

The Academy of Management and Administration in Opole

# MODERN TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Collective Scientific Monograph

Edited by Wojciech Duczmal Iryna Ostopolets

**Opole 2019** 

**Modern Technologies in Education**. *Collective Scientific Monograph*. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2019; ISBN 978-83-946765-5-1; pp. 495, illus., tabs., bibls.

### **Editorial Office:**

Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu 45-085 Polska, Opole, ul. Niedziałkowskiego 18 tel. 77 402-19-00/01

E-mail: info@poczta.wszia.opole.pl

#### **Reviewers**

prof. dr hab. Marian Ciepaj (Poland) dr Sławomir Śliwa (Poland) dr Nataliia Svitlychna (Ukraine)

#### **Editorial Board**

Marian Duczmal (Poland), Wojciech Duczmal (Poland), Tamara Makarenko (Ukraine), Oleksandr Nestorenko (Ukraine), Tetyana Nestorenko (Ukraine), Iryna Ostopolets (Ukraine), Tadeusz Pokusa (Poland), Jadwiga Ratajczak (Poland), Tetyana Zubro (Slovakia)

### **Publishing House:**

Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu 45-085 Polska, Opole, ul. Niedziałkowskiego 18 tel. 77 402-19-00/01

Authors are responsible for content of the materials.

© Authors of articles, 2019

© Publishing House WSZiA, 2019

### TABLE OF CONTENTS

### Preface

1. Professional identity and individual reflexion in professional	
development of medical students	8
2. Preservation of health of students in the process of study	18
3. IT technologies in the process of implementing students	
for self-education and continuing education	32
4. Forming of future managers' foreign language communicative	
competence by means of interactive technologies	39
5. Information and communication technologies as tools for improving	
students' motivation to learning	51
6. The problem of forming a value attitude to nature of future teachers	61
7. Professional teacher's preparation for education of primary school	
pupils' moral personality	71
8. Future managers knowledge and competences in the context	
of university mathematics education	84
9. Utilization of Nemierko's taxonomy of objectives in creation	
of didactic test for object informatics for the high schools	106
10. Moodle in the system of higher education of Ukraine	131
11. Brainstorming as a method of students' mental activity enhancement	136
12. Teacher trainer in professional music education – professional musician	
or music teacher?	145
13. Conceptual maps as one of the form of innovative teachings methods	159
14. Converting PDF to DOC	184

15.	Application of modern innovative technologies in the preparation	
	of future teachers	195
16.	Theoretical foundations of forming the intending primary school	
	teachers' communicative competence by means of training activities	204
17.	The use of innovative technologies in the process of training of doctor	
	of philosophy (PhD) in the specialty "011 Education Sciences"	216
18.	Formation of research skills of teachers of preschool education	
	in vocational training as one of the directions of a new strategy	
	of higher education institutions	227
19.	Personality oriented studies to Ukrainian after professional aspiration	
	in the conditions of hybrid war	241
20.	Technology of formation of professional competence of future teachers	
	of fine arts through creative project activities	247
21.	Development of professionally-pedagogical competence teachers	
	of technical profile	259
22.	Co-creation of teachers and students	
	(the idea of leadership in pedagogical practice)	268
23.	Innovative methods, forms and techniques in the formation	
	of the language communicative competence of the philology students	
	at «Culture of the language» classes	277
24.	The integration approach in forming the general cultural and creative	
	competences of the future teacher of elementary school	290
25.	Characteristics of training future tourism and hospitality specialists	
	in Ukraine: nowadays and possibilities of development	302
26.	On the synthesis of the natural and humanitarian directions of education	315
27.	The use of playing artistic and pedagogical technologies	
	at music lessons at primary school	327
28.	A new look at the evaluation system	338

29. The essence and use of interactive education technology	
at the natural sciences lessons at primary school	347
30. Multidisciplinary approach to practical training in customs	
in agrarian institutions of higher education	354
31. Investigation of information interaction in projects of implementation	l
of virtual reality technologies in training	365
32. Modern means of assessing the quality of education	377
33. Primary school teachers' methodical training for realization	
of educational process requirements on the basis of implementation	
of modern media education technologies	386
34. The formation of readiness of future specialists of preschool educatio	n
to the management by means of the implementation of innovative	
pedagogical technologies	398
35. Primary school teacher preparation for the forming an initiative and	
creative personality of a pupil	412
36. Monitoring of the methodological provisions of management	
of the latest technologies of education	420
37. The application of ESA methodology in the process of foreign	
languages teaching with Internet resources	434
38. Model of preparation of the future teacher of physical culture	
to the application of health-safety technologies	443
39. Use of innovative educational technologies in preparation specialists	
of economic profile: practical experience	451
40. Modern methods providing of quality education	462
Annotation	472
About the Authors	489

### **PREFACE**

Modern development of educational process status is related to the necessity of substantial structural transformations on all levels of studies, by transformation of forms, methods, facilities, use of the newest technologies and innovative approaches, which will provide possibility to carry out education in accordance with the requirements of the today's world. One of major tasks of this process there are a search and development of rational methods and methods of activation of development of personality with the use of all types of studies for forming of personality that will be able to lay down a deserving competition on world market.

Higher education, along with some indicators characterizing the innovative potential of the country, is one of the factors of competitiveness of the economy. The implementation of technological innovations in the educational process of higher education can help solve the problems of training specialists who meet the requirements of the time. Increasing the competence of teachers in the field of maximally effective use of information, communication and interactive technologies in the creation and development of a universal educational sphere, stimulating the formation of a new culture of pedagogical thinking is the task of modern higher education. The use of modern pedagogical technologies in the educational process of the university creates completely new possibilities for implementing didactic principles of individualization and differentiation of education, positively influences the development of students' cognitive activity, their creative activity, consciousness, realizes the conditions for the transition from education to self-education

The monograph examines modern approaches to the development of various educational technologies. The problem of conditions and factors under which the creation and use of innovative technologies in education can be analyzed is analyzed. The system methodological concept and constructive principles of technological provision of educational activity are substantiated. A new look at the evaluation system is considered.

The sections of the monograph are devoted to the research of modern conditions, socio-psychological, informational and economic factors of education development. They discuss issues related to multidisciplinary approaches to conducting practical classes, the use of gaming artistic and pedagogical learning technologies, the introduction of virtual reality technologies in teaching, the use of ESA techniques when learning a foreign language using Internet resources, modern quality assurance techniques education.

This monograph presents articles by reputable scientists, psychologists, educators, doctors, philosophers, as well as students, postgraduates and doctoral students, beginning scientists. Different perspectives on such a complex problem will definitely help to assess the diversity of views and approaches to studying this difficult problem.

The publication will be useful in the theoretical and practical terms for educators, psychologists, physicians, philosophers and specialists of other related sciences, who are studying the problem of modern technologies in education.

The monograph is a collective scientific work of scientists in the field of development and development of the latest educational technologies.

Wojciech Duczmal
Iryna Ostopolets

### 1. Professional identity and individual reflexion in professional development of medical students

The current stage of development of higher education involves qualitative changes in approaches to the definition of its content and forms of educational and cognitive activity of medical students. The amount of information increases, uncertainty associated with the prediction of the results of personal life and activities grows in institution of higher education. At the same time, the price of mistakes admitted by the subject of learning may become excessively high for him, which leads to increased stress, neuro-emotional breakdowns, the emergence of states of internal emptiness, the emergence of a burnout syndrome, deformation of the semantic sphere of personality. In this regard, the question arises of the mental mechanisms and processes that ensure the sustainability of life and human activity in an unstable world, about internal reserves that are not yet fully disclosed in the process of its development. To such processes, first of all it is necessary to attribute the formation of a professional identity and the ability to reflect, carefully studied by psychologists, philosophers, sociologists. The reflexive aspect of self-consciousness has recently taken one of the leading places in all the diversity of psychologists considered problems.

The purpose of the work is to study the peculiarities of the professional identity and the individual reflection of the future medical specialist.

Scientific analysis allowed to formulate the definition of the concept of reflection, according to which it is considered as a specific intellectual activity of the individual, arising in a certain situation of the difficulty of realizing meaningful activity, and is an attempt to overcome difficulties through their awareness and finding new ways of doing and self-realization [8].

As M. V. Bulanova-Toporkova, A. V. Dukhavneva, L. D. Stolyarenko determine, in the problem situation, the usual ways of action do not allow solving the problem, as a result, the need for reflection is recognized. Reflection is aimed at finding the causes of failures and difficulties, during which it is realized that the

means that are used do not correspond to the task, a critical attitude towards own methods is formed, then the broader range of means is used in the conditions of the problem, assumptions, hypotheses are put forward, an intuitive solution of the problem takes place (at the unconscious level), and then logical reasoning and implementation of the decision are taking place [2].

Professional formation of a specialist is conditioned by his readiness for reflexive activity, in particular professional reflection. Preparation for reflexive actions as an important feature is obligatory in the process of professional self-realization of the future medical worker, a guarantee of development of his professional qualities, as well as a mechanism that will ensure the continuity of professional development in the future.

The researchers investigated various aspects of reflection: the analysis of reflexive phenomena in the structure of joint activity (V. A. Nedospasova, V. V. Rubtsov, N. Zavinychenko), a pedagogical direction was identified, whose representatives understand reflexion as an instrumental tool for the organization of educational activity (O. S.Anisymov, M. E. Botsmanova, G. O. Degtyar, A. Z. Zak, A. V. Zakharova);

reflection is considered as a result of comprehension of one's livelihoods (F. E. Vasyliuk, M. R. Ginzburg, N. I. Gutkina, A. F. Lazurskiy); genetic direction of the study of reflection (V. V. Bartsalkina, U. V. Gromyko, J. Piaget) [3; 5].

Professional reflection should be regarded as the focus of reflexive thinking on the objects of professional activity, which is the development of professional qualities. According to the personal paradigm, professional reflection is considered as one of the methods of self-knowledge and self-improvement, as an integral part of professional identity. Reflection in the professional formation of a future medical practitioner is not only a means but also a learning objective, not only a process of self-knowledge, but also a meaning, a source of personal experience, a factor in actualizing the development of professional culture. Professional development on the basis of the development of professional reflection and self-improvement involves evaluating one's capabilities and acquiring the appropriate qualities required to perform their professional duties.

Z. Zakhorovskiy noted that awareness of reflection is a special form of self-consciousness, located on the verge between the internal and external world of man. It is based on the cognitive processing and integration of heterogeneous information about one's own personality. Sources of this integration are analysis, synthesis, causal and genetic thinking. Cognitive factor that makes possible critical self-esteem, self-analysis, access to the mechanisms of its behaviour is highly developed in the consciousness of reflection. This creates favourable conditions for effective self-control and comprehensive development of personality [9].

A. V. Karpov distinguishes three main types of reflection on the so-called "timing" principle: situational (actual), retrospective and promising.

Learning reflection is about the same as learning to be aware of your own activities. And learning it is not too difficult. At the first stage, this means asking very simple questions: "What do I do? How do I do it? Why did I act so in this case, and not otherwise?" and answer these questions.

Professional reflection is a deduction to the cognitive level of subjective experiences associated with professional activity, which makes it possible to predict: awareness and understanding by medical students of the entire structure of their relationships with all subjects of the educational process; awareness of the degree of their professional competence, taking into account the level of knowledge, as well as communicative, intellectual components [6].

We consider cognitive activity not only as a solution to a problem, but also as a way to overcome conflicts that arise in an individual in the process of finding a solution.

It is well known that personal and professional development of a future specialist includes the formation of the Self-concept, that is, the system of representations of oneself as a professional; formation of a concept of activity, which means searching for and testing methods and means of action, developing author's approaches or a holistic method; the formation the system of ideas about the personal

characteristics of future specialists and mastering the means of knowledge and correction of the inner world.

As for the subject of our study, professional reflection, as a component of professional identity, also contains the above-mentioned components.

One of the criteria for the formation of a professional identity is the maximum correspondence of the individual's perceptions of the typical representative of a particular profession and the perception of oneself as a professional. The discrepancy between these representations causes an internal conflict, a sense of dissatisfaction with oneself, reduces self-esteem and prevents the adoption of a collective identity of the professional community. In addition, the fundamental differences between the perceptions of a typical representative and themselves as a professional can lead to a crisis of professional development and as a result of protest reactions – the refusal of the profession. Instead, when two outlined representations are directed toward sameness, the adoption of collective identity promotes the strengthening of individual professional identity and supports it, even in spite of certain contradictions, frustrations, conflicts, etc.

Therefore, the formation of students – future physicians is accompanied by certain difficulties of both internal and external genesis and requires the answer to the question "Who am I?", which testifies to the formation and professional reflection, and professional identity as interconnected factors.

Purposeful activity of the subject in the process of professional development involves a set of conscious active actions for obtaining the necessary professional knowledge, skills and abilities, self-improvement, integration into a professional community, but is based simultaneously on some unconscious or poorly understood processes, among which the first thing to note is reflection. It is believed that a deliberate formation of professional identity can begin only in a situation where there is a tendency to master the professional activity, when there is a subjective position of man in relation to the world of the profession [1].

One of the methods of studying the peculiarities of professional formation, the incipience of professional reflection and the identity of a future specialist was the

method we have modelled on the principle of a semantic differential. According to the list of proposed qualities, the students assessed the role positions ("I am before the admission to a higher educational establishment", "I am now", "I am an expert", "I am after studying at a higher educational establishment", "Professional", "Specialist-loser"), using unipolar scale from 0 to 5.

The professional identity in our study may be the semantic proximity of the constructs "I am an expert" (the idea of what kind of a professional I am), "Professional" (idealized image), "I am after studying at a higher educational establishment" (what kind of expert I can become in future).

Students graduating from the specialties "Medicine", "Dentistry", "Medical Psychology" of the Higher State Educational Establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University" took part in the research. A total amount of respondents is 90.

To analyze the results of the method, modelled on the principle of a semantic differential, a factor analysis was used. Factor analysis was carried out by the method of allocation of main components on the principle of Varimax normalization.

According to the indicators of the 6th year students of the specialty "Medical Psychology", two unipolar factors are identified. The first factor – "Sensitiveness" – explains 56.7% of the total dispersion and includes the following components: sensitive (+ 0.872), benevolent (+ 0.846), honest (+ 0.844), responsible (+ 0.772), purposeful (+ 0.771), smart (+ 0,755), sociable (+ 0,714). The second factor is "Professionalism", which explains 42.9% of the total dispersion, contains such components as professional (+ 0.881), attentive (+ 0.710), confident (+ 0.708).

As a result of factor analysis of the 5th year students of the specialty "Dentistry", two factors are determined. They explain respectively 52.3% and 47.4% of the total dispersion. Factors are unipolar. The first factor – "Benevolence" – combines six components: benevolence (+0.868), honest (+0.822), sensible (+0.821), smart (+0.773), responsible (+0.715), attentive (+0.663). The second factor – "Professionalism" – contains four components: professional (+0.881), communicative (+0.760), purposeful (+0.735), confident (+0.718).

Due to factor analysis of the indicators of the 6th year students of the specialty "Medicine", two unipolar factors were determined, which explains 53.3% and 46.3% of the total dispersion. The first factor is "Honesty", which combines seven components: honest (+ 0.857), sensitive (+ 0.819), benevolent (+ 0.783), attentive (+ 0.762), purposeful (+ 0.758), responsible (+ 0.753), intelligent (+ 0.715). The second factor – "Professionalism" – covers three components: professional (+ 0.852), sociable (+ 0.749), confident (+ 0.786).

Attention is drawn to the fact that in the research on the basis of the results of the study of the 6th year students of the specialty "Medicine", "Professional" is at the top of the gradation as a collective concept that is not independent of the formal qualification confirmation (completion of training, getting a diploma, etc., united in the role position "I am after studying") and is not individualized. That means, it does not depend directly on the high self-esteem of the respondent, which can be hypothetically manifested in the position "I am an expert".

In the factor analysis of students of the specialty "Dentistry" the highest role is taken by the role "I am after studying". Only at the level of assumption this can be explained by the fact that for certain reasons for students – future dentists the most significant are the actual formal confirmation of their qualifications, but as the greatest achievement at this stage not mastering the specialty is perceived, but receiving a diploma on completed higher education.

Obviously, the professional positions of "Professional", "I am as an expert", "I am after studying" are in immediate proximity. We can assume that taking into account the degree of proximity of positions "I am as an expert" and "I am after studying" to the position of "Professional" allows us to conclude about formed professional identity. That is, in our opinion, one of the evidence of formed professional identity is the maximization of the adequacy of one's own assessment to the adequacy and quality of studying, self-assessment of one's success and value as a specialist with a set of hypothetical impressions of a typical representative of the profession, worthy to call an expert.

It is noteworthy that among the students of the three specialties that were covered by our research, the smallest degree of approaching the role position of "I am now" to the conditional groups "Professional", "I am after studying", "I am as an expert" is observed in students – future medical psychologists, that confirms our hypothesis about the existence of specific difficulties in establishing the professional identity of these professionals, caused by the novelty of the profession, lack of traditions, lack of examples for emulation, unformed perceptions of society, etc.

Quite distant is the placement of the role-play "Specialist-loser" in the factor space, which, as we suppose, can testify to the reluctance of respondents to identify themselves with this role. This, in our opinion, can be considered as a cumulative result of the influence of psychological protection mechanisms, primarily denial, and self-assessment of one's own professional capabilities (the first is more effective for students with lower levels of success, the second – for more successful, focused on practical professional activities and achievement of success). Such a phenomenon can be regarded as a kind of identity formation "from the opposite": in order to answer oneself questions like "Who should I be? Who am I supposed to be? Which am I? Who am I?" it is necessary also to find the answer to the question "Who should I not (can not) be? Which should I not (can not) be? Which am I not? Who am I not?".

Ability in the process of professional development to ask a number of questions and answer them is, as we have noted, a component of individual and professional reflection.

We also carried out an analysis of the results obtained using the method of identifying individual reflection by A. V. Karpov (Diagram 1). 60 5th year students of the specialty "Dentistry" of the Bukovinian State Medical University participated in the study.

After conducting the research we received the following results. The indicator of communication reflection and interaction with other people (25.38%) has a lower percentage, compared with other scales. It is characterized by the possible occurrence of difficulties in communicating with other people due to the inability always

accurately to understand another person, to predict this reaction, as well as an in sufficient level of development of the ability to ask questions and respond to them.

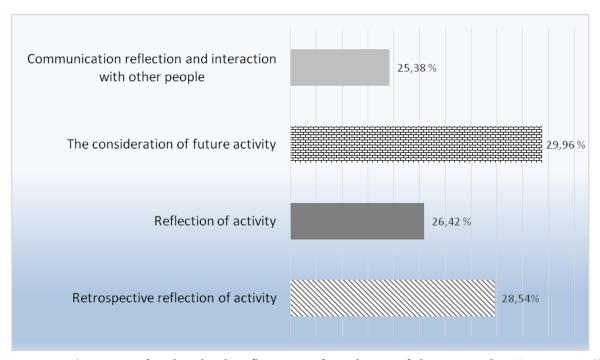


Diagram 1. Data of individual reflection of students of the specialty "Dentistry"

Retrospective reflection is needed for constructive analysis. It is aimed at a more comprehensive understanding of the situation, a logical understanding of one's behaviour. Indicator of retrospective reflection of students' activity is 28.54%; this is an indicator of inadequate level of formation of the ability to draw conclusions; to use the experience of the past productively; receive positive emotions from any situation and take them into account in future activities.

The indicator of situational reflection -26.42% is not high among students of the 5th year, specialty "Stomatology". Situational reflection acts in the form of "motivations" and "self-esteem", which ensure the direct embodiment of the situation, comprehension of elements and analysis of what is happening. It includes the ability of the subject to correlate own actions with the situation, as well as coordinate and control the elements of the activity in accordance with the changes.

Perspective reflection involves reflections and representations about the previous activity, planning, selection of the most effective ways of carrying out, and also forecasting of possible consequences and results. The largest indicator of

individual reflection in our study is the consideration of future activity -29.96%. But in our opinion, it is not enough high for successful professional development. Such people do not always plan their activities, they are, impulsive, and do not take a smaller details into consideration during making a decision.

While interpreting the obtained data, it should be remembered that they only state the existing level of individual reflection in this period of personality development. If the results prove to be low, then this does not mean that there is no such skills potentially. Possibly, sufficient conditions for their detection were not created.

Therefore, in order to study successfully at a higher educational establishment, one must be able to independently organize his or her educational activity; practically own educational activities; to realize reflectively the essence and the basis of the actions performed, to assess their conformity with the goals and conditions of the activity and to determine the most effective ways of acquiring knowledge.

The criteria for the formation of reflexive culture, the increase of the level of retrospective, situational and perspective reflection of a medical worker are theoretical knowledge about reflexion; reflexive skills; ability to reflexive activity; presence of motivation of reflexive activity; awareness of the process of formation of a reflexive culture.

In our opinion, it is expedient to begin work on the formation and development of professional reflection in the pre-university education system, and then to continue it at the stages of university and postgraduate education.

The study does not cover all issues regarding the formation of professional identity and individual reflexive components in professional activities and requires further study.

The process of professional training of future specialists in the medical sector is accompanied by the development of reflexive abilities, in particular, related to future professional activities. This development is uneven with respect to the structural components of reflection.

### References:

- 1. Борисюк А. С. Професійна ідентичність медичного психолога: соціально-психологічний аналіз: монографія. Чернівці: Книги XXI, 2010. 440 с.
- 2. Буланова-Топоркова М. В., Духавнева А. В., Столяренко Л. Д. и др. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2002. 544 с.
- 3. Дегтяр Г. О. Чинники формування рефлексивної культури студентів. Професійна підготовка та інноваційні процеси у навчально-виховних закладах. Проблеми сучасності: культура, мистецтво, педагогіка: 3б. наук. пр. Харків: Стиль-Іздат, 2004. С. 36-42.
- 4. Жукова М. И. Социально-психологические факторы успешности деятельности врача. Дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.05. Москва, 1990. 213 с. С. 52.
- 5. Завіниченко Н. Б. Особливості розвитку комунікативної компетентності майбутнього практичного психолога системи освіти: автореф. дис....канд. психол. наук: 19.00.07; Ін-т психології ім. Г. С. Костюка АПН України. Київ, 2003. 19 с.
- 6. Карпов А. В. Рефлективность как психическое свойство и методика ее диагностики. *Психологічний журнал.* 2003. № 5. С. 45-56.
- 7. Снігур О. М. Взаємозв'язок рефлексії зі самоставленням студента. URL: http://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2011/9\_2011/61.pdf (Дата звернення 01. 08. 2018).
- 8. Становських 3. Л. Рефлексивні компоненти професійного самовизначення старшокласників / 3. Л Становських. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня к.психол. н. Київ. 2005.
- 9. Zahorowski Z. Psychospolechne problemy funkcjonowanja samoswiadomosci. Studia filosoficzne. 1986. N 5 (246). P. 83-97.

### 2. Preservation of health of students in the process of study

Modernization of the education system in Ukraine is characterized by a combination of traditions developed in high school with new ideas that are connected with the entry of Ukraine into the European and world educational space. The young generation health is one of today's global issues. It is integral to the human being matter, comes into existence together with a human being and modifies according to human culture motion [20]. Health is a state of complete physical, mental and social well-being, but not merely the absence of disease or infirmity. This definition is given in the Preamble to the Constitution of the World Health Organization. One of the most important indicators of health status is the level of human body major adaptive systems functional development [3]. Health is a process of preservation and development of physiological, biological and mental functions of optimal labor and social activity within maximum duration of active creative life [5, 21].

The maximum level of human health is the goal achievement of which should be provided to each member of the society by the modern state. However, it is not a secret that the modern system of health protection and medical science are mostly aimed at the design of the newest treatment technologies [16]. But the number of sick people doesn't decrease; on the contrary, the epidemic of chronic non-communicable diseases grows in the world moreover among the population of the most active age. These diseases are major causes of death. This situation is also observed in Ukraine and is a threat to the national security [1]. It is the youth medico-social status that will determine the quality of the labor, economic, reproductive and defense potential of the country in future.

Today's formed notions about health person closely connected with harmonious overall developed personality. Healthy in all attitudes person can be named such as able to react adequately and to adapt to constantly changing conditions of ecological, biological and social environment; is able to self-improvement morally, to support highly personality capacity [17].

Ideas about health as the integrated system fulfils the main function of supporting vital and human life in the society generally can be used advisably on the present stage of research of health human problem. In this connection if it is the level of integrated health, the high level is characterized by functional balance of the organism with environment in the presence of condition of the physical, mental and social comfort [10].

Generalized analysis and systematization of scientific literature prove that the modern information paradigm of personal health of a healthy human is presented as the union of its components: physical, mental and social [11].

Health of a healthy human as informational problem consists, as minimum of three modules [3]:

- Module of informational knowledge field of basic subject spheres.
- Module of information technology research base.
- Module of information and organizational management tools.

The Ukrainian youth health is characterized with the high incidence morbidity and prevalence of disease, disability and death. Morbidity of 17-18 years old students in the period from 2009 to 2011 increased by 1,6 times and reached 8521,4 cases per 10000 population. Prevalence of disease in this very period grew by 1,8 times that makes 14900 for every 10000 young people [4].

The researchers note that study load increased, existing forms of physical education either are not applied or used inefficiently, there is widespread curtailment of the preventive direction due to lack of funding [9].

Various aspects of health of the students of different educational institutions have been subject of researchers' scrutiny [14, 15]. Nevertheless nowadays there is a very small amount of comparative and generalizing works on the health status and self-preservational behavior of students of different countries. Investigation of the health status of students of the northwest to the Azov Sea regions hasn't been carried out.

These statements explain the relevance of the research topic that is related to the need of the necessity of young people health improvement in Ukraine. That is of great theoretical and practical importance.

The work is carried out according to the Melitopol State Pedagogical University named after Bohdan Khmelnytsky research work plan, the theme is: "Modern youth health-preserving technologies in an educational establishment by means of physical education and sports".

Research objective is to analyze the level of health status of youth in different educational institutions of Ukraine, Russia and Belarus.

The following tasks were solved:

- to study literature and summarize data on students of higher education establishments of Ukraine, Russia and Belarus morbidity;
- to study levels and systematize general tendencies of health status of students of the northwest to the Azov Sea regions;
  - to give scientific substantiation of comprehensive rehabilitation programme.

Theoretic-methodological basis comprises comprehensive use of scientific principles, systematic approach that caused the choice of research methods: general scientific (analysis, synthesis, classification, generalization of scientific and methodical literature); interdisciplinary (analysis of medical records to determine diseases structure (class); empirical: survey (questionnaire "Self-Health"); methods of mathematical statistics. Scientific and special methods were used for solutions of scientific research (table 1).

40 first-year and second-year students of Natural – Geographical Department of Bogdan Khmelnitsky Melitopol State Pedagogical University took part in forming experiment. Two homogenous groups of twenty students in every one were formed, an average age amounted  $18,57 \pm 0,59$  years. Students of the control group (CG) studied according to general program "Physical Education" for students of Ukrainian higher educational establishments of the III and IV levels of accreditation. The training methods of girls of Experimental Group (EG) included using of the comprehensive rehabilitation program; its peculiarity was the differentiation of

physical workload according to functional characteristic of students' organisms in process of physical education by means of aerobics. This program was aimed to develop girls' strength endurance and flexibility.

Table 1. Stages and methods of Research

Stages of research	Methods of research	Resources of information		
Study of morbidity and	Proportional typological	Medical cards of ambulance		
complex research of condition	selection. Copying of data from	patients.		
of students' health.	initial medical documents.			
	Comparative analysis.			
Social hygienic characteristic	Questionnaire, methods of	Special devising		
of ways and conditions of	mathematical processing with	questionnaires.		
students' life.	using statistical programs.			
Study of students' behavior	Questionnaire, questioning,	Questionnaire "Self – appraisal		
according to preservation and	methods of mathematical	of health", estimation of the		
strengthening of health, the	statistics.	level of students' physical		
level of youth health.		health according to		
	G. L. Apanasenko's method.			
Testing of the comprehensive	Experiment, dynamic	Cards of dynamic observation,		
rehabilitation program.	observation, testing of the level	results of testing of the level of		
	of students' physical readiness,	the students' physical readiness		
	assessment of functional	and Assessment of functional		
	condition of the organism.	condition of the organism.		

Based on the modern health paradigm, we can say that health is a holistic multidimensional dynamical system having a definite structure. Health of the nation shows the level of life quality, determined by many parameters: physical, social, psychological and emotional, development of physical culture and sports.

Recent year's scientific publications analysis clearly shows that the problem of youth health is in the field of view of many scientists. For example, Russian researchers [2] point out that the prevalence of diseases of secondary specialized educational institutions students aged 15-21 makes 1445,2% according to consulting doctors level in 2010. In the fourth year, compared to the first, there is a veracious increase in doctor consulting level about diseases of the circulatory system by 2,4 times, the nervous system – 2,0 times, diseases of the digestive system – 1,8 times, the ear and mastoid process – 1,5. Studying the college student's

cardiovascular system the authors [12, 19] found out that during the three years of study the adolescents aged 15-17 show a tendency to tachycardia, development of hypotensive reactions, a decrease in muscle performance both at rest and during exercise. This is explained by the lack of material provision, low level of knowledge and skills in organizing their life, alternation of work and rest, rational organization of the daily routine and diet.

Similar tendencies in health and disease are also observed among students of Belarus [7, 14]. Despite the high level of overall life quality index of the main components (social and emotional functioning, life satisfaction, health) about 30% of Belarus high educational institutions students are in the dispensary register. Such diseases as chronic gastritis, asthma, duodenal ulcer dominate. The study of the morbidity incidence of the students of the Belarusian State Medical University has shown that the first place in the structure of morbidity take diseases of the respiratory system (33,4%), second – diseases of the nervous system and sensory organs (27,4%), the third – of the genitourinary system (10,3%). The share of diseases of the digestive, musculoskeletal systems and connective tissue makes for approximately 5,0% per each.

It was found out [3, 6] that among university students in Ukraine the main factors contributing to the development of cardiovascular disease are over-nutrition, low physical activity, neuro-emotional stress, bad habits.

The study of the morbidity dynamics of full-time students of Bogdan Khmelnitsky Melitopol State Pedagogical University (MSPU) in the last 6 years showed that a quantity of young people, freed from the medical indications from the occupations by physical culture, in the basic group steadily grows: 2012 g. – 17,4%, 2013 – 22,0%, 2014 – 22,9%, 2015 – 31,1%; 2016 – 34,0%; 2017 – 35,9%. This increase occurs, in essence, due to the students of low-order courses.

The results of the study allow to state that the prevalence of diseases among MSPU students during 2012-2017 was 585,9‰ The study of morbidity patterns depending on the year of study has shown that the major part of diseases among freshmen is constituted by respiratory diseases, the second place is taken violations of

the musculoskeletal system, followed by diseases of the digestive and nervous systems. Among the fifth-year students, on the contrary to first-year students, the first place is obtained by cardiovascular system diseases, the second – by violations of the musculoskeletal system, followed by excretory system diseases.

