чи традиційне?, яким є успішне самооцінювання?, що оцінюємо?, чи правильне твердження?, який домен таксономії Блума? (відповідність між доменами таксономії Блума та дієсловами).

Оскільки зазначена тема є логічним продовженням теми «Оцінювання навчальних досягнень учнів у Новій українській школі», робота над нею розпочалася із актуалізації знань учасників тренінгу. Педагогам було запропоновано взяти участь у вікторині «Оцінювання», створеної засобами сервісу «Kahoot». Після привітання переможців та підведення підсумків з’ясували, які питання викликали труднощі та прокоментували правильні відповіді.

Після цього ми звернулися до емоційного досвіду учасників тренінгу та попросили пригадати, які емоції вони переживали, коли отримували оцінки самі або їхні діти, онуки, родичі, друзі. Свої відповіді учасники фіксували на інтерактивній дошці Jamboard. Відповіді продемонстрували широкий спектр емоцій залежно від успішності учня / учениці: від гордості, радості до відчуття несправедливості та бажання помсти. Таке звернення до переживань учасників

стало потужним фундаментом для подальшої розмови про необхідність застосування інструментів формувального оцінювання.

Під час вебінару були прокоментовані методичні рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут», у процесі виконання тренувальної вправи встановлено відповідність між доменами таксономії Блума та навчальними цілями для учнів, розглянуті деякі стратегії формувального оцінювання. Значна увага приділялася цифровим інструментам формувального оцінювання та сервісам для їх створення. Розглянули приклади інтерактивних відео, карт знань, різних видів опитувань, інтерактивних дошок, вікторин, сервісу ZOOM, який можна використовувати під час вивчення певних тем інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут».

Наприкінці вебінару учасники визначили виклики, які постають перед педагогами під час здійснення формувального оцінювання (рис. 8).

Далі учасники проявили педагогічну сміливість та запропонували можливі компенсаторні дії для подолання цих викликів.

Які можливі виклики на шляху впровадження формувального оцінювання?

Mentimeter

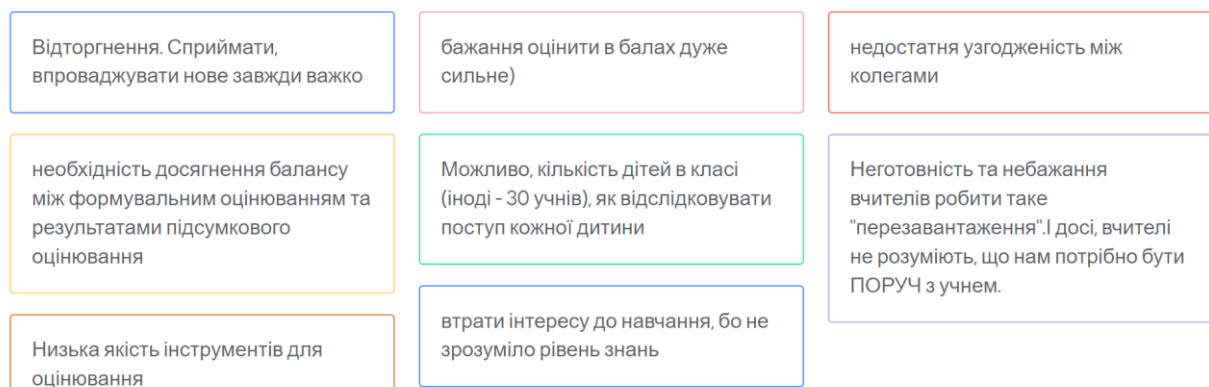


Рисунок 8. Можливі виклики на шляху впровадження формувального оцінювання (відповіді учасників тренінгу)

Після виконання інтерактивної вправи та участі у вебінарі педагоги виконали залікову роботу «Крок 2», яка дала можливість відпрацювати отримані теоретичні знання.

КРОК 2. ПРО ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ (50 БАЛІВ)

2.1. Відновіть логічний ланцюг. Перемістіть текст, який подано нижче до відповідної графі таблиці (+30 балів).

Використовувати перевірену інформацію для прийняття рішення (застосування).

Вправа «Фактчекінг».

Знати правила організації розпорядку дня (знання).

Поводиться безпечно (СЗО 2.4).

Приймає рішення (СЗО 2.3).

Вправа «Алгоритми для безпеки».

Вчиться вчитися (СЗО 4.1).

Вправа «Пожирачі часу».

Вміти викликати необхідні рятувальні служби, повідомляючи відповідно до ситуації необхідну інформацію (застосування).

Загальний результат навчальної діяльності	Навчальна ціль для учнів	Діяльність учнів

2.2. Встановіть відповідність між назвою та описом інструменту формувального оцінювання, поданого в Довіднику; розмістіть текст у таблицю (+16 балів).

Назва	Зміст
3 – 2 - 1	
Підсумок А-Б-В	
Газетний заголовок	
Інтелект-карта	

Довідник:

1. Учні виконують такі варіанти завдань, визначаючи за прочитаним текстом: три речі, які ви дізналися, два цікаві факти, одне питання, що залишилося; три ключові слова, дві відмінності між _, один вплив на _; три важливі факти, дві цікаві ідеї, одне уявлення про себе як учня; три нових терміни, дві нові ідеї, одна річ, яку потрібно обдумати.

2. Кожному учневі в класі присвоюється окрема літера алфавіту, а він обирає слово, яке починається на цю літеру та пов'язане з вивченою темою.

3. Напишіть основні терміни, що відносяться до теми, що вивчається, і попросіть учнів скласти інтелект-карту, яка показує їх взаємозв'язок один з одним. Карту можна скласти як на аркуші паперу, так і в електронному вигляді, використовуючи один з численних безкоштовних онлайн-інструментів.

4. Вигадайте газетний заголовок, який може бути написаний до теми, яку ми вивчаємо. Передайте основну ідею події.

Грамотність та якість оформлення + 4 бали.

Важливим етапом тренінгу, на нашу думку, є підведення підсумків. Під час цього вебінару є можливість проаналізувати виконання залікових робіт

учасниками та акцентувати увагу на важливих моментах, здійснити рефлексію діяльності впродовж навчання, поділитися емоціями та планами на майбутнє. Зворотний зв'язок про перебіг тренінгу ми отримали у процесі виконання вправи «3-2-1». Педагогам пропонувалося на інтерактивні дошки Linoit зазначити три факти, які вони дізналися, дві ідеї, які з'явилися, одне питання, яке залишилося. На завершення учасники тренінгу були об'єднані у сесійні зали для роботи у групах. Необхідно було обрати одну букву та скласти колективну розповідь про тренінг, використовуючи слова, які на неї починаються. Для прикладу, результат роботи однієї з груп: «Зустрілися, знайомилися, зрозуміли завдання, знаходили запитання, здавали заліки, збагатилися знаннями, зраділи завершенню – зорепаду знахідок. Зірки ЗБД».

Зазначимо, що вище були описані види навчальної діяльності педагогів – учасників тренінгів. Однак важливим є той результат, на досягнення якого викладачі спрямовували свою діяльність, так званий індикатор ефективності роботи тренера. Йдеться про конкретні професійні компетентності, перелік яких поданий у Професійному Стандарті вчителя [6] (табл. 3).

Таблиця 3

Індикатори ефективності роботи тренерів

Назва навчальної діяльності	Індикатор ефективності роботи тренера
<i>Тема «Особливості впровадження інклюзивного навчання та реалізація педагогічної підтримки учнів з особливими освітніми потребами на рівні базової середньої освіти»</i>	
«Глосарій». Довідник для сучасного фахівця інклюзивного освітнього простору	Д2.1.
«Тека». Корисні матеріали для організації якісного інклюзивного навчання	Д1.1; Д1.2; Д2.1.
«Урок». Організація якісного інклюзивного навчання	В1.1., В1.2., В1.3.
Залікова робота з теми	А2.1; А2.4; Г1.1.
<i>Тема «Методичні аспекти організації освітнього процесу з фізичної культури»</i>	
«Урок». Нова фізкультура в п'ятому класі НУШ	А2.1; А2.4; А2.6; А2.7
Частина 1 міні-проєкту	А2.2; А3.1; Г3.1
Вебінар з теми	А3.3; Г2.2
«Книга». Педагогічна скарбничка сучасного вчителя фізичної культури	А2.4; Д1.1.

<i>Тема «Інструменти формувального оцінювання на уроках фізичної культури»</i>	
«Урок». Від формального до формувального оцінювання досягнень учнів і учениць	Б3.1; Б2.1; Г1.1
Частина 2 міні-проєкту	В1.2; В1.3; В3.1
Вебінар «Практикум з укладання навчальної програми з фізичної культури»	Г1.2; Г3.2; Д1.3
«Книга». Шпаргалка для сміливих	Д1.2
<i>Тема «Методичні аспекти організації освітнього процесу з інтегрованого курсу “Здоров’я, безпека та добробут”»</i>	
«Урок». Здоров’я, безпека та добробут: методичні аспекти викладання діяльності	А2.1; А2.2; А2.4; А2.7
Залікова робота «Крок 1»	А2.2; А2.4; Г1.2
Вебінар з теми	А3.3; Г2.2
«Книга». «Бібліотека педагога НУШ»	Д1.2; Д2.1
<i>Тема «Інструменти формувального оцінювання на уроках освітньої галузі»</i>	
«Урок». Інструменти формувального оцінювання на уроках інтегрованого курсу «Здоров’я, безпека та добробут»	А2.6; Б1.2; Г3.1
Залікова робота «Крок 2»	Г1.1; Г3.3
Вебінар з теми	А3.3; Б1.1; Б1.3

Такий підхід дозволив усім викладачам більш комплексно підходити до моделювання різних навчальних завдань слухачам або, навпаки, звужувати свою педагогічну увагу на вдосконалення певних компетентностей педагогів.

3.8 До питання методики проведення уроку хімії по темі «Основи, їх класифікація, склад і назви, фізичні властивості основ»

Анотація. У публікації розглянуто методичну організацію проведення уроку з хімії як у дистанційному так і очному форматах. Описано психолого-педагогічні та навчально-технічні моменти уроку та його структуру. Показано можливість проведення контролю знань учнів із застосуванням навчальної платформи LMS Moodle.

Ключові слова: урок, дистанційна форма навчання, платформа Moodle, класи неорганічних речовин, основи.

Початок кожного нового навчального року ставить перед освітянами нові виклики, випробування та завдання. В Україні освітній процес змушений гнучко реагувати на усі реалії сьогодення, тому перед українськими педагогами виникають нові вимоги у доцільності набуття сучасніших навичок проведення занять з передбаченням усіх можливих шляхів їх імовірних змін. Відтак вчителі продовжують ще більше упроваджувати на уроках інтегровані та інтерактивні технології та використовувати усі доступні онлайн-месенджери (*Telegram, Viber, WhatsApp, Messenger, Signal,*), хмарні технології Google та відеоконференц-зв'язку, електронну пошту, соціальні мережі, форуми тощо [208]. Це дасть змогу на основі інформаційної бази давати цікаві пропозиції та вказівки щодо напрямку руху в розв'язанні того чи іншого питання стосовно структури уроку та спільному прийнятті новочасних рішень.

Під час проведення очних уроків вчитель у своїй практичній діяльності переважно використовує такі психолого-педагогічні та навчально-технічні моменти:

- заохочення, стимулювання, емоційний вплив та емоційне стимулювання;
- створення спеціальних проблемно-навчальних ситуацій;

- інтерактивні методи навчання;
- мультимедійні засоби навчання;
- уроки з практичним змістом;
- інтегровані уроки.

Зазначені моменти ще більш актуальними є в період проведення педагогами дистанційних занять. Чимало зусиль зі сторони вчителя потрібно скеровувати на заохочення учня до присутності на онлайн-уроці. Готуючись до заняття вчитель повинен ретельно продумувати викладення матеріалу у такій послідовності, щоб учень мав змогу відчувати вичерпні вдумливі переживання стосовно своєї пізнавальної практики [209] під час вивчення конкретної теми з предмету «Хімія», розумів її зміст, форми та методи виконання.

Стимулювати учня до вивчення конкретного предмету, зокрема хімії, педагог має змогу завжди. Для цього йому потрібно використовувати різні методи як проблемного навчання так і застосування на заняттях різноманітних дидактичних ігор.

Для забезпечення належного емоційного стимулювання учня до навчання педагогу обов'язково слід створювати виразні ситуації зацікавленості, здійснювати на уроках хімії цікаві експериментальні дослідження, намагатися наводити звабні життєві приклади та подібності. Як показує практика, суттєво підвищують інтерес учнів саме уподібнення життєвих та наукових тлумачень окремих природних і суспільних явищ.

Останнім часом значну увагу педагоги приділяють інтегрованим урокам. Їх проводять, в основному, з метою розкриття загальних закономірностей, законів, ідей, теорій, які відображені у різних науках і відповідних їм навчальних предметах [210]. Зазначеного формату уроки досить легко та з цікавістю засвоюються учнями, коли навчальні заняття поєднують з отриманням практичних навичок у профільних закладах вищої освіти. Проведення такого уроку сприяє забезпеченню формування в учасника навчального процесу цільної системи бачень про діалектико-матеріалістичні закони пізнання навколишнього

світу в їх взаємозв'язку та взаємозумовленості; сприяє поглибленню та розширенню знань учнів, діапазону їх практичного застосування [210].

Враховуючи зазначене вище вважаємо за доцільність і необхідність виховувати в учнів культуру, зокрема, і до хімічних знань, знайомити їх з історією розвитку хімії, як науки, доводити необхідність у спеціалістах-хіміках для суспільства, особливо в умовах сьогодення. Цей процес повинен бути творчим, недарма ж говорив М. Форбс: «Успіх приходить до того, хто робить те, що найбільше любить».

З метою формування в учня цілісних знань з хімії пропонуємо структуру уроку з предмету «Хімія» для учнів 8 класу по темі «Основи, їх класифікація, склад і назви, фізичні властивості основ».

Кожний урок у своєму форматі повинен містити такі складові: тему, мету; перелік обладнання та матеріалів для лабораторно-практичної складової, наголошення на базових поняттях та термінах, очікувані результати. Крім того педагог робить обов'язково акцент у формуванні уроку на його тип, методи навчання та міжпредметні зв'язки. Слід пам'ятати про дотримання правил техніки безпеки під час роботи з лугами, про які педагогу варто наголосити учням перед початком проведенням експериментальних досліджень.

Для запропонованої вище теми уроку мету доцільно сформулювати так: сформулювати поняття про основи, визначити особливості їх складу та назв, ознайомитися з класифікацією основ та їх розчинністю, розглянути основні їх фізичні властивості; формувати здоров'язберігаючу компетентність ознайомившись із заходами безпеки під час роботи з лугами; розвивати вміння творчо використовувати отриману інформацію.

Для кращого засвоєння нової теми, як обладнання та матеріали, варто використовувати:

- розчини основ;
- індикатори: фенолфталеїн, метилоранж, лакмус;
- пробірки;
- штативи;

- етикетки засобів побутової хімії, що містить основи;
- таблиці: «Основні класи неорганічних сполук», «Розчинність кислот, основ, солей у воді», «Правила техніки безпеки під час роботи з лугами»;
- комп'ютер чи ноутбук;
- мультимедійний проектор.

До основних базових понять та термінів потрібно віднести такі: основи, луги, гідроксильна група.

Якщо тема уроку пояснюється учням вперше, то тип уроку - це засвоєння нових знань.

Педагогу на уроках хімії навчання доцільно пов'язувати з пояснювально-ілюстративними, репродуктивними, частково-пошуковими, практичними та інтерактивними методами.

До міжпредметних зв'язків з хімією по запропонованій вище темі уроку можна віднести поєднання знань з основами здоров'я та біологією.

Взагалі, робота вчителя та учнів – це складний спільний процес передачі від педагога та отримання учнем нових знань та умінь. Пояснення нового матеріалу, опрацювання попередніх тем, робота над домашнім завданням чи над типовими помилками, які учні роблять під час написання контрольних чи самостійних робіт завжди повинно мати певний результат, який очікує кожний учасник навчального процесу. Під час пояснення вчителем та опрацювання на уроці учнями теми «Основи, їх класифікація, склад і назви, фізичні властивості основ» такими очікуваними результатами є:

- уміння складати учнем формул основ та проводити їх класифікацію;
- вміння учнем характеризує склад, структуру та фізичні властивості основ;
- вміння учнем розпізнавати основи серед інших хімічних сполук;
- вміння учнем встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між властивостями лугів та їх дією на організм людини.

Не залежно від формату навчання урок завжди повинен мати логічну послідовність ведення:

- організаційний момент;

- актуалізація опорних знань;
- мотивацію пізнавальної діяльності учнів;
- пояснення нового матеріалу

Організаційний момент уроку переважно включає вітання учасників навчального процесу, налаштування учителем учнів на робочий лад, перевірку домашнього завдання та спільна робота над виправленням типових помилок по виконаному домашньому завданню.

До актуалізації опорних знань можна долучити експрес-опитування, виконання розроблених завдань на LearningApps.org, проведення ігрових вікторин, виконання завдань на відповідність, запропонувати завдання для виконання учнями у невеликих групах.

Як експрес-опитування можна запропонувати наступне:

- пригадайте найпростішу класифікацію речовин (*прості і складні*);
- як поділяють прості речовини? ... (*метали і неметали*);
- які ви знаєте складні речовини? (*оксиди, основи, кислоти, солі*);
- пригадайте класифікацію оксидів (*кислотні, основні, амфотерні*);
- які речовини відповідають кислотним оксидам? (*кислоти*);
- які речовини відповідають основним оксидам? (*основи*).

Провести експрес опитування вчитель може як в усній формі, а також із використанням програми LearningApps.org, яка є цікавою у своєму форматі. Вона дає змогу не лише педагогу створювати захопливі пізнавальні завдання в ігровій формі, а й долучати до цього учнів. Останнє спонукає до пошуку оригінального формату завдання та створення різних рівнів його складності (рис. 1).

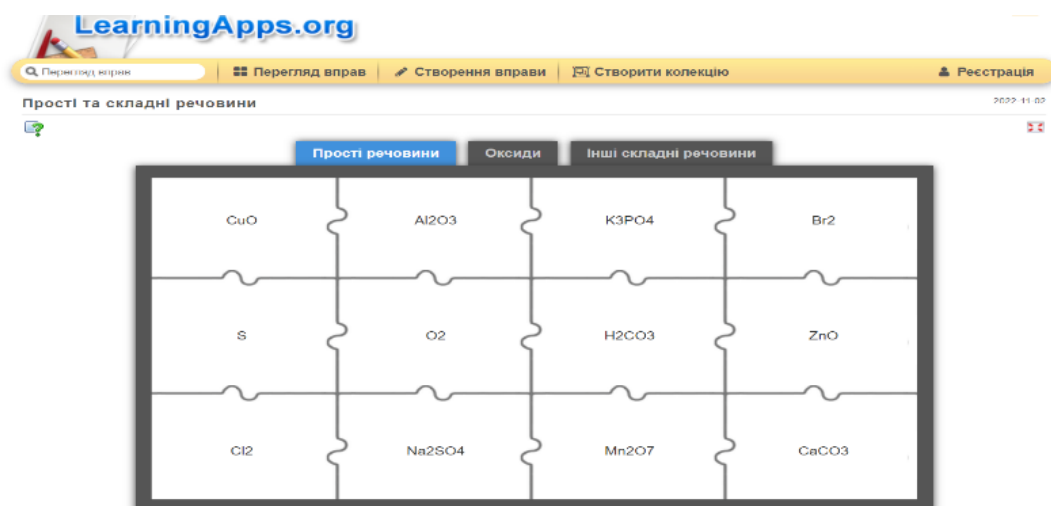


Рис. 1. Вигляд завдання у програмі **LearningApps.org**
<https://learningapps.org/display?v=pcwxihcz222>

Доволі цікавим є завдання-вікторина «Вилучи зайве». Його вчитель може спроектувати на екран або записати на дошці. Учні повинні у кожному рядку назвати та вилучити зайву речовину. Наприклад:

- а) Li, K, Ba, C, Ca;
- б) CaO, Na₂O, H₂O, BaO, SrO;
- в) K₂O, MgO, BaO, CuO, SO₂;
- г) NaOH, Ca(OH)₂, Ba(OH)₂, H₂SO₄, Fe(OH)₂.

Перевірку такого завдання варто здійснювати коментуванням правильних відповідей. Це може робити учень, який вирішує завдання або вчитель, якщо учень допускає помилку.

Виконання завдань на відповідність полягає у встановленні правильної залежності між двома різними колонками. Варто в одній колонці давати на одну речовину більше. Це завдання можна проектувати на екран чи записувати на дошці, наприклад:

<i>Оксиди</i>	<i>Сполуки</i>
CuO	Ca(OH) ₂
CaO	NaOH
Na ₂ O	Cu(OH) ₂
	CuOH

Контроль по виконанню завдання здійснюють шляхом самоперевірки та коментування педагогом правильних відповідей.

Як альтернатива є застосування навчальної платформи LMS Moodle [211]. На платформі можна створити відповідні завдання у банку питань (рис.2), які у вигляді тестового завдання запропонувати учням до виконання (рис.3).

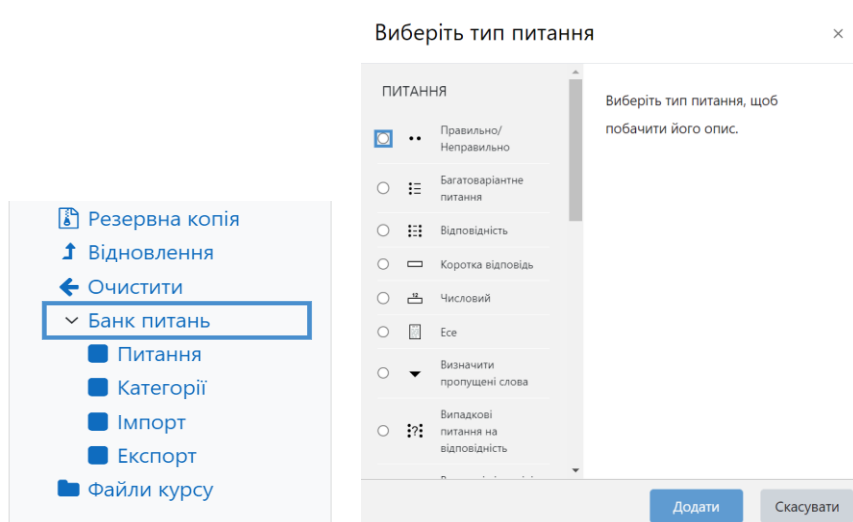


Рис. 2. Типи питань на платформі LMS Moodle

Шановні учасники освітнього процесу!

З курсу "Хімія", 8 клас підготовлений підсумковий тест, який поданий нижче.

Структура підсумкового тестування:

I рівень - 12 тестових завдань з однією правильною відповіддю (по 0,5 бала);

II рівень - 1 завдання на відповідність (максимальна оцінка - 4 бали);

III рівень - 1 задача (максимальна оцінка - 2 бали).

Тривалість тесту 45 хвилини. 1 спроба.

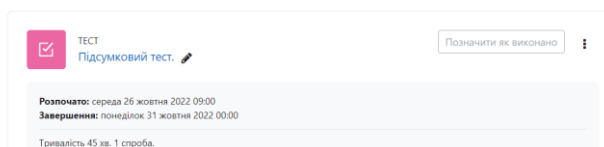
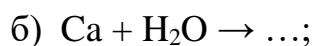
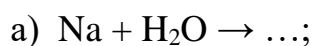
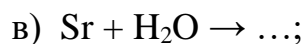


Рис. 3. Проведення тестування на платформі LMS Moodle

Робота в малих групах (по 3 чол.) сприяє вихованню в учнів відчуття лідера та прагнення успіху. Як приклад можна запропонувати такі завдання для двох груп. Для їх виконання вчителю варто відвести час, орієнтовно 5 хвилин.

Група I. Пригадайте, як реагує вода з лужними та лужноземельними металами? Який це тип реакції? Допишіть відповідні рівняння реакцій:





Група II. Пригадайте, як реагує вода з основними оксидами? Який це тип реакції? Допишіть відповідні рівняння реакцій:



Перевірку запропонованих завдань вчитель може провести записом рівнянь реакцій на дошці. Для цього представник від кожної групи записує по одному рівнянню. Помилки виправляють самі учні. Як підсумок, вчитель акцентує увагу, що речовини, які утворюються під час взаємодії лужних і лужноземельних металів та їх оксидів з водою, називають основами.

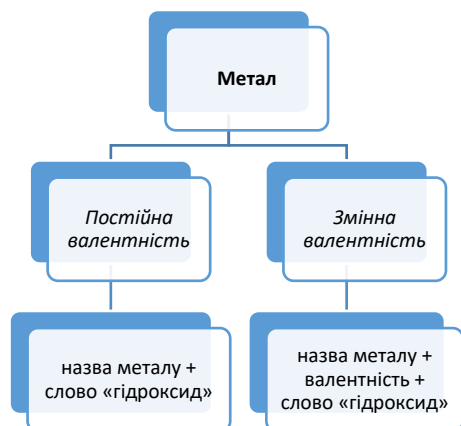
Щодо мотивації пізнавальної діяльності учнів, то педагогу варто зробити підсумок по виконаних завданнях та позитивно оцінити роботу учнів. Також варто розповісти учням про побутові миючі речовини, до складу яких входять основи. Зазначити, що на етикетках таких засобів написано, наприклад їдкий натр, їдке калі. Вчитель може розповісти учням про добре відомі такі побутові засоби хімії, як «Domestos» – гель для чистки кухонних плит, мікрохвильових печей, грилів і посуду; «Mr Muscle» - універсальний очисний засіб для кухні; «Кріт» - засіб для прочистки каналізаційних труб. Потрібно акцентувати увагу на правилах техніки безпеки під час їх використання. Варто запитати учнів, чому застосовуючи ці засоби, потрібно користуватися гумовими рукавичками. Можна коротко розповісти і про в'язучі та адсорбуючі медичні препарати, наприклад, «Маалокс», «Фероксид» та інші, зазначивши, що складовими перелічених засобів є основи.

Відтак вчитель має змогу поставити учням питання (проблемне питання). Чому ж одні засоби викликають опіки шкіри і є небезпечними для здоров'я людини, а інші лікують? Надалі зазначити, що відповідь на це запитання можна дати, розглянувши склад і фізичні властивості основ.

Пояснення нового матеріалу можна почати із складу основ. Для цього учням варто записати на дошці формули основ і зазначити, що до їх складу

входять групи -OH і атоми металів. Наприклад, KOH , Ca(OH)_2 . Потрібно задати запитання. Чому до складу першої речовини входить лише одна група -OH , а до другої - дві? (*Це залежить від валентності металу*). Вчитель пояснює, що «гідроксильна група -OH одновалентна». Педагог також може запропонувати учням скласти і записати різні основи згідно загальної формули для основ ($\text{Me}^x(\text{OH})_x$). Отже, знаючи валентність елемента металу, можна скласти формулу основи і, навпаки, знаючи кількість гідроксильних груп, можна визначити валентність елемента металу.

На уроках хімії завжди виникає запитання щодо назв хімічних сполук. Як дати назву основам? Для цього можна запропонувати такий алгоритм для назви основ (проектується на екран):



Наприклад, NaOH – натрій гідроксид; Cu(OH)_2 - купрум(II) гідроксид; Fe(OH)_2 - ферум(II) гідроксид; Fe(OH)_3 - ферум(III) гідроксид.

Для розуміння учнями класифікації основ варто на уроці запропонувати роботу з підручником, із вказанням конкретних завдань:

- *завдання*: складіть схему класифікації основ (найбільш вдалі схеми зображати на дошці);
- *завдання*: з'ясуйте, яку назву мають основи, розчинні у воді.

На основі зазначеного вводимо поняття «луги». Також доцільно запропонувати учням самостійно зробити висновок про класифікацію основ за розчинністю у воді за допомогою таблиці «Розчинність кислот, основ, солей у воді» (*основи поділяють на розчинні у воді (луги) і нерозчинні*).

Для пояснення та чіткого розуміння фізичних властивостей основ потрібно продемонструвати їх зразки, за якими учні описують відповідні фізичні властивості та записують спостереження у таблицю 1.

Таблиця 1.

Фізичні властивості основ

<i>Назва основи</i>	<i>Формула основи</i>	<i>Фізичні властивості</i>

Робота з хімічними речовинами вимагає посиленої уваги щодо техніки безпеки. Тому варто наголосити, що під час потрапляння лугів на шкіру необхідно уражену поверхню тіла людини негайно *промити великою кількістю проточної води, обробити слабким розчином борної або оцтової кислот і звернутися за професійною допомогою до лікарів.*

Завершальним акцентом кожного уроку є закріплення нових знань. Для цього можна для виконання завдань, які наведені нижче, запропонувати роботу в парах.

Завдання 1. Дані формули речовин: $\text{Ca}(\text{OH})_2$, KOH , $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Ba}(\text{OH})_2$, $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, LiOH , $\text{Cr}(\text{OH})_3$.

- назвіть запропоновані речовини;

- підкресліть розчинні у воді сполуки однією рисою, а нерозчинні двома.

Завдання 2. Заповніть таблицю, використовуючи формули речовин із попереднього завдання.

<i>Формула основи/лугу</i>	<i>Валентність металу</i>	<i>Назва відповідного оксиду</i>	<i>Формула відповідного оксиду</i>
KOH			
	II	Кальцій оксид	
			FeO

Завдання 3. Виконайте тести з платформи «На урок»

<https://naurok.com.ua/test/fizichni-vlastivosti-osnov-1775894.html>

Актуально на занятті повернутись і до тем, які розглядали на попередніх уроках. Це можна запропонувати як додаткове завдання. Наприклад, щоб учні пригадали задачі на знаходження масової частки елементу в речовині.

Задача. До складу лікарського препарату «Фероксид» входить ферум(III) гідроксид. Знайдіть масову частку Феруму в речовині.

Перевірку запропонованих завдань можна провести за допомогою методу «Мікрофон».

Також слід пам'ятати про «Домашнє завдання», яке вчитель дає відповідно до обраного для роботи підручника.

Щодо підведення підсумків та оцінювання, то можна запропонувати продовжити речення «Сьогодні на уроці я...». Оцінювати результати уроку варто спільно усім учасникам навчального процесу. При цьому слід враховувати активність кожного учня під час роботи самостійно чи у складі групи та участі його в інших формах навчальної діяльності.

Враховуючи описане вище можна зазначити, що вчителі постійно адаптують свою педагогічну майстерність до нових реалій сьогодення. Для забезпечення якісного навчання використовують на уроках різні освітні платформи.

3.9 Організація навчально-наукового дослідження студентами медичної академії при вивченні фахових медичних дисциплін

Сучасний стрімкий технологічний розвиток усіх сфер існування суспільства має істотний вплив на особистість. Окрім позитивних аспектів маємо соціально-економічні кризи та воєнні конфлікти, через які людина отримує величезне навантаження на фізичне, психічне здоров'я. І, як наслідок, неможливість бути повноцінно реалізованою особистістю, компетентним фахівцем. Освітня сфера є пріоритетною для попередження чи усунення зазначених проблем і вже під час навчання у закладах вищої медичної освіти потрібно залучати майбутніх медичних працівників до науково-дослідних робіт, у ході виконання яких, будуть формуватися навички володіння своїми емоціями; прагнення до самовдосконалення, самореалізації у професії; гуманне ставлення до людини, яка потребує допомоги.

Науковці зазначають, що саме науково-дослідна робота наближає здобувачів освіти до майбутньої професії і допомагає упевнитися у виборі фаху. Дослідники одностайні у тому, що ефективність імплементації знань у практичну діяльність залежить від уміння організовувати та проводити науково-дослідну роботу під час навчання у закладі вищої освіти. Сформовані уміння організації наукового дослідження сприяють виробленню умінь визначати завдання та цілі у професійній діяльності, самовдосконалюватись в обраному фаху [212, с. 5]. Науковець В. Костюкевич слушно зазначає, що у процесі науково-дослідної роботи здобувачі освіти повинні виконати певне наукове дослідження та опублікувати чи презентувати результати пошуку. Автор наголошує, що робота може бути проведена самостійно здобувачем або під керівництвом науковця. В останньому випадку обов'язково зазначається науковий керівник та установа на базі якої проводилось дослідження [213, с. 34]. Заслугове на увагу думка дослідників щодо організації та перспектив розвитку науково-дослідної роботи студентів у закладах вищої освіти. Зокрема,

Л. Альошкіна та І. Новак зазначають, що залучення здобувачів освіти до науково-дослідної діяльності сприяє становленню компетентного фахівця, який здатний досамореалізації у професії [214]. Акцентує увагу на певних проблемах, пов'язаних з початковими навичками організовувати науково-дослідну роботу О. Сокол при аналізі залучення учнів до окресленої діяльності. Наголошується, що така робота є складною у навчальному процесі школи і потребує підготовки як вчителів, так і учнів [215, с. 57]. З власного досвіду практичної діяльності у закладі вищої медичної освіти маємо підтвердження такої позиції автора. Тому на першому курсі обов'язковою компонентою повинна бути навчальна дисципліна, яка розкриває суть науково-дослідної роботи. Слушною є думка Л. Білик, яка характеризує складові професійної компетентності майбутніх медичних працівників зазначає, що знання отримані під час навчання та уміння виконувати самостійні дослідження сприяють прагненню безперервно розвиватись у професії та удосконалюватись [216, с. 36].

Аналіз праць науковців дає змогу окреслити науково-дослідну діяльність майбутніх медичних працівників як ефективно організовану пошукову роботу, яка сприяє формуванню фахових медичних компетентностей та сприяє самореалізації у професії та зробити висновок, що недостатньо уваги науковці приділяють характеристиці певних видів наукової роботи студентів.

Науково-дослідна діяльність майбутніх медичних працівників відрізняється і від їх навчальної роботи і від такого ж виду діяльності у закладах вищої освіти іншого спрямування. Зазначена діяльність майбутніх медиків характеризується такими сегментами, як-от: наявність певного досвіду, отриманого під час проходження практики чи навчальних занять у закладах охорони здоров'я, ґрунтовних медичних знань з спеціальних предметів та ерудиції, високої етичної культури. Науковці класифікують науково-дослідну діяльність студентів за різними ознаками, зокрема, залежно від самостійності проведення на науково-дослідну/навчально-дослідну під керівництвом викладача та науково-дослідну самостійно організовану роботу. Різниця окреслених видів полягає у тому, що перша здійснюється в межах вивчення

навчальної дисципліни, є обов'язковою згідно навчального змісту предмету, організовується під керівництвом викладача. Формами навчальної роботи в межах цього виду є такі, як-от: написання рефератів, есе, виконання самостійних практичних завдань, розроблення проєктів, складання медичних буклетів, створення опитувальників, участь у науково-дослідній діяльності закладу вищої освіти. Інший вид, науково-дослідна робота із самостійною організацією передбачає виконання студентом дослідження інтегрованого з декількома навчальними дисциплінами, тематика якого охоплює питання, які не входять у зміст навчальної дисципліни. Організація та виконання такої роботи потребує незначного втручання керівника, роль якого полягає у скерованості дій та доброчесності здобувача, який представляє заклад вищої освіти під час оприлюднення результатів пошуку. Залучення до такого виду науково-дослідної роботи відбувається лише за бажанням студентів, організовується у позааудиторний час, потребує ґрунтовних інтегральних досліджень та репрезентацію результатів під час участі у наукових конференціях. Результатом такого пошуку обов'язково є практичний «продукт», який має певне значення у системі охорони здоров'я.

Ураховуючи заявлену тему дослідження деталізуємо навчально-наукову діяльність майбутніх медичних працівників. Зокрема окреслимо організацію такої роботи студентами медичної академії. Опрацьовані наукові джерела, аналіз досліджень з цього питання та власний практичний досвід дозволяє стверджувати, що навчально-наукова діяльність студентів вищих закладів медичної освіти це процес, пошук, виокремлення нових медичних питань пов'язаних з актуальними проблемами сьогодення, їх опрацювання та вирішення з урахуванням набутих медичних та загальнонаукових знань, умінь, інноваційних методів, з дотриманням принципів доброчесності, який відбувається під керівництвом викладача.

Слід зауважити, що при залученні майбутніх лікарів до навчально-наукової діяльності формуються уміння обґрунтовувати вибір теми, методи, що у майбутній професії сприятиме якісному виконанню медичних задач та

самостійності і обґрунтованості у виборі стратегії лікування, методів діагностики, прогнозів. Важливо навчити майбутніх медичних працівників працювати у команді, тому що медична сфера – це робота фахівців різного напрямку. Культура спілкування, етичний підхід до консультування, володіння сучасними досягненнями у медицині, зацікавленість у кожному пацієнті є компетентностями, які формуються під час навчально-наукової роботи здобувачів освіти при вивченні спеціальних медичних дисциплін. Дотримуємось позиції, що навчально-наукова робота сприяє самореалізації майбутніх фахівців: на початковому етапі дослідника студенти користуються алгоритмами, правилами, положеннями, розв'язують нескладні завдання. Після виконання низки навчально-наукових завдань у здобувачів освіти розвиваються ці уміння, і вони складають власні алгоритми, які корегує викладач та допомагає оптимізувати процес пошуку. Важливо не зменшити важливість роботи студента, а надати йому впевненості, тому що навіть незначні невдачі можуть викликати безвідповідальність і небажання розвиватися. Студенти-старшокурсники при залученні до навчально-наукової роботи розвивають набуті початкові уміння і формують самостійність, здатність виокремлювати проблему, моделювати наслідки, пропонують декілька способів вирішення.

Зазначимо, що виконання здобувачами освіти реальних наукових проєктів під керівництвом викладачів наближає їх до усвідомлення професії, значущості та глобальності. На перших курсах не варто залучати студентів закладів вищої медичної освіти до медичних досліджень. По-перше, здобувачі освіти не мають медичних знань, по-друге – є певна кількість осіб, які не усвідомлюють обов'язків та відповідальності обраної професії. І, останнє, студенти-першокурсники не мають навичок наукового пошуку та оформлення результатів дослідження, не усвідомлюють значення для саморозвитку. Для першокурсників наукова робота повинна мати творчий характер і бути націлена на оволодіння елементами пошуку.

Автономність закладу вищої освіти сприяє залученню майбутніх медичних працівників до навчально-наукової роботи під час проходження практики чи

навчальних занять медичних дисциплін у закладах охорони здоров'я. Адміністрація закладу охорони здоров'я, освітнього закладу укладають угоди, які дозволяють студентам виконувати дослідження з дотриманням академічної доброчесності і обов'язково під керівництвом викладача. У сучасних умовах розвитку закладів вищої медичної освіти наукові дослідження стали максимально наближеними до практичної діяльності майбутніх медиків.

Унікальність підготовки медичних працівників у Черкаській медичній академії полягає в урахуванні динаміки державних, міжнародних напрямків сучасної медицини; у підготовці фахівців медицини затребуваних у галузі охорони здоров'я міста, регіону та держави в умовах соціально-гуманітарних криз та військової агресії. Зокрема, в аналізі департаменту охорони здоров'я Черкаської облдержадміністрації зазначено, що перше місце по кількості загальної захворюваності займають хвороби системи кровообігу, далі – хвороби органів дихання і на третьому місці – хвороби органів травлення. Тому доцільно під час опрацювання майбутніми лікарями навчальних дисциплін медичного спрямування залучати студентів до навчально-наукової роботи з даних проблем. В ході виконання таких досліджень формуються та розвиваються уміння організувати власну діяльність; працювати з новими джерелами інформації, виокремлювати головне, аналізувати достовірність; працювати в команді; виявляти креативність та творчість; оприлюднювати результати пошуку; спілкуватись професійною мовою грамотно; бути компетентним та розвиватися у професії; організувати просвітницьку роботу направлену на попередження захворювання. Як зазначено, початкові уміння з організації та проведення дослідної роботи студенти отримують на першому курсі при опрацюванні загальнонаукових навчальних дисциплін.

Велику цінність має компетентність керівника-викладача під час організації навчально-наукової роботи студентів. Від його знань та навичок залежить успіх та результативність, мотивація та бажання; розвиток інтересу до пошуку та професії у майбутніх медиків. Ураховуючи проблеми сьогодення акцентуємо увагу на створенні комфортної та спокійної атмосфери при

організації роботи здобувачів освіти. Незважаючи на військову агресію чи інші стресові ситуації майбутні лікарі повинні вчитися керувати своїми емоціями, бути врівноваженими та оптимістичними. Саме такі якості найбільш допомагають у спілкуванні з пацієнтами та сприяють ефективному процесу одужання. Викладач повинен наголошувати, що знервованість та агресивність негативно впливають на організм людини та виконання професійних обов'язків. Також неабияке значення мають заохочення для студентів: похвала, посмішка, словесна підтримка, стимулювання поточною оцінкою.

Слід акцентувати увагу на ключовому принципі організації навчально-наукової роботи та оприлюднення результатів пошуку, а саме: академічній доброчесності, яка включає і науковість, чесність, відповідальність, і етичну культуру та дотримання моральних норм поведінки. Недотримання академічної доброчесності може мати глобальні наслідки, а саме знецінення освіти. Викладач повинен приділити значну увагу бесіди/диспуту, в ході якої обговорити загальні поняття доброчесності, етичної культури майбутніх лікарів. Принцип доброчесності відображений у фахових компетентностях майбутніх медиків, і його дотримання сприяє цінності праці, порядності та самореалізації. Студенти повинні усвідомити, що дотримання академічних цінностей, зокрема, чесності, довіри, справедливості, поваги та відповідальності формує в них здатність бути конкурентоспроможними з дотриманням етичних норм. За Законом України «Про освіту» всі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись академічної доброчесності не лише під час теоретичних, практичних занять, а під час залучення до наукової діяльності та при оприлюдненні результатів пошуку. Викладач пояснює про правила цитування, використання думок та ідей інших дослідників. В ході такої бесіди окреслюється позиція, про достовірне зазначення всіх авторів при репрезентації роботи. Також наголошуємо, що презентація навчально-наукової роботи на регіональних, Всеукраїнських, міжнародних конференціях впливає на статус закладу вищої освіти, репутацію професорсько-викладацького колективу.

Пропонуємо примірний алгоритм організації навчально-наукового

дослідження при вивченні обов'язкової компоненти блоку «Внутрішніх хвороб», який опрацьовують здобувачі освіти старших курсів спеціальності 222 Медицина, кваліфікації професійної – лікар. Аналогічне дослідження можна провести у певному регіоні, залежно від місця знаходження закладу вищої освіти та кола інтересів студентів і викладачів.

На кожному етапі роботи необхідно організовувати навчально-наукове дослідження студентів, а загальним результатом пошуку може бути колективний проєкт. На окремих етапах завдання можуть бути індивідуальними, нетиповими, щоб студент проявив творчість, креативність, комунікабельність, організаторські уміння, застосував набуті знання та прагнув їх розширити з імплементацією у майбутню професію. Навчально-дослідні завдання ускладнюються залежно від курсу та навчальної компоненти, що сприятиме виробленню у студентів навичок саморозвитку, наполегливості, самостійності та відповідальності. Серед окреслених загальних компетентностей, у професії лікаря, особливе місце займає емпатія. Вона займає проміжне місце між soft skills та медичними навичками. Сучасний медичний працівник апріорі повинен відчувати, аналізувати емоції та переживання кожного пацієнта. Залучення до реального навчально-дослідного проєкту, в якому недопустимі помилки чи непорядність, піднімає на вищій щабель зацікавлення професією та усвідомлення глибини фаху. Окрім вироблення наведених soft skills, які сучасні роботодавці вважають пріоритетними, для успішного виконання поставлених задач, і у медичній сфері також, значущими є набуття спеціальних фахових медичних знань та умінь.

Перший етап – організаційно-мотиваційний. Студенти на платформі Moodle мають змогу ознайомитись з силабусом навчальної дисципліни, в якому зазначені теми теоретичних та практичних занять. Разом з викладачем обирається тема, яка розкриває певні захворювання населення Черкащини. Наприклад, «Бронхіальна астма». Важливо, щоб тема роботи узгоджувалась із науково-дослідною проблематикою кафедри на якій виконується дослідження. Куратор-викладач наголошує на значній частці захворюваності органів дихання

та актуальності обраної теми. Доцільно підготувати статистичні дані рейтингу хвороб населення та дані щодо промислових об'єктів, які можуть бути причиною такого захворювання, потрібно наголосити і на географічному розташуванні, кліматичних умовах, особливостей флори. На даному етапі навчально-дослідне завдання може мати такий зміст: «Ознайомтесь з промисловістю Черкащини. Проаналізуйте шкідливий вплив на довкілля та здоров'я населення». В ході обговорення реалізації завдання викладач роз'яснює, які саме об'єкти можуть мати негативні викиди, де отримати інформацію та як її використати. Інше навчально-наукове завдання такого змісту: «Проаналізуйте погодні та кліматичні умови Черкащини. Зазначте складові, які можуть негативно впливати на здоров'я людей». Результатами такого пошуку можуть бути реферати, презентації, навчальний відеофільм, наукове есе, теоретичний огляд літератури, структурно-логічна схема, тези.

Другий етап – експериментальний. Ураховуючи результати пошуку на першому етапі окреслюється низка чинників, які можуть спричиняти захворювання. Викладач пропонує студентам провести опитування хворих на бронхіальну астму під час проходження практичного заняття у закладі охорони здоров'я (за попередньої згоди хворих) та підготувати діаграму з аналізом опитування. При опитуванні потрібно окремо враховувати стать (чоловіки та жінки), виокремити вікові категорії, професійну діяльність. Можна проводити опитування, ураховуючи велику низку категорій, все залежить від кількості респондентів, бажання студентів та часу, відведеного на дослідження. Опитування можна проводити, використовуючи різні платформи, способи опитування, а саме: у Google form, інтерв'ю, по QR-коду. Ураховуючи принципи етики та моралі, які є основоположними у діяльності медичних працівників, опитування краще проводити анонімно і обов'язково попередити респондентів, що результати використовуватись будуть виключно у навчально-пошукових цілях. Акцентуємо увагу на особливостях освітнього процесу під час дистанційного навчання. А саме проведення практичної частини дослідження. Майбутні лікарі опрацьовують теоретичні заняття он-лайн з використанням

програми Google Meet, Zoom, матеріалів на платформі Moodle. Проте практичні заняття проводяться у закладах охорони здоров'я чи навчальних корпусах. Тому студенти мають можливість спілкуватися з відвідувачами закладів охорони здоров'я, реалізуючи поставлену мету.

Окрім опитування хворих щодо етіології, можна з дозволу лікаря та пацієнтів опрацьовувати реальні історії хвороб. Також на даному етапі бажано провести дослідження ускладнень бронхіальної астми та окреслити у вигляді діаграми рейтинг наслідків.

На даному етапі дослідження здобувачі освіти настільки можуть заглибитись у проблему, що виникає необхідність або змінити тему, напрямок пошуку, чи спланувати перспективи наступної роботи. Роль куратора полягає у тому, щоб пояснити студентам, що великий обсяг питань для науково-дослідної роботи лише приведе до поверховості, і втратиться акцент на головних ідеях. Краще розділити роботу на менші сегменти, кожен з яких матиме логічне завершення та буде досягнута мета.

Третій етап – результативний. На даному етапі, як вже зазначалось, можна підготувати спільний проєкт, який буде включати всі складові роботи. Результат та аналіз можна представити на наукових студентських конференціях, конгресах. В умовах дистанційного навчання це розроблення буклету за допомогою програми Power Point, який можна представити на сайті закладу вищої освіти, чи поширити у соціальних групах. Просвітницька діяльність має неабияке значення у роботі медичного працівника. З власних спостережень, можемо стверджувати, що суспільство усвідомлює значення здорового способу життя, більшість людей уважні до свого здоров'я, молодь розуміє наслідки шкідливих звичок. Люди дослухаються до рекомендацій медичних працівників, читають буклети, отримують інформацію з інтернет-джерел, реклами. Тому, важливо навчити майбутніх медиків проводити профілактичні бесіди, що дуже ефективно реалізовується через залучення до науково-дослідної роботи під час освітнього процесу.

Отже, навчально-наукова діяльність студентів вищих закладів медичної освіти це процес, пошук, виокремлення нових медичних питань пов'язаних з актуальними проблемами сьогодення, їх опрацювання та вирішення під керівництвом викладача. Організація зазначеної діяльності повинна відбуватись поетапно з окресленими пошуковими завданнями, а результат – спільний студентський проєкт. Дане дослідження не вичерпує усіх аспектів тематики. Науково-педагогічний склад закладу освіти постійно оновлює спектр пошуку із використанням інноваційних засобів навчання.

3.10 Педагогічна спадщина академіка Д. О. Тхоржевського у контексті актуальності питання виховання національно самосвідомої особистості

В умовах складних викликів сьогодення, пов'язаних із існуючими ризиками втрати державної незалежності, одним із важливих завдань, що стоїть перед освітньою галуззю України, є посилення національно-патріотичного виховання молоді. Це відображено у новій Концепції національно-патріотичного виховання (наказ МОН від 06.06.2022 №527).

Щодо технологічної освітньої галузі, то як ніколи є актуальними слова, наведені у вступному слові до книги «Прилучення учнів до національної культури у процесі трудового навчання», виданої у 1996 році потужним колективом авторів – Д. О. Тхоржевським, В. К. Сидоренком, Р. О. Захарченком, В. Д. Мусієнком: «протистояти нищівним атакам жорстокого сьогодення на ледве пробуджені в юних душах почуття людяності, милосердя, доброчесності й працелюбності можна, лише спираючись на споконвічну мудрість і трудові традиції нашого народу, на підвалини етнопедагогіки, на традиційну культуру предків, що зберегли національний характер і мораль у ще страшніших випробуваннях воєн, поневолення й голодомору» [217, с. 4]. І хоча під «жорстоким сьогоденням» у складних 90-х малося на увазі «...вимушена зміна трудової орієнтації широких кіл суспільства, девальвація поняття доброчесної праці, прогресуюча хвороба здирства і наживи» [там же, с. 4], то уже у 2022 році під цей термін підпадають жахливі події та наслідки російсько-української війни.

Визначаючи актуальність питання виховання національно самосвідомої особистості академік АПН України Дмитро Олександрович Тхоржевський писав: «У зв'язку з переоцінкою моральних цінностей в нашому суспільстві привертає до себе увагу така якість особистості, як національна самосвідомість. Національна самосвідомість в умовах розбудови незалежної унітарної держави (а саме такою згідно з Конституцією є Україна), може стати однією з головних

рушійних сил суспільства... Тому виховання національної самосвідомості слід розглядати як одне з пріоритетних завдань освітян» [218, с. 3].

Саме академіком Д. О. Тхоржевським зроблено вагомий внесок у дослідження питань виховання у школярів та студентської молоді національної самосвідомості, розкриття шляхів, методів, засобів реалізації цього завдання в закладах освіти. Для роботи над даною проблематикою ним була створена наукова школа, до складу якої увійшла велика когорта науковців, викладачів, аспірантів, вчителів, керівників гуртків. Ми мали унікальну можливість співпраці з Дмитром Олександровичем під час навчання в аспірантурі НПУ імені М. П. Драгоманова у 1999-2002 рр., були дотичними до розробки методики виховання національної свідомості, пошуку шляхів удосконалення трудового навчання і виховання підростаючого покоління, маємо спогади про Дмитра Олександровича як непересічну особистість, що у своєму науково-педагогічному поступі завжди випереджав час.

Дмитро Олександрович Тхоржевський (1930-2002) – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН СРСР, дійсний член АПН України, відомий учений у галузі педагогіки і методики трудового навчання, досліджував проблеми трудової та професійної підготовки учнівської молоді в системі загальноосвітньої та професійно-технічної освіти, особливості підготовки вчителів трудового навчання у вищих навчальних закладах України, національне виховання підростаючого покоління.

Вчений впродовж своєї професійної діяльності присвячував увагу багатьом питанням, пов'язаним з трудовою підготовкою молоді. Від моменту проголошення незалежності України брав найактивнішу участь у розбудові національної школи. Під його керівництвом було розроблено підпрограму «Трудова підготовка» до Державної національної програми «Освіта (Україна XXI століття)» (1994), проект «Державного стандарту загальної середньої освіти в Україні («Технології»)» (1997), проект концепції «Трудове навчання у 12-річній загальноосвітній школі» (2001).

Запропоновані Д. О. Тхоржевським положення концепції «Трудове навчання у 12-річній загальноосвітній школі» стали підґрунтям для розробки проектно-технологічного підходу в освітній галузі «Технології». До речі, Програми для загальноосвітніх навчальних закладів «Трудове навчання», 5-9 класи (2001 р.) було розроблено відповідно до Державних стандартів освітньої галузі «Технології», і вже на той час вони мали суттєві новації – містили крім стабільної ще й варіативну частину, яка давала можливість вчителю самостійно вибудовувати освітню траєкторію навчання учнів того чи іншого класу за рахунок варіативних програм і передбачала виконання школярами проектів (індивідуальних, групових) на основі проектно-технологічної діяльності: здійснення вибору об'єкта проектування, розробки конструкції, технології, виготовлення і реалізації, виконання нескладного економічного та екологічного аналізу проектування, проведення маркетингових операцій [219, с.138]. Також важливий момент полягав у тому, що змістове наповнення ряду варіативних програм дозволяло прилучати учнів до надбань української культури при вивченні різних видів декоративно-ужиткового мистецтва, народних промислів та ремесел, української народної кухні, а це вже давало можливості для реалізації завдання виховання в учнів національної самосвідомості.

Науковий доробок Дмитра Олександровича Тхоржевського складає понад 350 публікацій, серед яких: більше 50 книжок, у т.ч. 11 монографій [220, с. 452]. Діяльність вченого була відзначена почесними званнями «Відмінник освіти СРСР», «Відмінник освіти УРСР», «Заслужений працівник освіти України», «Відмінник освіти України» та ін.

За підручниками Д. О. Тхоржевського «Методика трудового та професійного навчання. Частина I. Теорія трудового навчання» (2000 р.), «Методика трудового та професійного навчання. Частина II. Загальні засади методики» (2000 р.), «Методика трудового та професійного навчання. Частина III. Методика технічної праці у 5-9 класах» (2001 р.) і на даний час навчаються в педагогічних вишах України майбутні вчителі трудового навчання та технологій. Потрібно відмітити, що було у планах Дмитра Олександровича видання і IV

частини під назвою «Методика обслуговуючої праці у 5-9 класах», ним вже було розіслано майбутнім авторам запрошення долучитися до написання посібника, у якому вказувалося, що навчальний посібник складатиметься з двох розділів «Методичні рекомендації до основних розділів шкільної програми» та «Методичні рекомендації до окремих занять», але цим планам не судилося збутися... Життєвий шлях академіка Дмитра Олександровича Тхоржевського обірвався 10 січня 2002 року.

До наукового доробку Дмитра Олександровича належить започаткування нового напрямку в педагогічній науці – формування національної свідомості й самосвідомості учнівської та студентської молоді.

У жовтні 1996 року за сприяння Міністерства освіти України, Академії педагогічних наук України, на базі Українського державного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова було проведено Всеукраїнську науково-практичну конференцію «Виховання національної самосвідомості у школярів» (м. Київ). У збірнику матеріалів конференції представлено праці широкого кола науковців стосовно теоретико-методичних засад виховання національної самосвідомості школярів, виховання національної самосвідомості у процесі навчання, у родині, у позакласній та позашкільній роботі, виховання самосвідомості у процесі підготовки вчителя. Д. О. Тхоржевським у публікації, що ввійшла у даний збірник, визначено наукові основи процесу виховання національної самосвідомості [221, с.7-8].

Дмитро Олександрович Тхоржевський очолив творчий колектив колег, однодумців, аспірантів, що працювали над комплексною науково-дослідною темою «Виховання національної самосвідомості майбутнього вчителя». Тема виконувалась на базі Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова у два етапи: перший етап проходив у період 1997–1999 рр. (№ державної реєстрації теми 0198U001670), а другий етап – протягом 2000–2002 рр. (№ державної реєстрації 0100U006885). При обґрунтуванні вибору даної науково-дослідної теми акцентувалася увага на низькому рівні національної самосвідомості громадян України, що є загрозою існування незалежної України,

та зауважувалося, що зміну ситуації необхідно починати з виховання національної самосвідомості молоді, але це буде можливим за умови відповідної підготовки вчителів. Метою вказаної науково-дослідної роботи було дати наукове обґрунтування визначення поняття «національна самосвідомість» та визначити зміст навчального матеріалу, який повинен увійти у різні навчальні дисципліни з метою виховання національної самосвідомості, а очікуваними результатами – наявність продуктивної методики виховання національної самосвідомості вчителів.