Generalized analysis of the nature of diseases among MSPU students for the last 6 years has shown that the first place is taken by the cardiovascular system pathologies: from 35 to 45% (of the total number of cases). They are followed by changes in the musculoskeletal system (violation of posture, scoliosis and flat foot) which makes 20-26%. Almost at the same level over the years is excretory system (8-12%), eyes (6-10%) diseases. Incidence of other diseases fluctuates between 5-15%. Morbidity incidence rises in the course of study process, and in the fourth year it is 1,4 times higher than in the first one.

The data obtained as a result of the study also indicate to the existence of negative dynamics in the health status of students of Bogdan Khmelnitsky Melitopol State Pedagogical University from the first to the last year of study: 32,2% of the first year and 22,6% of the fifth year students are considered to be healthy. And if in the first year of study about one third of students suffer from chronic diseases, in the fifth year – more than one half. According to the MSPU students questionnaire their health self-assessment depends on the year of study. 56,5% of the first-year students evaluated their health as good. Unlike junior students senior ones made more negative assessment: 38,0% of respondents evaluated their health as bad, 5,9% – as good.

Irrational daily routine, big study load, examination session stress along with such factors as poor nutrition, lack of physical activity, unhealthy habits are pointed out to be the main causes of students' bad health. Their nutrition is not considered to be rational and balanced by 51,8% of the first year students and by 68,3% of the fifth year students of MSPU in spite of the fact that lack of money was mentioned as a main obstacle of regular nutrition only by the quarter of the respondents.

The main constituents of university students recreation in their spare time are characterized by a predominance of passive forms, only 12,5% of young people do

sports. However, 72,5% of students noted that almost have no free time, and 88,2% are not satisfied with the way of its spending. It should be recognized that students almost equally attributed their dissatisfaction as to the lack of money (40,3%), as to their own laziness and lack of organization (33,5%).

The major part of students (74,9%) do sports only at physical education classes. Among obstacles for more frequent physical exercise 77,6% of recipients indicated lack of free time, 18,4% – laziness and lack of organization. In the study of students physical activity it was found out that doing exercises on a daily basis is practiced by 9,5% of the first year students and by 7,5% of the fifth year students.

The most important feature characterizing attitude to health is having bad habits. The study of involvement into smoking has revealed that over 24,5% of students smoke. Analysis of the smoking motives makes it possible to make a conclusion about significant contribution of psychological factors in the formation of bad habits. The majority of respondents are aware of the hazards of smoking to health (74,8%). Approximately 4/5 of all respondents (from 75,5% up to 82,0%) are going to quit smoking in future. Among the reasons of readiness to quit smoking the following were called: "health problems", "the decision to become a parent", etc. Statistically significant differences in the prevalence of smoking in the years of study were identified: the proportion of non-smokers increases among senior students. The percentage of persons who had never tried smoking is 19,2%.

High frequency of alcoholic beverages consumption by students has been registered. Alcoholic beverages are consumed by 87,1% of the first year students and by 86,7% of the fifth-year students. In the structure of types of beverages consumed by young people beer ranks first (about half of the students indicated to the use of it). It is followed by dry wines, champagne, alcoholic cocktails (they are consumed by 47,1% of students), about a third of all respondents prefer hard liquors – vodka, cognac, fortified wines.

Analysis of the study results showed that in the contemporary socio-economic conditions students' health state is one of the most acute medical and social problems. Negative trends in health status are caused mainly by the behavior not

contributing to its preservation and strengthening. The authors state that only 4,5% of Ukrainian students are in the zone of safe health level. Average Ukrainian student is 5-7 years older of his/her biological age – an aging of Ukrainians phenomenon [4].

Scientific literature analysis shows that at the beginning of the XXI century the main threat to health constitute chronic no communicable diseases, which are major causes of adult population disability and mortality in Ukraine [1].

A superb way out was developed, theoretically proved and experimentally tested by the group of scientists [8, 13], who were the first to show the functional dependence of physical activity on the health of the population. This vicious cycle can be easily broken by doing physical exercises based on age, sex, fitness, physical development and health status.

Application of the holistic approach to the problem of students health preservation helped us to work out a comprehensive rehabilitation program, that embraced the following components: the unit of organizational and diagnostic procedures (clinical, laboratory, functional diagnostics of diseases of different nosological forms), the unit of information and preventive measures (development and implementation of system informational support of teachers and students on healthy lifestyles and safe behavior), unit of treatment and rehabilitative activities (active means of rehabilitation – physiotherapy, hydrokinesotherapy, occupational therapy, work and rest, tempering, food, sleep hygiene), the unit of evaluation of the measures effectiveness. This program will promote improvement of the students' health and formation of the healthy lifestyle stable motivation.

Analyzing the results of division of students from the experimental and the control groups according to the level of physical health, the next facts were ascertained. The most numbers of students from the EG had the level of physical health – "below average". The same situation was observed with girls from the CG.

General assessment of the health level of girls from the EG was matched as "low" level, and the CG – "below average".

Students from both groups according to the body mass index were not identified reliable differences (p < 0.05). This index among representatives from the EG

amounted 375,65  $\pm$  0,30 conventional units (0 points), girls CG 377,31  $\pm$  0,33 conventional units (0 points).

Rates of life index among girls were not differed reliably (p < 0,05): among girls from the EG  $-51,02 \pm 1,43$  conventional units (4 points); at students from the CG  $-52,48 \pm 1,00$  conventional units (4 points). The health level to the ratio of the vital capacity of the lungs to body mass among students from both groups (p < 0,05) was matched as the assessment "above average".

Indicators of power index at students from the EG were ranged on the level  $40,02 \pm 1,74$  conventional units (0 points); at girls from the CG - 52,05  $\pm$  1,54 conventional units (2 points); (p < 0,05). The ratio of dynamometry of the hand to body mass among girls from the EG were diagnosed the "low" level of health, and among girls from the CG - "below average".

Robinson's index at students from the EG was equaled to  $96,32 \pm 2,04$  conventional units (0 points) in average, and at girls from the CG  $-98,15 \pm 2,01$  conventional units (0 points); (p < 0,05) The level of health "below average" was defined according to the ratio of heart rate and systolic blood pressure, among girls of both research groups. The time for heart rate recovery at girls from the EG was amounted  $140,49 \pm 6,66$  seconds (1 point); and at the CG  $-146,74 \pm 6,92$  seconds (1 point). Among girls from both groups were diagnosed the level of physical health "below average" according to the speed of recovery of normal cardiovascular system functioning after minor physical workload.

General assessment of physical girls` health from the CG was amounted as  $3,28 \pm 0,19$  points (the "low" level), the EG  $-4,12 \pm 0,21$  points (the level – "below average").

Reliable differences between rates of students of both groups were not noticed (p > 0,05) in test results which were got in the beginning of academic year. The average result in hold the squat position at girls of the CG was amounted –  $17,92 \pm 2,25$  seconds; the EG –  $16,93 \pm 2,29$  seconds. Low results of students from both groups were recorded in flexion – extension of hands from push – up. This rate at girls from the CG was amounted  $5,14 \pm 0,94$  times, the EG –  $4,80 \pm 1,31$  times.

Clients retention of the push-up position on forearms from the EG exceeded the girls' result from the CG (38,67  $\pm$  4,62 and 36,05  $\pm$  5,05 seconds accordingly). Results of twisting the torso didn't have reliable differences between students' indicators of both groups. The best result turned out girls' results of the EG – 16,75  $\pm$  2,95 times and in the CG this parameter was equaled 16,47  $\pm$  1,55 times. The low results were fixed in hold the legs in position angle. Girls' result of the EG was lower (5,93  $\pm$  0,93 seconds), than the result in the CG (16,22  $\pm$  0,65 seconds) The best result in test "Tilt toward, standing with the back to the wall" belonged to the girls from the CG and totaled 16,28  $\pm$  1,77 centimeters, and girls' result of the EG was 15,97  $\pm$  1,73 centimeters. Girls' result from both research groups were no different in tests "Wikrut ago with grip tape" and "Bending forward from a standing position".

Statistic processing of data according to Student's t-criterion showed the high level of the significance of differences between both groups after training according to the proposed rehabilitation program for girls of the EG (Table 2).

Table 2. Dynamics of the numbers of students (%) with different levels of physical health

The levels of physical health	low		below average		average		above average	
Stages of the	before	after	before	after	before	after	before	after
experiment the introduction			the experi	mental fac	ctors			
The control group	30±0,2	20±0,1	50±0,4	25±0,1	20±0,1	40±0,2	0	15±0,1
The experimental group	35±0,2	10±0,1	45±0,3	15±0,1	20±0,2	50±0,3	0	25±0,2

As the result of experiment we were fixed, that at the end of the study the health level among girls of the experimental group was defined from "low" to "above average". Among the representatives of this group revealed 10 % students with "low" general level of physical health, 15% students with "below average" level; 50% – with "average" and 25% – "above average", among girls of the control group these indicators were equaled accordingly – 20%, 25%, 40% and 15%.

Generally after the experiment the number of students of the experimental group with the level of health "low" and "below" decreased to 25%, and with "average" and "above average" – increased to 75%. In the control group changes were less severe: 45 and 55% accordingly.

As the result of systematic aerobics practice the levels of indicators of the girls of the experimental group increased; the body mass index – from "average" to "above average"; Robinson's index – from "below average" to "average"; power index – from "low" to "average", recovery time of heart rate after 20 squats – from "below average" to "average". In the end of research the significant increase of indexes of students from the EG was observed in all tests. The relative increase of parameters of girls of the control group amounted on average 29,3%, and from the experimental group -67,1%.

Thus, the systemic approach, based on the modern paradigm of health is needed for increasing the health level of the nation. It assumes to develop, to adapt and to implement the comprehensive rehabilitation programs to be provided creation of conditions for realizing healthy way: fitness classes, malnutrition, hardening, giving up unhealthy habits, environmental protection from pollutions.

Preventive role in this direction plays screening of the population with the identification of "at risk" groups among healthy people, formation and implementation of healthy lifestyle, improving of the environment, working and living conditions of people. However, many of these activities require significant expenditures, expensive equipment, personnel special training. At the same time, sufficient physical activity aimed at combating physical inactivity and hyperkinesias, the widespread introduction of physical culture in the everyday life of the population, as it is shown by numerous medical and biological research papers [9, 18], promotes human health, improves resistance of the body to a variety of environmental factors (temperature, pressure, air pollution and water, infections, etc.), as well as health conservation and restoration, prevents the development of early fatigue and overwork, promotes correction of psycho-emotional overload during professional activity.

### Conclusions.

- 1. Exposure to adverse social and hygiene factors during the study leads to negative tendencies in health of students from different countries. The main factors of students' morbidity with noninfectious diseases are over-nutrition, low physical activity, neuro-emotional overload, bad habits.
- 2. The health status of youth northwest of Azov regions deteriorates. In particular, up to 45% (of the total number of diseases) constitutes pathologies of the cardiovascular system, up to 26% violation of the musculoskeletal system. By the end of training in high school, every second student obtains a chronic disease.
- 3. The efficiency of the proposed rehabilitation technology of using individual physical activities according to functional characteristics of the organism and the level indicators of students` physical fitness in the process of physical education by means of aerobics was proved experimentally. In the final part of the experiment the significant increase of the level of the level of the functional indicators of girls` physical health and their physical fitness (p < 0.05) was fixed. In the end of the research the significant increase of the indicators among the students` from the experimental group was observed in all the tests. The relative increase of parameters among girls of the control group equaled in average 29,3%, but of the experimental group -67.1%.
- 4. The nation's health improvement requires a modern approach based on the modern paradigm of health. It presupposes the development, adoption and implementation of comprehensive state rehabilitation programs that provide conditions for leading the healthy lifestyle: doing fitness, good nutrition, hardening, avoiding of bad habits and nature protection from pollution.

In future it is planned to develop computer programs for determining the health and physical development levels of youth northwest of Azov regions and to test and implement the comprehensive program of physical rehabilitation on the basis of a systematic approach.

#### References:

- 1. Айстраханов Д. Д. Узагальнені тенденції змін стану здоров'я дорослого населення України / Д. Д. Айстраханов, Г. В. Курчатов, М. Ф. Гаврилюк // Україна. Здоров'я нації. 2008. № 1 (5). C. 12-19.
- 2. Антонова Е. В. Здоровье российских подростков 15-17 лет: состояние, тенденции и научное обоснование программы его сохранения и укрепления: автореф. дис. докт. мед. наук: 14.00.33 / Е. В. Антонова. М., 2011. 42 с.
- 3. Апанасенко Г. Л. Индивидуальное здоровье: теория и практика. Введение в теорию индивидуального здоровья / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. К.: Медкнига, 2011. 107 с.
- 4. Благій О. Аналіз захворюваності студентів гуманітарних ВНЗ / О. Благій, €. Захаріна // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2006. № 4. С. 8-12.
- 5. Гримблат С. О. Здоровьесберегающие технологии в подготовке специалистов / С. О. Гримблат, В. П. Зайцев, С. И. Крамской. Харьков: Коллегиум, 2005. 184 с.
- 6. Исютина-Федоткова Т. С. Социально-гигиенические проблемы здоровья студентов: исторический аспект и современное состояние / Т. С. Исютина-Федоткова // Медицинский журнал.  $-2008. N \cdot 4. C. 31-34.$
- 7. Радзевич-Грун И. Двигательная активность и здоровье молодежи, проживающей в Беларуси, Польше и Украине / И. Радзевич-Грун // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2005. № 2-3. С. 60-64.
- 8. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. М.: Олимпия Пресс, 2005. 528 с.
- 9. Футорный С. М. Современные инновационные подходы к организации физкультурнооздоровительной работы по формированию здорового образа жизни студентов / С. М. Футорный // Слобожанський науково-спортивний вісник. — 2011. — № 2. — С. 28-33.
- 10. Христова Т. Є. Пріоритет здорового способу життя студентів / Т. Є. Христова // Екологія філософія існування людства: зб. наук. праць / за заг. ред. М. М. Радєвої, В. М. Коломієць. Мелітополь: Колор Принт, 2018. С. 131-134.
- 11. Христова Т. Є. Інформаційний простір проблеми здоров'я / Т. Є. Христова // Науковометодичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту: зб. наук. праць. Харків: ХДАФК, 2018. Вип. 2. С. 120-123.
- 12. Чепель В. А. Медико-гигиенические основы реабилитации здоровья студентов в условиях образовательного процесса (на примере медицинского колледжа): автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.07; 14.00.05 / В. А. Чепель. Омск, 2006. 16 с.
- 13. Biddle S. Physical Activity, Health and Well. Being. Quebec City, 1995. P. 135-151.
- 14. Cockerham W. C. Psychological distress, gender, and health lifestyles in Belarus, Kazakhstan, Russia, and Ukraine / W. C. Cockerham, B. P. Hinote, P. Abbott // Social Science & Medicine. − 2006. − Vol. 63, № 11. − P. 2381-2394.
- 15. Gomez-Pinilla F. The influences of diet and exercise on mental health through hormesis / F. Gomez-Pinilla // Ageing Research Reviews. -2008. Vol. 7, N = 1. P. 49-62.
- 16. Jensen B. Two paradigms in health education / B. Jensen. Denmark, 1996. 88 p.
- 17. Khrystovaya T. E. Status of students health: problems and their solutions / T. E. Khrystovaya // Sports medicine: problems and prospects: scientific papers / ed. in chief O. Romanchuk. Odessa: Yurydychnay literature, 2017. P. 20-32.

- 18. Messiah S. E. Body Mass Index, Waist Circumference, and Cardiovascular Risk Factors in Adolescents / S. E. Messiah, K. L. Arheart, S. E. Lipshultz, T. L. Miller // The Journal of Pediatrics.  $-2008. N_{\odot} 8. P. 320-324.$
- 19. Miller K. E. Energy Drinks, Race, and Problem Behaviors Among College Students / K. E. Miller // Journal of Adolescent Health. 2008. Vol. 43, № 11. P. 490-497.
- 20. Olsen K. M. Health differences between European countries / K. M. Olsen, S. Dahl // Social Science & Medicine. 2007. Vol. 64, № 4. P. 1665-1678.
- 21. Yuori J. Health, position paper / J. Yuori, P. Fentem // The Significance of Sport for Society. Strasbourg: Council of Europe Press, 1995. P. 11-90.

## 3. IT technologies in the process of implementing students for self-education and continuing education

# Technologie informatyczne w procesie wdrażania uczniów do samokształcenia i kształcenia ustawicznego

Wprowadzenie. Upowszechnienie się technologii informatycznych wywiera coraz większy wpływ na procesy kształcenia przebiegające w szkołach. Internet jest już nie tylko źródłem rozrywki, ale coraz częściej służy do nauki. Rozwój idei lifelong learning spowodował, że zaczynamy w pełni uświadamiać sobie fakt, iż uczymy się przez całe życie. Do realizowania w praktyce idei permanentnego uczenia się zmusza dziś człowieka dynamizm współczesnych przemian. Edukacja ustawiczna staje się jednym z najlepszych sposobów na to, by człowiek mógł sprostać wyzwaniom kreowanym przez coraz szybszy rozwój technologiczny, globalizację czy przeobrażenia społeczne i ekonomiczne.

Technologie informatyczne w edukacji. Wykorzystywanie środków informatyki w procesie dydaktycznym pozwala zwiększyć efektywność działań edukacyjnych nauczyciela oraz zapewnić maksymalną indywidualizację kształcenia. Każde bowiem dziecko ma odrębną, całkiem inną osobowość i pracuje w innym tempie, a więc indywidualizacja kształcenia stwarza uczniowi komfort psychiczny. Komputer, Internet w charakterze edukacyjnego medium interaktywnego pobudza oraz zachęca do poszukiwań i odkryć. Działa na uczniów aktywizująco i służy nauczycielom jako środek stymulujący odkrywcze pasje uczniów.

Internet stwarza możliwości stałego dostępu do szybkiej i świeżej informacji i dodatkowo prezentuje ją w bardzo atrakcyjnej, multimedialnej formie. Znaczenie Internetu w procesie edukacji realizuje się poprzez najważniejsze funkcje, jakie on spełnia. A są nimi: funkcja informacyjna – uwidaczniająca się w przekazie informacji w sposób łatwy, przystępny; funkcja kształcąca – treści prezentowane są w walorach poznawczych, umożliwiających rozwijanie zasobu wiadomości z różnych dziedzin; funkcja stymulująca – widoczna w rozbudzaniu zainteresowań, motywowaniu,

kształtowaniu twórczej postawy; funkcja interpersonalna – umożliwiająca poznawanie problemów innych osób, dzielenie się emocjami; funkcja wychowawcza – propagowanie pewnych właściwych, pozytywnych stylów życia, udzielanie porad; funkcja ludyczna – czyli dostarczanie rozrywki<sup>1</sup>.

Kompleksowe wykorzystanie w szkole komputera wymaga przyjęcia nowych założeń edukacji, zarówno treściowych, jak i organizacyjnych. Nie wystarczy tylko to, że nauczyciel wyposażony będzie w wiedzę i umiejętności korzystania z programów komputerowych; znacznie ważniejsza bowiem staje się sztuka twórczego stosowania danych programów w procesach kształcenia. Większego znaczenia zaczęły nabierać czynności dotyczące projektowania zajęć. Programy prezentacyjne wykorzystywane w nauczaniu stacjonarnym czy zdalnym wymagają od prowadzącego zajęcia szkolne większej wiedzy nie tylko informatycznej, ale także i tej z zakresu dydaktyki, socjologii wychowania oraz psychologii ucznia. Znaczący stał się pomysł oparty na twórczym działaniu osoby prowadzącej zajęcia, gdzie miejsce tradycyjnego nauczyciela zajmuje animator (e-nauczyciel) wskazujący słuchaczom drogę do wiedzy. Działania takiego nauczyciela powinny się koncentrować na wyposażaniu uczniów w umiejętności odnalezienia się w dużych zasobach informacji, na wybieraniu wiadomości najistotniejszych.

Zastosowanie nowych mediów w procesie nauczania pozwala upowszechniać myślenie twórcze, które dzięki komputerowym programom dydaktycznym znacznie łatwiej dociera do ucznia poprzez wszystkie aspekty uczenia się. Programy multimedialne umożliwiają łączenie elementów graficznych i dźwiękowych, w tym efektów akustycznych, dialogów, co stwarza wyjątkowo duże możliwości w nauczaniu przedmiotowym, a także w przygotowaniu zawodowym.

Wdrażanie do samokształcenia. Dzięki wspomagającym proces kształcenia programom użytkowym – wyjaśniającym bieżące wątpliwości ucznia przez odwoływania się do prostszych ćwiczeń, przez możliwość zadawania pytań pomocniczych wskazujących drogę do rozwiązania zagadnienia – umiejętności oraz

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> E. Chuchro, O walorach edukacyjnych i kulturotwórczych serwisu dla dzieci i młodzieży www.junior.reporter.pl, w: M. Sokołowski, Oblicza Internetu. Internet a globalne społeczeństwo informacyjne, Elbląg 2005, s. 163-164.

wiedza ucznia zostają uzupełnione i poszerzone. Korzystając z dobrze opracowanego programu dydaktycznego uczniowie mają szanse rozwoju swojej twórczej aktywności oraz przedsiębiorczości i dysponują wygodną platformą poszukiwania szerszej wiedzy do zrozumienia poszczególnych przedmiotów. Jest to możliwe dzięki interaktywnym cechom oprogramowania, które pozwala na komunikację z komputerem i dokonywanie zmian podczas realizacji programu. Poprzez pobudzanie aktywności ucznia można kształtować jego ciekawość poznawczą, doskonalić jego dyspozycje poznawcze oraz zdolności celowego twórczego myślenia i działania. Prowadzić go stopniowo do chęci samodzielnego zdobywania wiedzy, a więc samokształcenia. W. Okoń samokształcenie określa jako "osiąganie wykształcenia poprzez działalność, której treści, cele, warunki i środki ustala sam podmiot. W procesie samokształcenia jego cele się dynamizują, osiągając wyższy stopień świadomości, uczący się dokonuje często ich przewartościowania i udoskonalenia. Ideałem samokształcenia jest, aby przekształciło się ono w stałą potrzebę życiowa człowieka oraz stanowiło oparcie do kształcenia ustawicznego"2. Celem szeroko rozumianego samokształcenia jednostki jest przeobrażenie całokształtu jej osobowości, a nie tylko wzbogacenie sfery intelektualnej.

Samodzielność kształcenia oznacza nie rezygnację z pomocy, ale samodzielne zaplanowanie swego działania, dobór odpowiednich form, metod, kontrolę jego przebiegu i ocenę rezultatów. Samodzielność odnosi się do realizowania własnego, a nie cudzego "programu" autokreacyjnego. Nauczyciel może wzmocnić samokształcenie jednostki poprzez poradnictwo oraz konsultacje, udostępnianie środków dydaktycznych, tworzenie sytuacji sprzyjających nabywaniu doświadczeń.

Istotnym zadaniem współczesnej edukacji szkolnej, a w niej nauczyciela, pozostaje zatem wywoływanie w uczniach motywacji do podejmowania samodzielnych działań w procesie uczenia się, jej stałe podtrzymywanie oraz wdrażanie do tego działania. Motywacja bowiem podlega wahaniom w trakcie nauki, zwłaszcza w momentach napotykania trudności, które wydają się nie do przezwyciężenia. W odniesieniu do nauki szkolnej pojęcie motywacji ucznia

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> W. Okoń, Słownik pedagogiczny. Warszawa 1981, PWN, s. 269.

stosowane jest przy wyjaśnianiu, do jakiego stopnia uczniowie poświęcają uwagę i wysiłek na rozmaite przedsięwzięcia, te pożądane przez ich nauczycieli lub też te niepożądane. Motywacja dotyczy subiektywnych doznań ucznia, zwłaszcza jego chęci do angażowania się w lekcję i czynności uczenia się oraz powodów takiego angażowania się"<sup>3</sup>. Główną rolą i zadaniem nauczyciela – i to od pierwszych klas szkoły podstawowej – jest wzbudzanie w uczniach chęci i ciekawości do poznawania nowych dziedzin wiedzy, nauki, zachęcanie do samodzielnego poszerzania i poszukiwania wiedzy.

Wdrażanie do kształcenia ustawicznego. Samokształcenie staje się podstawową strategią uczenia się przez całe życie czyli kształcenia ustawicznego, które jawi się obecnie jako ważki cel programowy edukacji szkolnej. Kształcenie ustawiczne – nazywane też kształceniem permanentnym, edukacją permanentną, edukacją ustawiczną, kształceniem całożyciowym, edukacją całożyciową, kształceniem ciągłym, kształceniem nieustającym, dalszym kształceniem czy też oświatą nieustającą – to ciągłe zdobywanie wiedzy oraz ciągłe doskonalenie kwalifikacji i umiejętności, zarówno zawodowych, jak i ogólnych, to uczenie się człowieka bez przerwy bez przerwy, przez całe trwanie jego bytu i właściwie do końca jego egzystencji.

Wdrażanie do samokształcenia jest więc zgodne z założeniami edukacji ustawicznej – najważniejszym zadaniem szkół poszczególnych szczebli. Nie jest ono wszakże dodatkiem do procesu kształcenia, nie jest też nową metodą nauczania, ale stanowi nowoczesny układ elementów struktury kształcenia, na który składa się parę koncentrycznie rozwijających się zakresów. U podstaw systemu wdrażania do samokształcenia leży przygotowanie do organizowania pracy samodzielnej, a także wtapianie w świadomość uczniów konieczności rozumienia prawidłowości procesu uczenia się i samokształcenia oraz rozumienia metod nauczania i świadomego korzystania z nich jako podstaw samodzielnego uczenia się, które będzie towarzyszyło mu przez całe życie. Umownie można wyróżnić trzy stopnie tej działalności: elementarny, polegający na wpojeniu technicznych umiejętności pracy

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> W tych kwestiach por. J. Brophy, Motywowanie uczniów do nauki, , Warszawa 1996, Wyd. Żak , s. 17.

samokształceniowej; wyższy, oznaczający rozwinięcie pewnych sprawności intelektualnych; najwyższy, równoznaczny z "wtajemniczeniem" w metody pracy naukowej i wyrobieniem postawy refleksyjno-badawczej. Na proces przygotowania do samokształcenia składają się – według W. Okonia – trzy stadia: działalność adaptacyjna (realizowana głównie przez szkołę), integracja kształcenia samokształceniem (dokonywana i w szkole i poza szkołą), różne formy pracy samokształceniowej powiązanej z twórczością<sup>4</sup>.

Warunki nowej rzeczywistości wymuszają na jednostce konieczność nieustannego podnoszenia kwalifikacji oraz ciągłego uaktualniania, weryfikowania i poszerzania posiadanej wiedzy. Człowiek nie może dziś zamykać okresu kształcenia do pierwszych kilkunastu czy dwudziestu kilku lat własnego życia. Takie rozwiązanie straciło już sens. Pobieranie nauki trzeba rozciągnąć na cały okres aktywności zawodowej, rodzinnej i społecznej. Jednym z głównych argumentów przemawiających za idea kształcenia ustawicznego jest fakt, że szkoła współczesna, nawet najlepsza, nie przygotowuje absolwentów do życia. Nie znając w pełni przyszłego życia, jego przyszłych dominujących nurtów w przyszłości, twórcy i realizatorzy obecnej szkolnej edukacji nie są w stanie w pełni zadbać o to, by szkoła przysposobiła młodzież do przyszłej pracy w zmieniającej się społeczności (nowe zawody, nowe technologie, których - z powodu ich nieznajomości - nie uczy się jeszcze w szkole).

Zakończenie. Internet stanowi solidne narzędzie edukacyjno-wychowawcze sprzyjające samokształceniu i wdrażaniu do kształcenia ustawicznego. Trzeba je tylko należycie wykorzystywać, a na pewno będzie miało ono bardzo pozytywny wpływ na rozwój młodego pokolenia. W erze nowoczesnych technologii nauka może z powodzeniem odbywać się również na odległość. Wykorzystanie w tym e-learningu jako metody nauczania wraz z dedykowaną platformą stanowiącą środowisko uczenia odpowiada na potrzeby współczesnych uczniów pozwalając zwiększyć efektywność nauczania poprzez zapewnienie samodzielnego dostępu motywujących materiałów dydaktycznych oraz na daleko idącą indywidualizację

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> W. Okoń, op. cit., passim.

procesu nauczania i uczenia się przy pomocy narzędzi wspomagających prezentowanie i testowanie materiału<sup>5</sup>. Wykorzystanie platformy wirtualnej w nauczaniu umożliwia przekształcenie tradycyjnego modelu, w którym nauczyciel przekazuje wiedzę w model nadzorowanego samokształcenia. Nauczyciel pełni funkcję organizatora procesu nauczania. Stwarza sprzyjające do nauki warunki. W edukacji zdalnej nauczyciel powinien umiejętnie przekazywać materiały naukowe, systematycznie sprawdzać przyswojoną wiedzę przez uczniów, zachęcać do dodatkowej samodzielnej pracy – typu ćwiczenia. W nauczaniu wirtualnym znacząca jest możliwość wyrażania opinii, własnego zdania przez uczniów. Powinny być analizowane poszczególne etapy kształcenia, co również wpływa na motywację ucznia.

Aby więc technologie informatyczne właściwie i efektywnie wpływały na proces edukacji, stwarzając warunki do samokształcenia i wdrażając do ciągłego poszerzania wiedzy i poszukiwania nowych jej obszarów należy stale unowocześniać pracownie szkolne, wyposażając je w nowoczesne środki technologii informatycznej; nauczyciele powinni na zajęciach lekcyjnych wykorzystywać technologię komputerową i multimedialną, co usprawni proces kształcenia młodzieży, w tym ułatwi przyswajanie przez nią nowych informacji, umożliwi dostęp do wiedzy z różnych dziedzin naukowych.

Nowoczesna edukacja musi sprostać potrzebom rozwijającego się społeczeństwa wiedzy i potrzebie kształcenia się przez całe życie. Wdrożenie nowych form kształcenia i nowych informatycznych technologii zdobywania wiedzy to fakt, który jest aprobowany przez samych zainteresowanych: uczniów, studentów, dorosłych uczących się – słowem wszystkich uczestników procesu edukacji, wywodzących się z rozmaitych środowisk i znajdujących na różnych etapach kształcenia.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Prensky, M. (2001). "Simulations": Are they games? Digital Game-Based Learning, Acer for Education Magazine, 2001

#### Bibliografia:

- 1. Brophy J., Motywowanie uczniów do nauki, Wydawnictwo Żak, Warszawa 1996.
- 2. Kupisiewicz C., Szkoła w XXI wieku, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 2006.
- 3. Łangowska-Marcinowska K., Rola techniki komputerowej i multimedialnej w edukacji (The role of computer technology and multimedia in education), w: Person, family, and society: interdisciplinary approach to the harmonization of interests, Edited by Olga Bilychenko, Marian Duczmal, Iryna Ostopolets, The Academy Of Management And Administration In Opole, Opole 2016.
- 4. Łangowska-Marcinowska Krystyna, Znaczenie *samokształcenia we współczesnej edukacji* (w) Modern Management: Logistics and Education, red. M. Piałucha, O. Nestorenko, Monograph, Opole: The Academy of Management and Administration in Opole.
- 5. Musioł A., *Uwarunkowania wykorzystywania przez nauczycieli technologii informacyjnej*, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Raciborzu, Racibórz 2007.
- 6. W. Okoń, Słownik pedagogiczny, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1981.
- 7. Poloczyk Ż., *Internet media edukacja polityka*, Wydawnictwo Forum Naukowe, Poznań 2004.
- 8. Prensky, M. "Simulations": Are they games? Digital Game-Based Learning. Acer for Education Magazine, 2001
- 9. Sokołowski M., *Oblicza Internetu. Internet a globalne społeczeństwo informacyjne,* Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu, Elbląg 2005.
- 10. Steinbrink B., *Multimedia u progu technologii XXI w.*, Wydawnictwo Robomatic, Wrocław 1993.

### 4. Forming of future managers' foreign language communicative competence by means of interactive technologies

Problem statement and its connection with important scientific and practical tasks. The globalization of society, gaining visa-free regime by Ukraine, complications of relationships and interactions between people promotes the role of communicative competence of professionals. Ukrainian society today is increasingly occurring transformation processes to integrate into the world's professional space, leading to changes in requirements that apply to future managers. Nowadays the main feature of manager should be the effectiveness of his work, an important and integral part of which is his readiness to professional communication. The communicative competence of a professional as a complex of knowledge and skills is formed not only as a result of gaining practical experience of interaction with other people, but also in the process of learning. So, one of the ways of forming creative, independent, active and curious person is the interactive methods of teaching.

Analysis of recent research and publications. The analysis of scientific literature showed that the most weighty research of the interactive methods and technologies of teaching, teaching at the subject-to-subject basis was done by such domestic authors as: G. Andreeva, O. Bodal'ev, V. Davydov, I. Zimnyaya, V. Kan-Kalik, Ya. Kolomins'kiy, O. Leont'ev, U. Pasov, L. Petrovs'ka, A. Petrovs'kiy, O. Pometun, V. Skalkin, O. Yarova as well as the foreign scientists: E. Cohen, S. Federman, S. Fischer, G. Gibb, C. Harshman, D. Jaques, P. Lawnham, M. Long, G. M. Parker, L. Regan.

The training of a future specialist in the organization and implementation of communicative activities becomes especially *relevant* in times of fundamental political and economic changes taking place in Ukraine. *The purpose of the paper* is to substantiate the necessity to enhance by the future manager his communicative competence, using foreign languages in particular, for the successful formation of a competitive, creative and efficient specialist.

In accordance with the defined purpose we should solve such *problems* during our research: to characterize interactive technologies of teaching, and during the English lessons in particular; to analyze the way the identified technologies contribute to the formation of the communicative competence of the future manager.

Presentation of the main research material. All amount of people's knowledge is known to be accumulated for using in future professional activity. The application of acquired knowledge, skills and habits is grounded at the transferring them into people's activity. This transferring, in its turn, depends on adequateness of the conditions of teaching to the conditions of using these knowledge, skills, and habits. It means that we must prepare the student to take part in the foreign language communication, creating the conditions of foreign language communication in our classroom. [8, p. 20-23]

That's why the content of the English language teaching in the high school is "forming of professional communicative competence, which is considered as the language behavior, specific for academic and professional spheres". [12, p. 7] It means that the future specialist must adequately (competently, correctly, in accordance with situation) communicate not only native but at least one foreign language.

We consider the communicative competence of a specialist as a certain level of personal and professional experience of interacting with other people that is necessary for the individual to successfully fulfill his social and professional role, to establish and maintain the necessary contacts with people, to achieve better understanding of the partners, the situation and the subject of communication. [6, p. 268]

The communicative competence, including speaking foreign language, is one of the necessary components of the professional competence of the future specialistmanager.

So, as L. Osadcha (2017) points out, the most important qualities in the professional competence of the future manager are:

- 1) moral and psychological qualities;
- 2) pedagogical qualities;

- 3) professional qualities (including *knowledge of foreign languages*);
- 4) business qualities (including the ability to establish business relations with other managers, be able to have a conversation, expressly, convincingly, reasonably negotiate);
  - 5) aspects of theoretical training of a modern manager. [9]

According to Peleshko L. V. (2016), the main elements of the professional competence of a specialist in management will be the following:

- organizational and strategic competence.
- competence in decision-making.
- analytical competence.
- administrative competence.
- production competence.
- general cultural competence.
- psychological competence.
- communicative competence. [11, p. 100]

In our opinion, professional communicative competence can be formed in students with the help of interactive technologies. Most definitions characterize these methods as cooperation during the lesson, inter-studying, interaction, the dialogue between the student and the teacher and it is confirmed by the translation of the term "interactive" from the English language: *interactive* – "the one that interacts." [3, 5, 7, 8]. Interactivity occurs when students begin to use the language, focusing on the transfer and reception of information that is interesting both for the speaker and for the listener, in situations equally important for both.

The main principle of interactive technologies is the principle of collective interaction, according to which the achievement of the communicative goals by the students is happening through the social and interactive activity, such as: dialogue, polylogue, modelling of the life situations in role plays, discussions, debates, projects' creating. [5, p. 17]

The generalization of research on the effectiveness of various educational technologies, gives us the so-called "knowledge acquisition pyramid", which has the following indicators:

- lecture -5% of knowledge acquisition,
- reading 10% of acquisition,
- video, audio materials 20% of acquisition,
- demonstration 30% of acquisition,
- discussion groups 50% of acquisition,
- practice through action 75% of acquisition,
- teaching of others or immediate application of knowledge -90% of acquisition.

The pyramid proves that the highest performance of professional training is achieved with the use of the interactive teaching technologies (discussion groups – 50%, practice through action – 75%, training of others or immediate application of knowledge – 90%). Consequently, the formation of the initial professional experience necessary for a future specialist career is facilitated exactly by the interactive teaching technologies. [2, p. 426]

Smolkin O. M., developing a system of methods of active teaching, as the main principles, highlights:

the principle of the activity of all members of the group, when those who are trained, in their mind try to immediately apply the acquired knowledgeto their own practice, experience, forming a new way of professional activity. As a result, stereotypes are destroyed, new constructive beliefs arise, professional luggage is enriched;

the principle of problem education leads to a deeper understanding and accelerating of the practical acquisition of knowledge, helps to solve didactic tasks of destroying irregular stereotypes, formation of progressive beliefs, creative thinking, mobilization of collective knowledge, experience;

the principle of the maximum possible adequacy of educational and cognitive activity to the nature of practical tasks. Organization of training should be as close as possible to real professional activity, to reproduce and simulate it;

the principle of individuality is important for any educational process, as people with different abilities, skills and personal qualities come to study. [1, p. 65]

As Tsirenzhapova S. D. (2011) notes, the essence of interactive teaching is a dialogic interaction that meets the following characteristics:

- contextuality a person-developing situation arises when the text studied in a foreign language lies "in the context" of the person-semantic sphere of students;
- providing the person with a peculiar play field in which it could realize its own strength;
- biological nature as an indicator of the transition of the educational process to the person-semantic level. [13, p. 14]

Methods and techniques of interactive technologies are the subject of research by many scholars. So, based on the above principles, O. M. Smolkin distributes active teaching methods to imitation and non-imitation. The first one include forms of conducting classes, built on simulation of professional activities, which are divided into games (business games, project games) and non-games (analysis of specific situations, the solution of situational problems). Non-imitation methods include all methods for activating teaching in lectures.

Yemelyanov Yu. N. believes that active group methods can be grouped into three blocks:

- discussions: group discussion, case studies, analysis of situations of moral choice;
- games: didactic and creative games, business (managerial) games, role games (behavioral training, game psychotherapy, psychodrama correction), counter-game (transactional method of awareness of communicative behavior);
- sensitive training (training of interpersonal sensitivity and perception of oneself as a psychophysical unity) [1, p. 66].

The most successful classification of interactive technologies was made by O. I. Pometun and L. V. Pyrozhenko In their belief, interactive teaching is a set of technologies. The authors divide interactive technologies in 4 groups depending on the purpose of the class and the organization of educational activities of the students:

- 1. Cooperative training work in pairs, triples; work in small groups: dialogue, "Synthesis of thoughts", "Joint project", "Search of information", "Circle of ideas", "Aquarium", "Tree of ideas";
- 2. Collective group training (frontal work of the group) "Microphone", "Incomplete sentences", "Brainstorming", "Brownian motion", "Jigsaw", analysis of situations, problem solving;
- 3. Situational simulation simulation games: "Judicial Hearing", "Public Hearing", role-playing game;
- 4. Solving of discussion issues "Press", "Let's take a position", "Changing position", "Circle of ideas", "Unfinished chain", discussion, debate. [3, p. 6]

According to Tsirenzhapova S. D., a foreign language lesson aimed at developing the communicative competence of a future professional, should contain the following components:

- content (professional orientation of the linguistic material used in the classes: special vocabulary, texts (including audio and video texts) related to the future profession and the specifics of the work);
- procedural (games, situations, discussions, close to real events and reality, and related to the identification of future professionals of their professional communication skills). [13, p. 14]

The interactive teaching methods can be divided into two large groups: group and frontal methods. The first ones suppose the interaction of members in small groups, and the second ones – the common work and studying of the whole students' collective.

The experience of foreign (E. Cohen, S. Federman, S. Fischer, G. Gibb, C. Harshman, D. Jaques, P. Lawnham, M. Long, G. M. Parker, L. Regan) and domestic scientists (I. Zimnyaya, L. Kalinina, V. Kapush, L. Mors'ka, U. Pasov,

L. Pirozhenko, O. Pometun, I. Samoilyukevich, V. Skalkin, O. Yarova) shows us that the *work in small groups* (4-8 persons) allows every student to feel himself as the personality, to be an active participant of the lesson. It makes possible for everyone to master the new material in a better way, to expose one's inside potential, to form a positive attitude to the foreign language learning, and, in such a way, to raise the motivation and the effectiveness of studying in a whole.

Nevertheless, we should also mention some disadvantages in using the group forms of work in class: the larger the group, the more variety there is in the ideas, opinions and experiences which can lead to the opposition and even conflicts in group. Yet, students need to learn to say "I feel" statements instead of blaming. That's why the role of the teacher is to display tactfulness, goodwill, and direct the discussion into the constructive way, helping students to listen to each other and, which is more important, to understand each other.

Group work teaches students effective co-operation in a team when it is necessary to distribute roles, to take and execute a decision, to adequately present their group to the rest of the participants. Important is the positive influence of the team on the personality of each student, on the formation of a favorable psychological climate in the group. [5, p. 17]

One of the methods of activating the communicative activity of students in English classes is to use *an interview method*. An example of the questions used in the study of topics that directly affect students and cause a sufficiently high motivation can be: "Is there one person in the world you would like to meet some day?", "If you could wish for one thing, what would it be?", "When do you really feel proud of yourself?", "If you had your choice, what would you like to do in 10 years?"

Using interviews at the classroom allows students to reveal their feelings more fully, to express their emotions, which promotes an interested, personalized attitude towards learning a foreign language. The task of the teacher at this time is to listen to the audience, encouraging students to speak more easily and sincerely, showing respect for their thoughts.

Another form of interactive English language learning is *the debate* that is used to generalize the knowledge gained and problematization of training. Conducting debates in the classroom takes a lot of time, but at the same time gives students an excellent opportunity to improve their language skills, develop communication skills.

Before conducting the debate it is necessary to familiarize students with the rules of the game, the responsibilities of the players, the structure of the arguments. It is also necessary to work out with students the qualities of a good debater and the expressions needed to make speeches. After the debate, feedback is used: the most interesting moments of the game are discussed, the strengths and weaknesses of the opponents' speeches are reasoned. It is extremely effective to use political debate in the English language class, aimed at the practical solution of the problem. The participants of the game debate the topic, divided into two teams: affirmative and objectionable. [7, p. 6]

Business games activate students and give them the opportunity to be subjects of development of their own professional activities. An essential characteristic of business games is a clearly defined goal of teaching and appropriate learning outcomes that can be justified, highlighted and having an educational-cognitive orientation, thereby maximizing the learning process. A distinctive feature of the business game is the simulation by the participants of the game content as well as the process of a particular professional situation and system of relations within a certain model of the real labor collective. Thus, the business game is one of the means of modeling professional activities during the educational process, the essence of which is to reproduce professional activities in specially created conditions that reflect the real situation, thus achieving a higher level of competence development of future specialists.

By level of problem, games are divided into training, reproductive and creative.

Training games are multi-day business games with a cross-sectional plot that combine an interesting form with intense intellectual activity in solving a large number of managerial, pedagogical or other problems, including familiarizing the

students with new types of activities and participating in real managerial-executive relationships.

Reproductive games are the games in which students reproduce familiar information, recall, recognize, solve or guess familiar phenomena, using non-specific action games (crossword puzzles, rebuses, riddles, puzzles).

Creative games are the games in which the final result is ambiguous, there are no ready-made ways to solve the problem, and there are many solutions, all that make them the most effective, since they simulate the processes of emergence, management and solving of situations.

Using the business game as a form of professional training, you must adhere to the following principles of organizing gaming activities:

- clear distribution of role positions of each participant of the game;
- permanent redistribution of roles;
- combining of collective and personal efforts of the group;
- tolerant interaction of participants and the group as a whole;
- clear fixation of each stage of the growth of the educational product in accordance with the criterion of its novelty;
  - final reflection of activity according to the role and place of each participant;
- the use of free communication methods to prevent any form of violence [2, p. 428].

Significant contribution to the development of interactivity classes is also done by *modern information technology*. Today, the use of information technology is one of the conditions for successful study of foreign languages. The use of live broadcasts to view news, the Internet, various video materials, movies, multimedia programs, electronic textbooks, multimedia guides, encyclopedias and dictionaries allows you to create a communicative environment for teaching, develop an interest in learning English, create conditions that are as close as possible to real linguistic communication a foreign language in the absence of a natural linguistic environment.

Kirzhintseva N. S. believes, that today it is possible to distinguish three main ways of using information technologies in a foreign language teaching:

- use of ready programmed software for foreign language learning (mainly on CDs, DVDs);
- use of software products, which are created by the teacher (lecturer and students) with the help of various computer programs;
  - use of Internet resources [10, p. 81].

Consequently, there are many methods of organizing interactive teaching designed to enhance cognitive activity, creative thinking. For the development at future specialists such communicative skills as:

- thoughts' exchange skills and realization of functions of agreement, approval of someone's opinion, persuasion, proving one's own point of view;
- thoughts' exchange skills and realization of functions of contrasting, disagreement, disapproval of someone's opinion, expressing contrary point of view;
  - skills of evaluating different points of view, making analogies;
- skills of finding common decisions, etc. influence such forms of group work [1, p. 18]:

"Pyramid" (polylogue) – communication begins in small groups, gradually increases and covers the whole group. All communicants are discussing one topic and agree one decision.

"Two Circles", "Onion" (pairs and groups). Communication in two circles allows communicants from the internal circle agree decisions and use help of communicants from the eternal circle. Communication in Onion regime requires constant change of partners among communicants with the opposite ideas.

"Network", «Buzz Groups», "Star" (small groups). Communicating in Network regime, students must at the certain period of time find out priorities of any communicant, present their point of view and agree / disagree with it. Buzz groups and Star have different number of participants, but all of them will discuss the benefits of their choice. [4, p. 86-90]

"Brainstorm" (small group) – ensures free expression of thoughts by all students, the teacher will write them down at the blackboard. The ideas are grouped,

analyzed, developed, corrected and chosen the most optimal variants of solving the problem.

"Jigsaw" (pairs and groups) – during the Jigsaw realization the task of communicants from group A, which have the text with information gaps, is to receive missing information from the students of group B.

"Aquarium" (small groups). One of the groups receives the communicative task, sits in the center of the room making the internal circle (Aquarium) and begins the discussion. All participants are silently watching. In the end teacher asks the watchers: "Do you agree with the group thought?", "What argument was the best?"

"Blindly" (pairs and groups), the teacher divides the educational material into several parts and offers each student in each group a part. The task of communicants is a description of their part, questions to other members of the group, so as to understand the logical sequence of material presentation. [5, p. 18]

At all stages of the interactive process, students learn to be democratic, communicate with other people, think critically, and makeweighted decisions. The consistent implementation of forms of interactive teaching helps to increase the positive motivation of students in learning English, improves the effectiveness of the teacher and improves the quality of student knowledge.

The conclusions of our research are as follows: the interactive technologies at the English language lessons are the necessary component of interactive teaching; the interactive methods of teaching, in its turn, are favourable for developing of creative, independent, active, and effective specialist. Thus, the future specialist will be tolerant, attentive and competent in professional communication, will combine goodwill with emotional stability if he has formed the skills of work in the team.

The prospects for further research are seen in developing of creative tasks for work in pairs, groups and creation of joint projects of the teacher and students.

#### References:

- 1. Вишневская С. Л. Развитие профессиональной коммуникативной компетентности юриста в системе высшего профессионального образования: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.08 / Вишневская Светлана Леонидовна. М., 2007. 204 с.
- 2. Долженков, О. О. Формування початкового професійного досвіду майбутніх менеджерів освіти засобами ігрових технологій навчання [Текст] / О. О. Долженков // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: науковий журнал / МОН України, Сумський держ. пед. ун-т ім. А. С. Макаренка; [редкол.: А. А. Сбруєва, О. Є. Антонова, Дж. Бішоп та ін.]. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2015. № 2 (46). С. 423-432. Режим доступу: http://repository.sspu.sumy.ua/handle/123456789/1472.
- 3. Епік Н. М. Інтерактивні форми навчання як засіб оптимізації мовленнєвих компетенцій / Н. Епік. Англійська мова та література. 2013. № 15. С. 5-9.
- 4. Калініна Л. В. English after Classes: Метод. посіб. для позакл. роботи. / Л. Калініна, І. Самойлюкевич. Харків: Веста: Вид-во «Ранок», 2005. 208 с.
- 5. Маклагіна І. Ю. Інтерактивні технології в навчанні іноземної мови / І. Маклагіна. Англійська мова та література. 2010. № 22-23. С. 17-19.
- 6. Марченко Ю. Г. Психолого-педагогічні засади впровадження інтерактивних технологій навчання для розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // 36. наук. пр. Випуск 45 / редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. 367 с. С. 267-271.
- 7. Мічуріна Т. В. Дебати як форма інтерактивного вивчення англійської мови старшокласниками / Т. Мічуріна. Англійська мова та література. 2012. № 22-23. С. 6-10.
- 8. Низенко К. М. Розвиток комунікативних здібностей учнів 7-9 класів засобами використання інноваційних технологій на уроках / К. Низенко. Англійська мова та література. 2010. № 13. С. 20-1 20-8.
- 9. Осадча Л. А. Формування професійної компетенції майбутнього менеджера / Л. А. Осадча // Економіка, фінанси і управління в XXI столітті: аналіз тенденцій та перспективи розвитку: зб. тез міжнар. наук.-практ. конф. (21 березня, 2017 р., м. Київ). К. : Фінансова рада України, 2017. Т. 2. С. 59-62. Режим доступу:
- https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7485/1/20170321\_EconFinance\_V2\_P059-062.pdf
- 10. Пантюшенко Н. Г. Використання інформаційно-комп'ютерних технологій у викладанні мови / Н. Пантюшенко. Англійська мова та література. 2013. № 16-18. С. 80-84.
- 11. Пелешко Л. В. Формування професійної компетентності фахівців з менеджменту / Л. В. Пелешко // Наукові записки [Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя]. Психолого-педагогічні науки. 2016. № 3. С. 97-102. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzspp\_2016\_3\_21.
- 12. Програма з англійської мови для професійного спілкування / [Бакаєва  $\Gamma$ .  $\mathfrak C$ ., Борисенко О. А., Зуєнок І. І. та ін.] К.: Ленвіт, 2005. 119 с.
- 13. Цыренжапова С. Д. Интерактивное обучение как средство формирования иноязычной коммуникативной компетентности будущих юристов: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / С. Д. Цыренжапова. Улан-Удэ, 2011. 26 с.

# 5. Information and communication technologies as tools for improving students' motivation to learning

Introduction. These days ICT has penetrated into almost all sectors of the economy and society, more and more effort and attention is being paid to integrating ICT into the education sector. We repeatedly meet debates where the issue of modern teachers who do not use computer technologies in their teaching activities as well as those are little familiar with modern tools are discussed. The after-effect of these results is characterized by a low formation of students and their low motivation to their study process. The obtained results show faults from the sector of the education sector (institutions of learning) in the educational-bringing-up process. This matter can be evaluated differently as we see many factors having impact on such a problem and giving different ways of its solution. Factors affecting the learning process will be discussed in another chapter.

If properly taught and used, information communication technologies (ICT) could play an important role as tools for the general restructuring of learning processes, facilitate development of collaborative skills and increase productivity when working with information. Such skills have an impact even outside of technical subjects areas.

One of the obstacles to adopt modern information technologies into the educational process is a financial aid, which slows the process of information. Given the experience [6; 4], the factors such as some anxiety and low level of competence to use ICTs are greatly influence over the ICT assimilation [1]. As the practice [5] shows good results of ICT adoption should be followed by universities.

The paper [6] addresses the issue of unusual ICT tool application in the development of communicative competences during drama classes. It also presents the practical implementation of a case study method with the application of ICT tools. Uyanga [7] describes the current state of ICT in general education. The paper also tries to address strengths, weaknesses, opportunities, and threats in ICT education.

The review has shown that the concept of personalization is widely used and differently defined. The article [3] deals with the personalization process with the key objective of discerning its essential features in order to provide teachers with ICT-based learning personalization framework.

Today's reforms in education prove the fact that teaching students by means of 'outdated' methods and teaching techniques are impossible. The future of education is seen in the performance of existing legislative instruments where the prospects of education are clearly spelled out [9].

Under the reforms proposed to be implemented by 2020, the introduction of the foreign teachers' exchange makes better any learning process at universities in Ukraine, and transfers any experience with the latest projects in this area, educational technologies, etc.

This study followed the principles of an action research approach, which is suitable to reflect on our teaching practices so they can be enriched and strengthened [2]. In order to have specific direction in the implementation of this project, the general objective was to design and implement activities that communicative competence in undergraduate students the use of ICT tools.

The purpose of the article is to examine and experimentally verify the educational process related to the computer science course units, such as computer science by means of some electronic instruments (e-Gradebooks) for the students of pedagogical and technical specialties.

*Methods of research*. The purpose of the paper is to determine the motivation of students to obtain higher education and test the author's means of ICT as tools that contribute to the development of student competence.

The key methods of our study were: theoretical – the analysis of psychological, pedagogical and technical sources having helped to establish the content of the problem as a whole; systematization and generalization of empirical data; and empirical – teacher's observations, questioning and testing. In the study the following tools have been used: questionnaire survey to establish the motivationstudents in

obtaining higher education -12 questions; final test -20 questions. The reliability of the questionnaire obtained by the Cronbach technique was 0.87.

The study involved students of such a pedagogical training direction as: 'Correctional education', 'Pre-school education, correctional education', and 'Biology. Biology Teacher', in particular, groups: PE-41, CO-41, B\*-11 from Rivne State Humanitarian University; and the students of technical training directions: 'Computer Sciences' and 'Software Engineering', in particular, groups: CS-121, CS-131, CS-132 from Chernihiv Institute of Information, Business and Law – 107 students of the 1st – 4th course.

For the credibility of the experiment, students were arbitrarily divided into two groups: the 'control group' (CG) whose students were trained by means of the traditional methods and with the use of basic set of tools for tasks – 57 students; and the 'experimental group' (EG) whose students were taught with the help of the developed electronic resources – 50 students. The control group and the experimental group were established in two educational institutions. Our research was conducted on the base of such higher educational establishments as: Rivne Pedagogical University, the discipline: 'Information' and 'Methods of Computer Technology Use', and Chernihiv Institute of Information, Business and Law, where the discipline of 'Operating Systems' was taking into account. All the classes of the 'experimental group' were held on the ground of the Web site, Google-drive. The processing of the results was carried out according to the scheme:

- processing of answers of questionnaires (sorting of defective (defective)
- questionnaires);
- entering data into a special form for computer verification;
- calculation of average values;
- analysis of results.

The final test was evaluated on a 100-point scale.

The quantitative data analysis was performed with SPSS software.

Research findings. Today's qualitative feedbacks between the teachers and students are very important in high schools. Thus, teachers of different educational

areas try to organize especially interesting classes, and find out ways and means assisting students to show their interest in the course of study. ICT helps in it. Any teacher using them becomes modern and IT used by him/ her makes students to appreciate teacher's efforts. It creates a close relationship in the chain of the 'teacher-student'.

All the findings are shown in Table 1.

Such an urgent issue was investigated by the questionnaire survey including a list of questions which found the students' motives to get higher education. It included such questions as: 'What made you get your higher education?', 'What generates the greatest interest in studying this or that subject?', 'What faults do you see in the educational process of the higher school where you are studying?', 'What encourages you to study (study subjects by profession)?', 'Where do you see yourself after the graduation?', 'Are you planning to increase your training level after the graduation?', 'How do you see your current occupation?'.

Questionnaires were distributed to all the students with the request to fill them in, but at the end of the experiment, the students initiated to add an oral discussion to the questionnaires. It gave us reasons to conclude that students are aware, have their own point of view and are ready to share their opinions with others, independent, confident that distracts them from getting knowledge. It should be noted that many students get higher education only to obtain so-called 'peel' that they believe in the future will help them get a good job.

Modern students grew up together with smartphones, tablets, computer games, and social networks. All these things, of course, have their own pros and cons resulting well or badly. Modern technologies make them to be successful, but the task put before teachers is to go 'hand in hand' with these changes. Any information is readily available when it forms a students' multi experience, opens possibilities to get answers to all questions helping him/ her to overcome difficulties and find solutions. The role of technology is relevant at all stages of his/ her personal growth – from the student to the leader. They help students not only to find answers, but also play an important role in their academic progress. A key process in the application of

computer tools is some repetition of different situations to achieve a sustainable change, which makes possible to achieve some good results, even in hopeless cases.

Table 1. The Students' Motivation Level to Get Higher Education

Students' Responses	1-4 Courses	
Question 1: What made you get your higher education?		
To work in specialty	54,8 %	
To get a diploma of higher education	22,6 %	
To get the highly-paid position of power	9,7 %	
To meet parents' dream	12,9 %	
Question 2: What generates the greatest interest in studying this or	that subject?	
Interesting way of any data submission	16,1 %	
(by means of ICT)		
Personal interest to the subject	71 %	
Diploma cum laude	3,2 %	
Scholarship	6,5 %	
Garant on the job	3,2 %	
Question 3: What faults do you see in the educational process of the	e higher school where	
are you studying?		
Use of multimedia technologies in deficiency	27,6 %	
Absence of the unlimited Internet	3,4 %	
Lack of good modern computers	3,4 %	
Changes in the presentation of any educational material	55,2%	
A lot of un useful information	10,3 %	
Question 4: Where do you see yourself after the graduation?	<b>'</b>	
Job in specialty in the company	63,3%	
I'll get the promised post	23,3 %	
Nowhere	6,7 %	
At the post I want	6,7 %	
Question 5: Are you planning to increase your training level after the	he graduation?	
Yes, by studying individual courses	32, 3 %	
Yes, I will strive to get a higher level in this or that area	58,1 %	
I will not work in specialty	6,5 %	
No, maybe with time	3,1 %	
Question 6: How do you imagine modern classes?		
With ICT usage	10 %	
With the examples from the reality	6,7 %	
With the combinability of traditional and modern technologies	60 %	
Classes in the production sites	13,3%	
Teachers high academic	10 %	

Our research was conducted on the base of such higher educational establishments as: Rivne Pedagogical University, the discipline: 'Information' and 'Methods of Computer Technology Use', and Chernihiv Institute of Information, Business and Law, where the discipline of 'Operating Systems' was taking into account. All the classes of the 'experimental group' were held on the ground of the Web site (Fig. 1, 2), Google-drive designed by the author of the article. The web site contains all the data which may be required by students to work on practical classes and recitations, and provides e-lectures and other materials to perform independent and individual work.

Classes in both groups started at the same time, but with the only one difference – the toolbox. At the first lesson, the students from the 'experimental group' had a free access to the website involving all the necessary materials, instructions for each exercise. After the announcement of the topic and purpose of the classes students retrieved tasks and instructions for laboratory works from these websites: students of pedagogical specialties did it from:

(https://sites.google.com/site/personalnastorinkavikladaca/operacijnisistemi/laboratorni/lab\_2?previewAsViewer=1), and students of technical specialties from:

(https://sites.google.com/site/empirychnimetodypi/operacijni-

sistemi/labolatorni?previewAsViewer=1)

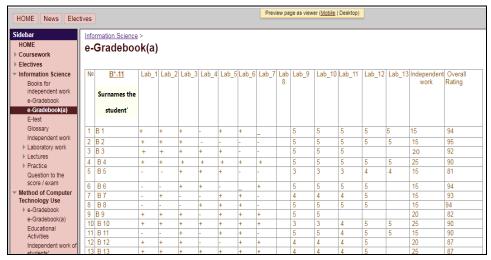


Fig. 1. The Web-site, the Subject 'Computer Science'

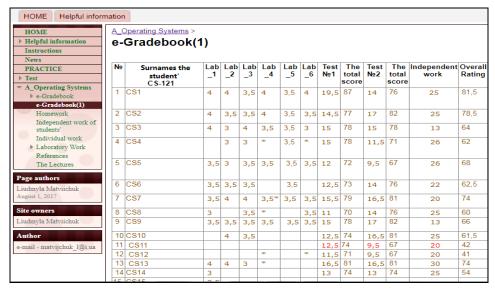


Fig. 2. The Web-site, the Subject 'Operating Systems'

It is said that today's e-Gradebook is not something new in the practice of universities, such formats have been already used by many Ukrainian universities, such as Kyiv National Economic University, Bukovyna State Medical University, National Academy of State Border Service, Academician I. Buhai International Science and Technology University, Vinnytsia National Technical University and by many others. Each educational institution has its own e-Gradebook architecture of students' achievements, which makes possible to find out and take into account the advantages and disadvantages of such a system.

Education through modern technologies creates a unique trajectory of any learning process taking into account the personal qualities of the student, the dynamics of knowledge. Any education primarily helps students not only generate their knowledge and skills, but also to arrange their future and this is their main motivation [5]. The ability to interact with the latest technologies helps them to compete in the labor market. You have to understand that the future of any education is a new format of universities, educational forms, methods, technologies of any learning process. Today, we feel how innovations change not only the sector of education, but also our attitude to the environment. Any academic loading is reduced for each teacher.

Our next task was to determine the level of the students' motivation to study of the named disciplines (Operating Systems and Method of Computer Technology Use) having been implemented by means of the test [8]. Summing up, the external and internal types of motivation were determined with dominating levels: initial, sufficient and high. The results are presented visually (see Fig. 3, Table 2).