У наукових пошуках вирішення питання виховання національно свідомої особистості учень пропонує звернутися до національних традицій трудового виховання, робить акцент на можливостях прилучення школярів до надбань національної культури, зауважує, що саме предмет «Трудове навчання» є унікальним, його вивчення дозволяє органічно поєднувати матеріальну і духовну культуру суспільства. Результати наукових пошуків Дмитра Олександровича викладені у праці «Виховання національної свідомості в школярів» (у співавторстві з Р. О. Захарченком, 1996 р.) [222].

Одна з перших праць наукового доробку Дмитра Олександровича, у якій подаються рекомендації щодо прилучення учнів у процесі трудового навчання та у позаурочний час до національної культури засобами декоративно-прикладного мистецтва – книга «Прилучення учнів до національної культури у процесі трудового навчання» (колектив авторів: В. Л. Мусієнко, Р. О. Захарченко, В. К. Сидоренко, Д. О. Тхоржевський, 1996 р.). У першому розділі розглянуто роль трудового навчання у прилученні школярів до національної культури в процесі трудового навчання, здійснено дидактичний аналіз окремих видів народних ремесел і декоративно-ужиткового мистецтва, визначено зміст навчального матеріалу для організації занять з аплікації соломкою у 5-7 класах. У другому розділі представлена методика формування практичних вмінь з аплікації соломкою та прилучення школярів до національної культури.

Важливим моментом є те, що в книзі аргументовано доводиться теза: «при організації занять школярів традиційними видами декоративно-прикладного

мистецтва повинен враховуватися принцип взаємообумовленості практичної й культурологічної діяльності дітей... оптимальні умови для реалізації даного принципу забезпечуються шляхом органічного введення відомостей з етнокультури в структуру занять декоративно-прикладним мистецтвом» [217, с. 92].

Відзначимо, що даний принцип було поширено не лише на декоративно-прикладне мистецтво, народні промисли та ремесла, але і на інші види практичної діяльності учнів, наприклад, виготовлення одягу, кулінарні роботи, виготовлення народної іграшки, що було у подальшому відображено у варіативній частині Програм для загальноосвітніх навчальних закладів «Трудове навчання», 5-9 класи (2001 р.) [219]. Для варіативної частини вказаної програми нами було розроблено навчальну програму «Українська народна кухня», 5-9 класи (90 год). Потрібно відмітити, що Дмитро Олександрович як науковий керівник завжди опікувався своїми учнями, аспірантами, докторантами, намагався залучити їх до роботи над даною проблематикою в рамках різних проєктів, як то – написання посібників, підручників, навчальних програм та ін.

У 1998 р. було опубліковано посібник «Теоретичні засади виховання національної самосвідомості» за його редакцією (колектив авторів: Р. О. Захарченко, В. П. Москалець, Ю. Д. Руденко, І. В. Огородник, В. К. Сидоренко, Д. О. Тхоржевський), у якому розглядалися філософські, психологічні й методичні основи виховання національної самосвідомості в майбутнього вчителя [223]. Посібник включав розділи, що висвітлювали питання місця національної свідомості у системі загальнолюдських цінностей, психологічних та педагогічних основ виховання національної самосвідомості майбутнього вчителя.

За редакцією Дмитра Олександровича Тхоржевського у 1999 р. вийшов методичний посібник «Система виховання національної самосвідомості учнів загальноосвітньої школи», у передмові до якого він зазначає, що «... з огляду на проблеми розбудови незалежної України, перед освітянами нема важливішого завдання, ніж виховання національної самосвідомості підрастаючого покоління»

[224, с.7]. Посібник був підготовлений великою групою фахівців, серед яких були вчителі, методисти, науковці (М. Й. Барішевський, В. В. Борисов, Л. І. Мацько, М. Г. Стельмахович, В. К. Сидоренко, Г. В. Терещук, А. І. Терещук, П. П. Хропко та ін.). Ми також долучилися до написання посібника, зокрема авторським є підрозділ 1.16.

У першому розділі посібника висвітлено можливості для виховання у школярів національної самосвідомості засобами оновленого змісту шкільних предметів за рахунок уведення українознавчої інформації. Дмитро Олександрович правомірно зазначав, що прилучення учнів до національної культури, усвідомлення вагомості надбань українців у різних сферах життєдіяльності повинно «... сприяти вихованню в них почуття гордості за свою Батьківщину, що є однією з передумов національної самосвідомості» [224, с.7]. Другий розділ розкриває шляхи виховання національної самосвідомості учнів у процесі позакласної та позашкільної роботи під час гурткових занять з краєзнавства, декоративно-прикладного мистецтва, народних ремесел на основі ознайомлення з історією, культурою, традиціями та звичаями українського народу. У третьому розділі акумульовано інформацію, що мала допомогти вчителям, класним керівниками налагодити виховання національної самосвідомості у родині учнів. У цьому розділі визначається сутність національної самосвідомості особистості, зміст національного виховання у родині, внесок України в світову цивілізацію, і що важливо – наводяться рекомендації щодо національного виховання в умовах поліетнічності, що є характерним для ряду регіонів нашої країни.

У 1999 році під редакцією Дмитра Олександровича Тхоржевського вийшов навчальний посібник для вищих навчальних закладів «Україна у контексті світової цивілізації» [225]. У цьому ж році він став одним із упорядників програми спецкурсу «Національна самосвідомість як загальнолюдська цінність» для вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації (колектив авторів: Р. О. Захарченко, В. П. Москалець, І. В.

Огородник, Ю. Д. Руденко, О. П. Рудницька, Д. О. Тхоржевський, Т. Д. Тхоржевська, П. П. Хропко) [226].

Впродовж 2000 року видано під його редакцією навчальний посібник «Виховання національно свідомої особистості (методичні рекомендації кураторам академічних груп студентів)» у трьох частинах. Щодо змістового наповнення, то у ньому приділено увагу питанням змісту виховної роботи, методиці дослідження проблеми виховання національної самосвідомості, подано рекомендації щодо діагностики рівня розвитку національної самосвідомості особистості [218, с. 11]. У 2021 році також під редакцією Д. О. Тхоржевського був виданий методичний посібник «Виховання національно свідомої особистості: (методичні рекомендації)» [228].

Низка праць, пов'язана із питаннями національного виховання, була опублікована в журналі «Трудова підготовка в закладах освіти». Потрібно відмітити, що вагомий пласт діяльності академіка Д. О. Тхоржевського пов'язаний саме із цим журналом. Дмитро Олександрович не лише ініціював створення в Україні фахового журналу «Трудова підготовка в закладах освіти» (видання започатковане у 1995 році), але і був його головним редактором. Завдяки науковому баченню Дмитра Олександровича, його зусиллям та кропіткій праці, журнал набув провідного значення для усіх дотичних до технологічної освітньої галузі – учителів трудового навчання, науковців, викладачів та студентів педагогічних вишів, керівників гуртків та ін. У ньому публікувались результати наукових досліджень, інновації, що запроваджувались в освітню практику трудового навчання учнів та підготовки майбутніх учителів, поширювались передові педагогічні ідеї, зокрема і пов'язані з дослідженням питань виховання у шкільної та студентської молоді національної самосвідомості тощо. Ним була започаткована серія публікацій під загальною назвою «Книжка в журналі», у яких популяризувалося відродження традицій декоративно-прикладного мистецтва, народних ремесел та промислів, пропагувалася ідея прилучення підрастаючого покоління до національної

культури в процесі трудового навчання та виховання національної самосвідомості в учнівської та студентської молоді.

Зусиллями Дмитра Олександровича Тхоржевського у НПУ імені М. П. Драгоманова була створена спеціалізована Вчена рада із захисту кандидатських дисертацій з теорії та методики трудового навчання й креслення, яку він і очолив. У цій раді було захищено, зокрема і під керівництвом Дмитра Олександровича, ряд дисертаційних досліджень за спеціальністю 13.00.02 «Теорія та методика трудового навчання» (Т. В. Кравченко, Ю. В. Коломійця, О. В. Кудрі, С. П. Павх, Л. В. Савки, А. І. Терещука та ін.), у яких висвітлювалися питання виховання національної самосвідомості особистості на основі прилучення до надбань української культури. Зупинимось на них детальніше.

У дисертаційному дослідженні Т. В. Кравченко на тему «Підготовка вчителя трудового навчання з основ кулінарії» (науковий керівник – д.п.н., проф., акад. АПН України Д. О. Тхоржевський, 1998 рік захисту) розглянуто можливості прилучення студентської молоді при вивченні основ кулінарії до надбань української народної кухні з тим, щоб зміст сприяв вихованню у студентської молоді національної самосвідомості.

Дисертаційне дослідження Ю. В. Коломійця на тему «Трудове виховання учнів 8-9 класів на традиціях і звичаях українського народу» (науковий керівник – к.п.н., ст.наук.співр. Г. Є. Левченко, Д.О., 1998 рік захисту) висвітлює специфіку введення національного компонента в систему уроків з трудового навчання та підвищення ефективності трудового виховання учнів 8-9 класів засобами української народної трудової обрядовості та звичаєвості.

У дисертаційному дослідженні С. П. Павх з теми «Національне виховання учнів в процесі трудового навчання» (науковий керівник – д.п.н., проф., В. К. Сидоренко, 1999 рік захисту) визначено й обґрунтовано зміст та методику виховання в учнів національної самосвідомості засобами декоративно-прикладного мистецтва.

Дисертаційне дослідження Л. В. Савки на тему «Методика вивчення «Української народної вишивки» майбутніми вчителями обслуговуючої праці»

(науковий керівник – д.п.н., проф., акад. АПН України Д. О. Тхоржевський, 2001 рік захисту) присвячено дослідженню методики вивчення української народної вишивки та методики формування національної самосвідомості студентів під впливом занять з української народної вишивки як одного з видів декоративно-ужиткового мистецтва.

У дисертаційному дослідженні А. І. Терещука з теми «Позакласна робота в загальноосвітніх школах як засіб виховання національної самосвідомості учнів 5-8 класів» (науковий керівник – д.п.н., проф., акад. АПН України Д. О. Тхоржевський, 2001 рік захисту) визначається і обґрунтовується зміст навчання та методика виховання національної самосвідомості в учнів у позаурочній роботі з трудового навчання на прикладі ремесла плетіння з болотних рослин.

У нашому дисертаційному дослідженні з теми «Наукове обґрунтування змісту і методики викладання основ технології обробки харчових продуктів у 5-7 класах» (науковий керівник – д.п.н., проф., акад. АПН України Д. О. Тхоржевський, 2003 рік захисту) обґрунтовано можливості прилучення учнів до надбань української культури в процесі вивчення технології обробки харчових продуктів на основі введення до змісту занять народознавчого компонента та виховання на цій основі в учнів національної самосвідомості.

У 2006 році В. В. Борисов захистив докторську дисертацію на тему «Теоретико-методологічні засади формування національної самосвідомості учнівської та студентської молоді» (науковий керівник – д.п.н., проф., акад. АПН України Д. О. Тхоржевський). Це найбільш ґрунтовне дослідження в контексті виховання національно-свідомого молодого покоління, у ньому визначаються загальна структура і зміст національної самосвідомості, представлена методика дослідження рівнів розвитку національної самосвідомості, пропонується система формування національної самосвідомості учнівської та студентської молоді [229] .

Таким чином, результатом діяльності започаткованої Дмитром Олександровичем Тхоржевським наукової школи з проблеми національного виховання учнів у процесі трудового навчання, студентів педагогічних вузів, а

також вчителів трудового навчання є широкий пласт напрацювань, методичних розробок та рекомендацій, які є доречними та актуальними для використання і в умовах сьогодення.

Наразі, коли нищиться культурна спадщина українського народу через війну, коли тривають бойові дії на території України, питання збереження культурної спадщини українців та прилучення підростаючого покоління до надбань української культури виходить на перший план, оскільки дозволяє реалізувати надзвичайно важливе для сьогодення завдання – виховання національно свідомої особистості. Науковий доробок академіка Д. О. Тхоржевського у зазначеному питанні є настільки ґрунтовним, що ним користуються у роботі та дослідженнях сучасні педагоги, науковці, вчителі, студенти, він і на даний час не втратив своєї актуальності, є затребуваним.

Наостанок зауважимо про той високий рівень поваги та шанування, який віддають пам'яті видатного українського вченого, педагога Дмитра Олександровича Тхоржевського його колеги та учні. Аналізуючи наукові розвідки щодо просвітницької діяльності та освітньої спадщини Д. О. Тхоржевського зустрічаємо дописи, у яких відмічалася глибока порядність та людяність Дмитра Олександровича, його небайдужість до суспільних проблем: Н. В. Слюсаренко, В. В. Кузьменко відзначали високі професійні й людські якості, надзвичайну працездатність, високу ерудицію, відкритість до людей Д. О. Тхоржевського [230, с.127]; В. О. Подоляк писав про його особистісні якості, про людяне відношення, повагу та турботу, яку отримав від Дмитра Олександровича у складних життєвих обставинах [231, с.151]; В. І. Андріяшин, В. В. Кузьменко, як перші аспіранти Дмитра Олександровича, згадували його як чуйну людину, яка бажала допомогти всім і кожному: «Дмитро Олександрович був не просто вчителем, викладачем – це була велика особистість у своїй сфері діяльності, хороший сім'янин, тому й до учнів ставився як до своїх рідних» [232].

Цією публікацією висловлюємо глибоку і щирю повагу Дмитру Олександровичу Тхоржевському. Завдячуючи можливості особистого спілкування з Дмитром Олександровичем як науковим керівником, завжди

згадуємо про нього з почуттям глибокої вдячності як про Вчителя з великої літери, як про Наставника, що завжди опікувався своїми учнями, намагався допомагати та спрямовувати траєкторію їх наукової діяльності, як про Людину з високими моральними якостями, як про Науковця, педагогічна спадщина якого завжди буде визначальною для технологічної освітньої галузі України.

3.11 Тести як засіб навчання та діагностики знань бакалаврантів спеціальностей «Біологія» та «Середня освіта» з дисципліни «Теорія еволюції»

Першочерговими задачами на шляху інтеграції української освіти в Європейський освітній простір є її модернізація, продовження реформування всіх ланок національної освіти, зокрема і вищої, та переорієнтація освітніх технологій на особистісно орієнтоване й студентоцентроване навчання, виховання творчої особистості та компетентісне становлення фахівця [233–238]. За цих умов особливої актуальності набуває впровадження в навчально-виховний процес середньої і вищої школи інноваційних методів навчання, оновлення педагогічних технологій і засобів моніторингу ефективності освітнього процесу [239–242]. За думкою Е. Гуцало (2012), належну увагу слід приділяти педагогічному оцінюванню як «інструменту виміру результатів педагогічного процесу та навчальних досягнень студентів» [234, с. 115]. Для діагностики рівня сформованості у здобувачів вищої освіти загальних і спеціальних компетентностей з усіх освітніх компонентів широко застосовують тестові технології [243–245].

У сучасному освітньому процесі більша частина робочого часу здобувача вищої освіти припадає на самостійну роботу, тож роль тестових технологій для організації зворотного зв'язку зі студентами, для здійснення поточного контролю, а також для діагностики формування знань, умінь і навичок важко переоцінити [246], а в реаліях сьогодення, в умовах вимушеного переходу до дистанційного навчання застосування тестування має особливе значення.

Як свідчить педагогічний досвід, використання тестів у поєднанні з іншими видами контролю й оцінювання у процесі вивчення педагогічних дисциплін є досить ефективним, оскільки стимулює підготовку студентів до кожного заняття, сприяє підвищенню мотивації, створює однакові умови для всіх суб'єктів навчання, зменшує вплив сторонніх факторів.

Вивченню теоретико-методичних засад тестування навчальних здібностей учнів, рівня сформованості у них ключових і предметних компетентностей присвячені роботи Д.В. Васильєвої, М.В. Головки, Ю.О. Жука, О.Г. Козленко, О.І. Ляшенка, С.О. Науменко, В.І. Новосолової та ін. Проблему впровадження тестових технологій в освітній процес вищої школи досліджували В.С. Аванесов, Т.С. Хохлова, С.Т. Плискановський, В.Г. Чернявський, Ю.А. Ступак, О.Є. Потап, О.О. Біляковська, Е.У. Гуцало та ін. Питання забезпечення справедливого оцінювання під час педагогічного тестування, визначення стандартів, що визначають вимоги до складання якісних тестів та критерії оцінювання детально вивчали D. Bartram, Я.Я. Болюбаш, І.Є. Булах, М.Р. Мруга, І.В. Філончук, О.Г. Колгатін, Л.С. Колгатіна та ін. Низкою вчених досліджено також основні функції й особливості педагогічних тестів (В.С. Аванесов, Р.І. Шевельова та ін.).

Педагогічне тестування забезпечує об'єктивність і справедливість оцінювання навчальної діяльності студентів, а також дає змогу порівнювати досягнені ними результати навчання. На думку авторів [244, с. 5], «використання педагогічних тестів сприяє реалізації всіх функцій контролю і відповідає основним його принципам», саме «тому вони стали найбільш ефективним засобом педагогічних вимірювань». О.О. Біляковська (2022) відзначає, що в освітньому процесі дуже важливою є навчальна функція педагогічного тестування, яка «реалізується у ході закріплення, повторення знань, формування умінь працювати з тестами, а також набуттям тестової культури» [245, С. 249]. Вагомою є й діагностична функція тестування, оскільки під час контролю можна з'ясувати якість знань студентів та труднощі, що виникають у них під час засвоєння нової інформації. В.С. Єфіменко (2013) акцентує увагу на таких перевагах тестування, як: «психологічна комфортність для значної частини учнів; повнота охоплення матеріалу; здатність виявити не тільки те, що засвоєно, але й те, що не засвоєно; економія аудиторного часу; стимулювання учнів; можливість впровадження системи рейтингового контролю; ширша шкала оцінювання; технологічність» [247, с. 92].

У фаховій літературі зустрічаються різні визначення поняття «педагогічний тест». Наведемо лише деякі з них. Так, за І.Є. Булах і М.Р. Мругою (2006) педагогічний тест – «це система тестових завдань, упорядкована за певною логікою, що забезпечує інформативність оцінювання рівня і якості результатів навчання, здобутих школярами в освітньому процесі» [248].

За визначенням авторів [249, с. 17], «тест (як інструмент вимірювання) – це сукупність тестових завдань (item), які підібрані за певними правилами для вимірювання певного кількісного показника».

Л.О. Кухар, В.П. Сергієнко (2010) характеризують тест як «інструмент, що складається з вивіреної системи тестових завдань, стандартизованої процедури проведення тестування, заздалегідь спроектованої технології опрацювання та аналізу результатів, призначений для вимірювання якостей і властивостей особи, зміна яких можлива в процесі систематичного навчання» [250, с. 38].

За визначенням О.І. Ляшенка (2014), «тест – це спеціально дібраний набір тестових завдань, стандартизованих процедур проведення і заздалегідь визначених методик оброблення та аналізу одержаних даних, що в сукупності призначені для отримання кількісної характеристики певної властивості особини, яка підлягає оцінюванню. Тестове завдання – це спеціально побудоване логічне судження, яке за характером відповіді дає можливість однозначно судити про її правильність чи хибність» [251, с. 15].

Тестове завдання є складова частина тесту, й відповідно, визначає статистично достовірні показники педагогічного оцінювання, як-от: певні елементи знань, умінь і навичок, що дає змогу оцінити рівень виконання тесту. D. Bartram (1996) наголошує на компетентності осіб, що використовують тести, тому вважає за необхідне встановлювати стандарти та визначати механізми забезпечення якості організації тестування та оцінювання компетентностей [252].

Педагогічне тестування виконує декілька важливих функцій [247, 250, 253]: діагностичну, навчальну, розвивальну, контрольну, прогностичну, виховну, стимулювально-мотиваційну. Наприклад, для організації самостійної

роботи здобувачів комп'ютерне тестування дозволяє актуалізувати опорні знання (одночасно здійснення кількох функцій: навчальної, стимулювально-мотиваційної та контрольної), відпрацювання умінь і навичок (навчальна й стимулювально-мотиваційна функції), а також організація навчальних змагань (поєднання навчальної, стимулювально-мотиваційної і виховної функцій тестування) [246, с. 142].

Існує декілька класифікацій педагогічних тестів залежно від критерію, що покладений педагогами-методистами в основу класифікації. Так, за цілями використання можливе вхідне тестування (на початку навчання – задля перевірки рівня знань, умінь і навичок здобувачів освіти), формувальне і діагностичне (під час навчання – з метою контролю формування нових знань, умінь і навичок), вихідне – тематичне й підсумкове (наприкінці вивчення теми або всього освітнього компоненту відповідно), а також відстрочене тестування або оцінка залишкових знань [247, 250, 253].

За типом і формою розрізняють тестові завдання закритого типу з однією правильною відповіддю або з множинним вибором, завдання на встановлення правильної послідовності, завдання на встановлення відповідності, а також тестові завдання відкритого типу [234, с. 21]. Найчастіше для оцінювання знань здобувачів освіти використовують тестові завдання закритої форми, що містять одну або кілька правильних відповідей серед декількох запропонованих варіантів [254].

Залежно від того, якими є процедура і технологія тестування (за застосуванням технічних засобів), як відбувається сам процес, тобто який саме метод тестування застосовує викладач, розрізняють бланкове тестування (або pencil-pen testing), комп'ютерне (або computer-based testing) та комп'ютерне адаптивне тестування [250]. Перший із перелічених методів тестування передбачає внесення здобувачами освіти відповідей у спеціальні бланки ручкою. Такий бланк викладач перевіряє вручну, а під час масових тестувань (для прикладу ЗНО) відповіді з бланка зчитує комп'ютерна програма, яка здійснює підрахунок отриманих балів. У разі застосування комп'ютерного тестування

тестові завдання з'являються на екрані комп'ютера, здобувачі освіти відповідають на них за допомогою клавіатури, обробка результатів тестування здебільшого є автоматизована. Комп'ютерне адаптивне тестування теж виконується за допомогою комп'ютера, однак за іншою процедурою, оскільки кожне наступне тестове завдання залежить від відповіді екзаменованої особи на попереднє запитання: якщо відповідь правильна, наступне тестове завдання буде складнішим за попереднє, і навпаки.

Дуже важливим є питання щодо інтерпретації тестових результатів. Вона може бути проведена або за класичною моделлю, в якій шкала є лінійна, тобто кількість набраних балів відповідає кількості наданих правильних відповідей; або за моделлю із ваговими коефіцієнтами, які враховують складність тестових завдань, тому шкали переведення кількості правильних відповідей в бали є нелінійні; або за запропонованою Г. Рашем моделлю IRT, згідно з якою шкали враховують підготовленість тестованих осіб в логітах [246].

О.Г. Колгатін, Л.С. Колгатіна (2013) встановили, що для рейтингової (нормоорієнтованої) інтерпретації результатів тестування студентів найкращі значення критеріїв якості надає класична процедура, але за умови, що підготовленість усіх тестованих близька до важкості тестових завдань. Однак недоліком такого тесту, як з'ясували автори, є знижена якість ранжування осіб і «для тестованих з низькою або високою підготовленістю не забезпечує задовільної якості вимірювання. Сучасні педагогічні тести будуються як система завдань зростаючої складності, що дозволяє суттєво розширити робочий діапазон вимірювання, але чутливість тесту, тобто його здатність розділяти тестованих з невеликою різницею підготовленості зменшується» [246, с. 143].

Мета роботи – з'ясувати ефективність тестового контролю для оцінювання рівня сформованості фахових компетентностей здобувачів вищої освіти за спеціальностями 091. Біологія та 014. Середня освіта з освітнього компоненту «Теорія еволюції», виявити ставлення студентів щодо тестового оцінювання знань, умінь і навичок з цієї дисципліни, проаналізувати ефективність навчально-методичних матеріалів з курсу «Теорія еволюції», дослідити можливості

формування креативного мислення як професійної компетентності майбутніх біологів та вчителів біології та здоров'я людини під час вивчення дисципліни.

В процесі дослідження проведено педагогічний експеримент в межах вивчення обов'язкового освітнього компонента (ОК) «Теорія еволюції» освітньо-професійних програм підготовки бакалаврів спеціальностей 014. Середня освіта (за спеціалізацією 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) та 091. Біологія, а саме: ОПП «Біорізноманіття та ландшафтний дизайн», «Біохімія та фізіологія», «Мікробіологія та вірусологія», «Системна біологія та гідробіоресурси» [255, с. 24]. Оскільки курс узагальнює навчальний матеріал із багатьох освітніх компонентів у галузі біології (загальна цитологія і гістологія, ботаніка, зоологія, генетика, біохімія, екологія, анатомія, фізіологія та біохімія рослин, анатомія і фізіологія людини, біологія індивідуального розвитку, мікробіологія і вірусологія та ін.), а також інших дисциплін – математики, фізики, філософії, хімії, соціології тощо, студенти вивчають теорію еволюції на останньому році навчання: здобувачі вищої освіти повної форми навчання на IV, а прискореної – на II курсі бакалаврату [255, с. 24].

Метою викладання курсу є формування у студентів цілісного матеріалістичного уявлення про виникнення й розвиток біосфери для пояснення загальнобіологічних явищ і комплексного наукового аналізу даних різних галузей біології з еволюційної точки зору, формування поглядів на еволюцію людини як біосоціальної істоти, яка є складовою частиною природи, але має особливості соціальної еволюції, а також опанування сучасними знаннями закономірностей еволюції для розуміння проблеми трансформації живих систем (від особини до біосфери) внаслідок діяльності людини [257, с. 26].

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: основні закономірності та рушійні сили еволюційного процесу; механізм органічної еволюції на планеті Земля з точки зору синтетичної теорії еволюції; альтернативні погляди на світобудову.

У результаті опанування навчального контенту з дисципліни студент повинен вміти: визначати суть еволюційного процесу; його фундаментальні

особливості; рушійні сили; напрямки; механізми; характеризувати найголовніші сучасні підходи та методи дослідження еволюції органічного світу; розбиратися у найголовніших сучасних концепціях і теоріях еволюції та давати критичний аналіз; визначати й логічно аргументувати свою особисту точку зору на еволюційний процес; використовувати попередній навчальний матеріал з математики, фізики, хімії, ботаніки, зоології, біології індивідуального розвитку, молекулярної біології, екології, генетики тощо для кращого засвоєння основних шляхів розвитку життя на Землі; використовувати фактичний матеріал з різних біологічних дисциплін для обґрунтування різних положень еволюційної теорії.

Експериментом було охоплено групу із 161 здобувача першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями 091. Біологія та 014. Середня освіта, 123 й 38 студентів відповідно. Слід зазначити, що набір 2015 року на спеціальність 091. Біологія був найчисельнішим – 81 студент (група ББ-15), потім спостерігався спад набору: у 2016 році набрали 24 здобувачі (група ББ-16), а у 2017 році – 18 студентів (група ББ-17). Всі вони вивчали теорію еволюції на IV курсі й, відповідно, були охоплені експериментом у 2019, 2020 та 2021 роках. Студенти спеціальності 014. Середня освіта вивчали дисципліну на IV, III або II курсах відповідно до термінів навчального плану. Оскільки на дану спеціальність перший набір відбувся у 2016 році, то у 2019 році ще не було здобувачів освіти, які б могли взяти участь у тестуванні. Тому у 2020 році за спеціальністю 014. Середня освіта експериментом було охоплено 20 студентів (група БП-16 та студенти прискореної форми навчання (після педагогічного коледжу) груп БП-17у і БП-18у), у 2021 році – 17 студентів (групи БП-17, БС-17 (студенти-іноземці) та 8 здобувачів прискореної форми навчання групи БП-19у).

Педагогічний експеримент тривав три роки: з 2018–2019 по 2020–2021 навчальні роки. Під час педагогічного експерименту по закінченні вивчення ОК «Теорія еволюції» проводили опитування здобувачів вищої освіти, під час якого респондентам пропонували відповісти на три блоки тестів щодо питань, сформульованих у меті нашого дослідження. Було здійснено кількісний та якісний аналіз отриманих результатів анкетування здобувачів.

Також слід звернути увагу на те, що протягом трьох років експерименту форми організації занять відрізнялися, що знайшло відображення у відповідях студентів на питання тесту. Так, здобувачі освіти, які відповідали на питання анкети у 2019 році, навчалися і складали екзамен офлайн, хоча для зворотного зв'язку, надсилання конспектів лекцій, завдань для самостійної та індивідуальної роботи тощо ми використовували цифрові засоби передачі інформації (електронна пошта, Viber, Telegram, MS Teams).

Студенти, які були охоплені експериментом у 2020 році, розпочали вивчення дисципліни офлайн, однак у березні перейшли до дистанційного навчання у зв'язку з поширенням інфекційної хвороби Covid-19 та введенням карантину. Ті здобувачі вищої освіти, що проходили анкетування у 2021 році, навчалися виключно дистанційно, для чого використовували цифрову платформу Microsoft Office 365, зокрема для проведення занять та комп'ютерного тестування MS Teams, MS Forms, MS SharePoint (ліцензія у складі пакету Microsoft Office 365 A1 Plus for Faculty) [259].

Зразок анкети для опитування здобувачів вищої освіти наведено нижче.

**Анкета «Тести як засіб навчання і діагностики знань студентів
із дисципліни «Теорія еволюції»**

Шановні студенти!

Просимо вас взяти участь в анкетуванні та дати відповіді на запропоновані питання. Ваші відповіді допоможуть нам розробити і здійснити заходи з удосконалення рівня організації та проведення освітнього процесу з дисципліни «Теорія еволюції». Це анкетування анонімне, а його результати будуть узагальнені. Ми сподіваємось на вашу об'єктивність у наданих відповідях. Зверніть увагу, що *Ви можете обрати кілька відповідей*.

Тест 1.

1. Яка форма підсумкового контролю найповніше дозволяє виявити рівень оволодіння студентами знань із дисципліни «Теорія еволюції»?

- А) Усний екзамен;
- Б) Письмовий екзамен;
- В) Тестовий екзамен на бланках;
- Г) Тестовий екзамен на комп'ютері;
- Е) Комбіноване використання зазначених форм.

2. Яка форма *поточного* контролю найповніше дозволяє виявити рівень оволодіння студентами *знань із дисципліни* «Теорія еволюції»?

- А) Усне опитування;
- Б) Письмова контрольна робота;
- В) Виконання тесту на бланках;
- Г) Виконання комп'ютерного тесту.

3. Яка форма проведення *екзамену* з теорії еволюції найповніше дозволяє виявити *рівень творчого розвитку студентів*?

- А) Усний екзамен;
- Б) Письмовий екзамен;
- В) Тестовий екзамен на бланках;
- Г) Тестовий екзамен на комп'ютері;
- Е) Комбіноване використання зазначених форм.

4. Які *види тестових завдань* із дисципліни «Теорія еволюції» *містять елементи підказки* та частіше за інші види тестів можуть бути вгаданими?

- А) Тестові завдання з однією правильною відповіддю;
- Б) Тестові завдання з кількома правильними відповідями;
- В) Тестові завдання на встановлення правильної послідовності;
- Г) Тестові завдання на встановлення відповідності;
- Е) Тестові завдання відкритої форми з короткою відповіддю.

5. На які *види тестових завдань* із дисципліни «Теорія еволюції» Вам було *легше* відповідати?

- А) Тестові завдання з однією правильною відповіддю;
- Б) Тестові завдання з кількома правильними відповідями;
- В) Тестові завдання на встановлення правильної послідовності;
- Г) Тестові завдання на встановлення відповідності;
- Е) Тестові завдання відкритої форми з короткою відповіддю.

6. Які *розділи* дисципліни «Теорія еволюції» Вам *було важче* скласти на екзамені?

- А) Самоорганізація матерії;
- Б) Мікроеволюція;
- В) Макроеволюція;
- Г) Антропогенез.

7. Чи *допомогло* Вам укладення *словника термінів* із дисципліни «Теорія еволюції» та їх вивчення під час *відповідей* на тестові завдання?

- А) Так, на тестові завдання з однією правильною відповіддю;
- Б) Так, на тестові завдання з кількома правильними відповідями;
- В) Так, на тестові завдання на встановлення правильної послідовності;
- Г) Так, на тестові завдання на встановлення відповідності;
- Е) Так, на тестові завдання відкритої форми з короткою відповіддю;
- Ж) Ні, не допомогло.

8. Чи *допомогла* Вам робота з *навчальним посібником* «Комплексний кваліфікаційний екзамен з біології: дисципліна «Теорія еволюції» (автори

Юсипіва Т.І., Лихолат Ю.В.)¹ та «Збірником тестових завдань...»² під час відповідей на тестові завдання?

- А) Так, на тестові завдання з однією правильною відповіддю;
- Б) Так, на тестові завдання з кількома правильними відповідями;
- В) Так, на тестові завдання на встановлення правильної послідовності;
- Г) Так, на тестові завдання на встановлення відповідності;
- Е) Так, на тестові завдання відкритої форми з короткою відповіддю;
- Ж) Ні, не допомогла.

9. Які розділи дисципліни «Теорія еволюції» Вам було легше скласти на екзамені? А) Самоорганізація матерії; Б) Мікроеволюція; В) Макроеволюція; Г) Антропогенез.

10. Як вплинула на складання екзамену з дисципліни «Теорія еволюції» форма вивчення матеріалу (після чого легше було скласти тести)?

- А) За матеріалом, який лектор пояснював на лекціях;
- Б) За матеріалом, який обговорювали на практичних заняттях;
- В) За матеріалом, який був винесений на самостійну проробку;
- Г) За матеріалом, який лектор пояснював на лекціях, а потім обговорювався на практичних заняттях.

11. Які теми дисципліни «Теорія еволюції» були найважчі для засвоєння?

А	Тема 1. Еволюційні концепції минулого і сьогодення
Б	Тема 2. Основні принципи самоорганізації матерії
В	Тема 3. Хімічна еволюція і походження життя на Землі
Г	Тема 4. Мінливість і її еволюційне значення
Д	Тема 5. Елементарні еволюційні фактори та природний добір
Е	Тема 6. Адаптації та видоутворення
Ж	Тема 7. Макроеволюція
З	Тема 8. Еволюція онтогенезу. Еволюція психіки й поведінки
К	Тема 9. Етапи антропогенезу
Л	Тема 10. Процеси гомінізації

Тест 2.

1. Яке Ваше ставлення до дисципліни «Теорія еволюції»? _____

2. Що найбільше сприяє вивченню дисципліни «Теорія еволюції» і дозволяє встояти спокусі не вивчати предмет? _____

3. Пропозиції стосовно викладання дисципліни, які, на Вашу думку, покращать успішність студентів із курсу «Теорія еволюції»: _____

¹ Юсипіва Т.І., Лихолат Ю.В. Комплексний кваліфікаційний екзамен з біології: дисципліна «Теорія еволюції»: Навч. посіб. Дніпро: ДНУ, 2017. 20 с. [28]

² Збірник тестових завдань для самостійної підготовки до комплексного кваліфікаційного екзамену за спеціальністю 091 Біологія [Укладачі: Дрегваль І.В., Юсипіва Т.І., Ляшенко В.П., Лісовець О.І.], за ред. проф. О.В. Севериновської. Дніпро: ДНУ, 2020, 156 с. [29]

Тест 3
Мотиви вивчення дисципліни «Теорія еволюції»

Зверніть увагу, що Ви можете обрати *більше одного варіанту відповіді*, які найкраще відповідають Вашій мотивації у вивченні дисципліни, або / та *запропонуйте свій* варіант.

№	Мотив
1	Бажаю пізнати закономірності еволюції життя
2	Вивчаю, тому що теорія еволюції – обов'язковий предмет
3	Цікавлось питаннями походження та еволюції людини
4	Хочу здобути знання і навички із дисципліни «Теорія еволюції» необхідні для вступу до магістратури
5	Викладач цікаво проводить заняття
6	Бажаю гарно скласти комплексний кваліфікаційний екзамен з біології
7	Вважаю, що це легкий предмет, який не потребує багато зусиль
8	Хочу отримати диплом з відзнакою, тому намагаюся скласти екзамен на максимально можливий високий бал
9	Люблю досліджувати проблеми, пов'язані з еволюцією біосистем
10	Вчу, бо цього вимагають батьки
11	Імпонує позитивне ставлення викладача до студентів
12	Вважаю, що ця дисципліна узагальнює і систематизує знання, отримані під час вивчення інших, у тому числі й біологічних, дисциплін
13	Планую у майбутньому стати викладачем біології, а «Еволюція органічного світу» – один із основних розділів шкільної програми
14	Сподіваюся, що знання із дисципліни «Теорія еволюції» знадобляться у подальшому
15	Ваш варіант відповіді: _____

Аналіз результатів дослідження представлено у табл. 1–4, на рис. 1–9.

Питання №№ 1–5 Тесту 1 покликані з'ясувати місце і роль тестів в освітньому процесі, їх об'єктивність як інструменту діагностики сформованості компетентностей й досягнення студентами програмних результатів навчання з ОК «Теорія еволюції». В основу питань 1–4 були взяті питання анкети із дослідження М.М. Левшина (2013), який за допомогою анкетування викладачів і студентів-старшокурсників досліджував роль і місце тестування серед інших форм, методів і засобів діагностики освітніх результатів студентів [262].

Як видно з рис. 1, лише 35,4 % здобувачів вищої освіти вважають, що найкращою формою виявлення рівня оволодіння студентами знань з дисципліни «Теорія еволюції» є екзамен, причому 2/3 з них надають перевагу письмовій формі його проведення і лише третина – усній. 23,9 % студентів відповідають,

що підсумковий контроль знань слід проводити у формі тестування – бланкового (9,7 %) або комп'ютерного (14,2 %). Більшість же бакалаврантів біології та середньої освіти (40,6 %) вважають, що доцільно комбінувати тестування й опитування (усне та/або письмове), оскільки така форма проведення підсумкового контролю є об'єктивніша.

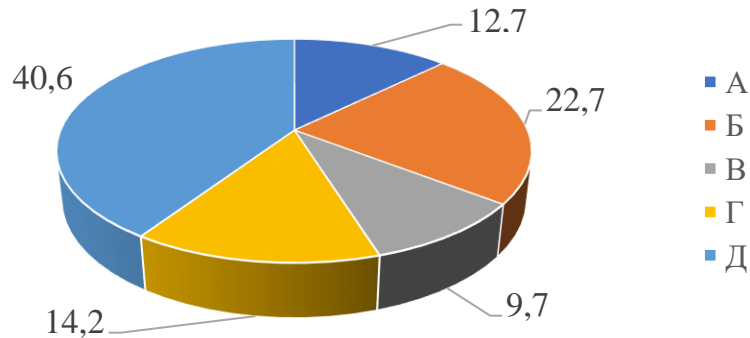


Рисунок 1. Узагальнені дані відповідей здобувачів вищої освіти щодо форми підсумкового контролю, яка найповніше дозволяє виявити рівень оволодіння студентами знань із дисципліни «Теорія еволюції», %: А – усний екзамен; Б – письмовий екзамен; В – тестовий екзамен на бланках; Г – тестовий екзамен на комп'ютері; Д – комбіноване використання зазначених форм

Цікавим виявився розподіл відповідей залежно від року проведення експерименту (табл.1, пит. 1). Більшість здобувачів освіти, які навчалися і склали екзамен офлайн, вважають, що найкращою формою виявлення рівня оволодіння студентами знань з дисципліни «Теорія еволюції» є тестування на бланках (37,3 %) або у формі екзамену (35,3 %), 23,5 % студентів обирають комбіноване використання зазначених форм, і лише 3,9 % надають перевагу комп'ютерному тестуванню.

Серед студентів, яким довелося після вивчення дисципліни офлайн перейти до дистанційного навчання, зростає частка осіб, які віддають перевагу складанню екзамену шляхом комп'ютерного тестування – 18,4 %, і, навпаки, зменшується кількість респондентів, охочих скласти тестовий екзамен на бланках – 5,6 %. Хоча в цілому спостерігається така ж тенденція у виборі форми проведення підсумкового контролю, як і у попередній групі: більшість обирають екзамен (49,5 %, із них 35,6 % – письмовий і 13,9 % – усний екзамен) і тестування

(23,9 %), а комбіноване використання зазначених форм об'єктивнішою формою оцінювання знань з теорії еволюції вважають 26,7 % студентів.

У тій же групі здобувачів вищої освіти, що навчалися виключно дистанційно, відповіді респондентів змінилися дуже сильно: переважна більшість – 63,1 % здобувачів – вважають, що найоптимальнішою формою виявлення рівня оволодіння студентами знань з дисципліни «Теорія еволюції» є екзамен, в якому поєднані тестова частина і відповіді на відкриті питання, 15,4 % респондентів обирають тестовий екзамен на комп'ютері, 21,6 % – традиційний екзамен, тестовий екзамен на бланках не обрав жоден бакалаврант. Такі відмінності у характері вибору підсумкового контролю у студентів, які навчалися переважно або виключно онлайн, пов'язана, як ми вважаємо, з опануванням ними цифрових технологій навчання, а також із виявленням і розумінням переваг дистанційного навчання.

Як видно з рис. 2, більшість здобувачів вищої освіти вважають, що найкраща форма поточного контролю, що дозволяє виявити рівень оволодіння студентами знань із дисципліни «Теорія еволюції», є письмова контрольна робота (33,2 % відповідей) або тестування на бланках (27,7 %). Менше студентів надають перевагу усному опитуванню (22,1 %) і лише 16,1 % відповідають, що оцінювання у формі комп'ютерного тестування найповніше виявить сформовані компетентності та досягнені результати навчання.

Таблиця 1.

Відповіді здобувачів вищої освіти щодо ролі й місця тестування серед інших форм діагностики освітніх результатів (Тест 1), %

Варіанти відповідей	Відповіді опитаних за роками дослідження та за спеціальностями, %				
	091. Біологія			014. Середня освіта	
	2019	2020	2021	2020	2021
1	2	3	4	5	6
1. Яка форма підсумкового контролю найповніше дозволяє виявити рівень оволодіння студентами знань із дисципліни «Теорія еволюції»?					
Усний екзамен	15,7	27,8	20,0	0,0	0,0
Письмовий екзамен	19,6	11,1	0,0	60,0	23,1
Тестовий екзамен на бланках	37,3	11,1	0,0	0,0	0,0

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6
Тестовий екзамен на комп'ютері	3,9	16,7	0,0	20,0	30,8
Комбіноване використання зазначених форм	23,5	33,3	80,0	20,0	46,2
2. Яка форма <i>поточного</i> контролю найповніше дозволяє виявити рівень оволодіння студентами знань із дисципліни «Теорія еволюції»?					
Усне опитування	23,5	38,9	40,0	20,0	7,7
Письмова контрольна робота	17,6	22,2	20,0	60,0	46,2
Виконання тесту на бланках	51,1	16,7	40,0	0,0	30,8
Виконання комп'ютерного тесту	7,8	22,2	0,0	20,0	15,4
3. Яка форма проведення <i>екзамену</i> з теорії еволюції найповніше дозволяє виявити <i>рівень творчого розвитку студентів</i> ?					
Усний екзамен	15,7	11,1	0,0	0,0	0,0
Письмовий екзамен	33,3	22,2	20,0	40,0	23,1
Тестовий екзамен на бланках	9,8	5,5	20,0	0,0	7,7
Тестовий екзамен на комп'ютері	2,0	22,2	20,0	20,0	23,1
Комбіноване використання зазначених форм	39,2	39,0	40,0	40,0	46,2
4. Які <i>види тестових завдань</i> із дисципліни «Теорія еволюції» <i>містять елементи підказки</i> та частіше за інші види тестів можуть бути вгаданими?					
Тести з однією правильною відповіддю	35,3	66,7	80,0	60,0	53,8
Тести з кількома правильними відповідями	13,7	27,8	0,0	0,0	15,4
Тести на встановлення правильної послідовності	39,2	16,7	20,0	0,0	0
Тести на встановлення відповідності	31,4	33,3	40,0	0,0	30,5
Тести відкритої форми з короткою відповіддю	15,7	22,2	0,0	60,0	7,7
Тести відкритої форми з довгою відповіддю	–	5,6	0,0	0,0	0,0
5. На які <i>види тестових завдань</i> з дисципліни «Теорія еволюції» Вам <i>було легше</i> відповідати?					
Тести з однією правильною відповіддю	54,9	72,2	100,0	80,0	76,9
Тести з кількома правильними відповідями	3,9	5,5	0,0	60,0	15,4
Тести на встановлення правильної послідовності	25,5	11,1	60,0	0,0	7,7
Тести на встановлення відповідності	23,5	22,2	60,0	40,0	15,4
Тести відкритої форми з короткою відповіддю	27,5	77,8	0,0	60,0	15,4
Тести відкритої форми з довгою відповіддю	–	5,5	0,0	0,0	30,8

Слід зазначити, що стосовно вибору форми поточного контролю відповіді студентів різнилися не стільки залежно від переважної форми навчання (офлайн, змішаної чи онлайн), скільки від спеціальності, за якою бакалавранти здобували вищу освіту (табл.1, пит. 2). Так, майбутні вчителі біології та здоров'я людини для поточного оцінювання обирають переважно письмову контрольну роботу (53,1 % респондентів), меншою мірою вважають за доцільне проводити оцінювання знань, умінь та навичок шляхом комп'ютерного тестування (17,7 %) та усного опитування (13,9 %). Майбутні фахівці з біології, навпаки, надають

перевагу виконанню тесту на бланках (35,9 % респондентів) і усному опитуванню (34,1 %), а оптимальною формою перевірки рівня оволодіння студентами знаннями, уміннями та навичками з дисципліни «Теорія еволюції» письмову контрольну роботу та виконання тесту на комп'ютері вважають 19,9 та 10,0 % студентів відповідно.

На питання 3 Тесту 1: «Яка форма проведення *екзамену* з теорії еволюції найповніше дозволяє виявити *рівень творчого розвитку* студентів?», нами отримано такі відповіді: 41,0 % здобувачів освіти за обома спеціальностями незалежно від переважної форми навчання (табл. 1) зазначають, що найкращою формою проведення екзамену є комбінація тестів з відповідями на відкриті питання, 27,8 % від усіх опитаних надають перевагу письмовій формі екзамену, 17,2 % – екзамену у формі комп'ютерного тестування, і лише невелика частина респондентів вважають оптимальною формою виявлення творчих здобутків студентів у вивченні теорії еволюції проведення екзамену у формі тестування на бланках (8,7 %) та усного екзамену (5,4 %) (рис. 3).

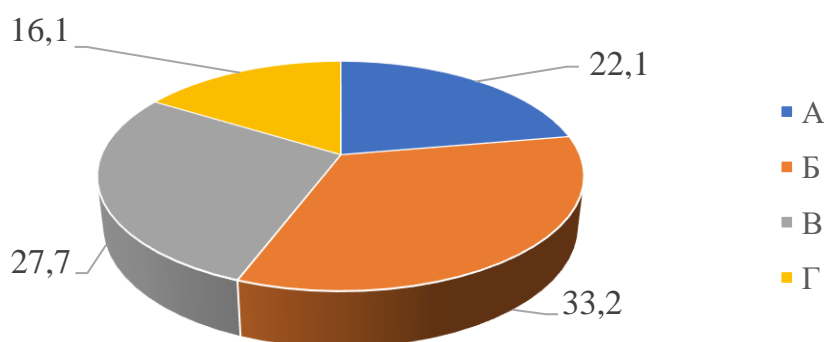


Рисунок 2. Узагальнені дані відповідей здобувачів вищої освіти щодо форми поточного контролю, яка найповніше дозволяє виявити рівень оволодіння студентами знань із дисципліни «Теорія еволюції», %: А – усне опитування; Б – письмова контрольна робота; В – виконання тесту на бланках; Г – виконання комп'ютерного тесту

У дослідженні Левшина М.М. (2013) викладачі й студенти закладу вищої освіти найефективнішим для виявлення креативності вважають традиційний екзамен в усній (41 і 37 % відповідно), меншою мірою – у письмовій формі (11 і

26 % відповідно). Тестовому екзамену обидві категорії респондентів довіряли менше [262, с. 160].

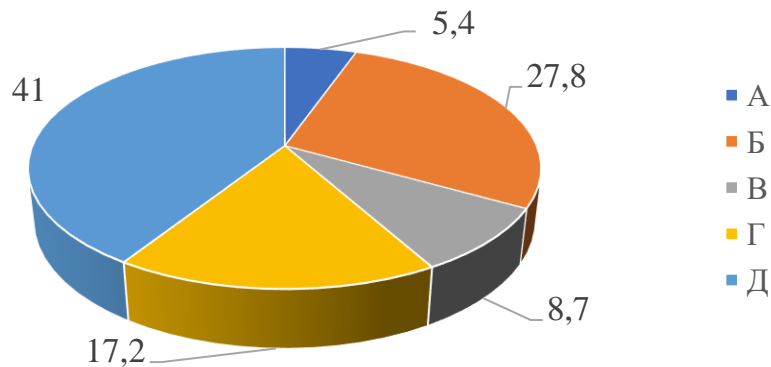


Рисунок 3. Узагальнені дані відповідей здобувачів вищої освіти щодо форми проведення екзамену з теорії еволюції, яка найповніше дозволяє виявити рівень творчого розвитку студентів, %: А – усний екзамен; Б – письмовий екзамен; В – тестовий екзамен на бланках; Г – тестовий екзамен на комп’ютері; Д – комбіноване використання зазначених форм

Левшин М.М. (2013) також зазначає, що «практично всі найбільш вживані в освітньому просторі України види тестів не є захищеними від вгадування та підказки» [262, с. 161]. Аналіз відповідей студентів на питання «Які види тестових завдань із дисципліни «Теорія еволюції» містять елементи підказки та частіше за інші види тестів можуть бути вгаданими?» головним чином підтверджує цю думку. Опитані нами студенти вважають, що лише стосовно тестів відкритої форми з довгою відповіддю не можна сказати, що вони можуть бути вгадані чи мають елементи підказки (табл. 1). Щодо інших видів тестових завдань, здобувачі вищої освіти найбільш вгаданими чи такими, що містять підказки, вважають тести з однією правильною відповіддю.

Загалом, за результатами проведеного анкетування студентів, види тестових завдань можна ранжувати від таких, що містять елементи підказки, до більш надійних таким чином: тести з однією правильною відповіддю > тести на встановлення відповідності > тести відкритої форми з короткою відповіддю > тести на встановлення правильної послідовності > тести з кількома правильними відповідями > тести відкритої форми з довгою відповіддю (рис. 4).

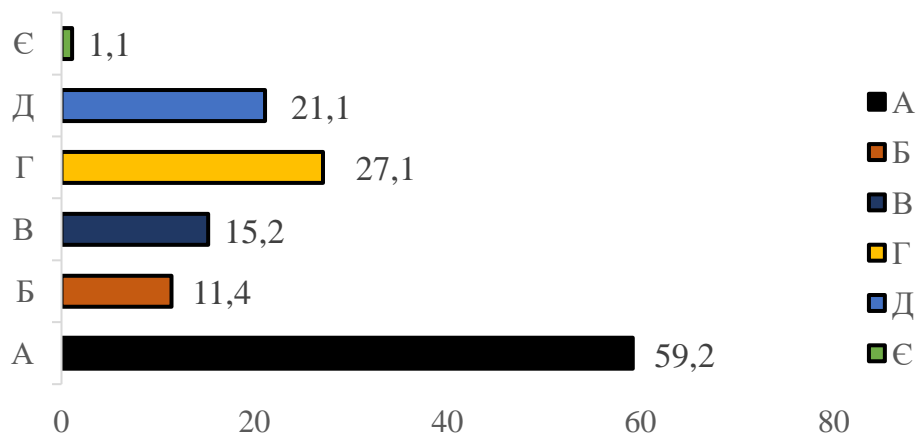


Рисунок 4. Узагальнені дані відповідей здобувачів вищої освіти щодо видів тестових завдань з теорії еволюції, які містять елементи підказки та частіше за інші види тестів можуть бути вгадані, %: А – тести з однією правильною відповіддю; Б – тести з кількома правильними відповідями; В – тести на встановлення правильної послідовності; Г – тести на встановлення відповідності; Д – тести відкритої форми з короткою відповіддю; Є – тести відкритої форми з довгою відповіддю

Для перевірки надійності тесту та валідності отриманих від студентів відповідей на питання № 4 нами було поставлено питання № 5, яке було подібне за змістом, але звучало інакше: «На які *види* тестових завдань з дисципліни «Теорія еволюції» Вам *було легше* відповідати?». Виявилось, що відповіді студентів на це питання співвідносяться із відповідями, отриманими на питання 4: по мірі збільшення складнощів у студентів види тестових завдань можна розташувати в такий ряд: тести з однією правильною відповіддю > тести відкритої форми з короткою відповіддю > тести на встановлення відповідності > тести на встановлення правильної послідовності > тести з кількома правильними відповідями > тести відкритої форми з довгою відповіддю (рис. 5). Лише щодо тестових завдань відкритої форми з короткою відповіддю та на встановлення відповідності можна сказати, що відповіді здобувачів не співпадають, бо легше їм відповідати на тести відкритої форми з короткою відповіддю, хоча при цьому елементи підказки містять тести на встановлення відповідності.

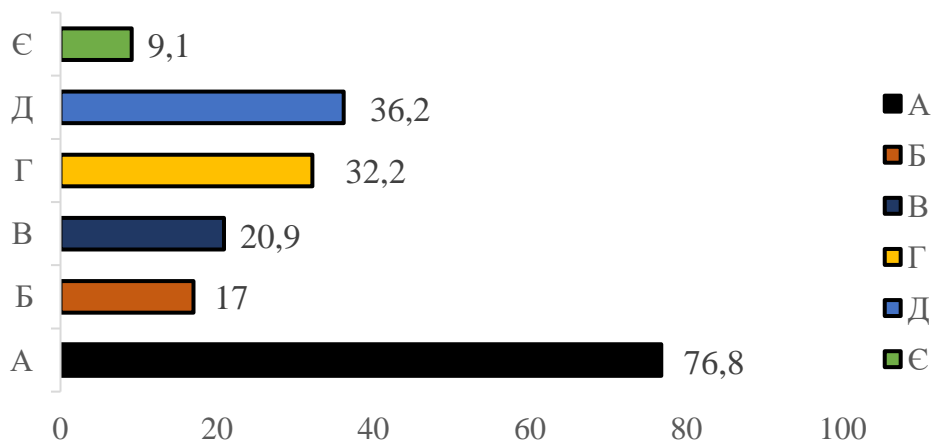


Рисунок 5. Узагальнені дані відповідей здобувачів вищої освіти щодо видів тестових завдань з теорії еволюції, на які було легше відповідати, %: А – тести з однією правильною відповіддю; Б – тести з кількома правильними відповідями; В – тести на встановлення правильної послідовності; Г – тести на встановлення відповідності; Д – тести відкритої форми з короткою відповіддю; Є – тести відкритої форми з довгою відповіддю

Питання №№ 6, 9–10 Тесту 1 були поставлені з метою з'ясувати найважчі для студентів розділи і теми з ОК «Теорія еволюції» для удосконалення освітнього процесу з дисципліни. Аналіз відповідей здобувачів щодо складності навчального матеріалу (табл. 2, рис. 6–7) виявив наступне. Найскладнішим розділом курсу для складання на підсумковому екзамені (тест 1, пит. 6) студенти обох спеціальностей вважають розділ «Самоорганізація матерії», менш складним – розділ «Антропогенез», а розділи «Мікроеволюція» та «Макроеволюція» – для здобувачів освіти є найлегші.

Однак виявлені певні відмінності у характері відповідей на це питання тесту залежно від року проведення експерименту. Опитування майбутніх біологів у 2019 році показало, що складнішим для них є розділ «Антропогенез», а починаючи з 2020 року, після вивчення вибіркової дисципліни «Еволюційні аспекти антропології та антропогенетики», до складу якої також входить розділ «Антропогенез», навчальний матеріал цього розділу вже не викликав таких труднощів у засвоєнні студентами матеріалу, і складнішим розділом респонденти зазначають розділ «Самоорганізація матерії» (табл. 2). Таку ж тенденцію виявлено і під час опитування майбутніх вчителів біології та здоров'я людини: після того, як вони почали вивчати дисципліну за вибором «Основи

антропології, біології та генетики людини», навчальний матеріал якої містить деякі теми з еволюції людини, вони не вважають розділ «Антропогенез» найважчим для складання на екзамені.