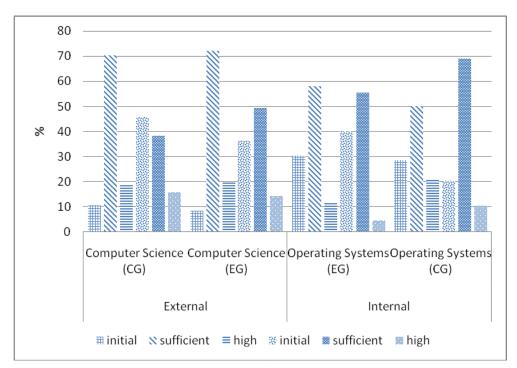


Fig. 3. Levels and Special Aspects of Students' Motivation to the Subject 'Computer Science' and 'Operating Systems'

Table 2. Levels and Special Aspects of Students' Motivation to the Subject 'Computer Science' and 'Operating Systems' (data presented in %)

	Computer	Computer	Operating	Operating
Motivation	Science	Science	Systems	Systems
	(CG)	(EG)	(EG)	(CG)
External				
initial	10.8	8.3	30.5	28.5
sufficient	70.2	72	58.1	50.2
high	19	19.7	11.4	21.3
Internal				
initial	45.7	36.3	40.1	20.5
sufficient	38.4	49.41	55.4	69
high	15.9	14.29	4.5	10.5
% of Total	100	100	100	100

Accordingly, the results obtained in both groups show that among the majority of students the external motivation prevails with a sufficient level. In the

experimental group on discipline 'Computer science' this level shows 72%, and on the discipline 'Operating systems' 50.2%. As are sult we can say most students interested in obtaining scholarships and the desired degree (nomatter what results). Of course, students should have this motivation, but knowledge must still be the priority. Regarding internal motivation, in the experimental group we see a good redistribution, namely a significant increase in the number of students with a high level of 6% and a decrease in the entry level of 19.6%. It should be noted that the lack of a large gap between the groups indetermining the internal motivation is due to the low level of software, which needs to be updated, and the need for equipment to be 100%. The use of electronic journals and other ICT contributed to the change (although minor) indicators of the experimental group, confirming their effectiveness.

Conclusions and recommendations for further research. Therefore, this study was to analyze the implementation of modern technologies in the educational process of pedagogical and technical educational institutions of Ukraine.

Results of our investigation indicate the relevance and benefits of e-Gradebook involving students' achievements at classes and confirm the motivation of students to the attendance of classes where ICT are used. In addition, students need changes in any data presentation, as evidenced by the survey results, they require the curriculum change, and more advanced classes.

Working with ICT can have beneficial impacts in motivation of students but also allow differentiation in the teaching since ICT can be used both individually and collaboratively. This is why we find it important to work with ICT in our future profession. To maximise motivational impact, ICT needs to be used in subject specific ways and to be embedded in teaching and learning. And we believe that this can be done by incorporating ICTs because ICTs are part of their lives.

We stress the importance of the teachers having knowledge of the quality of their equipment, may have a great influence on the learners. If they problems with equipment, it surely will affect the students' motivation. Teachers should replace traditional teaching approach with attractive learning style by involving ICT in their lesson.

#### References:

- 1. Castrillón, N. A. S., Bolivariana, P., Mora, R. A., Albers, P., & Medellin, A. (2016). Determining the impact of multimodal text creation in the English communicative competences development in the normal school context.
- 2. Gastelú, C. A. T., Kiss, G., & Domínguez, A. L. (2015). Level of ICT competencies at the university. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2015, 174, 137-142.
- 3. Ignatova, N., Dagiene, V., & Kubilinskiene, S. (2015). ICT-based Learning Personalization Affordance in the Context of Implementation of Constructionist Learning Activities. *Informatics in Education*, *14*(1), 51-65.
- 4. Pongutá, D. C. (2018). Using Information Communication Technologies to Foster the Communicative Competence in Undergraduate Students at the UPTC. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (31), 117-135.
- 5. Schaal, S. (2010). Cognitive and motivational effects of digital concept maps in preservice science teacher training. Procedia Social and Behavioral Sciences, 2010, 2, pp. 640-647.
- 6. Straksiene, G., & Baziukaite, D. (2009). Integration of ICT, Drama, and Language for Development of Children's Communicative Competence: Case Study in a Primary School. *Informatics in Education*, 8 (2), 281-294.
- 7. Uyanga, S. (2014). Baseline Analysis on ICT in General Education of Mongolia. *Informatics in Education*, 13 (1), 121-140.
- 8. Дубовицкая Т. Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации / Т. Д. Дубовицкая // Психологическая наука и образование. −2002. № 2. С. 42-45.
- 9. Закон України "Про Концепцію Національної програми інформатизації" від 11. 08. 2013 р. № 75/98-ВР.

### 6. The problem of forming a value attitude to nature of future teachers

*Problem statement.* The prospects of Ukraine's entry into the European educational environment, changing the spiritual and national priorities that have taken place in Ukrainian society in recent years have led to actualization of the reform of national education, in particular in the context of the formation of the values of young people.

The main goals of the modern system of higher pedagogical education are based on the training of a competitive specialist who can carry out his professional activities, based not only on special knowledge, but also on the experience of a value attitude to nature, labour and profession. In this regard, the formation of a value attitude to nature of future teachers in the process of professional training should be considered in the context of the axiological approach, in which the teacher and student are united by the value attitude to the surrounding reality. Values constitute the contents of self-concept and it is the basis of moral education of the personality, manifestation of a value attitude to himself, the regulator of behavior, act as meaningful benchmarks for the activities in a person's life, ensuring an appropriate level of consciousness and organization of the personality.

Recent research and publication analysis. Different aspects of the analyzed topic are studied in pedagogical, psychological and philosophical sciences. The study of psychological and pedagogical literature testifies that the problem of the formation of value attitudes is a constant interest among researchers.

The article object is a theoretical analysis of the problem of value attitude to nature, which significantly influences the process of formation of value attitude to nature of the personality of the future teacher, development of his professional potential, enabling the creation of a special environment where a person can realize his essence – the culture of society.

*Main material.* To implement the theoretical foundations of pedagogical universities development according to the concept of teacher education accreditation it is necessary to determine the conditions of management of innovative development

of pedagogical universities. Among them are the main creative and innovative orientation of teachers, availability of complex criteria for evaluating the effectiveness of the management of innovative development of pedagogical universities; availabilities of a system of criteria for evaluating the quality of innovative development programs and their possible comparison that provides synergy process of developing and implementing an innovative model program development, that is to say comprehensive analysis of the impact innovative development programs for university teaching activities, and the use of most effective borrowed resources.

Among the means of the theoretical bases of management of innovative development of pedagogical universities the leading are: educational, scientific and methodical work of teachers, introduction of teaching experience, the introduction of information and communication technologies and the creation of information-educational environment, innovative programs of universities etc.

Determination of conditions of the theoretical foundations enables election forecasting trends managing of innovative development of pedagogical universities.

Accordingly, and taking into account the analysis of the trends and challenges of teacher education, the main prognostic fields of management of innovative development of pedagogical universities were identified: changing conceptual frameworks of educational activities, modernization elements of the educational system, ensuring constant innovation in the educational system, the intensification of theoretical research development and their integration in the educational process, bringing the theoretical and methodological foundations of university governance according to the modern standards of education [7]

It should be noted that the peculiarity of value attitude to nature of the personality - is not only the fact of knowledge and understanding, but it is the ability to coexist with the closest surrounding reality, which is the native land for the personality. The initial aspect in the study of the problem under investigation is the definition of the ratio of «value attitude» and «value attitude to nature». Different

approaches to the definition of the essence of concepts of «value», «attitude», «value attitude» have been implemented in modern science.

And as a consequence, it is required transformation of the educational system elements such as: modernization of marketing activities, modernization of the educational process, educational practices, the changing of science role in school, modernization of management universities

Predictive direction of continuous introduction of innovation in the educational system will include:

- the creation of conditions for the introduction of innovative products into the practice of universities;
- development of technology and techniques of distance education; the creation of scientific and methodological works based on teaching experience and innovative technologies;
- creating new educational products; introduction of innovative learning technologies, education;
- the transition to an introductory electronic testing; forming environment for innovative thinking and receptivity focus on attracting talented young professionals for teaching and research activities;
- creating conditions for effective practical use established IT infrastructure and application environment of Universities, IT technology in the educational process on the basis of monitoring the internal environment;
- the development of innovation infrastructure in universities, achieving full provision of electronic resources by media center opportunities, information and communication networks and access to funds global cultural values, analysis, information dissemination, information storage capacity;
  - foreign and internal information, etc [7].

On the basis of the researches of V. Benediuk, M. Krachylo, G. Pustovita, M. Riabko, T. Samoplavska, M. Solovei, O. Stoliarenko, M. Smetanskyi, O. Sukhomlynska it was established that the problem of studying value attitudes has a long history. Today there was no single understanding of this phenomenon in

psychological and pedagogical science. So this concept of «value attitude to the native land» is considered from the standpoint of the axiological approach.

Teaching activities in the aspect of the research problem provides the human adaptation to social and natural environments of their native land and creates conditions for expanding the outlook of the personality, the system of knowledge, moral views and beliefs that determine the attitude to nature and the development of the emotional and value sphere of the personality.

According to the standpoint of L. Bozhovych, M. Ivanchuk, G. Liublinska, O. Matviienko, the formation of a value attitude to nature at every age stage of the development of the personality has its own specific features, so the formation of a value attitude of the future specialists to nature is considered as a process that involves purposeful educational impact to the development of components of the investigated integrative quality due to the implementation of the relevant ethnographic aspect of the content of elementary education.

Let us turn to the interpretation of the concept «value». According to the philosophical standpoint, values are:

- social definitions of objects of the world that show their positive or negative significance for man and society (goodness, kindness, evil, beauty and ugliness, enclosed in the phenomena of social life and nature);
- a concept that points to the human, social and cultural significance of certain phenomena of reality; the term denoting immutable and desirable, unlike the real, valid. Thus, value is the trait of a subject or a phenomenon to satisfy the needs, desires, interests of the social subject (an individual, a group of people of the society)

In pedagogical science values are: ideas, things, phenomena, senses that have a positive meaning for man and society; phenomena and objects of material or spiritual nature, which have a positive meaning and can satisfy any human needs.

The results of the study of the encyclopedic and reference sources have shown that "value" can be identified as positively evaluated objects of behavior that can satisfy the needs of man.

Scientists explain the values as: specific formations in the structure of individual consciousness, serving as the ideal examples and guidelines for the activity of the personality and society (V. Slastonin, G. Chyzhakova); reflection of positive (negative) meaning of objects of the world or ideas for a society, group of people or a separate person (N. Tkachova); the significance that people attach to phenomena, things and it is the basis of their attitude toward them (T. Ponimanska).

According to V. Hrynova pedagogical values based on spiritual values are stable benchmarks according to which the student correlates his life and pedagogical activity [3].

Considering pedagogical values in the structure of professional and pedagogical culture, I. Isaiev states that pedagogical values are the norms regulating the teacher's professional and pedagogical activity, having an integral character and acting as a cognitive-operating system that determines the relations between the prevailing views on the problems of professional education and pedagogical activities of a teacher of higher education [5, p. 73-74]. According to the views of scientists (V. Hrynova, I. Isaiev, etc.) [3; 5], the system of pedagogical values has a syncretic character, i.e. its functioning depends on the interconnection of all its components.

The classification of pedagogical values in the structure of professional and pedagogical culture is considered in the works of I. Isaiev, V. Slastonin, G. Chyzhakov [5, p. 78-79] and it is implemented on the individual-personal level in a particular pedagogical situation. It includes such pedagogical values as: values-goals, values-means, values-relationships, values-qualities and values-knowledge.

The system of values and qualities of the individual develops and manifests itself through its own attitude. A part of the values is – a value attitude to nature. It is formed in the process of environmental education and is manifested in the following features: awareness of the functions of nature in human life and its self-worth; feeling of personal involvement in the preservation of natural resources, responsibility for them; the ability of the individual to co-exist harmoniously with nature; to behave competently, environmentally safe; a critical assessment of consumer and utilitarian attitude to nature, which leads to a disturbance of natural equilibrium, the emergence

of an ecological crisis; the ability to resist the manifestations of such an attitude in accessible ways; active participation in practical environmental activities: environmental protection activities; environmental education.

Value attitude to nature and the ecological culture formed on its basis is a required condition for sustainable development of society, harmonization of economic, ecological and social factors of development. The attitude of the person to nature has specific age features.

Value attitude and value are related concepts, two characteristics of one connection. The first concept fixes activity of the subject, the second – the result of the relationship. According to the teachers, the value attitude arises from the practice, when the qualities of the mastered, transformed subject begin to coincide with the criteria of a person, with his needs, interests, goals and ideals, influence human development and become a required condition for his existence. Comparison of the real and the ideal – the basis of the value approach, which ends with the assessment of the object.

The big role in formation of value attitude to nature is provided to elementary school. The chief traits of a person's character and communication with nature are formed here, and it plays a prime role. Instilling love to the nature, the highly moral attitude towards its wealth is a problem not only esthetic and ethic enrichment of the personality, but it is also formation of patriotism. The implementation of this depends only on the modern teacher. The teacher has to develop children's sense of beauty, systematize, specify their impression, to encourage the search for aesthetic emotions and acquaint them with works of art which display the nature as esthetic value.

Before considering a problem of formation of values at future teacher it is necessary to remember the main methodological approaches such as personal, acting, holistic, system, anthropological, dialogical approaches and so on. Methodological approaches allow to analyze problems of pedagogics and to define strategy and the main ways of their permission; to analyze all set of the most significant educational problems completely and in dialectic unity and to establish their hierarchy; to predict the greatest probability of the gained objective knowledge.

According to our point of view, learner-centered approach takes a powerful place in aspect of a problem of scientific search.

This approach defines the replying requirements to the teacher: not only to the level of his professional skill, but also to his general and professional education and culture. Deep possession of knowledge, presence of high level professionalism, readiness for self-education and high moral qualities are the general qualities of the teacher.

In general learner-centered approach in studying means that first of all the main task of education is put and solved in this process – it is the creation of conditions of development of harmonious, morally perfect, socially active through activation of internal reserves, professionally competent and self-developing personality.

The development of a teacher's personality had a deep analysis and scientific justification in the works of P. Galperin, A. Leontiev, S. Rubinstein, D. Yelkonin and others. The learner-centered approach in its personal component assumes that the learning center is the one who learns – his motives, goals, his unique psychological part, i.e. the learner, the student as a personality. In the interests of the pupil (the student), his level of knowledge and skills, teacher (lecturer) defines the educational aim of the lesson and generates, directs and corrects the whole educational process in the development of the students' personality.

In the process of activities, the personality does not only change the world around us, but also itself. Focus on the realization of conscious goals is an important aspect of its activities. In the pedagogical aspect (from the teacher's position) activities mean the management of students' educational activity for their harmonious development. This activity is constantly aimed at solving specific tasks (cognitive, research, transforming, project, etc).

Values are structural element of the activities. Man builds his value to the world in the process of his subject-practical activities. Any act of activity includes the perfect moment, during which the plan of action, its ideal goal, the implementation plan, as well as the meaning of life of this activity are made, in general for what the action is carried out. This moment of activity is characterized by the category of

values. Genetically these values have accumulated needs, interests, emotional experiences of the subject in the process of social practice.

Value consciousness creates a private world, a world of emotional experiences, value images. In the value form a person does not make external reality as the object but make it as the subject, possessing it, giving human meanings, claiming identity with him. Therefore, value is only what is perceived and experienced as a value.

The goal is also important in the process of activity. It ideally contains the future results of activities in itself, thus guiding and organizing the entire active process. As such a motivating force, purpose is a complex of integral combination of knowledge, will, emotions, values, and unlike value, it is a technological education element of the projective consciousness and always causes an appropriate action. The value stores the item of the impossibility, inaccessibility and due to this it stores spiritual sublimity.

So, the teacher is a specialist who is capable of forming value view of the world picture.

Thus, theoretical bases of formation of future teachers' value attitude to nature are scientific principles about the system of values and attitudes of the personality.

On the basis of the acquired theoretical knowledge, in the process of practical activities a future teacher has to use successfully the following types of activities: structural-engineering; organizational; communicative; research.

Each of these activities should contribute to the high level of formation of value attitude to nature of the personality.

Constructive – project activity includes the selection, the composition of educational material, planning and construction of a pedagogical process.

Organizational activity involves the implementation of actions aimed at inclusion of the students in various activities, organization of the team. It works in the field of management to create new ways of planning, monitoring, resource mobilization, linkages with society.

Communicative activity is connected with the organization and formation of pedagogical communication among participants in the educational process.

Under communicative knowledge N. Volkova understands the generalized experience of mankind in communicative activities, the reflection of communicative situations in their causal relationship in human consciousness. In this context, individual thought of the scientist tells that «communicative skills should be the basis for the implementation of any communication, self-enrichment and personal communicative experience, the formation of competence and communication» [2, p. 174]. Only the necessary amount of knowledge gives you an opportunity to implement the technology of communication in practice, to model communicative actions and to enrich the communicative experience. Thus, the possessing the appropriate communicative knowledge by future teachers is the basis of formation of the values.

Research activity involves the implementation of a scientific approach to the natural and pedagogical phenomena, the application of the methods of scientific research.

Therefore, formation of the future teachers' value attitude to nature is an activity that can be classified into two groups: the first – purposeful (education, training, development, motivation); the second – operating (diagnostic, structural and design, organizational, communicative and gnostic, prognostic, correction and reflexive, recreational, teaching, research).

Conclusions. Thus, the analysis of psychological and pedagogical literature and practice has shown that positive experience has accumulated in the solution of this problem and further decisions of this problem have been set. Future teachers' value attitude to nature will be formed if the modern teacher understands the essence of this attitude of this phenomenon as important moral — aesthetic properties of the personality, perceives the aesthetic properties of nature, appreciates them, shows the careful and humane attitude to the environment and expresses his attitude.

*Prospects for further research* in this area is to examine the connection of formation of future primary school teachers' value attitude to nature with the level of development of professional culture of personality and its individual qualities.

#### References:

- 1. Andrushchenko, V. P. Osvitnya polityka (since order daily) / V. P. Andrushchenko, V. P. Saveliev. K.: "MP Lesya", 2010. 368 p.
- 2. Volkova N. P. Theoretical and methodological foundations of training future teachers for professional-pedagogical communication: dis. ... doctor of PED. Sciences: 13.00.04 / Nataliia Pavlivna Volkova. Kiev, 2006. 430 p.
- 3. Hrynova V. M. Formation of pedagogical culture of future teacher (theoretical and methodological aspects)] / V. M. Hrynova. Kharkiv: Base, 1998. 300 p.
- 4. Rean, A. A. Psychology and pedagogics / A. A. Rean, N. V. Bordovska, S. I. Rozum SPb.: Peter, 2000. 432 p. (Ser. "The textbook of the new century").
- 5. Isaiev I. F. Professional and pedagogical culture of the teacher: Textbook. for students. higher education institutions / I. F. Isaiev. Moscow: Academy, 2002. 208 p.
- 6. Sukhomlinskyi, V. A. Selected pedagogical works. Works / V. A. Sukhomlinskyi. M.: Pedagogy, 1979. Vol. 1.
- 7. Kharkivska, A. A. TeoretichnI ta metodichnI zasadi upravlInnya InnovatsIynim rozvitkom pedagogIchnogo VNZ: monografIya / A. A. Kharkivska. H.: HGPA, 2011. 364 s.

# 7. Professional teacher's preparation for education of primary school pupils' moral personality

The aim of a modern education consists of a schoolboy's all-round development as a personality that appears in a harmonious cooperation of its basic displays – spiritual, intellectual, moral, physical, emotional, psychiatric, the forming of personality qualities that provide a successful adaptation in the society. The realization of these tasks is impossible without general and national values capturing, moral norms and ideals. For its qualitative realization it is necessary to prepare a teacher-professional, who is capable to create such an educational environment due to which the realization of marked aim will be provided.

The substantive methodological provisions of a moral educational problem are determined by modern science data dealing with the origin, essence and the moral role, the ways of a personality moral development. It is known that in Latin there has been existed the word "mos", that meant "a character, a disposition, a custom". At the same time it was interpreted as "abinding, a law, rules". Taking in the account these meaning Mark Tuliy Cicero forms a word "moralis", which means a person, who touches disposition, character, customs". Following him Seneca and other writers begin to use the term "moralitos" that means moral [5].

These two concepts morality and moral have been used since that time. Moral is first of all a certain form of consciousness, that is the totality of principles, rules, codes of behaviour, realized by people. Morality is understood as an embodiment of these principles, rules and norms in the people's real behaviour and relations. Thus a moral gives certain reference points to morality, and for a moral itself (as forms of consciousness)it gives certain moral qualities that are a display in reality and come forward as a criterion, an original "tuning – fork" of behaviour. The problem of moral conscious nessunity, moral values and behaviours closely connected with solving tasks of a perceptional level of a morally developed personality. Therefore the question about maintenance of moral qualities becomes important. In pedagogical literature and practice the maintenance of qualities concepts, their number has a

certain numerical determination. In particular, N. Schurkova underlines that "a vagueness and boundlessness of this process maintenance of this process prevent exactly the development of theory and practice dealing with moral education: how many and what qualities must be formed"? [8]. A moral, coming forward as a form of public consciousness, that presents the totality of principles, requirements, norms and rules, which regulate a man's behaviour in the all spheres her public life. Psychologists determine two basic methods of adjusting people behaviour: external adjusting that is based on moral norms requirements and public idea; and the internal one that is based, foremost, on moral consciousness, morality of reasons, voluntary behaviour.

Certainly, as a display of society spiritual life a moral represents public consciousness and public will of people. A moral is a form of public consciousness that shows a totality of principles, requirements, norms and rules that regulate behaviour of a man in all spheres of public life [1]. Common to all mankind moral values which are indifferent in relation to socially economic transformations, as modern researchers of I. Bekh, V. Demidenko, M. Shilov. The forming of qualities and features of a personality are examined mainly from the state positions of relations theories: I. Zyazyun, O. Leontiev, O. Kovalyov, O. Scherbakov and others. In opinion of a well-known psychologist B. Ananyev, communicative qualities to other people are formed that become internal pre-condition in relation to the development of other qualities of a personality. Such a development and a transformation take place because of new formation strengthening of the educational system and experience of people behaviour.

In connection with this, the process of moral education can be considered as a purposefully organized system of interaction: a student – a teacher, a student – a student – a pupil, a student – orientation, and the process of a moral development as the interaction of external and internal factors. Internal factors, according to scientists, are quite wide and are characterized by various features:

- 1) Internal position (I. Beh, L. Bozhovich, T. Malkovskaya);
- 2) Susceptibility (T. Jacobson);

- 3) Conviction (Z. Vasilieva, O. Kiychych);
- 4) Educational opportunities (Y. Bondarevskaya, S. Goncharenko, N. Schurkova);
- 5) The ability to emotional response (M. Borshevsky, V. Kabush, A. Makarenko, V. Sukhomlynsky);
  - 6) Spiritual needs (V. Humbold, M. Koogan).

The dominant factor that regulates interests, the outlook and behavior of an individual is consciousness as the unity of knowledge and relationships. In this case, the superstructure is self-consciousness as a collection of knowledge about oneself and the attitude towards oneself. Hence the development of moral qualities is considered as the mastery of social patterns of moral behaviour subject: the ideal knowledge of the personality sample (defined by the subject itself). This is a gradual transition from the model the ideal to the personal sample, which stimulates self-improvement, self-development of an individual.

This allows assuming that the moral development of the individual can be carried out if the pedagogical activity is purposeful, offers the standard, the purpose and the content of activity and behaviour, and ensures their awareness, conscious behaviour and manifestation of personal moral qualities. The tasks of moral education of elementary school students are solved on the basis of an integrated approach to conducting an educational work, because only such an approach ensures the development of students in the stable moral qualities, the acquisition of an appropriate orientation, an active life position.

Basing on the theory of morality, its principles, rules and the categories of morality, a teacher planning an educational activity of the subject, must predict which moral views, knowledge and beliefs, feelings and habits he can formed in students, organizing the relationship in education, work and recreation.

As a manifestation of the society spiritual life, morality reflects the public consciousness and public will of people. It is historical in nature, with changes in the socioeconomic conditions of life; people change their views and concepts, that is, their social consciousness. In the context of the elementary school teacher preparation

for the moral education of students, we pay attention to the possibility of their integrating national achievements from moral education into the process of forming a high moral personality of an Ukrainian. In the domestic pedagogical science, the content of moral education includes the progressive traditions that form a of peoples' part spiritual life: these are folk traditions, respect for the homeland, for work, of children to parents, of youth to the elderly people, a low-level attitude to nature, a sense of duty, responsibility, justice, moral consciousness.

The moral education of students is important not only to master the theory, norms and rules of conduct, in the process of learning, but also a specially organized by teacher moral education, moral activity, aimed at the formation of moral behaviour, imbued with a sense of truth, kindness, beauty, to the formation of such moral qualities as love to the homeland, national dignity, chivalry, international respect and friendship, gratitude, love for work, discipline, honour, conscience. Unlimited opportunities for the formation of a high moral personality of a student opens them rationally organized and effective out-of-class moral, educational activity. It should be regarded as one of the conditions for effective moral upbringing.

The variety of content, forms and methods of extracurricular work in moral education at schools is manifested in the following areas:

- educational extra-curricular work (forms of this work electives, self-training, consultations, etc.);
- socio-public work (the formation in students national worldview, morality, involvement in public life);
- classes in various forms of art (contributes to the formation of artistic tastes and the development of students' creative abilities, their moral and aesthetic perfection);
- ethnographic activity (it involves various activities which are conducted in the form of conversations, role-playing games, screenings, contests, quizzes, etc. In this case, the focus is paid to the content and the classes' emotionality, the formation of spirituality, morality).

The key to the effectiveness of this process is the timely preparation of future teachers to the moral education of students in extra-curricular work, due to requirements of the time.

The complicated process of a future teacher becoming as a multi-faceted person with the best moral qualities puts him at different courses in different situations. It requires teachers to perfectly focus on the nuances of this process managing. If the first year student is a reflection of reproductive activity, then the third or the fourth year student is a manifestation of criticism, scepticism, self-confidence in all its manifestations, which can gradually develop into a positive critical introspection, self-esteem of habits and actions.

Thus, B. Ananiev emphasizes that the period of maturity (18-20 years) is the most active period of the character formation, the development of moral feelings, and the mastery of the full complex of the future teacher social role. From this we can conclude that taking into account the knowledge of the most sensitive age features and through the organization of purposeful activities formation of the installation for moral education of students preparation.

In the psychological-pedagogical literature on the problems of preparing a teacher for professional activity the concepts of "the readiness for action", "preparing for activity", "the readiness for activity", "a psychological readiness", "the readiness for pedagogical activity", "vocational and pedagogical preparation". Each concept has its semantic load, although they have common features."The readiness" for action means the state of all psycho-physiological systems of the person mobilization, which ensure the effective implementation of certain actions. At the same time readiness has the following semantic shades:

- 1) human weapons are necessary for the successful performance of action by knowledge, skills and abilities;
- 2) the readiness for the emergency implementation of the existing program of action in response of a specific signal appearance;
  - 3) the consent to the determination of any action performance [7].

That is, the readiness for action is the short-term state, it arises under certain conditions on the basis of experience, it relates only to one of the stages of activity, and not to the activity as a whole, as it consists of separate actions. Under the professional preparation of a person his qualities are understood are determined by a set of special knowledge, abilities, skills, determine its ability to perform a certain activity with one or another quality [3]. The luggage of knowledge, skills, habits necessary for successful activity, which can exist however, is taken into account only if there is also a professional orientation of the individual as a hierarchy of motives.

M. Levitov believes that a psychological readiness for activity may be a long or short-term condition ("pre-start"), which depends on individual characteristics, such as the higher nervous activity of the individual and the conditions under which the activity takes place. The positive features of a short-term readiness (which reflects the features and requirements of the future situation), is the relative stability, the structure's compliance with the optimal conditions for achieving the goal, the effect of the impact on the process of activity. Positive traits of a long-term readiness as a stable system of professionally important qualities of the individual, his experience, knowledge, skills, habits necessary for successful activities in many situations, is the correspondence of the structural composition of the content and working conditions on the specialty, the easiness of actualization updating and the inclusion in the task of flexibility, a combination of sustainability and dynamism.

- V. Shadrikov believes that readiness for a particular professional activity depends on a psychological structure formation, which includes:
  - 1) a positive attitude to one or another type of activity, profession;
- 2) qualities, abilities, temperament, motivation, adequate to the professional activity requirements;
  - 3) the necessary knowledge, skills, habits;
- 4) persistent, professionally important features of perception, attention, thinking, emotional and volitional processes;
- 5) the presence of favourable mental states for the fulfilment during the activity: interest, concentration, good mental health.

L. Kondrashova considers the basis of readiness for pedagogical work to be morally and psychological readiness, which is a "complex personal formation, which combines ideological and moral views and convictions, the professional orientation of mental processes, self-organization. Pedagogical optimism, the mood for pedagogical work, the ability to overcome difficulties, the self-assessment of this work consequences, the need for professional self-education, which provides high results of a pedagogical work" [3]. As any activity needs self-evaluation, the estimated component is required in the overall readiness framework. Such a disadvantage is also characteristic for the determination of the preparedness for teaching done by A. F. Linnenko. He understands under readiness, a special mental state that characterizes the selective, predictive activity of the individual at the stage of its preparation before inclusion into the activity.

In modern psychological and pedagogical literature, two main approaches to the problem of "professional readiness" are distinguished: the first involves an assessment of readiness state as a certain functional state (F. Basin, N. Levitov, V. Nerssesyan, N. Romaniuk), the others — as preparation (M. Dyachenko, L. Kandibovich, V. Krutets'kyj, V. Sokolov). In this case, a psychological preparation is considered to be a stable characteristic of personality and his activity. Thus, readiness is understood as a special psychological state, as the presence in the subject the means of a certain action structure and the constant direction of consciousness on its implementation.

In a modern scientific literature the notion of readiness (preparation) of a person for the activity is considered not identically: as the presence of ability (B. Ananiev, S. Rubinstein) as a personality quality (K. Platonov) as a temporary situational state (P. Rudik), as a complex integrative person's quality (V. Shirinsky). Maybe different interpretations of the readiness phenomenon will explained by a specific activity and peculiarities of theoretical conceptions.

The pedagogical bases of a professional readiness are revealed in some investigations on pedagogical activity problems. We think that "the activity" is the process in which a person transforms nature creatively, making himself a very active

subject, and nature phenomena based on it, are the object of his activity [6]. By synthesizing the analysis of scientific literature on readiness issues, we take as the basis the study of such a definition of readiness: "readiness" – is a complex social and pedagogical education, which includes a complex of an individual and psychological qualities of the individual and a system of vocational and pedagogical knowledge, skills and abilities.

Analyzing vocational and pedagogical readiness, M. Veselovsky, P. Levchenko, D. Uznadze, A. Petchenko, N. Timoshenko reveals the content and structure of the main pedagogical skills. G. Braichenko, A. Voichenko, L. Dementieva, G. Padalka investigate the systems of skills used by the teacher during his activity to solve educational tasks. The readiness of an elementary school future teacher for moral students' education is the component of readiness for the pedagogical activity. This is a complex socio-psychological formation, characterized by the awareness of the significance of knowledge on methodology of the moral education implementation by means of the specified subject, the direction of vocational pedagogical skills and habits as for their use in the practical activity. The psychological and pedagogical future teacher preparation for the successful implementation of the students' moral education envisages, first of all, the equipping with t necessary knowledge of the objective laws which are the basis of this process, the theory and methodology of moral education, and the conditions for ensuring its effectiveness.