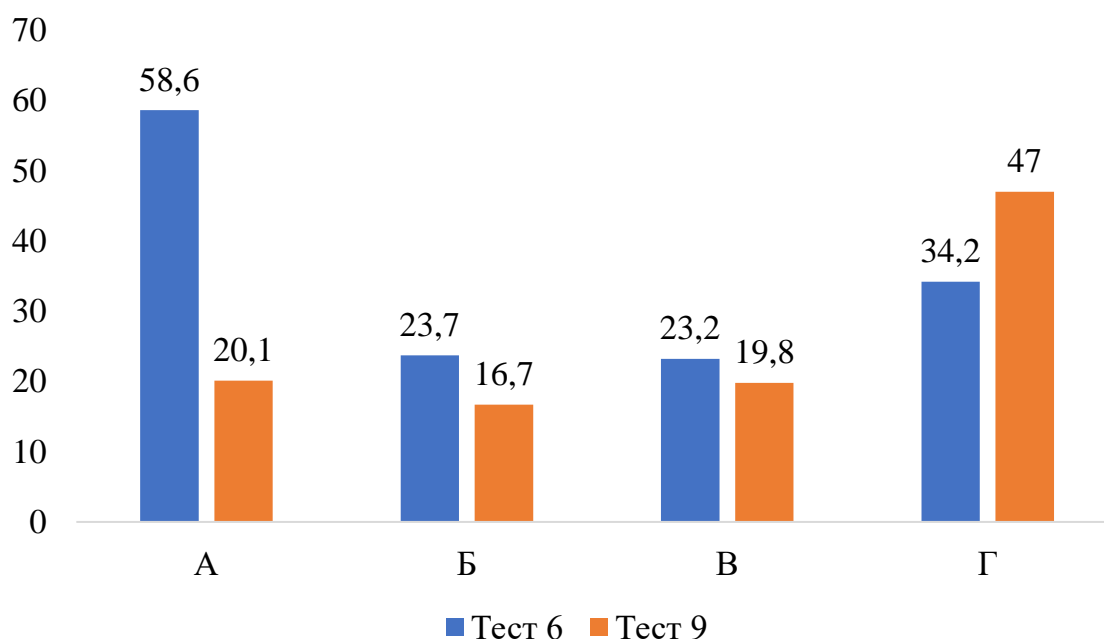


Рисунок 6. Узагальнені дані відповідей здобувачів вищої освіти щодо складності навчального матеріалу з різних розділів дисципліни «Теорія еволюції», %: А – розділ «Самоорганізація матерії»; Б – розділ «Мікроеволюція»; В – розділ «Макроеволюція»; Г – розділ «Антропогенез»

Таблиця 2.

Відповіді здобувачів вищої освіти щодо складності навчального матеріалу з дисципліни «Теорія еволюції» (Тест 1), %

Варіанти відповідей	Відповіді опитаних за роками дослідження та за спеціальностями, %				
	091. Біологія			014. Середня освіта	
	2019	2020	2021	2020	2021
1	2	3	4	5	6
6. Які розділи дисципліни «Теорія еволюції» Вам було важче скласти на екзамені?					
Самоорганізація матерії	37,3	38,9	80,0	60,0	76,9
Мікроеволюція	17,7	22,2	40,0	0,0	38,5
Макроеволюція	11,8	33,3	40,0	0,0	30,8
Антропогенез	58,8	44,4	20,0	40,0	7,7
9. Які розділи дисципліни «Теорія еволюції» Вам було легше скласти на екзамені?					
Самоорганізація матерії	21,6	11,1	20,0	40,0	7,7
Мікроеволюція	23,5	16,7	0,0	20,0	23,1
Макроеволюція	41,2	22,2	20,0	0,0	15,4
Антропогенез	31,4	50,0	60,0	40,0	53,8

10. Які теми дисципліни «Теорія еволюції» були найважчі для засвоєння?					
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Еволюційні концепції минулого і сьогодення	11,8	22,2	20,0	20,0	30,8
Тема 2. Основні принципи самоорганізації матерії	37,3	55,6	60,0	20,0	69,2
Тема 3. Хімічна еволюція і походження життя на Землі	45,1	50,0	40,0	40,0	76,9
Тема 4. Мінливість і її еволюційне значення	7,8	16,7	20,0	40,0	30,8
Тема 5. Елементарні еволюційні фактори та природний добір	19,6	11,1	20,0	0,0	23,1
Тема 6. Адаптації та видоутворення	9,8	16,7	20,0	20,0	30,8
Тема 7. Макроеволюція	13,7	11,1	60,0	20,0	38,5
Тема 8. Еволюція онтогенезу. Еволюція психіки й поведінки	27,5	22,2	20,0	20,0	38,5
Тема 9. Етапи антропогенезу	39,2	38,9	20,0	40,0	23,1
Тема 10. Процеси гомінізації	43,1	27,8	20,0	20,0	61,5

Для перевірки надійності отриманих від студентів відповідей на питання № 6 нами було поставлено подібне за змістом питання № 9: «Які розділи дисципліни «Теорія еволюції» Вам було легше скласти на екзамені?». Стосовно складності розділів «Самоорганізація матерії» відповіді опитаних здобувачів вищої освіти співвідносилися з відповідями на питання № 6; практично однаково оцінюють студенти і свої труднощі у складанні на екзамені завдань із розділів «Мікроеволюція» і «Макроеволюція». Що стосується розділу «Антропогенез», відповіді на питання № 9 мають відхилення від отриманих нами відповідей на питання № 6 (рис. 6), оскільки для студентів це друга за складністю тема (пит. 6), але її найлегше скласти на екзамені (пит. 9). Ймовірно, труднощі у вивченні матеріалу стимулювали студентів більше уваги приділяти засвоєнню цієї теми, тому на екзамені проблем з відповідями на завдання за цим розділом не виникало.

Для з'ясування найважчих для засвоєння тем у кожному з розділів програми курсу «Теорія еволюції» з метою удосконалення освітнього процесу з дисципліни, нами було поставлено таке питання (тест 1, пит. 10): «Які теми дисципліни «Теорія еволюції» були найважчі для засвоєння?». За результатами проведеного анкетування, теми можна ранжувати по мірі зменшення ступеню складності для здобувачів таким чином: «Хімічна еволюція і походження життя на Землі» > «Самоорганізація матерії» > «Етапи антропогенезу» > «Процеси

гомінізації» > «Макроеволюція» > «Еволюція онтогенезу. Еволюція психіки й поведінки» > «Мінливість і її еволюційне значення» > «Еволюційні концепції минулого і сьогодення» > «Адаптації та видоутворення» > «Елементарні еволюційні фактори та природний добір» (рис. 7).

Розподіл відповідей на це питання тесту істотно залежить від переважної форми навчання (офлайн, змішаної чи онлайн), і, певною мірою, від спеціальності, за якою студенти здобували вищу освіту. Хоча найскладнішими темами для всіх респондентів є теми «Хімічна еволюція і походження життя на Землі» та «Самоорганізація матерії», відсоток опитаних, для яких ці теми були складні, збільшується при переході на дистанційну форму навчання (табл. 2, пит. 10). Аналогічна ситуація спостерігається і зі сприйняттям студентами навчального матеріалу з тем «Макроеволюція», «Еволюція онтогенезу. Еволюція психіки й поведінки» та «Адаптації та видоутворення». Згідно з відповідями здобувачів освіти форма навчання майже не впливає на сприйняття ними тем «Еволюційні концепції минулого і сьогодення», «Елементарні еволюційні фактори та природний добір», «Мінливість і її еволюційне значення». Як вже зазначено вище, після вивчення майбутніми фахівцями в галузі біології та середньої освіти вибіркокових дисциплін «Еволюційні аспекти антропології та антропогенетики» та «Основи антропології, біології та генетики людини», теми «Етапи антропогенезу» і «Процеси гомінізації» вже не викликали труднощів у засвоєнні студентами, незважаючи на перехід до змішаного чи дистанційного навчання (табл. 2).

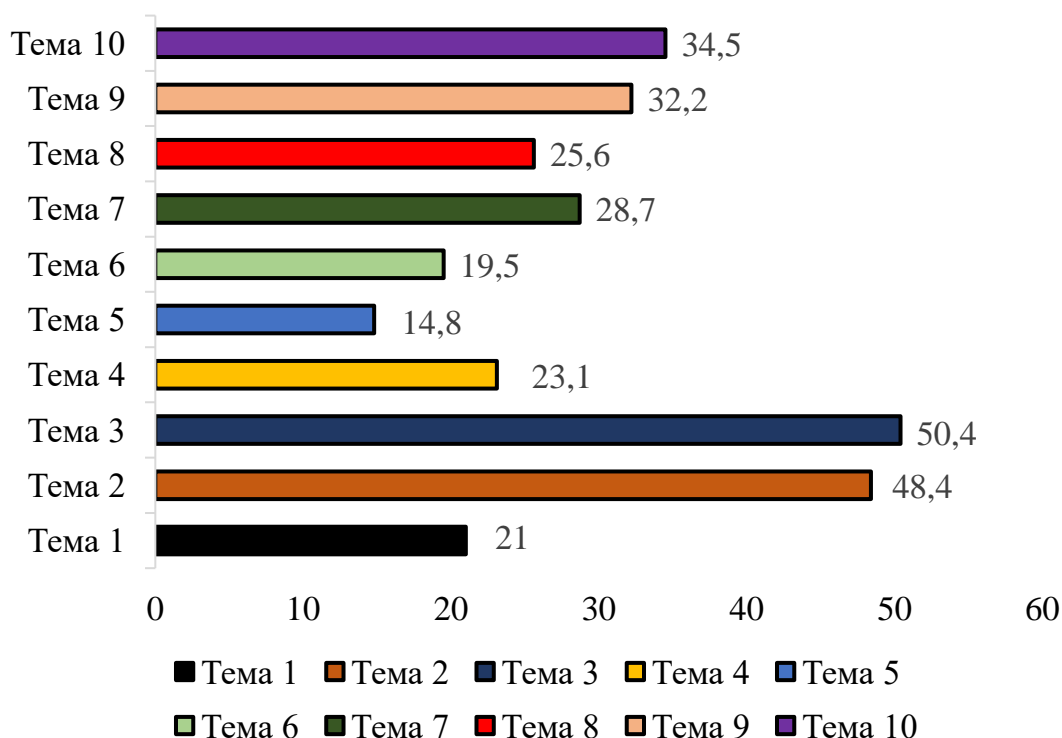


Рисунок 7. Узагальнені дані відповідей здобувачів вищої освіти щодо складності навчального матеріалу з різних тем курсу «Теорія еволюції», %

Для кращого опанування студентами навчальної інформації з ОК «Теорія еволюції» нами було розроблено низку навчально-методичних матеріалів: «Словник термінів із дисципліни «Теорія еволюції» [263], навчальні посібники «Комплексний кваліфікаційний екзамен з біології: дисципліна «Теорія еволюції» [260] і «Збірник тестових завдань для самостійної підготовки до комплексного кваліфікаційного екзамену за спеціальністю 091 Біологія» [261]. Для з'ясування ефективності розроблених посібників у засвоєнні здобувачами вищої освіти навчального контенту з теорії еволюції ми ввели в Тест 1 питання №№ 7, 8, 11. Аналіз відповідей студентів наведено в табл. 3, рис. 8–9.

Як видно з рис. 8, більшість здобувачів вищої освіти зазначають, що робота з навчальними посібниками «Комплексний кваліфікаційний екзамен з біології: дисципліна «Теорія еволюції» та «Збірник тестових завдань...» була важливою для опанування навчального матеріалу з дисципліни «Теорія еволюції» і мала вагомий внесок у підготовку до складання тестових завдань всіх типів (пит. 8, тест 1). Лише незначній частині респондентів (7,8 %) опрацювання змісту навчальних посібників, на їх думку, не допомогло під час тестування.

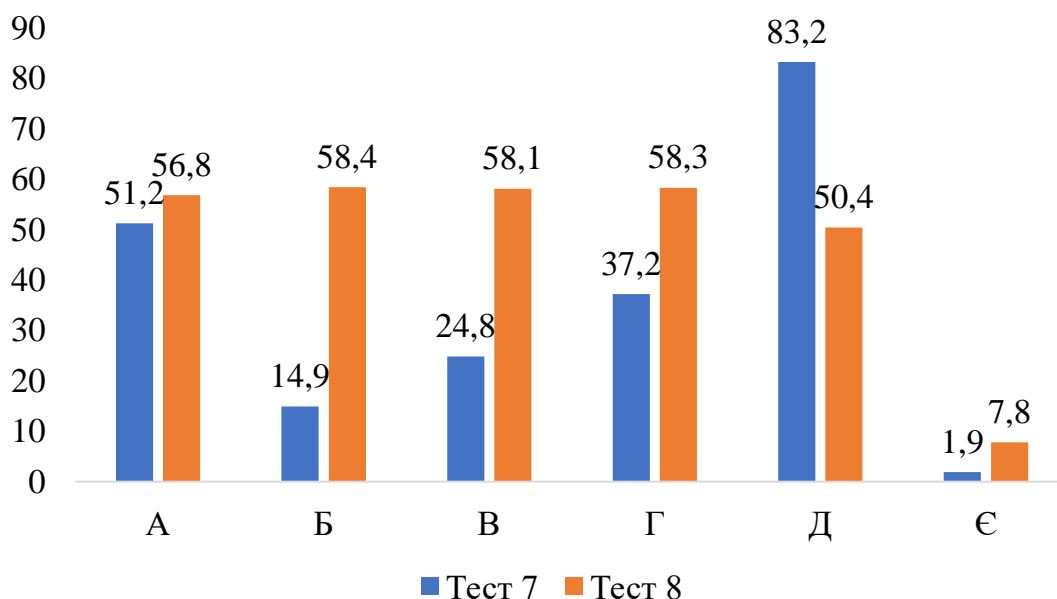


Рисунок 8. Узагальнені дані відповідей здобувачів вищої освіти щодо значення навчально-методичних матеріалів для опанування дисципліни «Теорія еволюції», %: А – так, на тести з однією правильною відповіддю; Б – так, на тести з кількома правильними відповідями; В – так, на тести на встановлення правильної послідовності; Г – так, на тести на встановлення відповідності; Д – так, на тести відкритої форми з короткою відповіддю; Є – ні, не допомогло

На питання № 7 «Чи допомогло Вам укладення словника термінів із дисципліни «Теорія еволюції» та їх вивчення під час відповідей на тестові завдання?» відповіді студентів не були такі ж однозначні, як на питання № 8 (рис. 8). Більшість респондентів (83,2 %) відзначає, що робота з укладення словника еволюційних термінів та їх вивчення була кориснішою для підготовки до складання тестів відкритої форми з короткою відповіддю, 51,2 % студентів вважають, що самостійна робота зі словником термінів з теорії еволюції знадобилася для відповіді на тести з однією правильною відповіддю. На інші види тестових завдань робота з укладення словника вплинула не так істотно: 37,2 % позитивних відповідей щодо необхідності такої роботи для складання тестів на встановлення відповідності і 24,8 % – для тестів на встановлення правильної послідовності. Мала частка студентів (14,9 %) відзначає ефективність роботи зі словником для відповіді на тести з кількома правильними відповідями і лише 1,9 % здобувачів вважають, що така робота зайва і не впливає на результати тестування.

Такі результати опитування можемо пояснити наступним чином. У навчальних посібниках були наведені приклади тестів різних видів з дисципліни та велика база тренувальних тестових завдань. Самостійна робота з цими тестами одночасно виконувала навчальну, діагностичну, контролюючу і стимулювально-мотиваційну функції. Тому опрацювання матеріалів цих навчальних посібників дійсно було ефективним засобом підготовки до складання підсумкового екзамену, дозволило здобувачам вищої освіти обох спеціальностей скласти екзамен на «добре» і «відмінно», а також успішно скласти комплексний кваліфікаційний екзамен, оскільки ОК «Теорія еволюція» входить до складу п'яти дисциплін, обраних для атестації бакалаврів з біології та середньої освіти.

Що стосується роботи з укладення словника еволюційних термінів і роботи з виданням «Словник термінів із дисципліни «Теорія еволюції», звичайно, найефективнішою така робота є для підготовки до складання тестів відкритої форми з короткою відповіддю, оскільки найчастіше такі завдання містять визначення, а студент повинен вписати термін. Знання термінів необхідні і для відповіді на інші види тестів, де також зустрічаються визначення, як-от: тести з однією правильною відповіддю і тести на встановлення відповідності. Суттєвих відмінностей у відповідях респондентів різних років проведення експерименту нами не відзначено (табл. 2), хоча серед здобувачів, що навчалися за змішаною формою і виключно онлайн, не було відповідей «Ні, не допомогло(-а)» на питання № 7, і практично не було на питання № 8, що свідчить про зростання ролі самостійної роботи за дисципліною в опануванні навчального матеріалу, зокрема і роботи з наданими лектором навчально-методичними посібниками.

Таблиця 3.

Відповіді здобувачів вищої освіти щодо значення для опанування дисципліни «Теорія еволюції» розроблених лектором методичних матеріалів (Тест 1), %

Варіанти відповідей	Відповіді опитаних за роками дослідження та за спеціальностями, %				
	091. Біологія			014. Середня освіта	
	2019	2020	2021	2020	2021
7. Чи допомогло Вам укладення словника термінів із дисципліни «Теорія еволюції» та їх вивчення під час відповідей на тестові завдання?					
Так, на тести з однією правильною відповіддю	33,3	33,3	80,0	40,0	69,2
Так, на тести з кількома правильними відповідями	7,8	11,1	40,0	0,0	15,4
Так, на тести на встановлення правильної послідовності	9,8	11,1	80,0	0,0	23,1
Так, на тести на встановлення відповідності	11,8	27,8	80,0	20,0	46,2
Так, на тести відкритої форми з короткою відповіддю	80,4	83,3	80,0	80,0	92,3
Ні, не допомогло	3,9	5,5	0,0	0,0	0,0
8. Чи допомогла Вам робота з навчальним посібником «Комплексний кваліфікаційний екзамен з біології: дисципліна «Теорія еволюції» та «Збірником тестових завдань...» під час відповідей на тестові завдання?					
Так, на тести з однією правильною відповіддю	76,5	66,7	80,0	60,0	92,3
Так, на тести з кількома правильними відповідями	37,3	50,0	60,0	60,0	84,6
Так, на тести на встановлення правильної послідовності	60,8	55,6	80,0	40,0	53,8
Так, на тести на встановлення відповідності	49,0	61,1	80,0	40,0	61,5
Так, на тести відкритої форми з короткою відповіддю	37,3	61,1	80,0	20,0	53,8
Ні, не допомогла	7,8	11,1	0,0	20,0	0,0
11. Як вплинула на складання екзамену з дисципліни «Теорія еволюції» форма вивчення матеріалу (після чого легше було скласти тести)?					
За матеріалом, який лекторка пояснювала на лекціях	9,8	5,5	0,0	20,0	15,4
За матеріалом, який обговорювали на практичних заняттях	17,6	11,1	0,0	40,0	7,7
За матеріалом, який був винесений на самостійну проробку	11,8	5,5	0,0	0,0	7,7
За матеріалом, який лекторка пояснювала на лекціях, а потім він обговорювався на практичних заняттях	60,8	77,8	100,0	40,0	69,2

На питання щодо впливу форми вивчення матеріалу на складання екзамену з дисципліни «Теорія еволюції» (пит. 11, тест 1) переважна більшість студентів відповідають, що легше було відповідати за тим матеріалом, який лекторка пояснювала на лекціях, а потім він обговорювався на практичних заняттях –

69,6 % (рис. 9, табл. 2), що підкреслює необхідність аудиторних занять, особливо для опанування студентами важких для засвоєння тем курсу. Найменша частка здобувачів вищої освіти (5 %) зазначають, що легше було скласти тести за матеріалом, який винесено на самостійне опрацювання. Це свідчить, що студенти, на жаль, недооцінюють значення самостійної роботи в освітньому процесі вищої школи, звикли до того, що лектор повинен пояснити якомога більше навчального матеріалу.

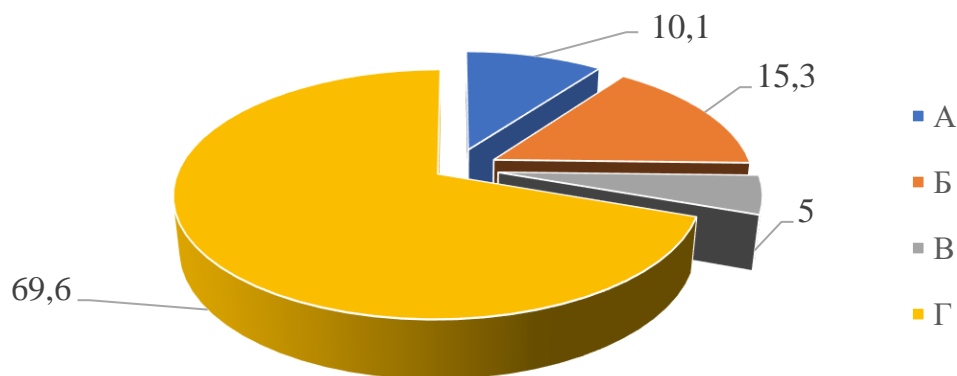


Рисунок 9. Узагальнені дані відповідей здобувачів вищої освіти щодо впливу форми вивчення матеріалу на складання екзамену з дисципліни «Теорія еволюції», %: А – за матеріалом, який лекторка пояснювала на лекціях; Б – за матеріалом, який обговорювали на практичних заняттях; В – за матеріалом, який був винесений на самостійну проробку; Г – за матеріалом, який лекторка пояснювала на лекціях, а потім він обговорювався на практичних заняттях

Питання Тесту 2 були поставлені з метою з'ясувати ставлення здобувачів вищої освіти за спеціальностями 091 Біологія та 014. Середня освіта, спеціалізацією 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) до обов'язкового ОК «Теорія еволюції».

На питання з відкритою відповіддю: «Яке Ваше ставлення до дисципліни «Теорія еволюції»?» було отримано 34 відповіді від студентів (мову тексту та орфографію збережено): з них кілька коротких, як-от: по 2 відповіді «Нейтральне» і «Відмінне», 4 відповіді «Добре», «Я задоволений», 5 відповідей «Позитивне», 6 відповідей «Було дуже цікаво» / «Цікаво»; а інші більш детальні: «Цей предмет важливий для кожного, оскільки розширює світогляд, дає можливість звернути увагу на ті питання якими ти раніше не цікавився», «Ця

дисципліна корисна. Щоб людина розуміла з чого все почалось і як розвивалося!», «Загалом, дисципліна цікава, але дуже мало часу для засвоєння всього матеріалу», «Ставлення добре», «Цікава дисципліна для загального розвитку», «Цікава дисципліна, вражає, як люди змогли дійти до таких систематизованих знань і понять», «Позитивне, формує цілісне уявлення про еволюційні процеси живого світу, їх передумови та результати, розширює кругозір», «Потребує хорошої пам'яті. Хоча окремі теми під час вивчення не здається складними, відповісти на конкретне запитання дуже складно, через великий обсяг матеріалу», «Цікаве світосприйняття», «Цікава, але водночас складна дисципліна», «Несмотря на мое собственное идеалистическое мировосприятие, было интересно изучать материалистическую трактовку любых процессов. Разделы микро- и макроэволюции действительно интересны, но после изучения дисциплины все равно осталось много нерешенных и вновь возникших вопросов, поэтому захотелось изучать разные концепции, в частности теологический эволюционизм, который набирает обороты в западном научном мире», «Один із важливих предметів в університеті, можливо, було б краще викладати його в кінці третього або на початку четвертого курсу», «Позитивне. Я вважаю, що ця дисципліна допомагає розвивати навички аналізу, критичного мислення, фантазію (як що могло виникати), тож є дуже корисною для вивчення», «Подобається, бо дає відповіді на питання про зародження та розвиток самого життя».

На питання з відкритою відповіддю: «Що найбільше сприяє вивченню дисципліни «Теорія еволюції» і дозволяє встояти спокусі не вивчати предмет?» відповіді надали не всі опитані: «Цікаві презентації на лекціях і те як викладач проводить пари (з прикладами)», «Прагнення скласти добре екзамен», «На мою думку найбільше мотивує це зацікавленість дізнатися щось нове, тим паче що ТЕ (теорія еволюції – авт.), стосується на пряму нас людей», «Еволюція відбувалась і продовжує відбуватися надалі, і це цікаво знати, для життя», «Практичні заняття», «Систематичність викладу новітнього наукового матеріалу з перевірених джерел», «Можна знайти відповіді на деякі питання

щодо походження Всесвіту, антропогенезу», «Семінарські заняття», «Цікавість минулого, цікавість походження живого», «З'ясувати, як і з чого виникло життя», «Серйозне ставлення викладача до дисципліни, постійний контроль знань, включення предмету до переліку дисциплін, що складаються на ККЕ (комплексний кваліфікаційний екзамен, що є формою атестації наприкінці навчання в бакалавраті – авт.)», «Семінари», «Ця дисципліна виносить на госекзамен», «Постоянное поддерживаемый интерес к поиску ответов на противоречивые вопросы», «Сприяє вивченню дисципліни – цікавість матеріалу і пізнання нового», «Відповідальне ставлення викладача до предмета», «ККЕ», «Підготовка до інших екзаменів», «Розуміння необхідності вивчення дисципліни», «Правильна організація процесу навчання викрадачем», «Наполегливість вчителя, до вивченню предмета», «Інтерес до минулого», «Це один з основних предметів і засвоївши його легше вивчати ті, що пов'язані з ним», «Бажання вивчати щось нове», «Хороший викладач», «Бажання досліджувати світ, а також скласти ККЕ», «Потреба у складанні державного екзамену, регулярне проведення семінарських занять».

На питання з відкритою відповіддю: «Пропозиції стосовно викладання дисципліни, які, на Вашу думку, покращать успішність студентів із курсу «Теорія еволюції»,» відповіли не всі здобувачі. Характер висловлювань теж різнився: від конкретних пропозицій – здебільшого щодо збільшення використання відеоматеріалів та іншої наочності, про що написали 25 % опитаних: «Цікаві відеоматеріали», «Цікава додаткова література, документальні фільми», «Картинки, фільми, наглядний матеріал», «На мою думку, ще б було цікаво подивитися фільми, для більшого різноманіття занять», «Схеми і порівняльні таблиці», «Можливо, коли надсилаєте конспект лекції доповнювати їх малюнками, так на мою думку краще можна запам'ятати, особливо складний матеріал. Оскільки в книзі тільки один текст, то складно запам'ятати великий обсяг матеріалу», та проведення тренувальних тестувань (12 % студентів): «Більше проводити тестування», «Розбирати тести на конкретних прикладах», «Частіше проводити тренування у вигляді тестувань

для кращого запам'ятовування матеріалу»), до загальних висловлювань щодо організації освітнього процесу з теорії еволюції (16 % здобувачів): *«Додаткові заняття, розділити 1 розділ на 2 заняття (практичні)», «Підготовка на практичні заняття доповідей, презентацій. Відповідати не тільки по питанням, а робити більше як обговорення, бліцопитування. На лекціях розглядати також більше прикладів, відомостей з історії», «Загалом організація учбового процесу з цієї дисципліни на дуже високому рівні, задля кращого засвоєння матеріалу, можна було б відвести більше часу на розгляд складних тем».*

Здобувачі вищої освіти заочної форми навчання здебільшого вважали за необхідне збільшити аудиторне навантаження з дисципліни (16 % опитаних): *«Збільшити кількість теоретичних занять», «Збільшити години викладання дисципліни для заочників», «Збільшити кількість годин на викладання дисципліни», «Викладач повинен бути більше йти на діалог зі студентами», «Проводити ще більше практичних занять».*

12 % анкетованих здобувачів заявили, що не мають пропозицій: 2 відповіді *«Немає», «Не маю пропозицій»*, або що їх все влаштовує (24 % опитаних): *«Мені все сподобалося», «Все добре», «Все влаштовує», «Важко надати пропозиції, дисципліна викладається добре, з поясненням незрозумілих речей», «Викладач все робить добре і гарно викладає, успішність покращити може тільки сам студент, своїм бажанням», «Навіть не знаю, мені було достатньо інформації, а її викладення було абсолютно доступним для розуміння та вивчення».*

Нами проведено якісний аналіз відкритих відповідей здобувачів із зазначених питань. Можна зробити висновок, що в цілому ставлення студентів до ОК «Теорія еволюції» позитивне, оскільки сам навчальний матеріал, а також методика його викладання викликають жвавий інтерес, передусім, до проблеми походження та еволюції життя на Землі. Стосовно пропозицій щодо покращення викладання дисципліни, слід зазначити активну позицію багатьох респондентів, які надали конкретні рекомендації: збільшити використання відеоматеріалів та іншої наочності на лекціях і практичних заняттях, проводити тренувальні

тестування під час занять, а також збільшити аудиторне навантаження з ОК «Теорія еволюції», в першу чергу, для детального розгляду складних тем.