The main conceptual foundations for the future teacher preparing for the educational work are:

- a comprehensive approach (according to O. Bodakov);
- a professional-operational approach (according to L. Ruwinsky);
- the intensification of educational process on the basis of the target approach (according to N. Polovnikovoj);
  - the integrity (according to V. Semichenko);
  - a holistic "vision" of the pedagogical process (by N. Khmel);
- the education of a teacher's personal culture as the basis for the formation of professional skills (according to L. Nechiporenko);

- the formation of pedagogical skills through special exercises under controlled conditions (according to I. Zyazyun, M. Krivonys, N. Tarasevich);
- the professionalization of extra-curriculum work with students in pedagogic (by L. Kondrashova);
  - the concept of continuing education;
  - The concept of flexible teaching technology;
- the concept of cognitive and scientific search activities of students activation, etc.

The psychological and pedagogical basis on the future teacher preparing for students' moral education is the creation of a number of necessary pedagogical conditions that ensure the effectiveness of the specified process implementation. One of the important pedagogical conditions for preparing a future teacher for the this area of educational work implementation is the organization of the appropriate selection of the content, forms, methods and means of training that would ensure their authenticity with practical activities at school. It should be taken into the account the specificity of the moral educational process of students' implementation in the extracurricular work, which is based on the use of the richest arsenal – folk pedagogy. The basis of educational work in this case is the system of moral upbringing, using the national history of the people, music, literature, folklore, art.

The use of means of ethnopedagogy to a large extent depends on humanism, erudition, intelligence and a high professionalism of a new generation of teaching staff. The art of pedagogical management of this process is based on a professional analysis of specific situations that make it possible to use universal values, which include folk art, in the selection and methodical adaptation of the respondent to the actual issues of the ethnopedagogical treasuries content; in creating the maximum conditions that help the spiritual growth of a child; in stimulating students to the need for spiritual and moral self-improvement through the assimilation of popular wisdom; in the consistent correction of the process of students moral qualities forming and their corresponding behaviour.

The content of moral education includes principles, norms, rules of morality and progressive traditions that form a part of people spiritual life. The essence of students moral education process by means of folk pedagogy in an elementary school, is understood as social and pedagogical system functioning, the structure of which consists of five components: social conditions of pupil's life; whose objective needs in the field of preparing the younger generation determine the school social order; means of students moral education, among which the particular attention, in our opinion, deserves folk pedagogy; driving forces of students moral development; the teachers work on students moral education; it is the student as an object of educational influence for the purpose of his personality moral development. The art of pedagogical management of this process is: in the professional analysis of specific situations that provide the opportunity of using the means of folk pedagogy; in the selection and methodical adaptation of the respondent to the actual problems of contemporary content of folk pedagogy means; in creating the maximum conditions that help students to master the centuries-old heritage of folk wisdom; in the ability to call for a value-visual self-improvement through the assimilation of spiritual and moral principles of folk pedagogy education; in the sequential operational adjustment of students moral qualities formation and their corresponding content of behaviour in society.

The success of students moral convictions formation depends on the teacher's personality. The worldview of a teacher, his own moral conviction and passion, a personal example affect very significantly the affirmation of moral students' convictions. It is at the younger school age that morale ideals and persuasions are more successfully formed. Here there is an intense formation of self-awareness, self-esteem, the interest to himself. Taking into account the fact that the whole complexity of the surrounding environment opens before the child, the social life, which is not easy to understand, he needs a friend-teacher, and not just a moralist, but the person who can understand all the experiences of a young soul, does not condemn but help to understand difficult situations that have moral and educational influence. Teens are quite capable of realizing the significance of their actions and managing them. This

means: to understand correctly the objective content of their own behaviour; the purpose of their actions; predict their direct and indirect results; evaluate their behaviour from the point of view of existing legal norms and generally accepted morals.

The formation of the student's moral personality and the corresponding style of moral behaviour is based on a number of prerequisites. It implies, firstly, the level of the child mental development, the ability to perceive, evaluate the relevant rules and actions, and secondly, the emotional development, including the ability to compassion, and thirdly, the accumulation of personal experience — more or less independent moral actions and their self-esteem, and fourthly, the influence of the social environment that gives concrete examples of moral or immoral behaviour to a child. The account of the above specific peculiarities of students' moral education is a prerequisite for psychological and pedagogical training of an elementary school future teacher to professional activity. The level of psychological and pedagogical preparation of the future teacher for the students moral education in an extracurricular work is determined by the formation of the necessary skills and habits for the implementation of the specified work direction.

The ability – is the subject assimilated way of action, which is provided by a set of acquired knowledge and skills [1]. The practical skills of a future teacher are the form of theoretical knowledge functioning. The degree of the practical skills mastering is directly dependent on the knowledge of the science fundamentals, so the level of the future teacher readiness to moral education of students can be determined by the level of skills and skills formation that are necessary in this type of activity that is the subject of our investigation. A skill is a "psychic neoplasm, due to which an individual is able to perform a certain action rationally, with proper accuracy and speed, without unnecessary of physical or neuro-psychic energy expenses" [1].

For a psychological and pedagogical future teacher preparation for the students moral education in an extracurricular work, it is important to substantiate the logic of students' readiness forming process for this type of activity.

The general concept of "a process" means a regular, continuous change in the moments of development that follow each other [4]. The process of professional training for moral education on the basis of the means of folk pedagogy use, lies in the logical mastery of a foreign language by future teachers with relevant knowledge in the process of studying general, psychological and pedagogical, special and methodological disciplines, the ability to see the moral basis in the work of Ukrainian people, to systematize this knowledge and to use them in the students' educational process. The availability of knowledge on the psychological and pedagogical nature of the moral education process and the assimilation of the above-mentioned regularities enable the systematic implementation of students' moral education in various types of extracurricular activities.

An important place in the system of psychological and pedagogical preparation of the future teacher to the students' moral education in extracurricular work is the assimilation of the basic laws of moral education process:

- 1) the unity of education and self-education (properly organized education stimulates self-education, opens the ways to the personality improving);
- 2) the dependence of the results on the methods of organizing socially useful students activity in the extracurricular work;
  - 3) the dependence of work efficiency on the level of pupils' activity;
- 4) the dependence of the educational results on the nature of the pupils communication with others;
- 5) the unity and interconnection of educational methods and various means of education.

The correspondence of the students preparation to the acquisition of the content and functions of a moral education contributes to the successful preparation of a competitive, creative professional teacher, able to provide the education of a high moral personality, as the features of education in the modern educational system are determined by the following factors: change of valuable orientations, educational ideals, transition to market relations, the necessity to strengthen national education in the conjunction with Ukraine's integration preparation into the world cultural space.

### References:

- 1. Бабанский Ю. К. Проблемы повышения педагогических исследований: Дидактический аспект. М.: Педагогика, 1982. 192 с.
- 2. Бех І. Д. Особистість у просторі духовного розвитку: навч. посіб. / І. Д. Бех. К.: Академвидав, 2012. 256 с. (Серія «Альма-матер»).
- 3. Кондрашова Л. В. Морально-психологічна готовність студента до вчительської діяльності. К.: Вища школа. 1987. 55 с.
- 4. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. М.: 1959. 465 с.
- 5. Молодиченко В. В. Свобода волі як підгрунтя морального вибору особистості /
- В. В. Молодиченко // Філософські обрії. Науково-теоретичний журнал. 2010. № 23. С. 174-186.
- 6. Харламов И. Ф. Теория нравственного воспитания. История и современная проблематика и основные педагогические идеи. Минск: БГУ, 1972. 363 с.
- 7. Щумилин Е. А. Подготовленность студентов к воспитательной работе // Сов. педагогика. -1986. -№ 5. C. 75-78.
- 8. Щуркова Н. Е. К вопросу о развитии теории нравственного воспитания // Советская педагогика. -1985.-13-25 с.

## 8. Future managers knowledge and competences in the context of university mathematics education

Process of university education and knowledge management. The contemporary education takes place at era that is determined by concepts of internationalization, globalization, information society, information technology, knowledge society, knowledge economy, and digitization. The perspective of people's lives in the near and distant future is influenced by the current quality of education and the implementation of innovation in all areas.

The education of the future managers at university level is composed of two principal parts. The first one includes the basic theoretical subjects, social sciences, thus this part of the study is targeted at the specialist education. The second part is focused on the practical acquisition and development of the communication, the flexibility thought, the effective in the decision-making processes, command of problem solving, the acquisition of abilities for team work, the skills to present the acquired knowledge, etc. (Országhová et al., 2017). As Sedlák (2000) states, the managers are the most important element in business because they are able effectively to apply the management in companies and raise it to the required level. The research of the managers' competences is the object of study in many scientific publications (Shou and Wang, 2017). The managerial functions are included in the basis of professional competences of a manager, i.e. planning, organizing, leading and control (Gurčík et al., 2016).

In the middle of the 20<sup>th</sup> century, a new idea has appeared in the theory of management that knowledge will become the basic economic resources and means of production (Drucker, 2002). Based on this, one of the latest trends in management is established – knowledge management. It is also concluded by Kokavcová (2006) that for each enterprise the competitive advantage will be people with excellent knowledge and will know how to use them. Antošová (2002) states that a complex approach to the knowledge management does not allow us to pull out any of the elements from the context and characterize it in isolation without relation to others.

They are intertwined with feedbacks and connections; it is difficult to determine what was first, what secondary, what is fundamental and what follows (Fig. 1).

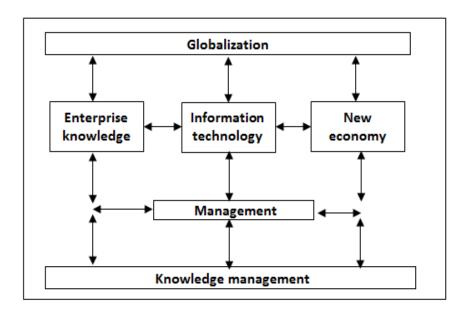


Fig. 1. Scheme of a complex approach to the knowledge management (Source: Antošová, 2002)

Effective application of knowledge management is possible in different professional areas. Petrides and Nodine (2003) claim, that people manage knowledge and organizations can promote policies and practices that help people share and manage knowledge (Fig. 2). The data-information-knowledge continuum is a crucial component of knowledge management practices with emphasis on a feedback in the assessment of information (Fig. 3).

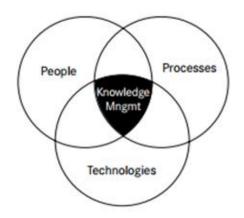


Fig. 2. Organizational resources (Source: Petrides & Nodine, 2003)

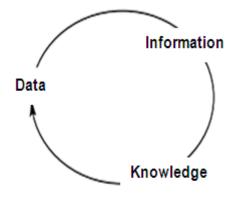


Fig. 3. Knowledge management continuum

(Source: Petrides & Nodine, 2003)

Higher education institutions are the important member in the knowledge business, because they participate in the creation of new knowledge, scientific outputs dissemination and learning as well. But effective knowledge management requires significant changes in culture and values, organizational structures and reward systems (Rowley, 2000). According to Khakpour (2015) the educational organizations are the important section of society for the constant pursuit of knowledge. The effective knowledge management can help a university to realize given goals in preserving resources, understanding and sharing own knowledge, understanding internal processes, increasing the institution's activities targeting knowledge outputs and scientific findings.

If universities want to guarantee their sustainability, they have to develop and innovate educational "offer and products". Educational institutions have to search for new opportunities, how to improve the process and forms of education. The present university education is closely associated with new knowledge, especially from the scientific research and its implementation in practice. As Huang and Chen (2017) claim, universities gradually become the centre of society's knowledge production system.

The training of a new generation of knowledge managers is the important aim of education for different professional fields. Their knowledge must be directed towards capabilities of effective communication, development of thought flexibility, application of decision-making processes, command of problem solving, abilities for team work, and skills to present the acquired knowledge.

The universities require the flexibility in competences because of facing society's rapidly changing demands. It is necessary to reconcile an organisational structure, to improve an internal incentives system, including salary and non-salary bonuses, associated with excellence in teaching, research and innovative activities (Mora, 2001).

Professional competences as result of university teaching and learning. The main objective of the university study is to prepare students for solving future problems of real life and equip them with the necessary professional competencies.

According to Turek (2010), the meaning of the concept of the "competence" the best expresses a behavioral definition of this word: the competence is characterized as the behavior (or actions) of an individual during the excellent performance in any field of activity. Therefore, it is necessary to understand the concept of competence as the property of an individual, created as an intersection of acquired knowledge, skills, motives and attitudes.

By graduating from a university the process of acquiring new knowledge and skills does not end. Some professional competencies can be acquired directly in employment, or during the retraining process due to changes in the labour market. This process is being applied more and more frequently since the millennium breakthrough, and is known as lifelong learning. The main aim of lifelong learning is to make the individual ready for changes during the professional career. Self-learning methods, finding information, and processing knowledge into new attainments — these are the contemporary skills for successful graduate employment in the labour market. The key competencies help an individual know, how to apply what s/he has learned, in a flexible and specific way. This is also confirmed by the key competency analysis of Belz and Siegrist (2010). An educated person should be able to change the content of the knowledge from a university study on the basis of new requirements at work. In addition, s/he should be able to integrate new solutions of the problem solving in the system of acquired knowledge; choose among the most appropriate alternatives and extend the set of competencies with new solutions of assigned tasks.

Longworth and Davies (1996) report the results of a survey of the most important skills needed for the 21st century, which were reported by 500 world-wide successful organizations. A list of 11 competences has been created that were ranked according to their importance. The first five places include: teamwork, problem solving, interpersonal skills, oral communication, and listening. Next ones are: personal development and career development, creative thinking, leadership, setting goals and appropriate motivation, writing, and organizational development.

The research and scientific outputs has the key role in the contemporary educational institutions. The recognition of innovation requirements is associated

with wide-ranging skills, including "soft skills". Persons, organizations or the whole society are interested in question how educational systems support them in acquiring new competences and skills. According to OECD (2012) this requires basic skills and digital literacy to retrieve and explicate information. Academic skills are gained through the educational system (such knowledge as languages, mathematics, history, law and science). Technical skills belong to the specific skills needed in an occupation with specific tools or procedures. Generic skills can be acquired via the problem-solving, creative and critical thinking as well. Group of soft skills includes abilities necessary for creative people who should master abilities as communication, working in team, motivation and initiative, the ability to understand and manage emotions and behaviours, multicultural sense, and inclination to innovations.

Changes in the university education are also visible in the characteristic of the graduate profile that arises from the need to adapt the process of education to the current labour market demands. More and more of the population is involved in the education process, so universities are required to meet the study content and modern technology requirements. The "Millennium Project" of the Slovak Republic (Rosa et al., 2000) mentions the transformational trends in the education process for the period 2000 to 2020, which include: comprehensive development of the personality of the student, development of the learning abilities, idea of independence, activity and creativity, group cooperation, interest in real life, humanization of education, etc.

In present students need professors to teach them how to interpret what they have learned and guide them in integrating of acquired knowledge from different areas. These processes are associated with the formation and development of critical thinking, problem solving, hands-on approaches, learning by doing, etc. (Mendonca et al., 2018).

Průcha (2005) states, that the effects of education are defined as "indirect implications" of the interaction between "learning outcomes and the social environment". The effects of education interconnected in different ways and include: the impact of the type of education on the professional use, on the complexity of the work done, wages of workers, unemployment, behaviour of people and others

impacts. The quality of the education is conditioned by many determinants, to which belong general level of information technologies, possibilities for their application, and the degree of their implementation in the educational process activities.

Within the key competences for lifelong learning, mathematical competencies and basic competencies in the science and technology need to be developing (Turek, 2010). Mathematical competence is the ability to develop and apply mathematical thinking to solving various problems. In this competence it is included the ability to use mathematical models of thought and presentation, e.g. formulas, models, diagrams, charts, and tables. The process of individual learning belongs to the important object of the educational research. The success in a study is influenced by the ability of students to acquire knowledge and present them. The educational styles are special processes how to acquire new knowledge, e.g. during study for passing exams. Pietriková et al. (2016) report about differences in preferred educational styles of students in relation to finished secondary schools; statistically significant dependence between the type of attended school and preferred educational style was confirmed in girls group.

The contemporary society is denoted as "information" and digital conditions significantly affect our personality, lifestyle, working and teaching processes, as well. In these circumstances the digital competence has to be also developed. The digital competence involves self-confident and critical use of information technology for work, leisure and communication purposes. Basic digital skills are: computer use for information acquisition and processing, communication and participation in collaborative networks via the Internet (Turek, 2010).

Information technology tools in mathematics education. The information society is characterized by the development of information technologies (IT) and their subsequent application in many areas of practice. Under the terms of the information society the education is an important factor, so the complex transformation of education into IT based one is needed (Országhová et al., 2010). This involves these important steps: the formation of virtual learning environment, the creation of digital

content of education, and qualified teachers for implementation of information technology into education.

The contemporary education puts students (objects of education) in the centre of attention and their responsibility should be focused on the self-activity in the study, which results in various problems and failures. A good combination of traditional teaching and e-learning methods stimulates students' interest in mathematical subjects, increases the efficiency of study process and improves educational outcomes. The conditions of this process also affects mathematical and information competencies, which have been changing in the group of students as well as teachers (Jedličková and Šeben Zaťková, 2015). The question for pedagogical research is whether the ongoing changes make mathematics for students more interesting subject or mathematics is still denoted as a complicated and unpopular subject.

The Slovak University of Agriculture (SUA) in Nitra has a special position among universities in the Slovak Republic. It is the only institution that prepares experts for the agricultural sector. Current trends in the labour market caused that particular faculties modified the graduate profile and accredited study programs so that students are interested in the study. The study subjects are part of study programs either in the form of a compulsory or optional subject. The Credit System of Study at the university allows the selection of subjects according to the study program.

Mathematical subjects are taught at five faculties of the SUA in Nitra and the Department of Mathematics is the guarantor of mathematical education. The content and hour range modulate according to the requirements of the practice, the faculty profile, academic public, the accreditation conditions and the interest of the students in the study programs. The discussion about the number of hours and content of mathematics is repeated regularly, usually during the preparation of documents for the study programs accreditation. Reducing the number of contact hours forces educators to look for new education methodology which will support students in the acquisition of new knowledge (Országhová, 2013).

The implementation of IT tools into mathematics subjects supports the intelligibility, dynamics and interactivity of the process of education. Modern IT tools

support the interactive character of study process, especially during students individual study activity via electronic educational materials and courses. Experience with e-learning methodology confirms that students are interested in learning mathematics using modern methods. Students in external study appreciate the access to created electronic resources that can be used during preparation for exam (Orzághová, 2010). In addition to math knowledge, students acquire the skills and abilities needed for work with IT in various fields of practice. Teachers with IT skills are able to create modern educational environment suitable for the individualization of education and for the improvement of students' educational outputs (Stoffová, 2016). The principle task of teachers is to examine the interaction of traditional and modern teaching methods (Misut and Misutova, 2017).

IT tools, graphical software and freely accessible programs include applications for displaying graphs of functions and interpreting the results obtained in graphical form. The programs allow teachers to use the graphical outputs and implement them either directly in the contact teaching or in the study materials. The graphic visualization facilitates the explanation of math terms and procedures, thereby reduces time of the learning process itself. The graphical task solution allows teachers to connect the studied object with the particular application (Drábeková, 2016). By many studies it was confirmed that one of the basic tasks of education should be increase in student's motivation to study; one of the effective motivation factors is attractive educational environment (Ferenczi Vaňová et al., 2014).

The possibilities of using IT in the teaching mathematics include: lectures in the form of presentations and access of students to them, electronic textbooks with multimedia and interactive content, creation of audio and video study materials, electronic seminar assignments, databases of test questions and electronic testing, rationalization of long time computations, visualization of functions graphs and graphical presentation of tasks solution. By implementation of IT in mathematics we develop spatial imagination of students and skills for work with program applications.

In mathematics tasks students can use freely accessible software. Moreover, every user has access to MS Excel in MS Office in the computer with software tools for calculations and graphs in the math examples. Students will understand the calculation principle if it would be demonstrated in traditional way and then with program applets. In general, by solving mathematical problems using IT we influence: motivation of students to study mathematics, students' creativity, durability of knowledge, interconnection of math theory and its application, development of relations between mathematics and other study subjects, conditions for increasing the quality of education.

The implementation of IT tools in the study process provides new opportunities for modernization, efficiency and quality of education. The contemporary work of university teachers involve various tools of information technology, e.g. also education with the support of multimedia. As Mayer (2009) states, to design animations with educational effectiveness, creators should be familiar with the cognitive theory and principles of multimedia learning (Fig. 4).

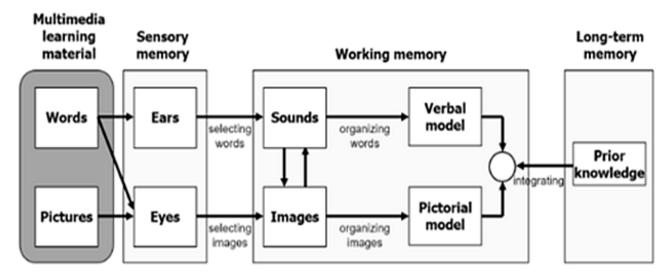


Fig. 4. Cognitive theory of multimedia learning (Source: Mayer, 2009)

Individual self-study with the usage of electronic documents is associated with pedagogical communication in suitable form. The teacher communicates with students through various electronic media tools; the indirect communication includes: access of students to important information and instructions (e.g. credit requirements,

topics for the exam), information about important deadlines, test dates, about the score obtained in tests, and others.

The integration of modern educational tools into teaching has become a part of the university teacher work. The Department of Mathematics at the Faculty of Economics and Management (FEM), SUA in Nitra, has experience with the creation of electronic education courses in the environment LMS Moodle (Országhová et al., 2007). These courses were created for students of FEM and include theoretical explanation of new concepts, examples and tasks for individual study:

- Mathematics Exercises (Winter Semester) FEM SUA (in Slovak: Cvičenia z matematiky (zimný semester) FEM SPU): this course involves topic of the subject Mathematics IA and educational activities in LMS Moodle,
- Mathematics Exercises (Summer Semester) FEM SUA, (in Slovak: Cvičenia z matematiky (letný semester) FEM SPU): this course involves topic of the subject Mathematics IB and corresponding activities in LMS Moodle.

The advantages of electronic education courses include these principal aspects: the usage many students at the same time, creation of assignments for different study group, interaction between students and teachers, options for updating the content of the course, tools for creating the structure via hyperlinks, possibility to attach a file for a printed version, effective management and automatic evaluation of students activities.

As disadvantages of electronic education courses we consider especially these two factors: the time consuming during the creation of the course initial version and the lack in oral communication of students as a consequence of their study through media. These are disadvantages of the usage of electronic study tools from teachers point.

University teachers, implementing modern educational tools into teaching, want to have the feedback about the impact on the students study behaviour. Therefore, in the period 2015-2017 we realized the survey about students' attitudes to IT tools and ways of application. The survey respondents were students in the 1<sup>st</sup> year of bachelor study at the Faculty of Economics and Management in study program Business

Economics and Business Management. In particular year numbers of participants were: 185 students in year 2015, 169 students in year 2016, and 153 students in 2017. We present results to the selected questions.

Question 1: What information source and tool are you using? Answers: a) University information system (UIS), b) University WEB, c) LMS Moodle, d) Graphic tools (it is possible to choose more answers).

Question 2: What is your attitude to the application of information technology tools in mathematics study? a) Very good, b) Good, c) Average, d) Bad.

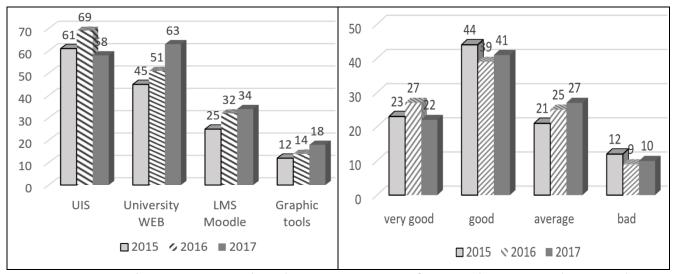


Fig. 5. Used IT sources and tools

Fig. 6. Attitude to IT tools in math

The analysis of students' answers is presented in percentage in the Fig. 5 and Fig. 6. The majority of students declared good attitude to implementation of information technology into mathematics education. But we cannot be satisfied with usage of LMS Moodle (about 1/3 of respondents) and graphic tools (only 15% of respondents in average). The increase of students' participation in these activities is possible if tasks will be evaluated by teachers and gained points will be added to the final assessment.

Students are satisfied if teachers enable the access to electronic study materials presented during lectures and seminars. We consider that the contemporary teaching process is not complete without any component based on information technology.

Skilled teachers can create electronic courses with tasks for active individual work of students which would attract their interest in mathematics study.

Assessment of mathematics education outputs. The analysis of outputs of mathematics teaching is the important part of evaluation of education quality at the Slovak University of Agriculture (SUA) in Nitra. In the Table 1 there are presented mathematical study subjects taught at the Faculty of Economics and Management (FEM) after last process of accreditation in year 2015.

*Table 1. The scale of taught mathematics subjects (2015-2018)* 

Study subject	Kind of	Study degree/	Hour range of	
	obligation	study year	lecture/seminar	
Mathematics IA	compulsory	Bachelor/1st	2/2	
Mathematics IB	compulsory	Bachelor/2 <sup>nd</sup>	2/2	
Financial and	compulsory/	Bachelor/3 <sup>rd</sup>	2/2	
Insurance Mathematics	optional	Dachelol/3		
Mathematics	optional	Engineer/1st	2/2	
and Modelling	Орионат	Eligineer/1	212	
Mathematics	optional	Doctorial/1 <sup>st</sup>	3/0	
for Economists	Орионаг	Doctorial/1	3/0	

In order to compare the knowledge level of students who study mathematics at the Faculty of Economics and Management, we realized pedagogical research during three academic years 2015/2016, 2016/2017 and 2017/2018. The goals were focused on the compulsory study subjects "Mathematics IA" and "Mathematics IB" in the first and second semesters of the bachelor study at FEM. We evaluated the selected outputs of the mentioned mathematical subjects in two main steps: 1. Analysis of exam grades in mathematics, 2. Analysis of point evaluation of solved tasks in the implemented tests.

The first objective was focused on the comparison of exam grades of students enrolled in two study programs: "Business Management" and "Business Economics". According to the faculty profile these programs are fundamental and the highest number of students is enrolled in them. Obligatory mathematical subjects,

Mathematics IA (Mat IA) and Mathematics IB (Mat IB), are involved in these study programs and the content of subjects is summarized in the Table 2.

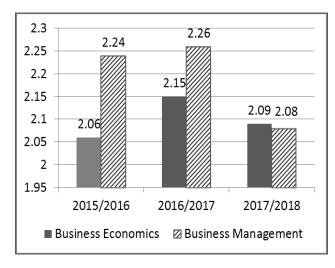
Table 2. The overview of mathematics topics in obligatory subjects

Mathematics IA,	Mathematics IB,				
1 <sup>st</sup> study year, winter semester	1 <sup>st</sup> study year, summer term				
Function with one real variable:	Indefinite integral: method of substitution,				
domains, features, graphs	method by parts, partial fractions				
Limit of a function with one real variable and	Definite integral and applications: area of planar				
asymptotes of function graph	shape, application in economics				
Derivative of a function with one real variable: monotonicity, local extremes, concavity, points of inflection	Linear algebra: vectors, matrices, systems of linear equations, applications				
Function with two real variables:	Theory of probability: simple probability,				
partial derivatives, local extremes,	conditional probability, independence of events,				
extremes with conditions	Bayes's theorem				

In the teaching mathematics there are applied mainly traditional teaching methods with the explanation of a new topic by teacher. The alternative methodology includes electronic study material created in LMS Moodle; e-learning represents important learning method for students in the external study form and additional learning method for students in the daily form of study. The great benefit of implementation of IT tools in education is the possibility for active self-study in a time and place that suits the students. Graphical tools of IT students apply especially in seminar projects to display graphs of functions.

The research sample involved students of the 1<sup>st</sup> year of bachelor study enrolled in study programs "Business Economics" (BE) and "Business Management" (BM). Numbers of participants were: in academic year 2015/2016 BE 116 students and BM 101 students; in 2016/2017 BE 101 and BM 95; in in 2017/2018 BE 78 and BM 91. Data were evaluated by descriptive statistics and statistical hypothesis testing. In the first step we analysed the average exam grades in the both study subjects. The results (Fig. 7, Fig. 8) demonstrate differences in average exam grade between study programs; we can see the major contrasts in the subject Mathematics IA (Mat IA) in academic years 2015/2016 and 2016/2017. In the summer term (Mat IB) the

differences are smaller; we suppose that students came over the adaptation on university study successfully.



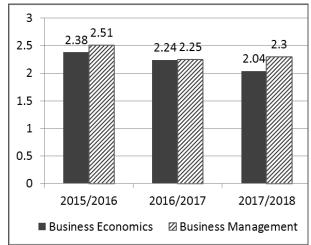


Fig. 7. Average grades in Mat IA

Fig. 8. Average grades in Mat IB

Differences in students' mathematics knowledge from secondary schools are influenced by various internal and external factors, which have the impact on further study of mathematics. At a university the study of mathematics is affected by several factors: kind of attended secondary school, scope and content of secondary school mathematics, teacher's personality, student's relationship to mathematics, persistence of mathematical knowledge, logical abilities, level of imagination and others.

In the next step we evaluated exam grades via two sample unpaired t-test. The null hypothesis was: students achieve the same exam grades in both study groups, Business Economics (BE) and Business Management (BM). We tested exam grades in the subject Mathematics IA in relation to the study program, then the exam grades in Mathematics IB in relation to the study program, and finally, we tested exam grades inside the study programs separately in relation to the study subject. Calculations of two sample t-test were carried out in MS Excel and outputs are summed up in the Table 3.

Based on obtained results we can conclude that only in two cases the null hypothesis cannot be approved at the significance level  $\alpha = 0.05$ . The differences between exam grades are statistically significant inside the group "Business"

Economics" (0.008 < 0.05) as well as in the group "Business Management" (0.02 < 0.05). In other cases we cannot reject the null hypothesis, so students achieve the same exam grades in both study groups at the significance level  $\alpha = 0.05$ .

Table 3. Results of t-test in relation to study subjects and study groups

Academic year	Math IA	Math IB	BE	BM
	BE	BE	Math IA	Math IA
	BM	BM	Math IB	Math IB
2015/2016	0.13	0.27	0.008*	0.02*
2016/2017	0.38	0.95	0.47	0.93
2017/2018	0.95	0.084	0.73	0.16

Note: significance level  $\alpha = 0.05$ , own processing

Finally, we evaluated the level of students' mathematics knowledge in relation to the studied topics in math subjects. We tested outputs of implemented test, separately in the winter and summer semester. The first data sample was obtained from students tests in the subject Mathematics IA (winter semester) taught in academic year 2016/2017. We tested the null hypothesis that the value of gained points in solved task is the same in both study groups, Business Economics (BE) and Business Management (BM). We applied two-sample t-test (assuming unequal variances) and corresponded calculations were carried out in MS Excel.

We selected mathematical tasks containing graphs of elementary functions and specific properties of functions, which can be found by a derivative, as follows:

Task 1: Asymptotes of a function, graphs of linear functions (maximum 10 points),

Task 2: Graph of a quadratic function (maximum 8 points),

Task 3: Monotonicity of a function, derivative application (maximum 10 points).

In the Table 4 there are summarized results of statistical testing. We conclude that the null hypothesis cannot be rejected in the case of particular Task 1, Task 2 and Task 3. If we join data about all three tasks (case denoted total), the result is different. According to p-value we have 0.03 < 0.05, and therefore we reject the null hypothesis on the significance level  $\alpha = 0.05$ . We found out that the value of gained points in

solved task is not the same in analysed study groups in case of testing all tasks together.

*Table 4. Tasks of Mathematics IA – results of two-sample t-test, unequal variances* 

	Task 1	Task 1	Task 2	Task 2	Task 3	Task 3	Total	Total
	BE	BM	BE	BM	BE	BM	BE	BM
Frequency	41	37	41	37	41	37	123	111
Mean	5.88	4.59	3.76	3.27	4.66	4.24	4.76	4.04
Variance	8.01	8.41	4.54	4.42	6.78	6.52	7.1	6.65
t Stat	1.97		1.01		0.71		2.12	
P(T<=t)	0.052		0.31		0.48		0.03*	
t Critical	1.99		1.99		1.99		1.97	

Note: significance level  $\alpha = 0.05$ , own processing

The second statistical data sample was obtained again from students' tests in the subject Mathematics IB (summer semester) realized in the academic year 2016/2017. As above, we tested the null hypothesis that the value of gained points in solved task is the same in both study groups, Business Economics (BE) and Business Management (BM). We used the same methodology for testing the null hypothesis and carrying out calculations as above for the tasks of Mathematics IA. We concentrated attention on tasks types with the topic of indefinite integral and linear algebra in tests:

Task 4: Indefinite integral – method of substitution (maximum 10 points),

Task 5: Inverse matrix (maximum 8 points),

Task 6: Systems of linear equations, Gaussian elimination (maximum 10 points).

*Table 5. Tasks of Mathematics IB – results of two-sample t-test, unequal variances* 

	Task 4	Task 4	Task 5	Task 5	Task 6	Task 6	Total	Total
	BE	BM	BE	BM	BE	BM	BE	BM
Frequency	46	41	46	41	46	41	138	123
Mean	5.24	4.83	4.70	4.10	5.41	5.25	5.12	4.75
Variance	8.54	7.45	4.31	6.30	7.18	7.47	6.67	7.21
t Stat	0.68		1.20		0.28		1.13	
P(T<=t)	0.50		0.23		0.78		0.26	
t Critical	1.99		1.99		1.99		1.97	

Note: significance level  $\alpha = 0.05$ , own processing

Results of statistical two sample unpaired t-test are summarized in the Table 5. According to calculated p-values we conclude that in all cases we have p > 0.05. Therefore, we cannot reject null hypothesis that the value of gained points in solved task is the same in both study groups (on the significance level  $\alpha = 0.05$ ).

Trends in mathematics university education under conditions in Slovakia. In the Slovak Republic, university education passes through changes in regular intervals which are connected with the process of study programs accreditation. An important indicator of the effectiveness of the educational system is the employment of graduates in practice with direct connection with studied field. In this part we mention new trends in university education focused on mathematics subjects' position and IT tools implementation.

First main important trend, that influences the university education in the Slovak Republic, is a demographic situation reflected in the declining number of university students. In the Fig. 9 it is demonstrated the structure and numbers of university students in years 2008-2015 with the prediction for year 2016.

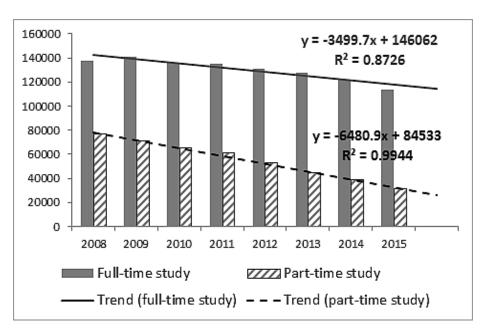


Fig. 9. Decreasing trend in the number of students in the Slovak Republic (Source: Statistical Yearbook – Universities, own processing)

Estimated trend lines confirm evident decrease in the number of students in both forms of the study (full-time and part-time study). This fact caused some problems in

practice, because enterprises have the lack of qualified graduates, especially in technical study programs. One of possible solutions is the establishment of active cooperation between industry and universities.

New trends in mathematics education relate to the following main areas:

- Focus on active teaching and learning methods in mathematics: emphasis on independent and active study, individual projects and seminar elaborations, acquisition of mathematical knowledge in an attractive way,
- Implementation of different activities in e-learning forms, blended learning and online study via electronic interactive materials, multimedia learning aids, educational videos, computer testing,
- New aspects and innovations in mathematics teaching: changes in the ratio of direct contact hour and hours of self-study, extension of the offer of optional subjects, math application on the basis creating new interdisciplinary relationships, teaching math in foreign language.

The implementation of information technology tools in mathematics education includes these challenges:

- Necessity of new information competences of teachers and students,
- Application of graphical and numerical of mathematical software products,
- Solving research projects focused on information technology tools,
- Creating a better relationship between student and teacher,
- Communication via emails between teacher and student, and among students,
- Individual activity of students, time for self-realization, project forms of work,
- Work with information sources, teamwork opportunities in projects,
- Increasing chances to be employed in the labour market.

The main aim of mathematics teaching at SUA in Nitra is to provide students with mathematical methods and their application in solving practical problems. The integration of digital technologies in the education is a continuous trend that confronts teachers, educators and university researchers with many new issues. Obtained responses and follow-up applications in education require ready teachers who actively control modern IT tools.

SWOT analysis of mathematics education realized by the Department of Mathematics (FEM SUA in Nitra) has following results:

Strengths: good qualification structure of teachers, creativity, appropriate technical equipment, experience in pedagogical practice, research projects with finance;

Weaknesses: great number of hours of contact education, resulting in reduced activity in the research, higher age of some teachers, and insufficient amount of financial resources;

Opportunities: methods of working with gifted students, extension of IT tools in teaching mathematics, creation of electronic tests, updating of electronic study materials;

Threats: reduction the number of hours of mathematics, dropping the number of students (demographic development), leaving students to foreign schools, lack of financial evaluation for young educators, burnout effect.

Practical aspect of knowledge management is in the learning people how to use acquired knowledge to achieve given goals in a business or organization. Similarly, knowledge management offer educational institutions a lot of useful tools those will help them to be competitive in the educational and research areas. The important perspective is in the training of a new generation of graduates, including managers, for different professional fields. Their knowledge should be focused on the acquisition of ability for effective communication, the flexibility in thinking, the proper application of decision-making processes, and the command of problem solving, team working and presenting acquired knowledge.

In the knowledge economy tertiary educational institutions have to face the important challenge: to equip students with knowledge, skills and competences necessary for management and human resource roles in organizations in practice. The universities have to indicate the actual trend that people with knowledge become the most important means of production providing firms with competitive advantages. This follows that universities have to transform the processes and forms of education

to achieve the main goal: to give society graduates who will be actors of acquired knowledge transfer into enterprise's knowledge management.

## Acknowledgement

This work was supported by the project grant KEGA 029SPU-4/2018: "Digital educational applications in mathematics".

#### References:

- 1. Antošová, M. (2002). Znalostný manažment v marketingovo orientovanej firme, Transfer inovácií, 111-114 (in Slovak). Retrieved 2017-04-12 from
- https://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/4-2002/pdf/111-114.pdf.
- 2. Belz, H., & Siegrist, M. (2001). Klíčové kompetence a jejich rozvíjení: Východiska, metody, cvičení a hry. Praha: Portál (in Czech).
- 3. Drábeková, J., & Čeryová, D. (2016). Geogebra and several economic applications of learning curve. In proceedings of *Didmattech 2016*. Retrieved 2018-07-12 from http://didmattech.inf.elte.hu/wp-content/uploads/2016/08/DJ\_CD\_Geogebra.pd.
- 4. Drucker, P. (2002). The Age of Discontinuity. Praha: Management Press (in Czech).
- 5. Ferenczi Vaňová, A., Hornyák Gregáňová, R., Váryová, I., & Košovská, I. (2014). Analysis of motivation factors of students in a selected subject at the Faculty of Economics and Management, Slovak University of Agriculture in Nitra. *International Conference ICABR 2014*. Brno: Mendel University, pp. 202-211. Retrieved 2018-10-12 from
- http://www.icabr.com/fullpapers/icabr2014.pdf.
- 6. Gurčík, Ľ., Dobošová, Ľ., Richter, M., Kubicová, Ľ., & Dobák, D. (2016). Controlling as a management system of milk production and consumption in Slovakia and the Czech Republic. *The agri-food value chain: challenges for natural resources management and society: International scientific days*, 19-20.
- 7. Huang, M. H., & Chen, D. Z. (2017). How can academic innovation performance in university—industry collaboration be improved? *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 210-215.
- 8. Jedličková, Ľ., & Šeben Zaťková, T. (2015). Information literacy and communication skills of university teacher. In R&E-source. Baden: Pädagogische Hochschule Niederösterreich, 2, pp. 114-122. Retrieved 2018-06-12 from http://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/257/296
- 9. Khakpour, A. (2015). Knowledge Management in Educational Organizations: Opportunities and Challenges. Proceedings of 7th *International Knowledge Management Conference*. Retrieved 2018-04-12 from
- $https://www.researchgate.net/publication/272886479\_Knowledge\_Management\_in\_Educational\_Or\ ganizations\_Opportunities\_and\_Challenges$
- 10. Kokavcová, D. (2006). Znalostný manažment a jeho miesto v súčasnej etape rozvoja spoločnosti postavenej na vedomostiach. *Knižnica*, vol. 7, 55-63 (in Slovak).
- 11. Longworth, N., & Davies, V. K. (1996). Lifelong Learning. London: Kogan Page.
- 12. Mathematics Exercises (Summer Semester) FEM SUA. Retrieved 2018-06-22 from 2018-06-08 from https://moodle.uniag.sk/enrol/index.php?id=124.

- 13. Mathematics Exercises (Winter Semester) FEM SUA. Retrieved 2018-06-22 from https://moodle.uniag.sk/enrol/index.php?id=105.
- 14. Mayer, R. E. (2009). Multimedia learning (second ed.). New York, USA: Cambridge University Press.
- 15. Mendonca, J., Nicola, S., & Pinto, C. (2018). Active learning: self-motivation in math courses. In proceedings of *12th international technology, education and development conference (INTED)*, Valencia (Spain), March 05-07, 2018, pp. 1870-1877.
- 16. Misut, M. & Misutova, M. (2017). Software Solution Improving Productivity and Quality for Big Volume Students' Group Assessment Process. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 12(04), 175-190. Doi: https://doi.org/10.3991/ijet.v12i04.6608.
- 17. Mora, J. G., & Villarreal, E. (2001). Breaking down structural barriers to innovation in traditional universities. *Higher Education Management*, 13 (2).
- 18. OECD (2012). *Innovation and Knowledge Management, in Education Today, 2013*. The OECD Perspective, OECD Publishing. Retrieved 2018-05-12 from http://dx.doi.org/10.1787/edu\_today-2013-12-en.
- 19. Országhová, D., Gregáňová, R., Baraníková, H., & Tóthová, D. (2010). *Multimedia in mathematics teaching*. Nitra: Slovak University of Agriculture, 1st ed. (in Slovak).
- 20. Országhová, D., Gregáňová, R., & Majorová, M. (2007). Professional Training of Economists and Managers in the Context of the Transformation of University Education. In conference proceedings from *The Path of Internationalization and Integration in the Europe of Regions*. Curtea de Arges, Romania, pp. 259-264.
- 21. Országhová, D., Gregáňová, R., & Matušek, V. (2013). About the current mathematical competencies in higher education in economic and technical fields of study. Nitra: Slovak University of Agriculture, 1st ed. (in Slovak).
- 22. Országhová, D., Horváthová, J., & Hornyák Gregáňová, R. (2017). Selected professional competences of future managers. In *Managerial trends in the development of enterprises in globalization era*. Nitra: Slovak University of Agriculture in Nitra, pp. 371-377. Retrieved 2018-12-04 from
- http://spu.fem.uniag.sk/fem/ICoM\_2017/files/international\_scientific\_conference\_icom\_2017.pdf
- 23. Petrides, L. A., & Nodine, T. R. (2003). Knowledge Management in Education: Defining the Landscape. Retrieved 2017-12-04 from http://iskme.path.net/kmeducation.pdf.
- 24. Pietriková, M., Hornyák Gregáňová, R., & Orlíková, M. (2016). Preferences in students' educational styles. *Mathematics in Education, Research and Applications*, 2(2), 54-60. Doi: http://dx.doi.org/10.15414/meraa.2016.02.02.54-60.
- 25. Průcha, J. (2005). *Modern Educational Science*. Prague, Czech Republic: Portál (in Czech).
- 26. Rosa, V., Turek, I., & Zelina, M. (2000). *Návrh koncepcie rozvoja výchovy a vzdelávania v Slovenskej republike: Projekt Milénium*. Nitra: Slovdidac.
- 27. Rowley, J. (2000). Is higher education ready for knowledge management? *International journal of educational management*, 14(7), 325-333. Retrieved 2017-04-13 from http://dx.doi.org/10.1108/09513540010378978
- 28. Sedlák, M. (2000). Management. Bratislava: Elita (in Slovak).
- 29. Shou, Y., & Wang, W. (2017). Multidimensional competences of supply chain managers: an empirical study. *Enterprise Information Systems*, 11 (1), 58-74. Doi: http://dx.doi.org/10.1080/17517575.2015.1080303

- 30. Statistical Yearbook Universities, Slovak Republic. Retrieved 2018-12-05 from http://www.cvtisr.sk/cvti-sr-vedecka-kniznica/informacie-o-skolstve/statistiky/statisticka-rocenka-publikacia/statisticka-rocenka-vysoke-skoly.html?page\_id=9596.
- 31. Stoffová, V. (2016). The importance of didactic computer games in the acquisition of new knowledge. *The European Proceedings of social & Behavioural sciences*, pp. 676-688. DOI: 10.15405/epsbs.2016.11.70.
- 32. Turek, I. (2010). Didactics. Bratislava: Iura Edition, 598 p. (in Slovak).

# 9. Utilization of Nemierko's taxonomy of objectives in creation of didactic test for object informatics for the high schools

Introduction. Currently, there is a large measure of objective measurement – assessment of pupils' knowledge. The objectivity of assessing knowledge can only be achieved by a properly chosen method of screening. It should ensure that the same conditions and requirements are met in verifying the knowledge gained for each pupil without distinction. It is very difficult to meet these in oral tests. The impact of various factors affecting pupil or teacher may greatly influence the outcome of the evaluation. Therefore, the use of didactic tests is the most appropriate way not to break the objectivity of measurement and subsequent evaluation. Tests have less or no subjective influence on the teacher's performance of tasks and the evaluation of pupils' solutions. All pupils have comparable conditions – tasks, time, and evaluation criteria. The advantage of the tests is that the teacher tests more pupils in shorter time from a wide range of subjects. We can then process the test results statistically, so we can find information about their accuracy and reliability.

Each didactic test is a measuring tool and it depends on how it is made, whether or not the test will be good or whether it will objectively measure what it has to measure. The quality of the didactic test is mainly influenced by the correct formulation of the various types of tasks and the fulfillment of the most basic criteria, namely validity and reliability criteria.

The systematic theoretical preparation of those who make, admin and evaluate the tests is small or not at all in our country. A large proportion of teachers have no information about the advantages and disadvantages of tests, and many tests arise without minimal theoretical knowledge of their production (ROSA, 2007, p. 7).

We can not perceive the didactic test as an alternative to oral or other written tests, but only as an appropriate supplement. It would be a mistake to overestimate the test and perceive it as the only and infallible tool to measure learning outcomes, and on the other hand, it would also be incorrect teststotally rejected. Tests have a justifiable place in the school assessment system, provided they are well-designed,

correctly used and their results are sensitively and objectively interpreted (ROSA, 2007).

Teachers who care about the quality of their work should be able to use didactic tests, but this also involves the demanding process of creating and evaluating the test. It is a time-consuming work that requires the teacher, in particular, the interest and enthusiasm for rigorous theoretical training. It is important for the test tasks to be unambiguous, comprehensible and accurate. The scoring method and the cognitive level of the assignment should be specified in the test. According to the Non-Class Taxonomy of Educational Goals, quizzes may have four levels of questions, from the lowest – the first level of memorization, the second level – understanding, the third level of the so- specific transfer – school tasks, up to the highest – fourth level of non-specific transfer – application of knowledge in atypical school situations, i.e. in real life.

In the specification table, it is necessary to clarify in advance which subjects from the thematic units will be represented in the test and which, not how much the individual tasks of the test should have, what part of the test should be the lower cognitive level and what part of the higher cognitive level, the result is called. Specific table to ensure compliance with test validity. The specimen table is the basic test plan for the author of the test, because it determines the content which is focused on the tasks in the test, their number and individual levels of knowledge acquisition according to the taxonomy of goals.

Before performing the test, pilot testing is required. This may reveal shortcomings that need to be corrected. Then the test is suitable for its full realization. The results of the tests can be then statistically processed to find information about their accuracy and reliability In the present didactic material we offer you an outright didactic test of informatics for the 1st year of SOŠ with different types and different cognitive level of test tasks using the non-verbal taxonomy of educational goals.

Didactic tests. Different definitions of the term coincide in that a test in which the level of experience of the subject is objectively detected by a group of persons.

The school test differs from the other tests by being designed, validated, evaluated and interpreted according to predetermined rules (Lavický, 2014, p. 10).

According to Bykovski (1988), the definition of the term school test can be expressed in several ways, most commonly used in the sense that it is (In Lavický, 2014): — a written test, which is compiled and evaluated according to precisely defined rules, systematic measurement of learning outcomes. It is usually formed by the experts according to the exact professional procedure. It involves defining what the test should measure, how the pupil's population is determined, how the administration is going to be, how the results are to be evaluated, and what decisions can be made based on the results if we take into account the accuracy of the test.

Types of didactic tests. Didactic tests can be divided into different aspects:

- a) level of the preparation of the didactic test and its equipment:
- standardized they check on a large sample of pupils, define the normative conditions and test procedure, containing test standards to express the performance of the student being tested in relation to the entire population. They should make them an experienced professional.
- non-standardized these teachers prepare themselves. If they should be analysed, modified, improved, they are called quasi-standardized.
  - b) according to the activity of the pupils tested:
  - cognitive- discovering knowledge and intellectual skills
- psychomotorical- detect psychomotor skills, such as machine writing, running, jumps, etc.
  - c) according to the time allocated to teaching:
- incoming they identify the knowledge and skills that are a prerequisite for a successful study of a certain subject, in particular they fulfill the diagnostic function.
- ongoing they are given during the lesson's lessons, usually less of the curriculum (content of the lesson, topics, or several subjects of the curriculum). In particular, they fulfill the role of feedback, they do not need to classify them.
- output they are enrolled at the end of the curriculum of the curriculum (thematic unit) or at the end of the grading period.

- d) according to performance interpretation:
- various (so-called NR tests norm-referenced) tests, student performance is compared to the performance of other students who did the same test. NR tests are used mostly in traditional teaching, when accepting a continuation at school, in cases where students need to be differentiated.
- verifying(so-called CR tests criterion-referenced) tests of absolute performance. The teacher will determine in detail, clearly and unambiguously, which elements of learning each student must acquire criterion or standard. The aim is to find out if students have reached the required criterion. In classes where CR tests are used, students compete with learning, not with each other (Blaško, 2013).

Formulation of Didactic Tests. To build Didactic Tests (DT) from a task database, you need to:

- 1. Define the DT objective more precisely define the goal to which the didactic test is targeted, or specify specific goals.
  - 2. Specify the DT framework content define the topic (thematic unit).
- 3. Specify the contents of DT observe the validity of the didactic test, focus on defining the basic knowledge of the subject. The preparation of the test itself starts always by compiling the test table.
- 4. Select DT tasks to select specific tasks from the database with regard to the knowledge, resp. the concept that is verified. When creating tasks, it is necessary to respect the rules that ensure that the tasks do not contain the so- called unwanted sources of difficulty.
- 5. Determine the test time the recommended time for the output tests is 40-80 minutes and the continuous tests are about 5-20 minutes. It is imperative for the teacher to correctly determine the time that pupils need to solve individual tasks.
- 6. Specify the number of DT tasks take into account the time, task type, age and intellectual level of pupils with the increasing number of tasks, the reliability of DT increases.
- 7. Empirically verify the time of solving different types of tasks from the individual subjects of the curriculum.

- 8. Determine the form and number of variants of DT the variants must be equivalent, so it is recommended not to assign different tasks, but it is more appropriate to change the order of the tasks and order of the answers provided. (Forms DT may be different. Economically effective is when pupils write a reply to a separate paper or to a so-called answer sheet, with a copy of DT available.
- 9. Assign DT tasks in order of importance- if necessary and the individual didactic test tasks are not equivalent.
- 10. Determining the order of tasks in DT tasks can be sorted in two or more tests from the same tasks arranged in another order according to this principle could trigger other groups compared to the first one in which the only constant one would be used.
- 11. Specify DT scoring individual tasks of the didactic test are not graded, but scored. Depending on the job type, we can choose:
- binary scoring: 1 point for the correct answer and 0 points for an incorrect or omitted answer,
- composited scoring: 1 point to be assigned to each separate character, concept and separate stage in the task solution (binary scoring used in the present test).
- 12. Assessment of DT by experts the author can not prevent his assessment by expert (methodologist, experienced colleague) in making a good didactic test.
- 13. Pre-test DT Before testing, it is used in practice and is necessary to verify it for smaller numbers of pupils, to assess the suitability and transparency of DT, to make changes in content, number and task formulation, and so on. The prepared standardized test, unlike the degree, must necessarily pass.)
- 14. Final DT The final version of DT takes into account expert opinions and the results of its preliminary verification (Kababíkova, 2003, s. 16-18).

Evaluation of Didactic Test Success.

- 1. The first step in DT analysis is the determination of mean DT scores, and arithmetic mean and median.
- 2. In the second step of the analysis, DT scatter values are calculated around the mean values scatter, standard deviation, variation range.

- 3. In the third step, we will show DT results (Score, Stamps) graphically.
- 4. In the fourth step, we will assess the appropriateness of the time to address DT.
  - 5. In the fifth step, determine the suspicious DT tasks.
  - 6. In the sixth step, we calculate the reliability of DT.
  - 7. In the seventh step, we take into account the DT measurement error.
  - 8. In the eighth step, we calculate the current validity of DT.
- 9. In the last ninth step, we will perform a core analysis of DT tasks (Onderčová, 2003).

In the following part we present a specific process of an outgoing didactic test for SOŠ students from the subject of Informatics.

Didactic test for students from the subject of Informatics

# THEMATIC TOTAL 1: "PRINCIPLES OF IKT FUNCTION"

Topic 1: Principles of computer work, basic concepts – hardware, software	2 hrs
Topic 2: Parts of the von Neumann type computer, their classification	4 hours
Topic 3: Types of input and output devices	2 hrs
Topic 4: Memory and storage media	2 hours
Topic 5: Designing a custom base PC assembly	4 hrs
Topic 6: Presentation of basic PC project projects	2 hrs
Topic 7: Software distribution	2 hours
Topic 8: Operating system – basic features and features OS development	2 hrs
Topic 9: Organization of data on disk, application	1 hour
Topic 10: User programs and their applications	2 hours
Topic 11: Systematization of curriculum. Continuous test	2 hrs
THEMATIC TOTAL 2: "COMMUNICATION WITH IKT"	
Topic 1: Internet - basic concepts, ways to connect to the Internet	2 hours
Topic 2: Internet Services. Non-Interactive Communication –	
e-mail, discussion forum. Interactive communication – ICQ, SKYPE	1 hour
Topic 3: Web – Browsers, Website, Searching for Information.	1 hour
Topic 4: Netiquette. Safety on the Internet	1 hour

### THEMATIC TOTAL 3: "INFORMATION COMPANY"

Topic 1: Computer infiltration

1 hour

Topic 2: Antivirus program. Computer Protection Policyinfiltration

1 hour

#### EDUCATIONAL GOALS

### THEMATIC TOTAL 1: "PRINCIPLES OF IKT FUNCTION"

Topic 1: Computer Principle, Basic Concepts – Hardware, Software

The pupil knows:

- define hardware and software (1st cognitive level)
- classify computer equipment into a group hardware, software (2nd cognitive level)

Topic 2: Parts of the von Neumann type computer, their classification

The pupil knows:

- describe basic unit components (2nd cognitive level)
- to distinguish components of the computer base unit (3rd cognitive level)

Topic 3: Types of input and output devices

The pupil knows:

- to name basic input and output devices (1st cognitive level)
- Explain the principle of work of input and output devices (2nd cognitive level)

Topic 4: Memory and storage media

The pupil knows:

- naming the storage media (1st cognitive level)
- characterize types of storage media (2nd cognitive level)
- to clarify the differences between the capacities of different types of storage media and the limitations of their use (3rd cognitive level)

Topic 5: Designing your own basic assembly

The pupil knows:

- to design a basic PC set (4th cognitive level)

Topic 6: Presentation of projects

The pupil knows:

- to evaluate project results (4th cognitive level)

### Topic 7: Software sharing

# The pupil knows:

- explain the basic division of software (2nd cognitive level)
- to apply software based on its import and use (3rd cognitive level)

# Topic 8: Operating System – Basic Features and Functions, OS Development

### The pupil knows:

- to characterize the Windows operating system (2nd cognitive level)
- get information about the system (OS version, memory size, processor), devices, folders, and files (3rd cognitive level)
- set the system date and time, sound, screen saver, keyboard layout, add and remove apps (3rd cognitive level)

### Topic 9: Organization of data on disk, application

# Pupil knows:

- to clarify the absolute file address entry (2nd cognitive level)
- to rename files and folders (3rd cognitive level)
- to find and save files into specified folders on the selected storage media(3rd cognitive level)

### Topic 10: User programs and their applications

### Pupil knows:

- select the right application software (2nd cognitive level)
- Differentiate based on the format of what types of files are involved (3rd cognitive level)

# Topic 11: Systematization of curriculum. Continuous test

### Pupil knows:

- prepare for the final test by means of the verbal summarization of the curriculum of the thematic unit (2nd cognitive level)
- write a final test of the thematic unit, find out the learning outcomes of the acquired knowledge (3rd cognitive level)

### THEMATIC TOTAL 2: "COMMUNICATION WITH IKT"

Topic 1: Internet – Basic concepts, ways of connecting to the Internet Pupil knows:

- to appoint a number of Internet service providers (1st cognitive level)
- to clarify the principles of internet functioning (client-server) (2nd cognitive level)
  - distinguish current Internet connection options (3rd cognitive level)

Topic 2: Internet Services. Non-Interactive Communication – e-mail, discussion forum, blog. Interactive communication – ICQ, SKYPE

### Pupil knows:

- to clarify basic Internet services (2nd cognitive level)
- to explain the principles of interactive communication (2nd cognitive level)
- to demonstrate use of mail (3rd cognitive level)

Topic 3: Web – Browsers, Website, Searching for Information

# Pupil knows:

- to apply the right information search options on the web(3rd cognitive level)
- Topic 4: Netiquette. Internet security
  - to describe the rules of good behavior on the Internet (2nd cognitive level)
  - to clarify the risks of non-compliance on the Internet (2nd cognitive level)

### THEMATIC TOTAL 3: "INFORMATION SOCIETY"

Topic 1: Computer infiltration.

# Pupil knows:

- to clarify the concept of computer infiltration (2nd cognitive level)
- to distinguish basic types of computer infiltrations (3rd cognitive level)
- to distinguish the effect of individual infiltrations on software and PC hardware (3rd cognitive level)

Topic 2: Antivirus program. Computer Infiltration Protection Policies

# Pupil knows:

- to list the most popular antivirus programs (1st cognitive level)

- to clarify the basic principles of protection against computer infiltration (2nd cognitive level)
- to check your computer and its cooperation with antivirus programs (3rd cognitive level)

Creating a didactic test. The aim of the test is to verify the course difficulty by the students of the 1st year within the thematic units focused on hardware and software equipment of PC, Internet and computer infiltration.

The final test contains 20 tasks for Part A and 20 assignments for Part B. Students solve and write their answers directly to the test. They have 45 minutes. The maximum number of points that a pupil can get for a test is 46.

The individual test questions in group A and group B have the same type tasks with the same weight.

Tests differ among themselves:

- by order of individual questions in the test
- Moving variants of responses to a specific issue
- by changing the image in question by changing the relevant issues:

TH	EST A	TEST B								
Question n. 1		Question n. 12								
Assign a characteristi	c to the matrix plate	Assign a characteristic to a processor								
Question n. 2		Question n. 13								
Picture of RAM		Picture of Grahics Cards	S							
Question n. 5		Question n. 17								
Laser Printer		Ink Printer								
Question n. 6		Question n. 16								
input devices output devices I / O devices	touch monitor speakers scanner CD drive	I / O devices input devices output devices	monitor DVD RW drive DVD disc scanner							
Question n. 12 The difference between specify the application expresses the format	,	Question n. 4 The difference between.ppt .pptx, specify an application program that expresses the format specified								
Question n. 13		Question n. 3								
Create the right pair		Create the right pair								
.html, .wav, .rar, .exe		.com, .mid, .htm, .zip								

The didactic test includes:

- 2 cognitive level 1 tasks (remembering)
- 8 tasks for cognitive level 2 (understanding)
- 8 tasks on cognitive level 3 (specific transfer)
- 2 tasks on cognitive level 4 (non-specific transfer)

In terms of typology, the didactic test includes:

- 2 dichotomic tasks
- 4 tasks with a choice of answers
- 1 task with multiple choice of answer
- 1 assignment task
- 3 allocated assignments
- 3 tasks with a short answer to fill the answer
- 6 productive tasks

# **Scoring Tasks:**

Tasks in the didactic test are scanned by compound scoring, so the binary scoring is used for each individual term and a separate step in solving the task in the present test.

Essential requirements for test tasks include:

- clear and understandable input, clear instructions,
- a success rate of about 50%, that means that about half of pupils solve each task,
  - the task tests what is included in the test and not other knowledge or skills.

In closed tasks in which a pupil selects the correct answer from several variants, it is necessary to:

- none of the alternatives at first sight was thoughtful,
- that according to any external character it is not possible to figure out the correct solution (repeating the letters of the correct solution or different lengths of the offered answers).

### Didactic test Variant A

Group:	Class:	Name and Surname	Date:	Points:	Grade:	
lack						
11						
Topic:			Time:		Max. points:	
Hard	ware, software	e, internet, viruses				
				45 min	46	
					1	n

1. Assign the correct attribute to that device with the arrow

(weight 2)

Mother board a unifying element on your computer

after the power goes off, the contents of the memory will not be deleted

manages all parts of your computer attaches external hardware to PC

after the power goes off, the contents of the memmory will be erased

Assigning (AI)

Write the name of the component shown in Figure A and arrow to indicate the specific location in pic. B where component A is to be placed.
 2p
 (weight 3)





Name of the component:.	