Питання Тесту 3 були поставлені з метою з'ясувати мотиви вивчення ОК «Теорія еволюції» здобувачами вищої освіти за спеціальностями 014. Середня освіта, спеціалізацією 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) та 091. Біологія. Цей блок питань не був обов'язковим, пропонувався для відповіді за бажанням. Було отримано 88 відповідей від загальної кількості респондентів, тому вибірку не можна вважати репрезентативною, хоча результати анкетування дають можливість зробити певні висновки.

Як видно з табл. 4, відповіді здобувачів вищої освіти щодо мотивів вивчення дисципліни «Теорія еволюції» різнилися не стільки залежно від переважної форми навчання (офлайн, змішаної чи онлайн), скільки від спеціальності, за якою бакалавранти здобували вищу освіту. Так, студенти, що навчаються за освітньо-професійною програмою 091. Біологія, демонструють більшу внутрішню мотивацію до вивчення змісту ОК «Теорія еволюції» (мотив 1), а майбутніх вчителів біології та здоров'я людини більше цікавить методика викладання дисципліни, оскільки «Еволюція органічного світу» – один із основних розділів шкільної програми (мотиви 13–14). Аналогічні результати отримані нами у дослідженнях з учнями середніх загальноосвітніх закладів, у тому числі й ліцею біологічного профілю: навчальна мотивація до вивчення біології істотно залежала від визначеності школярів щодо майбутньої професійної діяльності [264].

В певному ступені студенти обох ОП погоджуються з тим, що теорію еволюції необхідно вивчати, оскільки вона узагальнює і систематизує знання, отримані під час вивчення інших, у тому числі й біологічних, дисциплін (мотив 12). Слід також зазначити, що сильними спільними мотивами для вивчення ОК «Теорія еволюції» для здобувачів вищої освіти обох спеціальностей є мотив 5 – «Викладач цікаво проводить заняття» та мотив 6 «Бажаю гарно скласти комплексний кваліфікаційний іспит з біології» (рис. 10).

Таблиця 4.

Відповіді здобувачів вищої освіти щодо мотивів вивчення дисципліни «Теорія еволюції» (Тест 3), %

Мотив	Відповіді опитаних за роками дослідження та за спеціальностями, %				
	091. Біологія			014. Середня освіта	
	2019	2020	2021	2020	2021
1. Бажаю пізнати закономірності еволюції життя	54,9	16,7	80,0	28,6	38,5
2. Вивчаю, тому що теорія еволюції – обов'язковий предмет	31,4	33,3	40,0	14,3	38,5
3. Цікавлюсь питаннями походження та еволюції людини	41,2	0,0	80,0	0,0	38,5
4. Хочу здобути знання і навички із дисципліни «Теорія еволюції» необхідні для вступу до магістратури	33,3	50,0	20,0	14,3	23,1
5. Викладач цікаво проводить заняття	39,2	50,0	40,0	28,6	61,5
6. Бажаю гарно скласти комплексний кваліфікаційний іспит з біології	41,2	83,3	60,0	14,3	53,8
7. Вважаю, що це легкий предмет, який не потребує багато зусиль	2,0	0,0	20,0	0,0	0,0
8. Хочу отримати диплом з відзнакою, тому намагаюся скласти іспит на максимально можливий високий бал	3,9	0,0	20,0	14,3	7,7
9. Люблю досліджувати проблеми, пов'язані з еволюцією біосистем	19,6	0,0	0,0	0,0	15,4
10. Вчу, бо цього вимагають батьки	3,9	0,0	0,0	0,0	7,7
11. Імпонує позитивне ставлення викладача до студентів	37,3	16,7	0,0	28,6	30,8
12. Вважаю, що ця дисципліна узагальнює і систематизує знання, отримані під час вивчення інших, у тому числі й біологічних, дисциплін	39,2	33,3	40,0	28,6	38,5
13. Планую у майбутньому стати викладачем біології, а «Еволюція органічного світу» – один із основних розділів шкільної програми	2,0	0,0	0,0	28,6	46,2
14. Сподіваюся, що знання із дисципліни «Теорія еволюції» знадобляться у подальшому	47,1	0,0	20,0	28,6	46,2

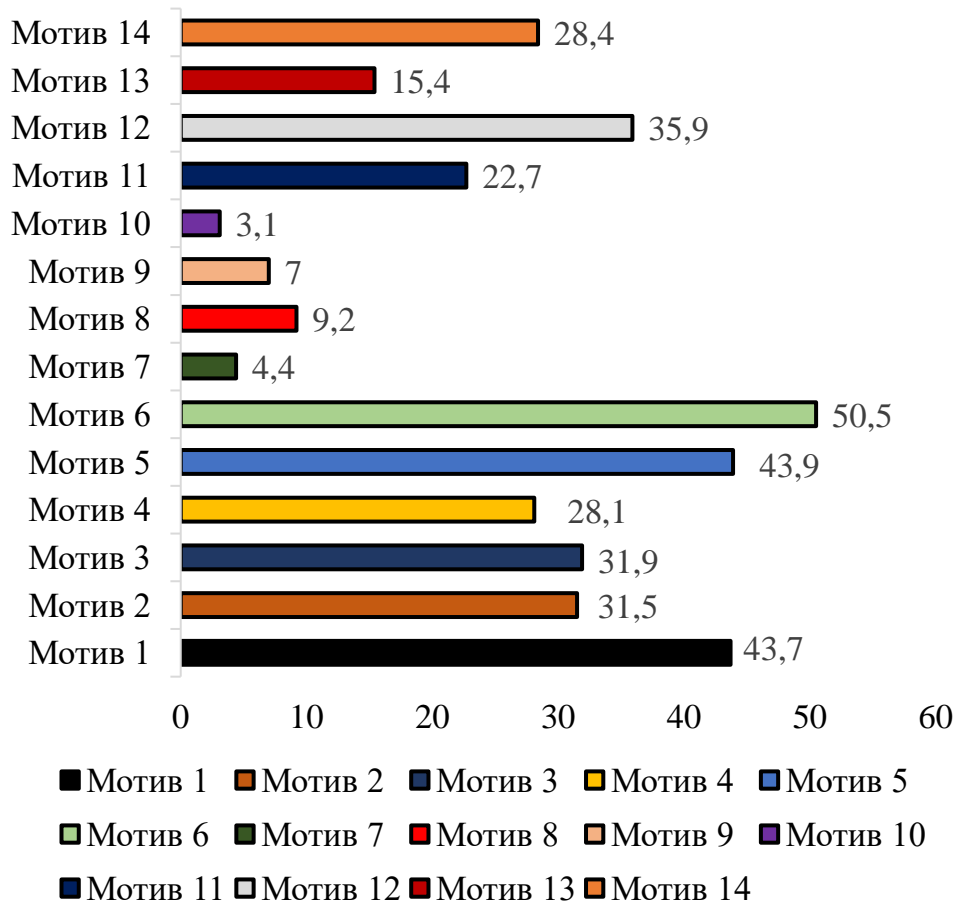


Рисунок 10. Узагальнені дані відповідей здобувачів вищої освіти щодо мотивів вивчення ОК «Теорія еволюції», %

Таким чином, результати дослідження свідчать про досить високу ефективність тестування як методу оцінювання рівня сформованості у здобувачів вищої освіти за спеціальностями 091. Біологія та 014. Середня освіта фахових компетентностей з обов'язкового ОК «Теорія еволюції». Опитування студентів щодо важливості опрацювання запропонованих навчальних посібників для засвоєння навчального матеріалу з дисципліни, а також успішне складання ними підсумкового екзамену з курсу та комплексного кваліфікаційного екзамену з біології, до складу якого входить теорія еволюції, доводить ефективність застосування розроблених нами навчально-методичних матеріалів як засобів навчання та діагностики знань здобувачів з курсу «Теорія еволюції». В свою чергу, успіхи у засвоєнні навчального контенту формують позитивне ставлення студентів щодо тестового оцінювання знань, умінь і навичок з дисципліни та підвищують мотивацію для її вивчення.

3.12 Навчання електротехніки в шкільному курсі технологій

Відомо, що розвиток економіки країни і людського суспільства в цілому, в основному, залежить від кількості освоєння і способу застосування енергетичних ресурсів. Ця основна істина не тільки повинна бути відома молоді, а й служити орієнтиром при формуванні знань з відповідних спеціальностей.

Освоєння природних енергетичних ресурсів в основному здійснюється у формі електричної енергії, як має ряд відомих переважних особливостей перед іншими видами енергії. Широке впровадження електрифікації в побут, виробництво і фактично в усі сфери людської діяльності вимагає електротехнічної грамотності, починаючи ще з молодших класів загальноосвітніх шкіл. А в старшій школі загальна електротехнічна підготовка учнів забезпечується при вивченні електротехніки на уроках трудового навчання та технологій, що включає вивчення основ найбільш поширених і перспективних технологій, що зазвичай функціонують на базі електрифікації і автоматизації процесів виробництва.

Електроенергетика - одна з основ розвитку сучасного людського суспільства. Рівень виробництва і споживання енергії взагалі, в тому числі електричної енергії в значній мірі характеризує рівень розвитку суспільства, визначає темпи науково-технічного та економічного зростання. З розвитком електрифікації тісно пов'язані найважливіші соціально-економічні зміни в суспільстві.

Інтенсивне використання електричної енергії пов'язано з її переважними, перед іншими видами енергії, особливостями: можливістю досить легкого перетворення в інші види енергії; можливістю централізованого і економічного отримання на різних електростанціях; простотою і економічністю передачі до споживачів на великі відстані.

Розвиток науки, зміна її змісту, методів і засобів неминує викликають появу нових ідей і завдань у навчальному процесі сучасної школи. Зокрема, в електротехніці доцільно в органічній єдності вивчати питання сучасної

електротехнології, проблем екології при виробництві електроенергії, освоєння нетрадиційних джерел енергії та ін.

Одна з важливих тенденцій розвитку освіти полягає в перегляді самої концепції організації навчально-пізнавальної діяльності, педагогічного керівництва нею. Від концепції жорсткого, авторитарного управління, де здобувач освіти виступає «об'єктом» навчальних впливів, переходять до системи організації, підтримки і стимулювання його пізнавальної самостійності, творчому та інтелектуальному розвитку. На це спрямована мета активізації навчання, в якому «школа пам'яті» поступається місцем «школі мислення», дослідному підходу при засвоєнні теорії та практики [265, с.16].

До завдань розвитку сучасної школи відноситься, зокрема, формування пізнавальних процесів учнів: сприйняття, пам'яті, навичок, умінь, мислення та ін. Для інтелектуального фактора у будь-якому вигляді праці швидко збільшується необхідність вирішення складних технічних і організаційних завдань. У таких умовах все більш гостро ставиться питання про необхідність вдосконалення старих і розробки нових методів навчання. Постає завдання реалізації принципу формування активної особистості учня, розвитку його творчого мислення, інтелектуальних здібностей.

Педагогіка сучасної школи виходить з того, що старі способи побудови навчальної діяльності, орієнтовані тільки на пояснення педагога, формують інтелектуальну пасивність, глушать творчі можливості здобувача освіти [265, с.43]. Це призводить до неефективного використання навчального часу, втрати здобувачами освіти здатності застосовувати отримані знання у творчій діяльності.

У дослідженнях сучасних психологів В.В. Давидова, П.Я. Гальперіна, Н.Ф. Тализіна та ін. реалізований діяльнісний підхід до процесу навчання, що вважається досить продуктивним як у побудові організації навчання в закладі загальної середньої освіти, так і процесу засвоєння знань учнями.

Головна ідея цього підходу полягає в тому, що отримання знань здійснюється в процесі діяльності здобувачів освіти, в результаті і за умови

виконання ними певної системи дій, і тільки в цьому випадку вони засвоюють розумові операції, вчаться мислити.

«Мислення, - за твердженням С.П. Рубінштейна, - це, по суті своїй, пізнання, що приводить до вирішення проблем або завдань, що постають перед людиною». Відомо, що знання, які не знаходять застосування, скоро забуваються, а досягнутий рівень мислення зберігається, функціонує, розвивається. Саме завдяки розвиненому мисленню знання стають глибокими і міцними, застосовуються творчо, стають переконаннями, оновлюються і поповнюються.

Від якості отриманих знань залежить якість розумової дії, що формується. Під якістю знань тут розуміється повнота відображення умов, необхідних для правильного виконання дії, ступінь узагальненості відображення цих умов [266, с.83].

Будь-яка професія висуває високі вимоги до мислення фахівця. Воно повинно бути цілеспрямованим, мобільним і точним. Підвищилася роль самостійного мислення, що дозволяє знаходити вірне рішення при складних умовах.

Результати досліджень П. Я. Гальперіна і його учнів свідчать про те, що формування розумової дії неможливо без засвоєння спеціальних знань, які складають його орієнтовну основу. Крім того, мислення передбачає цілеспрямоване співвідношення наявних знань і сприйнятих відомостей для вирішення конкретного завдання.

Потрібно застосовувати творчий підхід до поставленого завдання із застосуванням наявних знань, всебічного аналізу поточної інформації, зіставлення і порівняння відомостей.

Тому для формування професійного мислення необхідно тренувати учнів у вирішенні різноманітних завдань, що розвивають їх розумові здібності і навички аналізу, синтезу, абстрагування, узагальнення, класифікації, оцінки ситуації в області певної професійної діяльності.

Професійно-педагогічна діяльність вчителя трудового навчання та технологій пов'язана з викладанням навчального предмета «Технології», головною метою якого є формування у школярів якостей творчо думаючої, активно діючої і легко адаптуючоїся особистості, які необхідні для діяльності в нових соціально-економічних умовах.

Програма навчального предмета «Технології» включає в себе не тільки обов'язковий, а й варіативний набір змісту і підготовки школярів до праці і будується за модульним принципом, де охоплені основні сторони сучасного виробництва (техніка, технологія, економіка і організація) у взаємозв'язку з природними (екологічними) соціальними факторами трудової діяльності.

При вивченні елементів техніки здійснюється формування уявлень про призначення технічних об'єктів, про принципи їх роботи, областях застосування, умінь аналізу та вдосконалення конструкції, розвитку конструкторських умінь і технічного мислення.

Вивчення електротехніки на уроках технологій в ЗЗСО, коли учні ще не знають фізичних основ цих предметів, слід спиратися на їх практичний досвід і логічне мислення. Для засвоєння теоретичних відомостей про електрику необхідна наявність абстрактного мислення. Перед навчальною практикою ставиться задача навчання самим прийомам розумової діяльності. Відповідно до цього вчення характеризується як процес одночасного накопичення знань і оволодіння прийомами оперування ними.

Оволодіння прийомами відбувається за допомогою ознайомлення учнів з вправами по застосуванню прийомів розумової діяльності на різному матеріалі, використанням прийомів при вирішенні нових завдань. Таким чином, формування розумової діяльності приблизно таке: засвоєння її змісту, самостійне його застосування - перенесення на нові ситуації.

Одна з особливостей технічного мислення визначається тісним зв'язком досліджуваних явищ з експериментом, необхідністю зв'язати теоретичні побудови з досвідом.

Вивчення електротехнічних пристроїв вимагає високого рівня аналізу і узагальнення, необхідних для засвоєння складних процесів, що протікають в них. Такий пристрій функціонує як єдине ціле завдяки не тільки механічному, але і електромагнітному зв'язку окремих частин, які носять стійкий характер і забезпечують появу ще цілого ряду нових властивостей, які не притаманні роз'єднаним частинам [267, с.197].

Електротехнічні об'єкти мають безліч різноманітних властивостей і сторін, часто характеризуються і змінюються в часі електричними параметрами, що надзвичайно ускладнює їх вивчення і опис. Щоб останнє стало можливим, як зазначено раніше, використовують метод ідеалізації, тобто заміни реального об'єкта ідеальними.

Операція ідеалізації полягає у виокремленні в об'єкті істотних і несуттєвих для даного завдання сторін і прийняття до уваги лише найбільш значущих з них, в результаті чого приходять до розгляду спрощеної схеми моделі. В результаті цього об'єктом вивчення стає ідеалізований об'єкт або схема заміщення реального об'єкта. Моделі і схеми заміщення суттєво спрощують аналіз явищ, що відбуваються і в той же час дозволяють отримувати результати, що задовольняють практиці. Оскільки схеми заміщення відповідають математичному опису реальних електричних ланцюгів з певними властивостями, їх іноді називають математичними моделями електричних ланцюгів [268, с.25].

Математична модель фактично є теоретичним поясненням явищ, процесів, що відбуваються в ланцюзі. Тоді підставу теорії становлять емпіричний базис, ідеалізований об'єкт, електричні величини. Математична модель служить новою теорією, яка використовується для пояснення складного процесу з сукупністю фактів, непояснених існуючою теоретичною системою і вступають в конфлікт з її основними положеннями. Таким чином, саме ці факти і утворюють емпіричний базис нової теорії. Тоді ідеалізований об'єкт служить перехідним мостом від емпіричного базису до нової теорії.

Для більш наочного розгляду всіх властивостей і сторін, якими володіють електротехнічні об'єкти, а також процеси, які в них відбуваються використовують комп'ютерні програми-емулятори.

Такий підхід до викладання електротехніки є не тільки ефективним в процесі навчання, а й значно цікавішим для учнів.

Поєднання різних форм навчальної роботи допомагає здобувачам освіти опанувати теоретико-практичну систему знань, розвиває оперативність і критичність думки. Важливо, щоб сформоване технічне мислення по можливості спонукало учня до активного творчого пошуку.

Сучасна педагогічна наука розробила різні підходи до відбору і систематизації шкільних знань політехнічного і трудового характеру. Ці критерії відбору, запропоновані у працях П.Р. Атутова, М.А. Жіделева, М.І. Скаткіна, П.І. Ставського, В.А. Полякова, М.С. Кореця, А.Н. Коберника і сьогодні є дуже актуальними.

В якості загальних принципів відбору змісту пропонується прийняти наступне: ціннісно-орієнтований підхід до відбору змісту навчання, проблемно-орієнтований характер змісту навчання, фундаментальні загально-дидактичні принципи, принцип диференціації змісту навчання, принцип модульної побудови змісту навчання.

Ціннісно-орієнтований підхід відбору змісту програми технологічної підготовки передбачає орієнтувати матеріал на пріоритет способу діяльності. Реалізація ціннісно-орієнтованого підходу в процесі електротехнологічної підготовки має бути націлена на розвиток загальної і професійної культури, економічної та екологічної грамотності учнів. Тут зміст навчання має показати, що сучасний науково-технічний прогрес і соціально-економічна база суспільства була створена, в основному, за рахунок широкого та ефективного використання електричної енергії в різних технологічних процесах. Сьогодні вважається важливим, щоб зміст навчання носив проблемно-орієнтований характер. Розробці теоретичних основ проблемного навчання присвятили свої роботи

М.М. Махмутов, І.Я. Лернер, Т.І. Шамова, П.Н. Зубенко та ін. і внесли великий вклад в активізацію пізнавальної діяльності учнів.

У роботах Т.І. Шамової обґрунтована модель системи засобів активізації в навчанні, де проблемний підхід є провідним засобом активізації. Відбір змісту навчання електротехніки повинен відповідати загальнодидактичним принципам, які включають: комплексне рішення задач освіти, виховання і розвитку; науковість і доступність, зв'язок навчання з життям, систематичність і послідовність; наочність у викладанні, свідомість і активність учнів; оптимальне поєднання методів, форм і засобів навчання, міцність результатів навчання.

В якості загальних принципів структурування змісту П.Р.Атутов та ін. пропонують такі два принципи:

- По-перше, це принцип диференціації змісту трудового навчання. Необхідність його обумовлена вимогами з'єднання навчання з продуктивною працею і необхідністю для реалізації особистісного підходу до навчання. Остання вимога вважається надзвичайно важливою для досягнення головної мети - самовизначення молоді. Принцип диференціації пояснювався в роботах А.Г.Дубова, П.І. Ставського та ін.

- По-друге, це принцип модульної побудови змісту навчання, який полягає в розробці навчальних програм-модулів. Переваги програм-модулів обґрунтовані в роботах П.А. Юцявичене, Т.І. Шамової та ін.

У професійній педагогіці велике поширення набула типізація і уніфікація програм, запропонована С.Я. Батишевим. Уніфікована програма розглядається їм як модуль, що містить загальний для всіх включених в групу професій матеріал, а також матеріал, характерний для окремої спеціальності. Така програма розробляється в системі професійно-технічної освіти з якої-небудь галузі.

Успішний відбір і структурування змісту технологічної освіти сприяє формуванню в учнів професійних якостей і підвищення рівня технічної грамотності.

Під технічною грамотністю розуміють формування в учнів знань, умінь і навичок, що дозволяють їм вільно орієнтуватися у різних видах технічної документації: кресленнях, схемах, позначеннях, в розрахунках тощо, самостійно розробляти або модернізувати конструкції, шукати шляхи раціонального використання конструкційних матеріалів, орієнтуватися в оптимізації технологічних процесів з урахуванням економічних чинників і якостей виробів.

Теоретичні знання повинні будуватися на використанні знань в області практичних додатків, оскільки закономірності, що вивчаються в курсах фізики, математики, біології та ін. становлять теоретичну основу технічних і технологічних процесів обробки матеріалів та створення нових ефективних конструкцій [269, с.270].

Пристрої електротехніки, пропоновані для вивчення в шкільному курсі «Технології», характеризуються універсальністю щодо їх застосування в різних напрямках технологічного процесу. Тому до теоретичних понять особливо важливо пред'явити вимоги узагальненості, щоб успішно перенести знання на різні практичні додатки. Поряд з цим можна вважати, що зміст розділу «Електротехніка» в трудовому навчанні в рамках освітньої галузі «Технології» обумовлено двома факторами:

- політехнічним характером розглянутих основ, важливістю їх знання в професійній орієнтації і подальшій трудовій діяльності;
- можливістю такої організації навчального процесу, де учні крім отримання передбачених за програмою знань і умінь з основ електротехнології ще формують творчий підхід до даного курсу (виконання елементів конструктивно-технічних проектів і вирішення посильних для них проблемно-технологічних задач та ін.).

Зміст розділу «Електротехніка» обумовлено і наступними факторами:

- наступність у навчанні електротехнічних і технологічних знань;
- відповідність змісту знань і умінь з електротехніки віковим особливостям учнів;

- зв'язок праці учнів з об'єктами конструкторського проектування пристроїв електротехніки;

- спрямованість технологічних задач з впровадження нових видів застосування електричної енергії на активізацію пізнавальної діяльності учнів, на розвиток творчих здібностей.

З огляду на вищесказане, а також звертаючи увагу на спадкоємність знань електротехніки з технологією учні повинні знати:

- основні поняття з електротехніки та електротехнології (принципи виробництва, передачі і використання електричної енергії; принципи застосування електричної енергії в технологічних процесах в результаті перетворення її в теплову, хімічну види енергії і також в результаті прямого використання електричної енергії);

- основні переваги електротехнологічних процесів (мобільність пристроїв при їх використанні в різних призначеннях, керованість процесів, економічність витрат електроенергії та енергозберігаючі властивості електронно-іонної технології, підвищення якості матеріалу і продукції при використанні електрофізичних методів обробки їх та ін.);

- пристрій і принципи дій електроосвітлювальних, електронагрівальних приладів, використовуваних в побуті;

- пристрій і принципи дій робітників вузлів найпростіших, найбільш поширених установок електротехніки;

- принципи використання основних виробничих процесів електротехнології та її нових напрямків.

Учні повинні вміти:

- збирати найпростіші електричні ланцюги за їх принциповими схемами;

- проводити вимірювання струму, напруги, опору;

- виконувати найпростіші ремонтні роботи на поширених побутових приладах (плитка, патрон, штепсельні розетка і вилка та ін.);

- дотримуватися техніки безпеки при поводженні з електрифікованими пристроями;

- вирішувати найпростіші конструктивно-технічні задачі при наявності мети і окремих вузлів електротехнічних конструкцій.

Досвід показує, що одним з ефективних методів підвищення підготовки учнів з електротехніки є активне залучення їх до виконання творчих розробок, що мають виробничі призначення. Школярі отримують комплекс цінних знань, умінь і навичок, необхідних для формування професійно-трудовак якостей, необхідних у майбутній професійно-трудовак діяльності.

REFERENCES

1. Baglieri, S., Valle, J. W., Connor, D. J., & Gallagher, D. J. (2011). Disability studies in education: The need for a plurality of perspectives on disability. *Remedial and Special Education, 32*(4), 267-278. <https://doi.org/10.1177/0741932510362200>
2. Goodwin, D. L., & Watkinson, E. J. (2000). Inclusive PE from the perspective of students with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly, 17*, 144-160. <https://doi.org/10.1123/apaq.17.2.144>
3. Escartí, A. & Gutiérrez, M. (2010). Influence of the motivational climate in physical education on the intention to practice physical activity or sport. *European Journal of Sport Science, 9*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/17461390100071406>
4. Morley, D., Bailey, R., Tan, J., & Cooke, B. (2005). Inclusive physical education: teachers' views of including pupils with special educational needs and/or disabilities in physical education. *Eur. Phys. Educ. Rev, 11*, 84-107. <https://doi.org/10.1177/1356336X05049826>.
5. Lidor, B. R., & Hutzler, Y. (2019). Including Students with Disabilities in a physical education Teacher Preparation Program: An Institutional Perspective. *ResearchGate*, 1-19. <https://doi.org/10.5772/intechopen.85268>.
6. Page, A., Anderson, J. & Charteris, J. (2021). Including students with disabilities in innovative learning environments: a model for inclusive practices. *International Journal of Inclusive Education, 4*(21). <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1916105>
7. Tant, M., & Watelain, E. (2016). Forty years later, a systematic literature review on inclusion in physical education (1975-2015): a teacher perspective. *Educ. Res. Rev, 19*, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.04.002>
8. Özkan, Z., & Kale, R. (2021). Investigation of the effects of physical education activities on motor skills and quality of life in children with intellectual disability *International Journal of Developmental Disabilities, 2*. <https://doi.org/10.1080/20473869.2021.1978267>.
9. Steinhardt, F., Ullenhag, A., Jahnsen, R., & Dolva, A.-S. (2019). Perceived facilitators and barriers for participation in leisure activities in students with disabilities: Perspectives of students, parents and professionals. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 6*(19), 121–135 <https://doi.org/10.1080/11038128.2019.1703037>.
10. Udych, Yu. Z. (2018). Formation of subject-spatial environment of inclusive educational environment. *Pedagogical Press, №1*(85), 85-96.
11. Sto dniv viiny: vyklyky ukrainskoi osvity. URL: <https://osvitoria.media/experience/sto-dniv-vijny-vyklyky-ukrayinskoyi-osvity/> (data zvernennia 21.08.2022).

12. Skilky poshkodzheno i zruinovano shkil v Ukraini – dani MON. URL: <https://nus.org.ua/news/skilky-poshkodzheno-i-zruinovano-shkil-v-ukrayini-dani-mon/> (data zvernennia 21.08.2022).
13. Shkola pid chas viiny: yak zminyvsia navchalnyi protses v Ukraini. URL: <https://p.dw.com/p/4C3Tz> (data zvernennia 21.08.2022).
14. Dity ta viina: navchannia tekhnik ztsilennia: Navchalne vydannia / Patrik Smit, Etl Dyrehrov, Uiliam Yule ta in. – Lviv : Vyd-vo Instytutu psykhičnoho zdorovia Ukraïnskoho katolytskoho universytetu, 2014. – 98 c.
15. Navchatys zavzhdy: yak zminytsia ukrainska osvita pislia viiny. URL: <https://mind.ua/openmind/20242872-navchatis-zavzhdi-yak-zminitsya-ukrayinska-osvita-pislya-vijni> (data zvernennia 21.08.2022).
16. Kontsepsiia Novoi ukrainskoi shkoly. URL: <https://osvita.ua/doc/files/news/520/52062/new-school.pdf> (data zvernennia 21.08.2022).
17. Bukliv R.L., Helesh A. B., Kurylets O. H., Bukliv* S., Kropyvnytska*** L. M. Introduction o deo resources in interactive learning of students specialty in chemical technologies and engineering during the COVID-19 pandemic // Chemistry, Technology and Application of Substances = Хімія, технологія речовин та їх застосування. – 2021. – Vol. 4, № 2. – P. 136–144
18. Helesh A. Innovative approaches to ensuring the quality of education, scientific research and technological processes: колективна монографія / А. Helesh, О. Kurylets, R. Bukliv, N. Domantsevich, Z. Gotra, B. Yatsyshyn. – Katowice: Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021. – 1238 c.
19. Meshcheriakov D. S. Porivnialnyi analiz suchasnykh system dystantsiinoho navchannia, prydatnykh dlia provedennia dystantsiinykh kursiv ta Internet-treninhiv / Dmytro Serhiiovych Meshcheriakov. // Tekhnolohii rozvytku intelektu. – 2014. – Vol.1, №6. http://nbuv.gov.ua/UJRN/tri_2014_1_6_4. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/tri_2014_1_6_4.pdf
20. Bukliv R. L., Helesh A. B., Kurylets O. H., Bukliv* S. V., Dziadyk* M. A. Do pyttannia dystantsiinoho navchannia studentiv spetsialnosti khimichni tekhnolohii ta inzheneriia v period pandemii COVID-19 // Suchasni problemy tekhnolohii neorhanichnykh rečovyn ta resursozberezhennia : materialy VIII Mizhnarodnoi naukovo-tekhnichnoi konferentsii, prysviachuietsia 150-richchiu khimiko-tekhnolohichnoi osvity ta nauky u Lvivskii politekhnitsi, 29 veresnia –1 zhovtnia, 2021 r., m. Lviv. – 2021. – C. 238–242.
21. Fomenko A.V., Tarasov D. O. Analiz praktyčnoï realizatsii mekhanizmiv dostupu korystuvachiv do VNS universytetu. Ukraïnskyi zhurnal informatsiinykh tekhnolohii.2020. t.2, №1. S. 86-94. DOI 10.23939/ujit2020.02.086

22. B. Sus, I. Revenchuk, N. Tmienova, O. Bauzha and T. Chaikivskyi, "Software System for Virtual Laboratory Works," 2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), 2020, pp. 396-399, doi: 10.1109/CSIT49958.2020.9322046.
23. Tsentr innovatsiinykh osvitnikh tekhnolohii Universytetu formuie efektyvne e-seredovyshche dlia dystantsiinoi osvity. URL: <https://lpnu.ua/news/tsentr-innovatsiinykh-osvitnikh-tekhnolohii-universytetu-formuie-efektyvne-e-seredovyshche> (data zvernennia 21.08.2022).
24. O. Bauzha, B. Sus, S. Zagorodnyuk, A. Kozinetz and T. Chaikivskyi, "Applying the Communication Technologies for Remote Laboratory Works and Reseach Exeriments," 2021 IEEE International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics (UkrMiCo), 2021, pp. 97-102, doi: 10.1109/UkrMiCo52950.2021.9716597.
25. Taras Chaikivskyi, Oleksandr Bauzha, Bogdan B Sus', Nataliia Tmienova and Sergiy Zagorodnyuk, "3D Simulation of Virtual Laboratory on Electron Microscopy", CEUR Workshop Proceedings, vol. 2533, pp. 282-291, 2019, [online] Available: <http://ceur-ws.org/Vol-2533/paper26.pdf>.
26. Shuvar, R. Ya., Prodyvus, A. M., Habriiel, I. I., Stoliarchuk, O. V. Intehratsiia BigBlueButton y LMS Moodle // Materialy chetvertoi mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii FOSS Lviv 2014. – 2014. – S. 93-94.
27. Головне управління статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kiev.ukrstat.gov.ua/p.php3?c=532&lang=1>
28. Міжнародні стандарти якості освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://uadocs.exdat.com/docs/index-70147.html>
29. ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) Системи управління якістю – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 30 с.
30. Сігаєва Л. Є. Сучасні підходи до якості освіти: теоретичний аспект / Лариса Євгеніївна Сігаєва. // PROFESSIONAL EDUCATION: methodology, theory and technologies. – 2016. – №4. – С. 213–229.
31. Котенко Т. М. Управління якістю підготовки фахівців як засіб контролю / Т. М. Котенко // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету: Економічні науки. – 2009. – Вип. 16, ч. 2. – Кіровоград : КНТУ, 2009. – 353 с.
32. Кісіль М. В. Оцінка якості вищої освіти / Кісіль М. В. // Вища освіта України. – 2005. – № 4 (14). – С. 82-87.
33. Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи; за заг. ред. О. І. Локшиної. – К. : К.І.С, 2004. – 128 с.
34. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

35. Cornali F. Effectiveness and Efficiency of Educational Measures: Evaluation Practices, Indicators and Rhetoric / Federica Cornali. // *Sociology Mind*. – 2012. – С. 255–260.
36. Efficiency and Equity in European Education and Training Systems [Електронний ресурс] // Analytical Report for the European Commission prepared by the European Expert Network on Economics of Education (EENEE). – 2006. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.nefmi.gov.hu/europai-unio-oktatas/tanulmanyok/efficiency-and-equity>.
37. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
38. The effects of an online learning environment with worked examples and peer feedback on students' argumentative essay writing and domain-specific knowledge acquisition in the field of biotechnology / A.Haro, O. Noorozi, H. Biemans, M. Mulder. // *Journal of Biological Education*. – 2019. – №4. – С. 390–398..
39. Exploring undergraduate students' attitudes towards emergency online learning during COVID-19: A case from the UAE / E.Hussein, S. Daoud, H. Alrabaiah, R. Badawi. // *Children and Youth Services Review*. – 2020. – С. 1–7.
40. A Study on Collaborative Online Learning among EFL Students in Van Lang University (VLU) / Thi Xuan Trang Bui, Yen Nhi Ha, Thi Bao Uyen Nguyen та ін.]. // *AsiaCALL Online Journal*. – 2021. – С. 9–21.
41. Mahir Pradana, Naris Wari Amir Measuring E-Learning Effectiveness at Indonesian Private University // *International Journal of Environmental & Science Education*. - 2016, Vol.11 , N. 18, p. 11541-11556.
42. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n1235>.
43. Bunch, G. (2015). Un análisis del movimiento de la Educación Inclusiva en Canadá. Cómo trabajar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (1), 1-15.
44. Chung Kai-Sok, Lee So-Young, Goh Eun-Kyung. Inclusive Education: Teacher's Experiences in South Korean Eco-Early Childhood Education. AARE Annual Conference, Brisbane, 2008. P.1-15.
45. Ree S. Inclusive Education in Japan and Australia: A Comparative Legislative and Policy Analysis 「日本とオーストラリアにおけるインクルージョン教育—法律と政策の比較分析」 / Scott Ree. // *Bulletin of DEN-EN CHOFU UNIVERSITY* . – 2015. – С. 51–68.
46. Communication Technology for Students in Special Education or Gift ed Programs, Edition: First, Chapter: Chapter 1: An Overview of Inclusive Education in the United States, Publisher: IGI Global, Hershey, PA: USA, Editors: Judith K Carlson, pp.1-25.

47. Почапська І. Я. Модернізація навчання з врахуванням сучасних потреб суспільства // Сучасна освіта – доступність, якість, визнання : збірник наукових праць XIII Міжнародної науково-методичної конференції, 16–18 листопада 2021 року, м. Краматорськ, Україна. – 2021. – С. 243–245.
48. Почапська І. Я. Особливості викладання охорони праці студентам гуманітарних спеціальностей // Проблеми підготовки педагогів для професійної освіти: теорія і практика : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 200-річчю Національного університету "Львівська політехніка" (Львів, 25 листопада 2016 р.). – 2016. – С. 197–198.
49. Sabatovs'ka I. S. Orhanizatsiyno-pedahohichni umovy ta tekhnolohiyi formuvannya profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh vykladachiv u VNZ // Pedahohichni nauky: teoriya, istoriya, innovatsiyni tekhnolohiyi. – 2015. – № 6 (50). – S. 290-298.
50. Activation of self-study of medical profile students within the competence-based approach in teaching of theoretical and clinical disciplines / A. S. Sydorhuk, L. I. Sydorhuk, V. D. Moskaliuk, I. Y. Sydorhuk // Medychna osvita. – 2014. – S. 175-177 (Dodatok).
51. Barkley E.F. Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty / E. F. Barkley, K. P. Cross, C. H. Major. – San-Francisco: Jossey-Bass, 2005. – 456 p.
52. Lydyard P. M. Case Studies in Infectious Disease / P. M. Lydyard, M. F. Cole, J. Holton. – New York: Garland Science, 2010 – 608 p.
53. Moskalyuk V. D. Yakisna medychna osvita v Ukrayini na dodyplomnomu etapi: mif chy real'nist'? / V. D. Moskalyuk, A. S. Sydorhuk // Molodyy vchenyy. – 2014. – № 1(03). – S. 155-157.
54. Sydorhuk A.S., Patel P. (2016) International scientific professional periodical journal "THE UNITY OF SCIENCE" June, 2016 / publishing office Beranových str., 130, Czech Republic – Prague, 2016; p. 180 (8) (PDF) PROBLEMS AT THE POST-GRADUATE MEDICAL EDUCATION: HOW TO IMPROVE LEADER SKILLS OF JUNIOR DOCTORS IN INFECTIOUS DISEASES SPECIALTY?. Available from:
https://www.researchgate.net/publication/305446154_PROBLEMS_AT_THE_POST-GRADUATE_MEDICAL_EDUCATION_HOW_TO_IMPROVE_LEADER_SKILLS_OF_JUNIOR_DOCTORS_IN_INFECTIOUS_DISEASES_SPECIALTY
 [accessed Dec 08 2020].
55. Moskaliuk, V. D., Sydorhuk, A. S., Pudiak, K. I., & Sorokhan, V. D. (2020). СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ: ЯК ПІДВИЩИТИ ЯКІСТЬ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ? . Інфекційні хвороби, (1), 47-52. <https://doi.org/10.11603/1681-2727.2020.1.11098>

56. Sydorchuk AS, Sydorchuk LI, Deepak G. Influenza H1N1 and coronavirus 2019-nCov: epidemiological differences and clinical aspects. Modern information technologies and their implementation in the processes of social and technical project management. Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference. SH SCW "NEW ROUTE" Boston, USA. 2020. Pp. 165-167. URL: <http://isg-conf.com>. (8) (PDF) INFLUENZA H1N1 AND CORONAVIRUS 2019-ncov: EPIDEMIOLOGICAL DIFFERENCES AND CLINICAL ASPECTS. Available from: https://www.researchgate.net/publication/339472682_INFLUENZA_H1N1_AND_CORONAVIRUS_2019-ncov_EPIDEMIOLOGICAL_DIFFERENCES_AND_CLINICAL_ASPECTS [accessed Dec 08 2020].
57. Activation of self-study of medical profile students within the competence-based approach in teaching of theoretical and clinical disciplines / A. S. Sydorchuk, L. I. Sydorchuk, V. D. Moskaliuk, I. Y. Sydorchuk // Медична освіта. – 2014. – С. 175-177 (Додаток).
58. Barkley E.F. Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty / E. F. Barkley, K. P. Cross, C. H. Major. – San-Francisco: Jossey-Bass, 2005. – 456 p.
59. Key elements of clinical physician leadership at an academic medical center / [C. J. Dine, J. M. Kahn, B.S. Abella, D.A. Asch, J.A. Shea] // J. Grad. Med. Educ. – 2011. – Vol. 3 (1). – P. 31-36.
60. Lydyard P. M. Case Studies in Infectious Disease / P. M. Lydyard, M. F. Cole, J. Holton. – New York: Garland Science, 2010 – 608 p.
61. Москалюк В. Д. Якісна медична освіта в Україні на додипломному етапі: міф чи реальність? / В. Д. Москалюк, А. С. Сидорчук // Молодий вчений. – 2014. – № 1(03). – С. 155-157. [Режим доступу]: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2014_1\(03\)__36](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2014_1(03)__36).
62. Сабатовська І. С. Організаційно-педагогічні умови та технології формування професійної компетентності майбутніх викладачів у ВНЗ // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2015. – № 6 (50). – С. 290-298.
63. Alkhowailed M.S., Rasheed Z., Shariq A., Elzeiny A. Digitization plan in medical education during COVID-19 lockdown. Informatics in Medicine Unlocked, Vol. 20, 2020, 100432. Режим доступу: <https://doi.org/10.1016/j.imu.2020.100432>.
64. Atreya A, Acharya J. Distant virtual medical education during COVID-19: Half a loaf of bread. Clin Teach. 2020; 17(4):418-419. Режим доступу: [doi:10.1111/tct.13185](https://doi.org/10.1111/tct.13185)
65. Learning under lockdown: navigating the best way to study online BMJ, 2020; 369: m1283. Режим доступу: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1283>

66. Roy Rothwell, (1994) "Towards the Fifth-generation Innovation Process", *International Marketing Review*, Vol. 11 Issue: 1, pp.7-31, <https://doi.org/10.1108/02651339410057491>
67. Irena Vaivode / *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 213 (2015) 1063 – 1067 doi:10.1016/j.sbspro.2015.11.526
68. Волков Н. И., Лапин В. И., Смирнов В. И. Метаболические факторы, определяющие уровень достижений в спринтерском беге. Теория и практика физической культуры. 1972. № 2. С. 21-22.
69. Лейник М. В. К учению о физиологических основах рационального режима труда и отдыха. Киев : Госмедиздат УССР, 1951. 130 с.
70. Матвеев Л. П., Меерсон Ф. З. Деякі закономірності спортивного тренування в світі сучасної теорії адаптації організму до фізичним навантаженням. Адаптація спортсменів до тренувальних і змагальних навантажень : Зб. наук. праць. Київ : КДІФК, 1984. С. 29-40.
71. Моногаров В. Д. Утомление в спорте. Киев: Здоровья, 1986. 120 с.
72. Горлов А. С. Програмування оптимального бігового тренувального навантаження юнаків-бігунів на короткі дистанції у відновних мікроциклах підготовчих періодів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту : наук. монографія / за ред. проф. Єрмакова С. С. Харків : ХДАДМ, 2007. № 5. С. 13-25.
73. Застосування елементів програмування щодо організації тренувального навантаження у відновних мікроциклах підготовчих періодів юнаків-спринтерів : метод. рекомендації / упоряд. : А. С. Горлов. Харків : ХаДІФК, 1992. 45 с.
74. Горлов А. С., Юшко Б. М., Бізін В. П. Критерії оцінки ефективності відновних мікроциклів підготовчих періодів у юних бігунів на короткі дистанції : навч.–метод. посіб. Харків : ХаДІФК, 1995. – 97 с.
75. Горлов А. С. Програмування тренувального процесу юнаків-спринтерів у відновлювальних мікроциклах підготовчих періодів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ: УДУФВС, 1994. 24 с.
76. Горлов А. С., Манжос М. В., Юшко Б. М. Універсальні таблиці для організації бігових навантажень бігунів та бігуній на короткі дистанції різної кваліфікації : Навч. посіб. Харків: ХаДІФК, 1993. 68 с.
77. Методика застосування універсальних таблиць з визначення якісного об'єму бігових навантажень спринтерів різної кваліфікації : метод. рекомендації / упоряд. : М. В. Манжос, А. С. Горлов, Б. М. Юшко. Харків : ХаДІФК, 1990. 48 с.
78. Горлов А. С. Вдосконалення системи управління бігового тренувального навантаження юнаків-спринтерів на етапах багаторічної підготовки. Здоров'я і освіта, проблеми та перспективи : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., м. Донецьк, 17-18 листоп. 2010. Донецьк : ДонНУ, Норд-Прес, 2010. С. 68-72.

79. Теорія та методика дитячого і юнацького спорту : підручник для студентів ВНЗ фізичної культури і факультетів фізичного виховання вищих навчальних закладів / Л. В. Волков. Київ : Олімпійська література, 2002. С. 294.
80. Волков Л. В. Спортивна підготовка дітей та підлітків. Київ : Вежа, 1998. 190 с.
81. Максименко Г. М., Табачник Б. І. Тренування бігунів на короткі дистанції. Київ : Здоров'я, 1985. 125 с.
82. Алабін В. Г., Алабін А. В., Бізін В. П. Багаторічне тренування юних спортсменів : навч. посіб. / Харків : Основа, 1993. 243 с.
83. Платонов В. М., Сахновський К. П. Підготовка юного спортсмена. Київ : Радянська школа, 1988. 288 с.
84. Сахновский К. П. Підготовка спортивного резерву. Київ : Здоров'я, 1990. 189 с.
85. Набатникова М. Я. Развитие научных основ юношеского спорта. Теория и практика физической культуры. 1983. № 11. С. 45.
86. Набатникова М. Я. Некоторые перспективы совершенствования системы тренировочных нагрузок юных спортсменов. Структура тренировочных нагрузок в подготовке юных спортсменов циклических видов спорта: Сб. научных трудов. М. : ВНИИФК, 1984. С. 4-9.
87. Смирнов М. Р. Теоретические основы беговой нагрузки : Учеб. пособие для ин-тов физической культуры и факультетов физического воспитания педагогических вузов. Новосибирск : Изд-во НГПУ, 1996. 217 с.
88. Смирнов М. Р. Принцип избирательности режимов циклической нагрузки. Теория и практика физической культуры, 1993. № 3. С. 2-6.
89. Горлов А. С. Програмування оптимального бігового тренувального навантаження у відновних мікроциклах підготовчих періодів юнаків-спринтерів 14-15 річного віку. Слобожанський науково-спортивний вістник : Зб. наук. праць. Харків : ХДАФК, 2005. Т.1. С.121-125.
90. Горлов А.С. Програмування оптимального бігового тренувального навантаження у відновних мікроциклах підготовчих періодів юнаків-спринтерів 16-17 річного віку. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту : наук. монографія / за ред. проф. Єрмакова С. С. Харків: ХДАДМ, 2007. № 7. С. 42-46.
91. Горлов А. С., Бубнов В. О. Облік педагогічних і функціональних критеріїв ефективності відновних мікроциклів підготовчих періодів у індивідуалізації тренувального процесу юнаків-спринтерів Theoretical foundations of pedagogy and education: collective monograph / Kazachiner O., Boychuk Y. etc, International Science Grup. Boston: Primedia Launch, 2022. USA. Pp. 217-243.

92. Алабин В. Г. Многолетняя подготовка легкоатлетов (на примере скоростно-силовых видов). Минск : Высшая школа, 1981. 207 с.
93. Методика побудови тренування бігунів-спринтерів на підставі застосування стандартних тренувальних завдань : метод. рекомендації / упоряд. : В. Г. Алабін, М. О. Олейнік. Харків, 1989. 80 с.
94. Організаційно-методичні основи використання стандартних тренувальних завдань: метод. рекомендації / упоряд. : В. Г. Алабін, А. В. Алабін, М. О. Олейнік. Харків : ХаДІФК, 1990. 79 с.
95. Манжос М. В., Горлов А. С., Юшко Б. М. Нові універсальні методи оцінки бігових тренувальних навантажень у легкоатлетів різної кваліфікації : навч.-метод. посіб. Харків : ХДАФК, 2002. 114 с.
96. Діденко С. В., Козлова О. С. Психологія сексуальності. Київ : Академвидав, 2009. 304 с.
97. Діденко С. В. Психологія сексуальності і сексуальних стосунків : навч. посібник. Київ : Арістей, 2003. 321 с.
98. Зимівець Н. В., Петрович В. С., Закусило О. Ю. Навчання здоров'я: просвітницька робота з підлітками щодо збереження, розвитку та зміцнення репродуктивного здоров'я : навч. - метод. посіб. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2010. 360 с.
99. Кобзева І. М. Щодо проблеми попередження насильства серед підлітків в закладах освіти. XIV Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. Одеса: ОНАХТ, 2021. 308 с., С. 21-24.
100. Кобзева І. М. Проблема формування готовності студентської молоді до сімейного життя. VII Міжнародна науково-практична конференція «Неперервна освіта нового сторіччя: досягнення та перспективи», 13-15 травня 2021 року, м. Запоріжжя, URL : <https://ele.zp.ua/conference2021/>.
101. Кобзева І. М. Психолого-педагогічний аналіз сучасної сім'ї. Матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Фундаментальні та прикладні наукові дослідження: актуальні питання, досягнення та інновації», 9 квітня 2021 року, Бердянськ, С. 13-16.
102. Кобзева І. М., Кравченко Л. А. Роль сексуальної освіти у зміцненні здоров'я підлітків. Матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (25-26 квітня 2018 року) : збірник тез. Бердянськ : БДПУ, 2018. Ч. 2. С. 62 – 63. Надін Муше, Валері Комб. Поговоримо про любов. 6-8 років. Хлопчики та дівчатка. Вид-во : Каламар. 2022. 32 с.

103. Кобзева І. Проблема гендерно зумовленого насильства під час воєнного конфлікту / Multidisciplinary academic research, innovation and results. Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic. 2022. Pp. 458-462. URL: <https://isg-konf.com/multidisciplinary-academic-research-innovation-and-results/>. Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.1.13
104. Підготовка педагогічних працівників до впровадження комплексної сексуальної освіти як складника здоров'язбережувального освітнього середовища / І. М. Кобзева, Л. А. Кравченко. Entwicklung der soziokulturellen Sphäre und des Gesundheitssystems in der modernen Gesellschaft. Monografische Reihe «Europäische Wissenschaft». Buch 7. Teil 5. 2021. P.101-112
105. Самусь В. В., Кравченко Л. А., Кобзева І. М. Навчально-методичний посібник для тренерів з сексуальної освіти «Повага.Любов. Секс». Дніпро, 2019. 212с.
106. Формування готовності студентської молоді до сімейного життя : методичні рекомендації для самостійної роботи здобувачам вищої освіти денної та заочної форми навчання / І. М. Кобзева, О. І. Переворська, О. О. Куян. Дніпро: Вид-во Біла, 2021, 48 с.
107. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Указ МОН України від 25.04.2013 № 466. Урядовий кур'єр. 2013. № 155
108. Wedemeyer C. Learning at the Backdoor: Reflections on non-traditional learning in the lifespan. Madison : University of Wisconsin Press, 1981. 298 p
109. Oladejo M. A. Trends and Future Directions in Open and Distance Learning Practice in Africa / M. A. Oladejo, A. M. Gesinde // Journal of Education and Practice. – Ramnagar : IISTE, 2014. – Vol. 5. – No. 18. – P. 132 – 138.
110. Pyari D. Theory and Distance Education : At a Glance / D. Pyari // 5th International Conference on Distance Learning and Education IPCSIT. – Singapore : IACSIT Press, 2011. – P. 94 – 99.
111. Зацеркляний М. М. Вступ у дистанційне навчання : навч.-метод. посіб. / М. М. Зацеркляний, О. Д. Сердюк. – Х. : ХІУ, 2002. – 44 с.
112. Базелюк О.В. Змішане навчання в професійно-технічних навчальних закладах. Технології дистанційного професійного навчання : метод. посібник. Житомир : «Полісся», 2018. С. 101–106.
113. Кухаренко В.М. Змішане навчання. Вебінар. [Електронний ресурс] / Володимир Миколайович Кухаренко/ - Режим доступу: <http://www.wiziq.com/online-class/2190095-intel-blended.>
114. Хуторской А. В. Дистанционное обучение и его технологии [Електронний ресурс] / А. В. Хуторской // Интернет-журнал „Эйдос”. – Режим доступу : <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-18.htm>.

115. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання / О. І. Пометун. – К. : А. С. К., 2007. – 144 с.
116. Губар Д. Є. Інтерактивне навчання як основа підготовки майбутнього фахівця до ефективної професійної діяльності [Електронний ресурс] / Д. Є. Губар, Т. В. Непомняща. // Наук. вісн. Донбасу. – 2011. – № 4. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2011_4_6.
117. Демченко Д. І. Формування професійної іншомовної компетентності майбутніх юристів засобами іноземної мови у фаховій підготовці: / Д. І. Демченко. – Х. : Вид. Іванченко І. С., 2014. – 213 с.
118. Шиліна Г. А. Методика дистанційного навчання української мови учнів основної школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Шиліна Галина Анатоліївна. – К., 2016. – 302 с.
119. Литвиненко О. В. Педагогічні можливості використання електронної пошти в навчанні іноземних мов у вищих технічних навчальних закладах / О. В. Литвиненко // Педагогічна освіта: теорія і практика. – 2011. – Вип. 9. – С. 125 – 128.
120. Кадемія М. Ю. Технології дистанційного навчання : словник-госарій / М. Ю. Кадемія, В. М. Кобися – Вінниця : ФОП Тарнашинський О. В., 2016. – 284 с.
121. Даниленко Л.І. Теорія і практика інноваційної діяльності в загальній середній освіті.//Управління освітою 2001 - 3 - С. 9/2
122. Бистрова Ю.В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України / Ю.В. Бистрова // Право та інноваційне суспільство. – 2015. - №1 (4). – С. 27-33.
123. Берестова А. Інноваційні технології та методи навчання у професійній освіті [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nadoest.com/innovacijni-tehnologiyi-ta-metodi-navchannya-u-profesijnij-osv>
124. Інтерактивні технології навчання: Метод, посіби. /О.І.Пометун та ін. -Умань, 2003.-68с.
125. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів в системі загальної середньої освіти: Трудове навчання. Крес.тення./Л рудова підготовка в закладах освіти. 2000. - №4. - С.2-5.
126. Шестопалюк О.В. Інноваційні моделі навчання в діяльності вищих навчальних закладів / О.В. Шестопалюк // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2013. - №3. – С. 118-124.
127. Тарнопольський О. Б. Корнева З. М. Аспектний підхід до навчання англійської мови для спеціальних цілей у немовних ВНЗ. Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна. 2011. Вип. 18. С. 231–239.