*Short answer – supplementary question (SQ)* 

3. Decide if the claim is true, underline the correct answer.

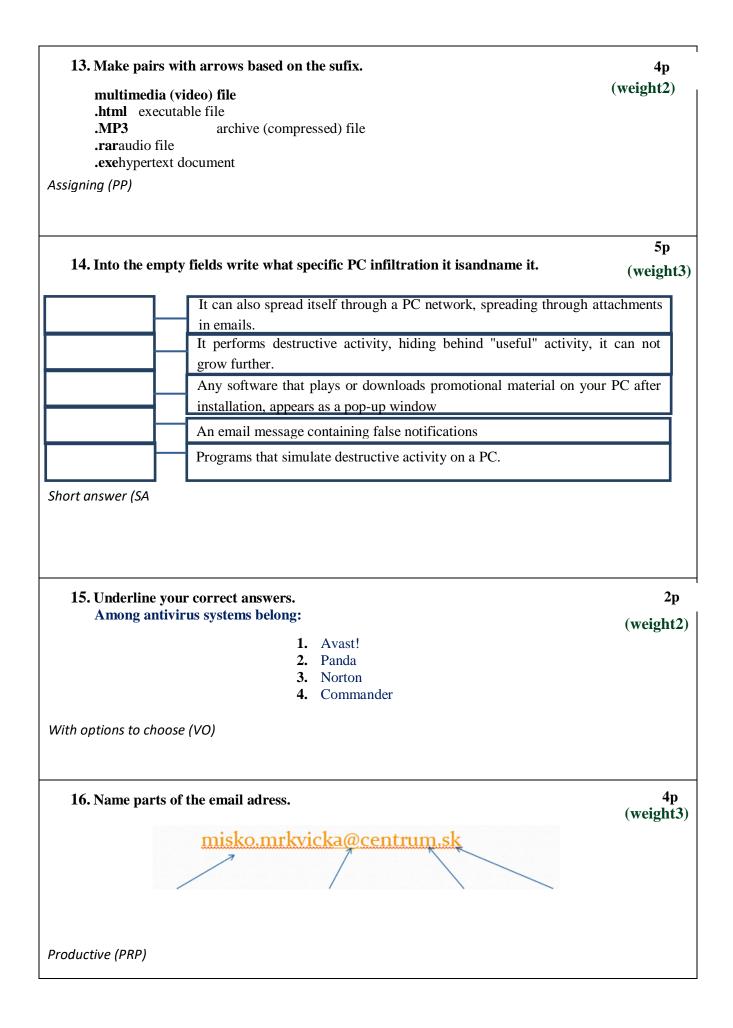
1p (weight1)

Processor has fast, low capacity memory locations Yes - No

Dichotomic (DI)

There is	e task and write down your answer:  a 4-core procesor in the computer. gative factor do I have to consider when designing a PC set?	2p (weight4)
What is a	a benefit of having a 4 core processor for me as a user?	
Productive (PRP)		
Pick the r	he right groups right features that belong to that device owder, print stabilizer, color sensitivity, print output after pr	2p (weight3)
_	et), nozzle drying, photosensitive cylinder  LASER PRINTER	
Multiple choice q	questions (MQ)	
<b>6.</b> Assign the	ne correct attribute to that device with the arrow	3p (weight2)
Outp	tt devices put devices O devices  Speakers Scanners	
	f the statement is ture. Underline the correct answer.  product consists of own programe and documents related to the	1p (weight1) programe (manual)
	Yes – No	
Dichotomic (DI)		

8.	Assess what is true for the following statements in the ope	rating system: 1p (weight2)
I. II. IV. Multip	Manages the memory Place to store files and data Communicates with an user Saves data into specific formats  pe choice questions (MCQ)	Underline the correct answer  A. Correct answers are I. a IV.  B. Correct answers are I. a III.  C. Correct answers are II. a III.  D. Correct answers are II. a IV.
9.	Solve the exercise and write down your answer:  I downloaded the software from the Internet on my PC. but after two weeks I can not run the software anymore an I need to run this program again and work on it?	
	Write what type of software is in terms of licensing.	
	Sort the correct levels of Windows operating system d verion.  Windows 7, 98, Windows 8, 95, Vista, X	- 1n
11	Name the individual parts of the file.  Underline the file and write down, what type of format  D:\Dokumenty\1.ročník\Michalíková\závero  tive (PRP)	4p ečná práca\logoškoly.png <sup>(weight3)</sup>
12	a.) Write down what is the difference between suffixes:  .xls / .xlsx	2p (weight3)
Produc	b.) Based on the type of sufix write down what specific .xls / .xlsx	•



17. Underline your co	rrect answer.	1p (weight2)
MALWARE is	A. Name the specific type of connection to the internet.	
	B. Software product naming.	
	C. Naiming of viruses	
	D. Naming of antivirus program	
With options to choose (VC		
18. In the empty fields	s, type the name of the particular Internet connection	3p (weight3)
V	Vireless radio communication for high-speed connection.	
	is conducted in the same wires that we make calls at higher free ach as the frequency used for voice transmission	quencies,
T	he data transfer is spread on the principle of the light signal flow	
19. Name 4 principles	how to protect your PC:  1	4p (weight3)
Productive (PRP)		
20. Underline the corr	rect statement.	1p (weight2)
make it easier t <b>B.</b> ) Netiquetteis a decent person a <b>C.</b> ) Netiquette is communication	non-prescription is a summary of the principles of social behaviors comply in online communication.  non-prescription is a set of rules whose observance we keep in the appearing online.  a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the principles of social behavior that we should be a summary of the su	ne status of a

### Correct Responses - Variant A

Group:	Class:	Surname and name	Date:	Points:	Mark:				
$\mathbf{A}$									
Topic:	1		Processing tin	ne:	Max. score:				
Hardware, S	Software, Inte	rnet, Viruses							
			45	min	46 bodov				

1. Assign the correct atributeto this device with the arrow

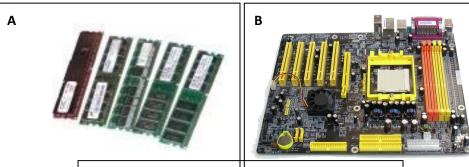
1b (weight 2)



unifying element on your computer
after switching off, the contents of the memory will not be deleted
manages all parts of your computer
we attach external hardware to the PC

after switching offthe contents of the memory will be erased

2. Write the name of the component shown in Figure A and arrow to indicate the specific location in pic. B where component A is to be placed.2 p (weight 3)



Name of the component:.

**Operating memory RAM** 

3. Decide if the claim is true, underline the correct answer.

1p (weight1)

Processor has fast, low capacity memory locations Yes - No

### 4. Solve the task and write down your answer:

2p (weight4)

### There is a 4-core procesor in the computer.

What negative factor do I have to consider when designing a PC set?

PC may overheat, so additional ventilation is required

What is a benefit of having a 4 core processor for me as a user?

Increases speed of Computer

### 5. Create the right groups

2p (weight3)

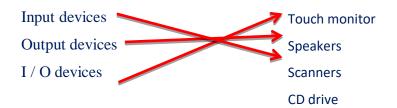
Pick the right features that belong to that device

toner powder, print stabilizer, color sensitivity, print output after printing from the printer is wavy (wet), nozzle drying, photosensitive cylinder

LASER PRINTER
toner powder
photosensitive cylinder

**6.** Assign the correct attribute to that device with the arrow

 $\begin{array}{c} 3p\\ (weight2) \end{array}$ 



7. Decide if the statement is ture. Underline the correct answer.

1p (weight1)

Software product consists of own programe and documents related to the programe (manual)

Yes - No

**8.** Assess what is true for the following statements in the operating system:

1p (weight2)

- I. Manages the memory
- II. Place to store files and data
- III. Communicates with an user
- IV. Saves data into specific formats

#### Underline the correct answer

- A. Correct answers are I. a IV.
- B. Correct answers are I. a III.
- C. Correct answers are II. a III.
- D. Correct answers are II. a IV.

9. Solve the exercise and write down your answer:

2p (weight4)

I downloaded the software from the Internet on my PC. I used it for two weeks without problems, but after two weeks I can not run the software anymore and work on it. How do I resolve this issue if I need to run this program again and work on it?

You need to buy the software

Write what type of software is in terms of licensing.

**TRIALWARE** 

10. Sort the correct levels of Windows operating system development from the oldest to the latest verion.

Windows 7, 98, Windows 8, 95, Vista, XP, 2000

1p

(weight 2)

95, 98, 2000, XP, Vista, Windows 7, Windows 8

11. Name the individual parts of the file.

**4**p

Underline the file and write down, what type of format it is.

(weight3)

D:\Dokumenty\1.ročník\Michalíková\záverečná práca\logoškoly.png

Name of discCore adress

**Subdadress** 

Specific file – picture

logoškoly in the format .png

12. a.) Write down what is the difference between suffixes:

2p

.xls / .xlsx

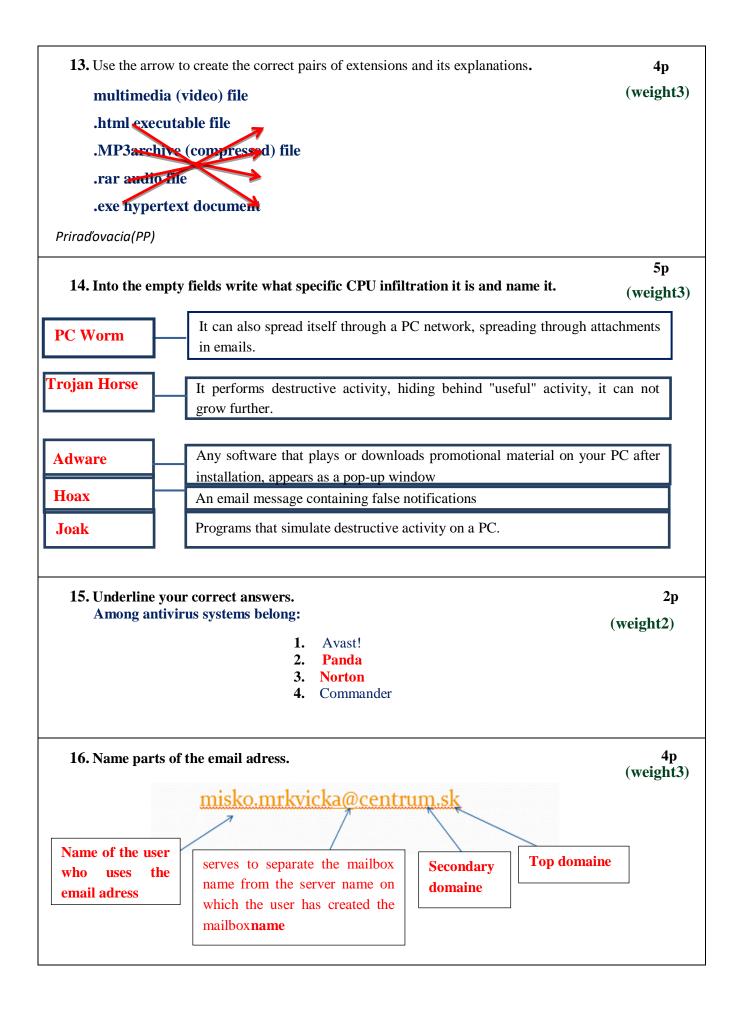
(weight3)

.xls - the format of MS Excel, which is stored in the 1997-2003 version .xlsx - the format of MS Excel, which is stored in the 2007-2010 version

b.) Based on the type of sufix write down what specific program it is.

.xls / .xlsx

software MS Excel



# 1p 17. Underline your correct answer. (weight2) **MALWARE** is A. Name the specific type of connection to the internet. B. Software product naming. C. Naming of viruses D. Naming of antivirus program **3**p 18. In the empty fields, type the name of the particular Internet connection (weight3) WIFI Wireless radio communication for high-speed connection. It is conducted in the same wires that we make calls at higher frequencies, **ADSL** such as the frequency used for voice transmission **Optic Cable** The data transfer is spread on the principle of the light signal flow **4**p 19. Name 4 principles how to protect your PC: (weight3) 1) Ensure that our operating system is up to date. 2) Use an antivirus program. 3) Make backup copies of important files. 4) Be careful when we move something from the Internet. 1p **20.** Underline the correct statement. (weight2) Netiquette is a non-prescription is a summary of the principles of social behavior that would make it easier to comply in online communication. **B.**) Netiquetteis a non-prescription is a set of rules whose observance we keep in the status of a decent person appearing online. Netiquette is a summary of the principles of social behavior that we should observe in **C.**) communication. **D**.) Netiquetteis a set of rules that I will become anonymous in the online network.

# 4. Specific table

	Topic				Number test	of ta	sks to	_	nitive ration			Tasi							
Thematic unit				of Designed for testing		Rounded	In the test	1	2	3	4	di	vo	vvo	up	pp	dp	prp	Total
	Principle of computer work, basic concepts - hardware, software.	2		2	1,38	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Parts of the von Neumann type computer, their classification.	6		6	4,14	4	4	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	4
	Types of input and output devices.	2		2	1,38	1	2	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	2
	Memory and memory media.	2		2	1,38	1	0												0
	Design your own computer output assembly	4	non tes	non testable						-	-	<del>-</del>	-	-	-	-	-	-	0
ఘ	Software distribution	2		2	1,38	1	2	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	2
Principles of IKT functioning	Operating system - basic features and functions, development j			2	1,38	1	2	-	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2
IKT fi	Organization of data on disk, application	1		1	0,69	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
ples of	User programs and their applications	2		2	1,38	1	2	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	2
Princi	Systematization of the curriculum	2	non tes	stable				<u>-</u>	-	÷	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>.</u>	<u>.</u>	<u>-</u>	-	<u>-</u>	<u>-</u>	0

	Internet - basic concepts, ways to connect to the internet.			2	1,38	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1
communication	Internet services. Interactive and noninteractive communication			2	1,38	1	1	ı	-	1	ı	ı	-	ı	-	-	-	1	1
numos	Web - browsers, website, search for information.	1	netesto	ovateľné				ľ	<u>-</u>	-	<u>-</u>		<u>-</u>	-	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	0
IKT (	Netiquette. Internet security.	1		2	1,38	1	1	-	1	-	-	ı	1	1	-	-	-	-	1
	Computer infiltration.	1		2	1,38	1	2	-	1	1	-	-	1	ı	-	-	1	-	2
Information Society	Antivirus program. Computer Infiltration Protection Policies	1		2	1,38	1	2	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	2
	Total	32		29	20	16	20	2	8	8	2	2	4	1	1	3	3	6	20

20-question test

**20**-question test

designed for 1

number of questions: 0,69 theme

Cognitive levels: remembering (1) understanding (2) specific transfer (3) nonspecific transfer (4) Váha: 1 2 3 4

Typ úloh: dichotomic (di) with answer choice (vo) with multiple choice of answer (vvo) organizing (up)

assignment (pp) with short response-replenishment (dp) production (prp)

*Conclusion.* What are the advantages and disadvantages of didactic tests?

The advantage of DT in comparison to other methods of learning is the level of knowledge and skills of pupils (eg oral examinations) are in particular:

- At the same time, learning more or more in depth can be learned.
- Higher validity, reliability and objectivity of the assessment, as all pupils are tested under the same conditions and the same subject.
- Saved time consumption when all pupils can be tested in a relatively short time.
- Simplicity of repair and the possibility of utilization of computer technology in the design, solution, repair, evaluation and statistical analysis of DT results.

The disadvantages (disadvantages) of DT in comparison with other methods of learning the level of knowledge and skills of pupils are in particular:

- Difficulty of construction DT.
- Economic difficulty (paper consumption, reproduction).
- Pupils might feel fear, suffering, stress.
- Only knowledge and skills can be traced.
- DT with low validity and reliability leads to erroneous conclusions (Turek, 2010).

In conclusion, the fact that a didactic test is only a tool of objective measurement of pupil knowledge that can be created, used and evaluated correctly or incorrectly should be emphasized. We know from experience that in pedagogical practice not every didactic test is really a didactic test, it is often called a set of different types of test tasks. In these labels, the didactic test loses many advantages and advantages, and at the same time its value of the measuring instrument is debatable.

Validity and reliability relationship: To be valid, the test must be reliable (if it is valid, it will also be reliable) if the test is reliable, it does not mean it is valid for our purpose (the test may be reliable but not valid for a particular purpose)" (ROSA, 2007, p. 7).

#### References:

- 1. BYČKOVSKÝ, P. 1988. Základy měření výsledků výuky: Tvorba didaktického testu. 1. vyd. Praha: ČVUT VÚIS, 1988.
- 2. BURJAN, V. 2005. *Tvorba a využívanie školských testov v pedagogickej praxi*. Bratislava: MPC, 2005. ISBN 80-8052-228-6.
- 3. KABABÍKOVÁ, Jana. 2003. *Tvorba, použitie a analýza didaktického testu v školskej praxi.* Prešov: Metodicko-pedagogické centrum, 2003, s. 16-18. ISBN 80-8045-303-9.
- 4. LAVICKÝ, T. 2014. Tvorba a vyhodnotenie školského testu. Bratislava: MPC, 2014. ISBN 978-80-656-0181-8.
- 5. ONDERČOVÁ, Viera. 2003. Ako si vytvoriť didaktický test?. Prešov: Metodicko-pedagogické centrum, 2003.
- 6. ROSA, V. 2007. Metodika tvorby didaktických testov. Bratislava: ŠPÚ, 2007. ISBN 978-80-89225-32-3.
- 7. TUREK, Ivan. 2010. *Didaktika*. 2. *vydanie*. Bratislava: Iura Edition, spol. s. r. o. člen skupiny Wolters Kluwer, 2010, s. 83-102. ISBN 978-80-8078-322-8.

# 10. Moodle in the system of higher education of Ukraine

Technology in the high school can actually be a major tool, both in terms of pedagogical resources and in terms of connecting with the students. The main important concepts to understand when examining the use of technology for educational or instructional purposes include: active engagement with the learning material, use of real-world issues and encourages the use of real-world problems in the auditorium, simulation and modeling that helps to bring to the classroom real activities that would be impossible to see without technology, discussion and debate boards and forums. By using the Internet or software tools, students can create online groups, Web pages, and virtual communities that connect them in real time with students and teachers anywhere around the world [1].

The formation and development of the person most affected by the environment in which she lives, studies, works. Today, therefore, for an institution of higher education, an important and urgent problem is the problem of creating such a high-tech information and communication educational and scientific environment in which the student is on a daily basis throughout the entire period of study at a higher school, which must meet the needs of the information society, the current state of science and technology development, educational standards and promote the formation of information and communication competencies of all participants in the educational process from the professor to the student. Among the innovative technologies on which the HEIs should create a new learning environment where students can access educational materials at anytime and anywhere, there are technologies of electronic (distance, mobile) learning that will be used by the learning process more attractive, democratic, comfortable and will stimulate students to self-education and lifelong learning.

In the distance learning provision, such training is defined as a separate form of training, and as the use of remote technology in traditional forms: full-time, part-time, etc. But if the training of specialists in the distant form requires a license from the ministry, the use of remote technologies in traditional forms of training is in the

competence of the educational institution. This allows Moodle to be deployed in the current learning environment (even if full-time sessions take place), which greatly increases its efficiency, opens up many new opportunities, positively perceives students, saves the classroom and trains teachers to work on a distance learning form [2].

One of the means of information and communication technologies that meets the specified conditions is the Moodle system - a modular object-oriented dynamic learning environment, which is a freely distributed learning content management system. The Moodle system implements the philosophy of "pedagogy of social constructivism" and focuses primarily on organizing the interaction between the teacher and students in the learning process, although it can be used to organize traditional distance courses as well as support for full-time and part-time study. Thanks to the concept of open source software used by system developers, features of the technology platform and its functionality, Moodle is becoming increasingly popular in the world of information education. Today, the Moodle system is used not only in universities but also in general education schools, nonprofit organizations, private companies, individual teachers and even parents who teach their children independently. Moodle is recommended for educational institutions as the most advanced e-learning system with a multilingual interface, in particular, the localization of the system in Ukrainian. The Moodle system provides an opportunity to organize a complete educational process, including learning tools, a system for monitoring and evaluating student learning activities, as well as other essential components of e-learning. This is the consideration of such an electronic system [3].

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) is a modular object-oriented dynamic learning environment, also called Learning Management System (LMS), Course Management System (CMS), Virtual Learning Environment (VLE) or just a platform for learning, which provides teachers, students and administrators with a highly developed set of tools for computer-based learning, including distance learning. Moodle can be used to teach students, students, in higher

education, business education, both in computer classrooms of an educational institution, and for independent work at home.

Moodle is the most sophisticated and widespread system in Ukraine and in the world. At the moment, Moodle already has 129 million users worldwide and continues to evolve at a much faster pace than its competitors. That is, to choose for introduction into an educational institution, it is Moodle – it's the same as choosing how a foreign language for studying – English.

Moodle is a free, open source (Open Source) system. It is not only free for itself, but also does not require any paid software for its work. That is, each educational institution can implement not only a free and most perfect, but also a completely licensed system, without spending a single penny for the purchase of software. In doing so, he can make changes to the code according to his needs [4].

Distance learning is a collection of modern technologies that provide the delivery of information in an interactive way through the use of ICT (information and communication technologies) from those who teach (teachers, prominent figures in certain branches of science, politicians) to those who study (students or listeners) It is used during preparation both at higher educational establishments and in Business schools. The main principles of distance learning are the interactive interaction in the process, providing students with the opportunity to independently work on the development of the research material, as well as advisory support in the research process. It allows you to study distance, with the help of disputes of experts from several countries, in the absence of a teacher.

Moodle is a modular object-oriented dynamic learning environment that can be used as a platform for e-learning, including distance learning. It should also be noted that Moodle is free, an open learning management system. She implements the philosophy of "pedagogy of social constructivism" and focuses primarily on organizing the interaction between the teacher and the students, although it is also suitable for organizing traditional distance courses, as well as for continuing lifelong learning [5].

With the help of this system, you can create e-learning courses and conduct both classroom (full-time) and distance learning (distance / distance learning). The author of the concept of the e-learning platform, Moodle Australian Martin Dougiama, believes that its main goal was to create a system different from those available in the market, namely that which would take into account pedagogical aspects based on the basics of cognitive psychology, when the student (student) is an active subject who independently creates his own knowledge system, using sources available to him. The role of the teacher (tutor) is, basically, in motivating and supporting their wards by preparing tasks for self-study, evaluating the results of their implementation, and correcting the knowledge of students (students). In accordance with the foundations of social constructivism, constructed knowledge is most effective when students (learners) learn in collaboration. This is possible when the student (student) works in a group, shares his experience and thoughts, being open to the experience and thoughts of others. An important feature of Moodle's project is its website [6], which is a central source of system information, as well as a forum for discussion and collaboration among Moodle users: system administrators, teachers, researchers, designers and developers. Thanks to this, Moodle supports the interface in more than 80 languages [4], including the localization of the system and the Ukrainian language [7, 4]. The system is used by more than 60,000 organizations from more than 200 countries (as of December 2010) [4]. The advantage of the e-learning platform Moodle is the fact that since its inception, that is, since 1999, it has been modified and supplemented with new solutions and tools many times. The platform software is written in PHP using free public databases (MySQL, PostgreSQL). The Moodle platform can be installed on any operating system (MS Windows, Unix, Linux). The Moodle system meets all the main criteria for e-learning systems, including:

- functionality the availability of a set of functions at different levels (forums, chats, student activity analysis, course management and training groups, etc.);
- reliability the convenience of administering and managing learning, the simplicity of updating content based on existing templates, protecting users from external actions, etc.;

- stability a high level of stability of the system in relation to different modes of operation and user activity;
- cost the system itself is free, the cost of its implementation, the development of courses and maintenance the minimum;
  - no restrictions on the number of licenses for students (students);
- modularity the presence of a set of material blocks in training courses that can be used in other courses;
- the availability of built-in tools for the development and editing of educational content, the integration of various educational materials for various purposes;
- support for the international standard SCORM (Sharable Content Object Reference Model) the basis for the exchange of electronic courses, which provides transfer of resources to other systems;
- availability of a system of checking and assessing the knowledge of listeners in the on-line mode (tests, tasks, control of activity on forums);
- convenience and ease of use and navigation intuitive educational technology (easy to find help menu, easy transition from one section to another, communication with tutor, etc.).

#### References:

- 1. 7 ways technology is impacting modern education [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.thetechedvocate.org/7-ways-technology-impacting-modern-education/.
- 2. Положення про дистанційне навчання, затверджене наказом МОН України № 466 від 25. 04. 2013.
- 3. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // За ред. Ю. В. Триуса. Черкаси. 220 с.
- 4. Офіційний сайт системи MOODLE [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.moodle.org, http://docs.moodle.org/en/Philosophy; «E-Learning Features».
- 5. Використання системи електронного навчання MOODLE для контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ: методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Стеценко, Л. П. Оксамитна, В. М. Франчук, І. В. Герасименко / За ред. Ю. В. Триуса. Черкаси: МакЛаут, 2010. 200 с.
- 6. Методичні рекомендації по створенню тестових завдань та тестів в системі управління навчальними матеріалами MOODLE / В. М. Франчук. К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011.-58 с.

# 11. Brainstorming as a method of students' mental activity enhancement

In modern society constant changes in the conceptual directions of Ukrainian psychology are taking place. There also appear new trends, associated with the construction of a society of intellectual type. In the context of the modernization of the higher education system in Ukraine the issue of the quality of specialists' training is becoming more and more vital; as a result students' mental activity enhancement is actualized. This process is accompanied by the reorientation of the educational environment, which imposes high demands on students. The student, as a subject of educational activity, should have a high level of psychic culture and cognitive activity, he or she has to be able to plan and organize his or her intellectual activity, self-realization and self-improvement. These circumstances activate the need for a new type of education – an innovative learning, which is realized through interactive technologies. New methods of active learning have to be implemented. Therefore, the issue of identifying advantages and disadvantages of brainstorming as a method of students' mental activity enhancement, a tool for updating their cognitive potential and activating high level of intellectual productivity is becoming a relevant one.

The works of famous scientists are devoted to the issues of development and use of active teaching methods. Moreover, many scientists research the advantages and disadvantages of brainstorming (method of brain attack). At the same time N. Nikolaenko [4] describes the probable use of the method of brainstorming while having seminars on Humanitarian disciplines. S. Telemukha [6] believes that brainstorming is a method of realization of interactive educational and research solutions. N. Frich researches the use of an interactive method of "brainstorming" in the process of search for new solutions of problems. S. Shevchuk and I. Klymenko consider brainstorming to be a form of group discussion of problems.

The aim of our research paper is to analyze the features of the method of brainstorming (method of brain attack) and its variables as one of the effective methods for students' mental activity enhancement.

This method appeared in the late 1930's as a form of psycho-pedagogical communication, aimed at the activation of creative thinking. A. Andreeva notes that the term "brainstorming" was proposed in 1937 by A. Osborne. In the English-Russian dictionary by Mueller, brainstorming is translated as "attack", "mental shock", in the dictionary by Galperin, the same term is translated as "madness attack", "brilliant idea", "wonderful plan". Webster's Dictionary interprets the meaning of brainstorming as a "vivid idea". As an operational method of solving problems "brainstorming" is supposed to stimulate creative activity by means of offering a maximum number of solutions, out of which the most rational ones are subsequently selected [12, p. 186].

N. Vishnevska believes that this method is effective for solving common problems that are not very specific. This method helps people to be active participants of communication and generate many ideas and suggestions in a short period of time. According to the author it is advisable to use brainstorming in groups of five to six people who take on the role of mediator (leads the discussion), secretary (corrects sentences), speaker (submits ideas), time-keeper (follows the time). So that not to miss interesting ideas, it is important to keep record of all ideas that arise without any judgment, as criticism interferes with the process of creative thinking [1, p. 18].

In the article by N. Frich it is noted that brainstorming is a method of solving urgent tasks, which achieves a truly high level of problem solving and helps to increase the quality of students' training; creative thinking, alternatives of the innovative solutions of problems are being developed; moreover, observation, ingenuity and communication skills are being developed as well [9, p. 94].

According to the author, "brainstorming" can determine the level of knowledge of students, taking part in the discussion; activate the intensification of thinking processes, because all participants must be involved in the process of finding new ways to solve the problem. An important moment in brainstorming is the complete absence of criticism from the part of observers and other members of the group. All

students' thoughts on the advantages and disadvantages of the proposed ideas are discussed after they voice up all these ideas [9].

According to S. B. Telemukha, "brainstorming" gives an opportunity to unite quite different students with their completely unique thoughts and impressions in the process of searching for the solutions. If the group has come to a certain conclusion-result, the participants begin to realize ideas very carefully and start working in the team more consistently [6, p. 169].

The diversity of this method should be also mentioned. E. Todorov gives the following examples of modifications of this method – "mass brainstorming", "reverse brainstorming", "double brainstorming" [8].

The first method, proposed by D. Phillips (USA), is used to attract a large number of participants. All present in the audience are split into small operational groups of 5-6 people. At the same time, a joint leader and group leaders are appointed. Each group independently discusses the very problem of brainstorming. Approximately 15 minutes time is allocated for that. After that, the groups assess the ideas and choose one or more original ideas for presenting to a large audience. It takes another 15 minutes. Then in panel discussion the group leaders take turns to report their ideas, which are assessed by the experts. Main disadvantages of this method are the following: large informational "noise", distraction of participants because of a large number of people in the room [2].

The method of "reverse brainstorming" was developed by the American company General Electronics. The attention is paid to criticizing the proposed idea. The result of group work is a list of possible contradictions, limitations and disadvantages. After that, the experts check the list to eliminate false statements; later by means of direct brainstorming they search for the solutions to overcome the disadvantages. Method of reverse brainstorming is used to improve the existing methodological and technological solutions.

"Double brainstorming" presupposes that all participants are sent invitations in advance. These invitations include the aim and the main rules of future discussion. The number of participants varies from 20 to 60 people. The duration of the event is

5-6 hours. This method consists of following stages: 1) setting the problem; 2) group generation of ideas in accordance with the rules of "brainstorming"; 3) break (1,5-2 hours) when all participants without any limitations discuss the ideas, expressed at the second stage; 4) group discussion and shaping the ideas, taking into account the comments, provided at the third stage [10].

In order to use this method successfully, a number of conditions must be met: from 7 to 12 people should participate in the discussion; optimal duration of the discussion is from 15 to 30 minutes; number of ideas is more important than their quality; there is no copyright for the ideas, any participant can take and develop the ideas of another one; criticism in any form is forbidden; logic, experience, arguments only interfere; hierarchical level of participants should not be too different, otherwise psychological barriers may hinder communication and constructive associations.

- I. Khovan emphasizes the following rules of brainstorming: to say everything that comes to mind; not to criticize the statements of others; to develop proposed ideas, even if they deny previous ones; variety of ideas is encouraged; even at the first glance absurd ideas must be kept and noted [10, p. 137].
- G. Kovalchuk has developed rules that must be taken into account when designing and conducting classes using the "brainstorming" method: voicing the ideas bears no interruption, even if they initially seem to be absurd and inappropriate; proposed ideas must not be corrected during their expression; at the stage of expressing the ideas they can not be commented (both by the organizer and other participants of the discussion); after that the ideas are all spoken out, they can be corrected in order to solve the main problem; expression of the ideas (thoughts) can be done in various formats (even anonymously); all the ideas expressed must be written down in detail [3, p. 142].