128. Колбіна Т. В., Олексенко О. О. Іноземна мова професійного спрямування: аспект міжкультурної комунікації. Сучасна парадигма викладання іноземних мов у закладах вищої освіти: тези доповідей Міжуніверситетського науковопрактичного семінару (м. Харків, 16 квіт. 2019 р.). Харків: Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, 2019. С. 77–81.
129. Ізмайлова О. А. Формування іншомовної комунікативної компетенції як структурного компоненту комунікативної культури студентів мовних ВНЗ. Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти. 2010. № 17. С. 66–72.
130. Гадзевич І. М. Пошуки оптимальних методів та прийомів навчання на заняттях з курсу «Ділова англійська мова». Вісник Житомирського державного університету ім. І. Франка. 2004. Вип. 17. С. 44–45.
131. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання. Науковий редактор українського видання проф. С. Ю. Ніколаєва. Київ : Ленвіт, 2003. 273 с.
132. Ходцева А. О. Особливості формування професійних комунікативних навичок у курсі ділової англійської мови. Інститут педагогіки і психології професійної освіти НАПН України. Київ, 2010. С. 192–198.
133. Альошина О. М. Сучасні методи та технології викладання іноземних мов у ВНЗ. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. ред. Л.Л. Товажнянський, О.Г. Романовський. Харків : НТУ «ХП», 2012. Вип. 30–31 (34–35). С. 242–247.
134. Якименко С.С. Інноваційні освітні технології у вивченні англійської мови, СШ № 17, м. Харків. URL: <http://journal.osnova.com.ua/article/52127> (дата звернення 20.09.2022 р)
135. Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
136. Анжюк Я. Що таке соціальні медіа і хто такі SMM-менеджери // Digitalirizen. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://watcher.com.ua/2012/07/16/scho-take-sotsialni-media-i-hto-taki-smm-menedzhery/>
137. Половинчак Ю. Мобілізаційний та маніпулятивний потенціал дискурсу соціальних медіа в умовах перехідного суспільства. – Електронний ресурс. – Режим доступу: http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=446:sotsialni-media&catid=8&Itemid=350
138. Фінансова енциклопедія Що таке соціальні медіа? – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://ua.nesrakonk.ru/social-media/>

139. Демкович А. Нові соціальні медіа та соціальні мережі: взаємозв'язок та особливості / Анастасія Демкович // Наукові дослідження українського медійного контенту: соціальний вимір. – К. : Інститут журналістики КНУ ім. Тараса Шевченка. – № 2. – 2015. – 102 с. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.journ.univ.kiev.ua/ndumk/>. – С. 12–18.
140. Словник техопедії Що таке соціальні медіа? – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://uk.theastrologypage.com/social-media>
141. Що таке соціальні медіа? Gadget info.com. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://uk.gadget-info.com/43430-what-is-social-media>
142. Rishika N. The Role Of Social Media In Education. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.jbcnschool.edu.in/blog/social-media-in-education/>
143. West Ch12 Ways to use social media for education – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://sproutsocial.com/insights/social-media-for-education/>
144. Vavrenyuk S., PhD in Public Administration, lector of the Department of pyrotechnic and special training, National university of civil protection of Ukraine, Kharkiv. East journal of security studies volume 2, 2018.
145. Вербицький О.О. Активне навчання у вищій школі: контекстний підхід. М.: "Вища школа", 1991.
146. Landauer, T. K., & Bjork, R. A. Optimum rehearsal patterns and name learning. In M. Gruneberg, P. E. Morris, & R. N. Sykes (Eds.), Practical aspects of memory. London: Academic Press, 1978
147. Sebastian Leitner. So lernt man lernen. Der Weg zum Erfolg. Freiburg i. Br. 1972
148. Українська Лікарська Рада. Медична освіта в Україні. <https://mcu.org.ua/medicinsкое-obrazovanie-v-ukraine/?lang=en>
149. C. Theoret, X. Ming. Our education, our concerns: The impact on medical student education of COVID-19. Medical Education, 2020; 54(7): 591-592. DOI: 10.1111/medu.14181
150. TMS Collaborative. The perceived impact of the Covid-19 pandemic on medical student education and training – an international survey. BMC Med Educ 21, 566 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02983-3>
151. S. Sarkar. Medical students escape war torn Ukraine but face limbo. BMJ 2022; 377 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.o908>
152. <https://www.gmc-uk.org/news/news-archive/a-statement-from-the-gmc-on-the-situation-in-ukraine>
153. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII із змінами (2014-2020). Верховна Рада України. Законодавство України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

154. Кабінет міністрів України (2020). Про затвердження Національної рамки кваліфікацій. Постанова від 25 червня 2020 р. N 519 «Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. N 1341 Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-п#Text>
155. Ніколаєва С. Ю. (2021). Наукова комунікація: труднощі молодих науковців у написанні наукових статей. «AD ORBEM PER LINGUAS. ДО СВІТУ ЧЕРЕЗ МОВИ». Матеріали міжнародної науково-практичної відеоконференції «Світ цінностей і цінності у світі», 13 – 14 травня 2021 року. Київ : Видавничий центр КНЛУ, 2021, С. 262 – 264 (634 с.).Режим доступу: <https://onedrive.live.com/?authkey=%21AEXSGSsj3whK1K0&cid=68696B3E65309B90&id=68696B3E65309B90%2130089&parId=68696B3E65309B90%2130086&o=OneUp>
156. Сурмін Ю. П. (2008). Наукові тексти: специфіка, підготовка та презентація: навчальний посібник. Київ: НАДУ при Президентові України, Україна. Режим доступу: <http://lib.rada.gov.ua/static/about/text/surmin.pdf>
157. Княжич О. О. (2015). Особливості роботи з авторами – молодими науковцями. Режим доступу: https://www.nas.gov.ua/publications/books/series/9789660247048/Documents/2015_11/06_kryazhich.pdf
158. Наумовець А. Г. (2003). Ви віч-на-віч з аудиторією: дещо про «технологію» наукових доповідей, популярних лекцій, дисертаційних промов і конкурсних проєктів. Київ: Наукова думка.
159. Наумовець А. Г. (2010). Ви і ваша аудиторія. Київ: Академперіодика.
160. Пілющенко В. Л. (2004). Наукове дослідження : організація, методологія, інформаційне забезпечення [В. Л. Пілющенко, І. В. Шкрабак, Е. І. Словенко]. Київ: Лібра.
161. Nikolaeva S., Chernysh V. (2021). Training future doctors of philosophy writing a scientific article. Theoretical foundations of pedagogy and education: collective monograph / Hritchenko T., Loiuk O., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. pp. 696 – 705- 994 p. URL: <https://isg-konf.com/theoretical-foundations-of-pedagogy-and-education/>
162. Журнал «Наука та метрика» (2020). Режим доступу: <https://nim.media/articles/nazva-anotatsiya-ta-klyuchovi-slova-tri-stovpi-uspishnogo-poshuku-ta-tsituvannya-statti>.
163. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. ДСТУ 8302:2015. Режим доступу: https://kubg.edu.ua/images/stories/podii/2017/06_21_posylannia/dstu_8302.pdf
164. Irion und Scheiter. Didaktische Potenziale Digitaler Medien. Der Einsatz digitaler Technologien aus grundschul- und mediendidaktischer Sicht. Grundschule aktuell: Zeitschrift des Grundschulverbandes, 14 (2), 2018. S. 8–11. <https://link.springer.com/article/10.1007/s35834-021-00313-7>

165. Верховна Рада України. (2017, Верес. 05). Закон № 2145-VII, Про освіту. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
166. Верховна Рада України. (2014, Лип. 01). Закон № 1556-VI, Про вищу освіту. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
167. Верховна Рада України. (2013, Чер. 25). Указ Президента України № 344/2013. Про Національну стратегію розвитку освіти України на 2012 – 2021 роки. [Електронний ресурс]. Доступно: http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/nsro_1221.pdf
168. Міністерство освіти і науки України. (2016, Жовт. 27). Рішення Колегії МОН. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>
169. Костікова І., Маслюк А. Професійно-педагогічна компетентність майбутнього вчителя іноземної мови в умовах впровадження інформаційно-комунікаційних технологій. Харків, Україна: Цифрова друкарня №1, 2009. 259 с
170. Asuman Aşık, Serhan Köse, Gonca Yangın Ekşi, Gölge Seferoğlu, Ricardo Pereira und Malgorzata Ekiert. ICT integration in English language teacher education: insights from Turkey, Portugal and Poland. Computer Assisted Language Learning. Volume 33, 2020. S. - Issue 7. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09588221.2019.1588744>
171. Natice Sancar-Tokmak & Tugba Yanpar-Yelken (2012). Differences in the educational software evaluation process for experts and novice students. Australasian Journal of Educational Technology 28(8):1283-1297. https://www.researchgate.net/publication/286560287_Differences_in_the_educational_software_evaluation_process_for_experts_and_novice_students
172. Ніколаєва С. Ю. Основи сучасної методики викладання іноземних мов (схеми і таблиці). Київ : Ленвіт, 2008. 258 с.
173. Schocker-Ditfurth M. Unterricht verstehen. Erfahrungswissen reflektieren und den eigenen Unterricht weiterentwickeln. Medienpaket zur Förderung reflektierter Unterrichtspraxis. München: Goethe Institut Inter Nationes, 2002, S. 6.
174. Hallet W. Didaktische Kompetenzen. Lehr- und Lernprozesse erfolgreich gestalten. Stuttgart: Klett-Verlag, 2006. 183 S.
175. Maria Thurmair. Die Rolle der Linguistik im Studium Deutsch als Fremdsprache. German as a Foreign Language. Tübingen: Niemeyer 2001. <http://www.gfl-journal.de/2-2001/thurmair.html>
176. <https://www.iata.org/>

177. Макаров Р. Н. Теория и практика конструирования целевых моделей операторов особо сложных систем управления / Р. Н. Макаров, Л. В. Герасименко. – М., 1997. – 530 с.
178. Макаров Р. Н. Авиационная педагогика и психология. Авиационная педагогика / Р. Н. Макаров, М. И. Рубец, С. Н. Неделько. – Москва – Кировоград: МАПЧАК и ГЛАУ, 2003. – 540с.
179. Гарнаев А. В. Аэроузел. / Гарнаев А. В., Ахромеев В. А. – М.: Авиация и космонавтика, 1995. – 302 с.
180. Марищук В. Л. Психологическая подготовка летного состава / В. Л. Марищук, Р. Н. Макаров. – М.: Воздушный транспорт, 1995. – 320 с.
181. Рудный И. М. Психофизиологические особенности тренировок летчиков на тренажерах / И. М. Рудный, Ф. А. Карушин, В. Г. Кузнецов – М.: в/ч 64688, 1973. – 44 с.
182. Шадриков В. Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности / В. Д. Шадриков. – М.: Наука, 1982. – 184 с.
183. Пономаренко В.А. Психофизиологические основы подготовки летного состава к действиям в нестандартных ситуациях / В. А. Пономаренко. – Авиакосм. и эколог. мед., 1992. – 290 с.
184. Пономаренко В. А. Практическая психология. Проблемы безопасности летного труда / В. А. Пономаренко, Н. Д. Завалова. – М.: Наука, 1994. – 205 с.
185. Полтавец В. А. Исследование опасных ошибок экипажей по работе с системами самолета и предотвращение их конструктивными мерами / В. А. Полтавец // Проблемы безопасности полетов. – 1998. – №6 – С.3–13.
186. Моляко В. О. Психологічна готовність до творчої праці / В. О. Моляко. – К.: Знання, 1989. – 48 с.
187. Дьяченко М. И. Краткий психологический словарь: Личность, образование, самообразование, профессия / Дьяченко М. И., Кандыбович Л. А. – М.: «Хэлтон», 1998. – 399с.
188. Максименко С.Д., Пелех О.М. Фахівця потрібно моделювати // Рідна школа. -1994, №3-4.-45-57 с.
189. Платонов К. К. Основы авиационной психологии / К. К. Платонов, Б. М. Гольдштейн. – М.: Транспорт, 1987. – 222 с.
190. Державний архів Харківської області, ф. р. – 820, оп. 1, спр. 151.
191. Макшин А. Социально - экономический минимум в вузах /А. Макшкін // Студент революції: – 1923. – № 7-8. – С. 29-30.

192. Державний архів Харківської області. ф. р. – 845, оп. 2, спр. 425. – Протоколи засідань харківського окружного исполнительного комитета комитет совета рабочих, крестьянских и солдатских депутатов, 107 стр.
193. Державний архів Київської області, ф. р. – 408, оп 1, спр. 104 – Матеріали Київської окружної методичної комісії на методичній конференції, 47 арк.
194. Стрельцов А. Деятельность методкома. Главпрофоса / А. Стрельцов // Путь просвещения. – 1925. – № 1-2. – С. 230-231.
195. ЦДАВО України, стр 166, оп. 6, спр. 3662 – Матеріали про реорганізацію Сталінського Гірничного технікума в Гірничний інститут / протоколи засідань бюро методкому Укрголовпрофосвіти, доповідні записки, учбові плани, пояснюючі записки до них, кошториси на обладнання лабораторій і збудування нових корпусів, укомплектування кадрів і підвищення кваліфікації техперсоналу та листування з ВНК УССР і ВРНГ по цих питаннях, 292 арк.
196. Державний архів Харківської області, ф. р. – 1010, оп 1, спр. 1665 – Переписка с заводським комітетом Харківського електромеханического завода по вопросам его деятельности, 195 стр.
197. Кременна Л. Літні екскурсії студентів / Л.Кременна // Студент революції. – 1929. – 25 жовтня.
198. Бондаревська Л. Лекції треба замінити / Л. Бондаревська // Кузня освіти. – 1929. – 25 жовтня.
199. Ряппо Я. Практика та стажування в системі вищої освіти України / Я.Ряппо // Студент революції. – 1926. – № 3, – С. 3-4.
200. Лавріненко О. А. Практична професійна підготовка вчителя на Україні (1917 – 1927 рр.) / О. А. Лавріненко// Педагогіка і психологія. – 1997. – №4. – С. 16-22.
201. Самброс Ю. Поточная пед.практика студентов / Ю. Самброс // Комуністична освіта. – 1933. – № 6. – С. 125-126.
202. Нова українська школа у базовій середній освіті: впевнені кроки Запорізької області: науково-методичний посібник / відп. ред. Т.Є. Гура ; КЗ «ЗОШПО» ЗОР. – Запоріжжя : ЗОШПО, 2022. – 303 с. – (Наукова книга).
203. Освітня програма тренінгу «Нова українська школа: адаптаційний цикл базової середньої освіти. Курс І. Для вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://cutt.ly/IVXbtXI>
204. Освітня програма тренінгу «Нова українська школа: адаптаційний цикл базової середньої освіти. Курс другий». Для вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://cutt.ly/8VMfyVt>

205. Аксьонова О. Робочий зошит вчителя «Фізична культура: КРОК на новий рівень». Запоріжжя, 2021. 38 с.
206. Авдєєва С., Мінакова І. Аналіз моніторингового дослідження рівня сформованості професійних компетентностей педагогічних працівників, які пов'язані з інклюзією та збереженням здоров'я. Інноваційна педагогіка. Випуск 4. 2021. с.109-113.
207. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)» (затв. наказом Мін-ва розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України 23.12.2020 року № 2736). URL: https://www.auc.org.ua/sites/default/files/sectors/u-137/standart_uchytelya_pochatkovoyi_shkoly.pdf
208. Bukliv R.L., Helesh A.B., Kurylets O.H., Bukliv*S., Kropyvnytska***L.M. Introduction o deo resources in interactive learning of students specialty in chemical technologies and engineering during the COVID-19 pandemic // Chemistry, Technology and Application of Substances – 2021. – Vol. 4, № 2. – P. 136–144.
209. https://pidru4niki.com/10611207/pedagogika/metodi_stimulyuvannya_motivatsiyi_n_avchalno-piznavalnoyi_diyalnosti_uchniv
210. <https://osvita.ua/school/method/technol/714/>
211. Helesh A. Innovative approaches to ensuring the quality of education, scientific research and technological processes: колективна монографія / А. Helesh, О. Kurylets, R. Bukliv, N. Domantsevich, Z. Gotra, B. Yatsyshyn. – Katowice: Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021. – 1238 с.
212. Науково-дослідна діяльність в галузі освіти. Навчально-методичний посібник / за ред П.Д. Плахтія. Кам'янець-Подільський, 2015. 137 с.
213. Костюкевич В. М. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти за ступенями магістра та доктора філософії Київ, 2017. 634 с.
214. Альошкіна Л. П., Новак І. М. Особливості організації та перспективи розвитку науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти у вітчизняних закладах вищої освіти. Ефективна економіка. 2021. № 2. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8674> (дата звернення: 05.08.2022). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.2.101
215. Сокол О.С. Організація учнівської науково-дослідницької роботи як засіб розвитку життєвої компетентності особистості в умовах пандемії COVID-19. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/14496> (дата звернення: 04.08.2022).

216. Білик Л. В. Ключові складники професійної компетентності медичного фахівця. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2021. Вип. 81. С. 34-37.
217. Прилучення учнів до національної культури в процесі трудового навчання / НПУ ім. М.П. Драгоманова; В. Мусієнко, Р. Захарченко, В.Сидоренко, Д. Тхоржевський. К. : НПУ, 1996. 122 с.
218. Виховання національно свідомої особистості (методичні рекомендації кураторам академічних груп студентів): Навч. посібник / За ред. Д.О. Тхоржевського. Ч. 3. Методика дослідження проблеми виховання національної самосвідомості. Київ : Тираж-51, 2000. 43 с.
219. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів «Трудове навчання», 5-9 клас. К. : Шкільний світ, 2001. 312 с.
220. Педагогічний словник / за ред. М. Д. Ярмаченка. К. : Пед. думка, 2001. 516 с.
221. Наукові основи процесу виховання національної самосвідомості. Виховання національної самосвідомості школярів: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ : Україна-Віта, 1996. С. 7-8
222. Тхоржевський Д. О. Виховання національної свідомості в школярів / Д. О. Тхоржевський, Р. О. Захарченко. К. : Україна-Віта, 1996. 168 с.
223. Захарченко Р.О., Москалець В.Н., Руденко Ю.Д., Огородник І.В., Сидоренко В.К. Теоретичні засади виховання національної свідомості: Навч. посібник/ Інститут змісту і методів навчання. К., 1998. 150 с.
224. Система виховання національної самосвідомості учнів загальноосвітньої школи: Методичний посібник для вчителів /за ред. акад. Д.О. Тхоржевського. К : Видавничий відділ ТДПУ, 1999. 296 с.
225. Україна у контексті світової цивілізації: Навч. посібник для вищих навч. закл. / За ред. Д.О. Тхоржевського. Тернопіль : Вид. відділ ТДПУ, 1999. 176 с.
226. Програма спецкурсу «Національна самосвідомість як загальнолюдська цінність» / Упор. Д.О. Тхоржевський, П.П. Хропко. В.П. Москалець та ін. К. : НПУ ім.М.П. Драгоманова, 1999. 23 с.
227. Виховання національно свідомої особистості (методичні рекомендації кураторам академічних груп студентів): Навч. посібник / За ред. Д.О. Тхоржевського. Ч. І. Зміст виховної роботи. Краматорськ : Тираж-51, 2000. 84 с.
228. Виховання національно свідомої особистості: (методичні рекомендації): Метод. посібник/ Національний педагогічний ун-т ім. М.П. Драгоманова; Глухівський держ. педагогічний ін.-т ім. С.М. Сергєєва-Ценського/ Д.О. Тхоржевський (ред.). Глухів, 2001. 144 с.

229. Борисов В. В. Теоретико-методологічні засади формування національної самосвідомості учнівської та студентської молоді : дис. ... доктора пед. наук : спец. 13.00.07 / Вячеслав Вікторович Борисов. Тернопіль, 2006. 528 с.
230. Дмитро Тхоржевський – людина своєї справи <https://npu.edu.ua/novyny/podii/zahalnuniversytetski/2012-03-23-15-32-29>
231. Кузьменко В. В., Слюсаренко Н. В. Внесок Д. О. Тхоржевського у розвиток трудової підготовки молоді України. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Випуск 52. 2015. С.126-133
232. Подоляк В. О. Педагогічна спадщина академіка Д. О. Тхоржевського як ефективний засіб підготовки майбутніх учителів трудового навчання в галузі «Технологія». Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 13. Проблеми трудової та професійної підготовки. Випуск 6. 2010. С.147-162
233. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки. Розпорядження КМУ від 23 лютого 2022 року № 286-р. Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-strategiyi-rozvitku-vishchoyi-osviti-v-ukrayini-na-20222032-roki-286->
234. Гуцало Е. Особливості педагогічного виміру навчальних досягнень студентів // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, 2012, 103, 114–122.
235. М'ясоїд Г.І., Юсипіва Т.І. Формування життєвих компетентностей у зв'язку із засвоєнням цілей сталого розвитку у процесі інтегрованого навчання у середній та вищій школах (на прикладі дисциплін «Іноземна мова» та «Біологія») // Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Сер. Педагогіка і психологія, 2019, 1(17), 29–36. DOI: 10.32342/2522-4115-2019-1-17-4 Режим доступу: <https://pedpsy.duan.edu.ua/images/PDF/2019/1/5.pdf>
236. Мединська С.І. Розвиток критичного мислення при формуванні іншомовної компетентності в підготовці фахівців для індустрії гостинності, туризму та міжнародного бізнесу // Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Сер. Педагогіка і психологія, 2021, 1(21), 198–202. DOI: 10.32342/2522-4115-2021-1-21-23 Режим доступу: <https://pedpsy.duan.edu.ua/images/PDF/2021/1/24.pdf>
237. Galyna Miasoid. Quality assurance in higher education: complying methods of teaching and forms of assessment with the recommendations of the Central Evaluation and Accreditation Agency (ZEvA). Сучасна вища освіта: проблеми та перспективи: V Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених: тези доповідей, Дніпро, 23 березня 2017 р., 94–98.
238. Луговий В.І. Європейська концепція компетентісного підходу у вищій школі та проблеми її реалізації в Україні // Педагогіка і психологія: Наук.-теорет. та інф. журн. К., 2009, 2, 13–25.

239. Ponomarenko N., Ponomarenko V., Neustroieva G., Timchenko G. The importance of introducing module testing online as a pedagogical means of increasing the quality of assessment students' competencies in higher education establishment // Витоки педагогічної майстерності, 2021, 27, 201–205. DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2021.27.247110>
240. М'ясоїд Г. Сучасні вимоги до викладача вищої школи: огляд тенденцій світової педагогічної практики // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2015, 3, 107–113.
241. Юсипіва Т.І. Метод проєктів у вивченні дисципліни «Основи антропології, біології та генетики людини»: формування професійних компетентностей майбутніх учителів біології та здоров'я людини // Витоки педагогічної майстерності, 2022, 29, 240–248. DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2022.29.264359>
242. Юсипіва Т.І. Використання проєктно-задачного підходу у підготовці майбутніх вчителів біології та здоров'я людини для формування професійних компетентностей у галузі генетики // Збірник тез доповідей Всеукр. науково-практ. конф. «Проблеми розвитку професійних компетентностей вчителів природничо-математичного напрямку», Дніпро, 17–18 листопада 2021 р., 118–121.
243. Brennan R. Educational Measurement. Westport, CT: Praeger, 2006. 796 p.
244. Тестові технології оцінювання компетентностей учнів: Посіб. / За ред. О.І. Ляшенка, Ю.О. Жука. К.: Видавничий дім «Сам», 2017. 128 с.
245. Біляковська О.О. Тест як ефективний засіб оцінювання якості знань студентів // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, 2022, 204, 16–20. DOI: [10.36550/2415-7988-2022-1-204-16-20](https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-204-16-20)
246. Колгатін О.Г., Колгатіна Л.С. Умови застосування модифікованих процедур обчислення тестових балів у системах організації самостійної роботи студентів // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі: збірник наук. праць. Кривий Ріг: Видавничий відділ КМІ, 2013. С. 142–147. DOI: <https://doi.org/10.55056/fund.v8i1.210>
247. Єфіменко В.С. Автоматизоване тестування як метод педагогічної діагностики // Теорія та методика електронного навчання: збірник наук. праць. Кривий Ріг: Видавничий відділ КМІ, 2013. С. 90–94.
248. Булах І.Є., Мруга М.Р. Створюємо якісний тест: Навч. посіб. К.: Майстер-клас, 2006. 160 с.
249. Педагогічне оцінювання і тестування. Правила, стандарти, відповідність. Наукове видання / [Болюбаш Я. Я., Булах І. Є., Мруга М. Р., Філончук І. В.]. К.: Майстер-клас, 2007. 272 с.
250. Конструювання тестів. Курс лекцій: навч. посіб. / Л.О. Кухар, В.П. Сергієнко. Луцьк, 2010. 182 с. Режим доступу: <https://moodle.ndu.edu.ua/file.php/1/kt.pdf>

251. Ляшенко О.І. Теоретико-методичні засади тестування навчальних здібностей учнів // Тестові технології оцінювання ключових і предметних компетентностей учнів основної і старшої школи: Монографія / За ред. Ляшенко О.І., Жука Ю.О. К.: Педагогічна думка, 2014. С. 5–27. Режим доступу:
252. Bartram, D. Test Qualifications and Test Use in the UK: The Competence Approach. *European Journal of Psychological Assessment*, 1996, 12, 62–71.
253. Канівець Т. М. Основи педагогічного оцінювання : навч.-метод. посіб. Ніжин : Видавець П.П. Лисенко М. М., 2012. 102 с.
254. Жук Ю.О. Особливості використання тестових технологій в процесі вимірювання якості освіти: Уроки PISA – 2018 в Україні / Уроки PISA – 2018 в Україні: Метод. реком. / кол. авт.: Васильєва Д.В., Головка М.В., Жук Ю.О., Козленко О.Г., Ляшенко О.І., Науменко С.О., Новосьолова В.І. / К.: Наукова думка, 2020, 80–94. Режим доступу: <http://undip.org.ua/upload/iblock/440/pisa.pdf>
255. Освітньо-професійна програма «Біологія» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 091. Біологія. Дніпро: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 2019, 17 с. Режим доступу: https://www.dnu.dp.ua/view/osvitni_programy
256. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014. Середня освіта. Розробники: Зайцева І.О., Лихолат Ю.В., Юсипіва Т.І., Легостаєва Т.В., Наумова Т.О., Полішко К.В. Дніпро: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 2020, 38 с. Режим доступу: https://www.dnu.dp.ua/view/osvitni_programy
257. Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія еволюції» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 014. Середня освіта, ОПП «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)». Розробник: канд. біол. наук, доц. Юсипіва Т.І. Дніпро: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 2021, 13 с. Режим доступу: <http://repository.dnu.dp.ua>
258. Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія еволюції» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 091. Біологія. Розробник: канд. біол. наук, доц. Юсипіва Т.І. Дніпро: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 2021, 13 с. Режим доступу: <http://repository.dnu.dp.ua>
259. Юсипіва Т.І., Бородай Є.С. Особливості викладання теорії еволюції для майбутніх біологів і вчителів біології та здоров'я людини в умовах цифровізації освіти // Матеріали Міжнар. науково-практичної конф. «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXIX Каришинські читання), Полтава, 26–27 травня 2022, 255–258.
260. Юсипіва Т.І., Лихолат Ю.В. Комплексний кваліфікаційний екзамен з біології: дисципліна «Теорія еволюції»: Навч. посіб. Дніпро: ДНУ, 2017. 20 с.

261. Збірник тестових завдань для самостійної підготовки до комплексного кваліфікаційного екзамену за спеціальністю 091 Біологія [Укл.: Дрегваль І.В., Юсипіва Т.І., Ляшенко В.П., Лісовець О.І.]. Дніпро: ДНУ, 2020, 156 с.
262. Левшин М.М. Чи є тести панацеєю методів і засобів діагностики освітніх результатів студентів? Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія, 2013, 41(5), 156–162.
263. Юсипіва Т.І. Словник термінів із дисципліни «Теорія еволюції». Дніпро: ДНУ, 2017. 24 с.
264. Зайцева І.О., Юсипіва Т.І., М'ясоїд Г.І. Навчальна мотивація до вивчення біології учнів середньої загальноосвітньої школи та ліцею біологічного профілю. Витоки педагогічної майстерності, 2021, 27, 112–119. DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2021.27.247058>
265. Голубцова І.А. Впровадження інтерактивних технологій / І.А. Голубцова // Організація навчально-виховного процесу. – 2007. – 220 с.
266. Бутикова Л. С. Нові пріоритети розвитку сучасної освіти/ Л. С. Бутикова. – К.: Вищаосвіта України, 2006.– №3. – С.83–88.
267. Вахрушева Т.Ю. Інтерактивні технології навчання як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності / Т.Ю. Вахрушева // Нові технології навчання. – К., 2007. – 246 с.
268. В. О.Поляков. Електротехніка. -К.: Освіта, 1992. – 160 с.
269. Даниленко Л. І. Педагогічні інноваційні технології: сутність і структура // Нові технології навчання. Наук.-метод. зб./ кол. авт. – КНМЦВО, 2005. – Вип.40. – С. 270–276.
270. Arishi, H.A.; Mavaluru, D.; Mythily, R. (2018). Block chain technology and its applications for virtual education. J. Adv. Res. Dyn. Control Syst. 10, pp. 1780–1785.
271. Bennett, M. J., & Paige, R. M. (1993). Education for the intercultural experience. Towards ethnorelativism: a developmental model of intercultural sensitivity, 21-71.
272. Blockchain in education (2017). Luxembourg: Publications Office of the European Union. URL: https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=15013 (accessed 01.05.2022)
273. Dzyatkovskaya, E. N. (2015) Education for Sustainable Development at School. Cultural Concepts. “Green Axioms”. Transdisciplinary : Monograph. – Moscow: Ecology and Education, 2015. 328 p.
274. Filvà, D.A., García-Peñalvo, F.J., Forment, M.A. et al. (2018). Privacy and identity management in Learning Analytics processes with Blockchain. In: Proceedings of the Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality - TEEM'18. – Pp. 997-1003. ACM Press, New York, USA.

275. Ghaffar, A. and Hussain, M. (2019). A blockchain embedded academic paradigm to augment legacy education through application. In Proceedings of the 3rd International Conference on Future Networks and Distributed Systems, №45, – Pp. 1-11; Grech, A., & Camilleri, A. F. (2017).
276. Glasser, H. (2007). Minding the gap: The role of social learning in linking our stated desire for a more sustainable world to our everyday actions and policies. *Social learning towards a sustainable world*, 35-61.
277. Grech, A., & Camilleri, A. F. (2017). *Blockchain in education*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. URL: https://www.pedocs.de/volltexte/2018/15013/pdf/Grech_Camilleri_2017_Blockchain_in_Education.pdf;
278. Huber, J., & Reynolds, C. (Eds.) (2014). *Developing intercultural competence through education*. Council of Europe Publishing, Strasbourg. Retrieved from <http://book.coe.int>
279. *ICTs in education for people with special needs* (2006). UNESCO Institute for Information Technologies in Education. – Moscow. – 157 p.
280. Mathews, M. (2019). The blockchain movement in education. The Tambellini Group Blog, URL: <https://www.thetambellinigroup.com/the-blockchain-movement-in-education/>;
281. Ricardo Raimund and Albérico Rosário (2021). Blockchain System in the Higher Education. *Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ.* № 11, pp. 276-294;
282. Roebuck, K. (2019). Five ways blockchain is revolutionizing higher education. *Forbes' Oracle Sponsored Blog*, URL: <https://www.forbes.com/sites/oracle/2019/01/02/5-ways-blockchain-is-revolutionizing-higher-education/#677515497c41>.
283. UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: learning objectives*. Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
284. UNESCO. (2018). *Issues and Trends in Education for Sustainable Development*. Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261445>
-