Scientists emphasize that in addition to the unconditional advantages of the brainstorming method, there are some disadvantages. In particular, in the article by N. A. Nikolaenko we can find a certain number of advantages and disadvantages. Among disadvantages of "brainstorming" there is distancing of the participants' ideas from the main problem because of the originality and authenticity of the presented

material. However, it may be useful to get better and original ideas. Insufficient training of participants, inability to work in a team, the fear of sharing one's unexpected thoughts with other people during the discussion can also lead to negative consequences. On the part of a teacher, one of the disadvantages may be his or her inability to keep emotions and thoughts to him- or herself, while listening to students' thoughts; inability to separate really bright ideas from other ones, which seem unnecessary [4, p. 67].

The issue of brainstorming procedure is also important. Z. Shamalo emphasizes several stages of brainstorming: preparation, delivering, evaluation and selection of ideas, further development of valuable ideas. At the preparatory stage the groups of participants of brainstorming are formed. Optimal size of a group of "ideas generators" is 10-15 people. A group of "critics" can consist of 20-25 people. The claims are brought to the personal composition of the first group. The basic principles of selection in this group are developed erudition, flexible thinking, imagination, and ability to use imagination while generating the ideas. At the same time, it is advisable that some actively-minded amateurs, who are able to offer a fresh, original solution, join this group. Group of "critics", as a rule, is formed from a number of students with analytical thinking, who assess the real chances to implement proposed ideas.

At problem setting stage students should get acquainted with the problem that has to be solved and be ready for the active mental activity. That's why the teacher gives them a comprehensive description of problem situation, which includes: an outline of the problem; analysis of the causes of this problem and possible consequences if the problem situation is being developed; analysis of the experience of solving similar and related problems; classification of possible approaches to solving the problem; formulation of main constraints and objectives of the solution [14].

At the stage of generating ideas, the teacher has to create an atmosphere of friendliness and support, create conditions for students to feel free from excessive constraints. The environment, in which the discussion takes place, must contribute to open and free expression of various ideas, thoughts and assumptions. The teacher

should once again ensure the participants that any ideas are welcome, many ideas need to be received, and participants of brainstorming should combine or improve the ideas expressed by others.

At first, each student works individually, thinking the problem over. Then the teacher asks the participants to speak up. At the same time, he or she can use a compulsory survey in order to accelerate mental activity. After this the process of generating ideas is being developed, as a rule, spontaneously and rapidly. In this process the teacher plays a passive role by delegating the role of a speaker to those participants who want to speak up and coordinate group work. The next speaker announces his or her ideas, other participants listen to and on the individual cards they write down new ideas that occur to them under the influence of what they have heard from other participants. As an option all ideas can be written down by the secretary on a special board or screen. When activity starts there may be so-called "silence" in the process of discussion. It does not mean that all ideas are over - it's just a process of thinking in action. The teacher can re-activate the participants by inviting them to read the notes on the board or ask topic-focused questions, which were prepared beforehand; these questions are written on special cards. In addition, these cards can be handed out both before the start of work and directly during brainstorming. After a short pause, creative activity is usually activated again. The flow of new ideas grows like a snowball. The ideas of each participant stimulate a specific reaction in the minds of others, because of the prohibition of criticism, new ideas are formed. Moreover, the most significant ideas are those, which are directly related to previously expressed thoughts or those that arose as a result of their combination.

The effectiveness of brainstorming is impressive. Different surveys show that group thinking under condition of criticism prohibition generates 70% more valuable ideas than a simple sum of individual ideas. In one hour the group can suggest up to 150 new ideas. It is connected with the basic concept of brainstorming – to give a new way out of the subconscious. At the stage of ideas systematization, the following actions are performed: a general list of all expressed ideas is made; each idea is

formulated by means of generally accepted terms; repetitive ideas are identified, they are transformed and then combined into one complex idea; certain criteria according to which different ideas can be grouped together are worked out; ideas are grouped together; systematization of ideas in groups takes place. At the same time, in each group the ideas are written down in a certain order – from more general to more specific ones, it helps to supplement or develop general ideas [4].

At the stage of criticism of ideas, a group of "critics" starts working. At this stage, each idea is being constructively criticized. Due to the criticism the crash (destructiveness) of insignificant and unrealistic ideas takes place. The main principle is the consideration of each idea only in terms of obstacles for its implementation. Thus, during the discussion the participants should provide arguments that refute the idea under discussion. But in the process of "breaking down" ideas, it is important to preserve its rational (if it exists), then being based on it, participants get opposite ideas that are really useful for problem solving. The result of this stage is a list of critical remarks for each idea or group of ideas, as well as a list of counter references [9].

Conclusion. Method of brainstorming is a way of solving problems by means of group creative thinking. This group, first of all, suggests many solutions of the problem (both logical and absurd) in a short period of time without any restrictions and only then from a large number of ideas the group selects only 10-15% of the ideas which are the most successful ones and can be implemented into practice. According to brainstorming rules, the means of removing so-called barriers is a discussion that helps to free creative energy and, by involving people into interactive communication, attract them to an active search for the problem solutions. Brainstorming, in fact, is the most liberal form of discussion.

Main function of this technology is to create conditions for a process of ideas generating, without their critical analysis and discussion by the participants. One of the major benefits is that creative thinking is encouraged during brainstorming, and the generation of ideas takes place in a comfortable, creative atmosphere. There is an intensification of the mental activity of all participants of the process. They are

deeply involved in the process of generating ideas and discussions, they are more flexible in grasping new ideas, as a result they feel themselves equitable. Interactive cooperation generates a synergistic effect. The ideas of other students are specified, developed and supplemented; the chances of losing a constructive idea are reduced. A lot of ideas and suggestions are being drawn up in order to avoid stereotypes of thinking and choose a productive idea. Brainstorming is a creative method of problem solving, it can stimulate mental activity and students' intuitive thinking while searching for and generating ideas, actions, ways out of problem situations, proposals. It fosters integration of accumulated information and greatly improves the quality and effectiveness of educational activities. In general, the technology of "brainstorming" provides an opportunity to intensify students' intellectual activity, creative thinking and stimulate search for new ways of solving educational situations. This method encourages the emergence of greater interest in work and learning, since it unites the team and gives the opportunity to each participant to speak up.

Perspectives of further work in this field include active use of the method of brainstorming in order to enhance students' intellectual activity.

#### References:

- 1. Вишневська Н. Інтерактивне навчання: нові підходи / Н. Вишневська // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. Умань: [б. в.], 2007, Вип. 22. С. 16-22.
- 2. Карапетян В. С. Сучасні психотехнології організації групових форм мислення і навчання / В. С. Карапетян, А. Г. Петросян // Міжнародний науковий форум: соціологія, психологія, педагогіка, менеджмент. 2012. Вип. 9. С. 120-127.
- 3. Ковальчук Г. О. Активізація навчання в економічній освіті: навч. посіб. / Г. О. Ковальчук. Вид. 2–ге, доп. К.: КНЕУ, 2009. 298 с.
- 4. Ніколаєнко Н. О. Методика проведення мозкового штурму під час семінарських занять з політології / Н. О. Ніколаєнко // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Сер.: Педагогічні науки. 2014. Вип. 1.44. С. 64-68. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Nvmdup\_2014\_1.44\_16.pdf.
- 5. Панфилова А. П. Мозговые штурмы в коллективном принятии решений: учеб. пособие для студентов пед. вузов / Альвина Павловна Панфилова. СПб.: СПбИВЭСЭП, 2005. 315 с.
- 6. Телемуха С. Б. Мозковий штурм як метод реалізації інтерактивного навчання / С. Б. Телемуха // Український науково-медичний молодіжний журнал. 2014. № 1. С. 169-171. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Unmmj\_2014\_1\_47.pdf.

- 7. Теслюк В. М. Використання методик мозкового штурму в економічному навчанні / В. М. Теслюк, М. П. Піщана // Вісник НУБіП України. 2010. N 6. С. 40-49.
- 8. Тодорова Є. М. Бібліографічна евристика як наукова та навчальна дисципліна в системі спеціальної підготовки фахівців документно-інформаційної сфери / Є. М. Тодорова // Вісник Харківської державної академії культури . 2013. Вип. 40. С. 171-179.
- 9. Фрич Н. І. Впровадження інтерактивного методу «мозкового штурму» при вивченні тем змістового модулю «Методи вивчення спадковості людини. Спадкові хвороби» / Н. І. Фрич // Вісник проблем біології і медицини. 2015. Вип. 2 (1). С. 94-97. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vpbm\_2015\_2(1)\_\_20.pdf.
- 10. Хован І. Організація роботи на уроках з фізики інтерактивними методами / І. Хован // Вісник Інституту розвитку дитини. Сер.: Філософія, педагогіка, психологія. 2013. Вип. 28. С. 133-138.
- 11. Хуторской А. В. Эвристическое обучение: теория, методология, практика / Андрей Викторович Хуторской. М.: Междунар. пед. академия, 1998. 266 с.
- 12. Шевченко С. В. Аналіз психологічних умов розвитку розумової працездатності першокурсників в адаптаційний період / С. В. Шевченко // Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка. К.: ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2014. Том. Х. Психологія навчання. Генетична психологія. Медична психологія. Вип. 26. С. 918-931.
- 13. Шевченко С. В. Визначення основних компонентів розумової працездатності студентів-першокурсників сучасного освітнього закладу / С. В. Шевченко // Zbiór raportów naukowych. "Nauka I Utworzenie XXI Stulecia: Teoria, Praktyka, Innowacje, (29.11.2013 30.11.2013) Opole: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2013. C. 58-60.
- 14. Шевченко С. В. Оптимізація процесу адаптації студентів-першокурсників та організація їх навчальної роботи як напрям діяльності викладача вищої школи / С. В. Шевченко // Метод. посібник. Мелітополь: Видавництво МДПУ імені Богдана Хмельницького, 2012. 92 с.

# 12. Teacher trainer in professional music education – professional musician or music teacher?

The teacher trainer is part of the school faculty (teaching staff of the school), and his role is to participate in the preparation of student teachers for their praxis under the real conditions in the schools. At the music schools, a teacher trainer is, on the one hand, a professional musician who gained the mastery of his instrument and, on the other hand, a pedagogue with the necessary pedagogical competences. His position at school is given by the law, which defines that he is a pedagogical employee – specialist (§33 of Act 317/2009 Law on teaching staff and professional staff, p. 18).

A teacher at a primary music school (ZUŠ) is a professional musician, graduate of a conservatory (secondary school). If a teacher teaches at a higher level in music schools (conservatories), he must be a professional musician who completed a master degree from an art university. Therefore, many teacher trainers lack a thorough theoretical methodological preparation in the field of pedagogy, methodology, didactics, psychology, or special education.

The teacher trainer is responsible for supervising music students in their preparation for their pedagogical work. In a session, trainees first observe him teach, and then he explains how he reacted and why, what methods he chose and why, what were the strengths and weaknesses of the class. The period to observe the teacher trainer usually lasts about one year, during which student teacher get acquainted with the school, its conditions, organization, the paperwork and the pupils. After a year, students themselves begin to teach. Teacher trainers help them plan their lessons, select adequate teaching methods and materials – music pieces for interpretation, and choose appropriate access to individual pupils. After practical lessons, they analyze the class with the trainees, look for their strengths and weaknesses, and try to lead them to relevant self-reflection. These activities require not only thorough theoretical education in the field of pedagogy, psychology, didactics and methodology, but also constant monitoring of current educational trends and close co-operation between

training teacher and methodologist and supervisor at the school (university or conservatory) that provides the degree.

The teacher trainer must understand that his position is full of responsibility as he performs several roles in the preparation of future teachers. They were described by Zuzana Straková (2016, p. 17-18):

- Teacher trainer as a teacher model he represents a model of teaching skills and competences, such as interaction with pupils, implementation of different teaching strategies, identifying and respecting pupils' needs, maintaining discipline, creating a creative atmosphere and an appropriate learning environment...
- Teacher trainer as a professional model is also a model in the area of non-teaching activities, work organization; he represents his attitude towards pupils, school, professional development, the subject to be taught; he provides an image of looking and acting like a true professional...
- Teacher trainer as a source of information he provides trainees with information about pupils, their characteristics, talent, and also about his own pedagogical mastery, methodology, music materials, the school functioning and its principles...
- Teacher trainer as a counselor and diagnostician he advises students in the field of education, assessment, he gives them feedback on their own skills, methods, approach to pupils...
- Teacher trainer as an attentive listener he sees the parallel between the student teacher and himself at the beginning of his career, he is able to imagine himself in the position of a novice teacher, he listens to students' problems, opinions...
- Teacher trainer as an evaluator he helps students improve, he is empathic, but demanding, he evaluates students' work and performance and he prepares a written evaluation of their practice (mostly in pre-prepared forms).

At general education schools, teacher trainers are payed attention to. The practice supervisors or leaders at the faculties of education communicate with them,

meet them personally, provide to them with instructional emails. In addition, lecturers from faculties (or colleges) of education often go to practices with their students, so they are also direct observers of their demo-lessons, and therefore, they can engage in discussion about trainees' qualities and also clarify the key areas they are addressing at the faculty. They can help training teachers with the orientation in the modern educational trends that older educators do not always follow. On the other hand, teachers who are in charge of the future professional music teachers' praxis preparation must often rely only on themselves. Their meetings with educators from the sending organizations (art universities, colleges or conservatories) are to a great extent limited, student teachers come to them often unattended by their supervisors. Moreover, they have problems with the registration and evaluation of the trainees.

The mission of a music teacher trainer requires excellent professional skills and competences in both fields education and music. In addition to excellent interpretative skills and pedagogical competences, he must also have enough knowledge of the methodology of interpretative art and possess personal characteristics that enable him not only to diagnose, guide and evaluate the trainees, but also to motivate them, lead them on the way to improvement, enhance their self-confidence and, despite of possible initial failures, to encourage the formation of their pedagogical ambitions and aspirations.

The Annex no. 29 in the Ministerial Instruction no. 39/2017 specifically states the competency profile of a teacher trainer. It divides his competences into three areas. The first area, Student/pupil in pedagogical practice, requires the training teacher to demonstrate two basic competences: to identify in pedagogical practice 1) individual educational and personal needs of a student/pupil and 2) learning style of a student/pupil. The second competence area of a teacher trainer is a Training process that must be managed. The third area of the teacher's competency profile is Professional development which is formed by two major competence areas: planning and realization of own professional growth and self-development and identifying oneself with the role of a specialist and with the school.

In the common practice, the work of a teacher trainer is usually restricted to the training process. In order to perform adequate planning a realization of this process, it is necessary for the teacher trainer to have i.a. a variety of knowledge in the field of current educational trends, to know the legislation, and to master the methodology of student observation during his teaching. Further, this requires thorough planning process, to support the development of student's skills and competences, to shape his teaching style, to evaluate his practice, to provide feedback, or to provide pedagogical counseling if needed. In order to professionally manage the training process, the teacher trainer must have knowledge, skills and demonstrate competences listed in the above mentioned Annex:

- ,, coordinates the process of pedagogical practice,
- communicates with the person from the sending institution which is responsible for the student/pupil at the practice,
- provides space for observing his own educational activities and for analyzing them together with the student / pupil,
- clearly formulates requirements and evaluation criteria, analyzes student's / pupil's performance and provides feedback,
  - leads the student/pupil to self-reflection,
  - helps the student/pupil acquire a new social role of a teaching staff member,
- applies prosocial behavior in relation to the student/pupil during pedagogical practice,
- helps the student/pupil to create a positive climate in the classroom and in the collective of the training school, school facility,
  - applies cooperative methods of communication,
  - directs students / pupils in possible problems during practice,
  - provides students with practical advice for success in the profession,
- motivates the student/pupil to take responsibility for his / her pedagogical activity,
  - keeps the required documentation about students'/pupils' work,

- objectively evaluates students'/pupils' performance on the basis of established criteria,
- cooperates with the relevant institution preparing future teaching staff." (Ministerial Instruction 39/2017, Annex 29, p. 3)

Although the job of the music teacher trainer is legislatively and contractually secured, his formal preparation for this work does not really exist. Thus, many music teacher trainers are merely intuitive in their trainee leadership, they make decisions based on their own practical experience, and it is not an exception that they do not know exactly what their duties as teacher trainers are. In practice, it is often the case that the teacher trainer, as part of the system designed to eliminate the dichotomy of theory and practice, fails. During their studies, the students learn different teaching strategies, modern pedagogical terminology, and they follow the newest researches... The training teachers are not instructed in this area which may create conditions for the above mentioned dichotomy. One of the paradoxes that occur is that the older, more experienced teachers with valuable experience fall behind their younger colleagues, recent graduates, in the orientation in the modern educational topics. On the other hand, the younger teachers who have loads of theoretical knowledge lack the teaching experience. In order to optimize the conditions for trainees, it would be advisable to periodically update the older teachers' knowledge by creating courses for them (since it is unreal for younger teachers to gain experience faster).

In spite of insufficient support, the teacher trainers are aware that they contribute to the shaping of each trainee's own teaching style and that they can become one of the key factors in creating the core of each trainee's "teachers personality". The teaching style itself is shaped when performing pedagogical work. It is advisable that the teacher trainer initially engages the trainees in teaching only for small periods of time (micro-lessons), and then proceeds to planning and conducting the entire lesson by one student. An important part of the teacher trainer's work is the analysis of the student's lesson through which he tries to positively influence trainees' pedagogical competencies. According to J. Havel (2002, pp. 23-25), the usual interventions

teacher trainers use are: appreciating successful students' performance, providing advice and instructions on educational practices (direct form of intervention), encouraging students to self-reflection, providing suggestions on procedures in a given situation (non-direct form of intervention), encouraging students to describe their own feelings and inner experience during teaching (intervention focused on internal components of skills), calling attention to students' unsuccessful performance (intervention eliminating the failure), the explanation of the cause of the failure (intervention focused on processes), asking students to assess own teaching depending on the pupil's response (intervention focused on the pupil), recommending a suitable methodological literature (forward-impact intervention). Less frequent, but equally important, interventions that teachers use are: discussing the proposed lesson plan with the student, recommending the other students' procedure proposal, not recommending a procedure that does not provide a guarantee of success, motivating a student to suggest a more appropriate procedure, investigating and determining the reasons for choosing particular procedure, suggesting another procedure, inviting students to think over the appropriateness of the chosen procedure, recommending to compare the effectiveness of the procedure in similar situations. (J. Havel, 2002, s. 25-27)

Music teacher trainers do not always know (mostly if they comply only with minimum requirements for pedagogical education) what items to focus on and how to proceed when analyzing the demonstration lesson of a student teacher. If they do not cooperate with a methodologist from the sending school, they have to find information about the right procedures either on the Internet or in a specialized literature that has very limited resources on the subject. Many times, they have neither time nor conditions for this.

In the following text, we provide few alternatives that could enhance the quality of the lesson analysis with the trainee.

The actual lesson analysis should start with the student's own reflection. The teacher trainer should lead him to focus on both, his strengths and weaknesses. Many trainees have the problem of identifying their positives and constantly return to the

mistakes, failures and weaknesses. If necessary, the teacher trainer can help his trainee with questions such as: How did you feel while teaching? What did you like? What would you change? What else would you do differently?

Then the trainer should express his own opinion about the student's lesson. It is important not only to emphasize his weaknesses, but also to highlight the positive aspects of his performance. It is advisable that the teacher takes notes during the lesson and then discusses them with the student (many times the student does not realize the important aspects of the lessons that the experienced teacher will notice). It is necessary for the teacher to focus not only on the didactic aspects of teaching but also on the effectiveness of the chosen methods and on the need to respect the individuality of each pupil.

When analyzing a lesson, the teacher trainer should not talk about himself, but he should give the student the opportunity to analyze his own lesson, to explain his choice of methods, their effectiveness, pupils' responses etc.

At the end of the analysis, the teacher must not forget to leave the student room for questions.

When evaluating the student's performance, it is advisable not to focus only on a particular lesson, but to evaluate the overall progress during the practice, to emphasize the improvements and his strengths. He must take into account that the trainee is still a student, that he is not a qualified teacher yet and that he is still in the early stages of the process of learning and improving teaching competencies. He should keep in mind that although the individual class is "easier" in terms of managing the pupil's activities, the difficulties usually rise from the higher demands in estimating the pupils' potentials. In the individual lesson, the trainee has to promptly react to the current situation. Since he does not have yet experience with different types of pupils, he often cannot predict pupil's reactions, the problems he will face, or even the time needed to acquire a specific artistic skill (while some pupils need 2 lessons to acquire some skill, other may need several months). Moreover, he can encounter situations such as un-readiness of a pupil in the material (forgotten music sheet), physical (pain in playing apparatus), psychic (no "mood" to

play / sing), or a "learning" (no-practicing) aspect. If an unexpected situation occurs, the trainee must "give up" his plan and must improvise. In this case, the teacher trainer can guide the student or help him choose the appropriate activities for the pupil (if the student asks for help).

Many teacher trainers make a mistake when focusing only on the particular lesson and on analyzing teaching activities prepared by a student. Because it is necessary to observe other aspects of the student's performance. One way to improve the lesson analysis is to prepare an "observation template" that could contain items such as:

- Gesticulation and mimic
- Students' movement in classroom
- The way of communicating with the pupil
- Asking questions
- Pupil support
- Monitoring pupil's work
- Logical structure of the lesson
- Response to pupils' suggestions
- Selection of appropriate teaching methods
- Optimization the classroom conditions
- Respect of didactic principles

The template should also include pre-conference questions (about the trainee's intent). Since the student is the beginner, in the first lessons, it might help to make an agreement with the student and to reduce the observation only on certain aspects of his performance.

From our own experience, we consider it beneficial, when more than one student teacher at a time attends the demonstration lesson. The main reasons are:

 the student teacher feels the presence of "allies", i.e. other trainees who are in the same situation, and therefore, he is more relaxed,

- the student teacher receives feedback not only from the teacher trainer, but also from his own colleagues (this one he often accepts with less rejection),
- the space for the development of teaching abilities reflection is created also for other students,
- while analyzing the lessons, more students have the opportunity to suggest and justify their choice of other teaching practices, thus developing the ability to plan the lesson,
- all students are building own "stack" of methodical practices and learning
   activities which they can subsequently apply in their practice.

The disadvantage of the presence of more student-teachers in the classroom may be that the pupil at an individual lesson feels the "predominance" of adults (teachers), which might be an impulse for stage fright, atypical reactions, and the reluctance to become a "guinea pig". Therefore, it is very important for the teacher trainer to prepare his pupils in advance for the presence of the student teachers in the classroom, and to sensitively explain the purpose of their "visit".

Another suggestion is to send the student teachers to different schools, so that they can meet various teachers, observe various teaching styles, work with pupils with various learning styles etc. Moreover, the trainees will be able to experience different school atmospheres, get acquainted with various school settings and so on. This would create the conditions for greater variability in the development of student teacher's competences, teaching styles and teaching personalities.

The specific problem in preparing music teachers is the work with pupils with special educational needs. Their number is clearly growing, not only due to the overall increase of integrated pupils in general education schools, but also because parents are more frequently trying to take advantage of the "healing" potential of music, and they intentionally enroll in music schools children with many disabilities and disorders, such as speech disorders – balbuties, disorders of social functioning – elective mutism, child cerebral palsy, autism, hyperkinetic disorders – ADHD, emotional disorders – separation anxiety, anxiety disorders, tic disorders, etc.

However, teachers are not therapists and they lack the knowledge and the means to approach such pupils at a sufficient professional level. Their approach to them is mostly intuitive, based on their own experience and teaching practice. The preparation of future music teachers in this area is considerably behind the demands of the society. We must keep in mind that "in order to create the optimal conditions for each child, both the school and the teacher involved in the integration of children with special educational needs must, in addition to knowing the rules of learning and teaching such children, have good material conditions for work, as well as sufficient support system, or staff who would facilitate and improve his work." (Belková, 2010, p. 18) This task, however, exceeds the competence of the teacher trainers. With regard to pupils with special educational needs, we would like to note that the teacher trainer also faces other challenges: he meets student teachers who are themselves integrated and have special educational needs. At this point, the teacher trainer might face a great deal of difficulties linked to working with these students, since he has to learn how to work with them - he usually does not have access to any materials, student's portfolios or logs, and therefore, he will (again) rely on his intuition, contact the experts, or use the "Internet." The practical preparation of special education students for their pedagogical-artistic practice is a serious topic, which is not addressed in our literature, yet.

Another important fact that music teacher trainers often forget is that integral part of the students' preparation for the teaching profession is their getting acquainted with the paperwork, communicating with parents, organizing concerts and exams etc. Therefore, teacher trainers should involve students in as many diverse activities as possible which they will be required to perform at schools. It is beneficial if the teacher trainer arranges an appointment with his trainees after school, so that he has enough time to discuss with them various aspects of the teacher's "duties" and to answer all their questions about teaching and non-teaching activities.

In order to increase the benefits of the teaching practice for trainees, it is advisable to organize a reflexive meeting after its completion. In the meeting, student teachers can openly evaluate the benefits of the practice, describe the problems they encountered and the situations in which they found themselves, and suggest ways to improve these.

After a brief description of the great amount of duties and competences which are expected from the teacher trainer, it seems necessary to prepare the music school teachers for the arrival of trainees through courses or workshops. In planning these courses for music teachers, feedback from students who have already passed the practice should be reflected. Therefore, in November-December 2018, we conducted interviews with 15 students in their last year of studies at music schools in Banská Bystrica. 66.67% of them expressed the concern that they did not feel sufficiently practically prepared to teach pupils plying instruments or singing. They would appreciate more pedagogical practice under the supervision of teacher trainers. Paradoxically, the students find the presence of a teacher trainer in the classroom during the lesson problematic, since they consider him a source of distraction (46.67%) and stage fright (53.33%), and since he enters the happenings in demonstration lessons (40%). Students expect more co-operation and instruction while preparing the lesson plans (60%), more provision of methodical materials in the form of music scores and methodologies (40%), and more detailed instructions for filling up pedagogical documentation (13.33%). Only a few students expressed dissatisfaction with the lack of assistance from the teacher trainer (26.67%) or, conversely, with excessive care and consecutive excessive interference in planning and realization of the practical performance (13.33%).

On the other hand, we also interviewed 15 teacher trainers at lower and higher education music schools in Banská Bystrica in November-December 2018. We detected that almost half of them (40%) are not satisfied with the level of communication between the sending and hosting schools. Often, they feel lack of instruction from the sending school (53.33%), especially in terms of trainees' evaluation and practice organization. They would appreciated to receive exact templates or instructions, according to which trainees should be evaluated, and precise guidelines for practice (which is common practice when teaching general education subjects). As major problem they find is the inconsistency between what

the sending school expects from the student, and what is realistically possible to apply in teaching practice (e.g. applying "ultramodern" teaching methods, extreme emphasizing creativity, critical thinking, developing social competencies, avoiding drills – which is inevitable in the musical instrument or singing lessons, etc.). Some teacher trainers (20%) pointed out that they engage trainees intentionally in teaching pupils with special educational needs, so as to help them at least partially get insights in special education and to give them valuable advice that could help them take advantage of the potential of music to optimize development of integrated pupils. Despite all the problems, teachers do not regret their decision to become training teachers, and they are planning to stay in this position in the future. They see the opportunity to improve their own work through a more thorough lesson preparations (60%), to cooperate with another institution (40%), to learn new trends in education (40%), and last but not least, the opportunity to "earn an extra money" (26,67%).

In order to improve the conditions for teacher trainers and the effectiveness of the pedagogical practice for music student teachers, we propose short-term trainings or workshops during which the teacher trainers could get familiarized with the organizational conditions of pedagogical practice, their expected competencies and roles, the portfolios of their trainees, and possibilities of co-operation with the sending school. At the end of the training, the teachers could get comprehensive material containing the roster of students, the report on the extent of the practice and its organization, a detailed description of the expected activities, the observation template for observing the students' lessons, the evaluation form which should be completed after each student's teaching performance, and a feedback sheet for sending to the school.

Conclusion. It is obvious that we have considerable reservations about preparation of our professional music teacher trainers. We have to keep in mind that in higher-education music schools, graduates of art colleges (often with a minimum of pedagogical training) are teachers, and therefore, the work of a teacher trainer might be distant to them. They are professional musicians, who decided to share their experience with young generation through teaching. Their guidance to trainees is

based rather on their practical experience than on current theoretical knowledge. While young teachers usually have knowledge about current educational trends, they lack pedagogical experience. Conversely, older teachers have loads of experience, but often do not follow current research in education. Also, their co-operation with methodologists and supervisors from sending schools is usually at a minimal level and, in some cases is more or less random. It would be worthwhile to create the opportunity for teacher trainers to participate in courses or workshops designed for them. Also, it would be beneficial to distribute materials, templates and forms that would facilitate the work of music teacher trainers, and which would help them to focus on the requirements imposed on the trainees by the sending school. At the same time, it would be helpful to reflect both the experience of students who have passed the practice, and the feedback of training teachers themselves when designing the courses and selecting the adequate topics to be discussed. Also, it is advisable to create the possibility of alternating training teachers and training schools, so that students can "feel" the atmosphere in different schools, learn about different conditions and ways of school functioning, and observe/work with various learning styles and the teachers' approaches. A serious problem that deserves attention is the preparation of trainees to educate in music schools pupils with special educational needs.

By following the current educational trends, requirements of society and the reality in schools, it would be possible to mitigate the dichotomy of theory and practice, which is a frequent problem of teacher training (not only) in music. And whether we see the music teacher trainers as teachers or as professional musicians, they deserve full support from the hosting school administration and from the sending school pedagogues, so that they can contribute to the preparation of competent and passionate young professional music teachers.

#### References:

- 1. Belková, Vlasta. 2010. *Školská integrácia. Špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby v podmienkach bežných škôl.* Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Občianske združenie pedagóg, 2010. ISBN 978-80-557-0070-0.
- 2. Havel, Jiří. 2002. Jak si vychovat fakultního cvičného učitele? [online]. In *Úloha fakultního cvičného učitele a fakultní cvičné školy v přípravě budoucího učitele. Sborník z mezinárodní konference*. Tomáš Janík (ed.) Brno: Katedra pedagogiky PdF MU ve spolupráci s MSD Brno, spol. s. r. o., 2002, s. 19-28. (s. 143) ISBN 80-86633-01-2. [cit. 20-01-2019]. Retrieved from: http://www.ped.muni.cz/ weduresearch/publikace/j02.pdf.
- 3. Kol. autorov. 2004. *Pedagogická praxe v pregraduální přípravě učitelů. Sborník z mezinárodní konference*. Jiří Havel, Tomáš Janík (ed.). Brno: Masarykova Univerzita v Brně. Pedagogická fakulta, 2004, s. 193. ISBN 80-210-3378-9.
- 4. Kol. autorov. 2002. Úloha fakultního cvičného učitele a fakultní cvičné školy v přípravě budoucího učitele. Sborník z mezinárodní konference. Tomáš Janík (ed.). Brno: Katedra pedagogiky PdF MU ve spolupráci s MSD Brno, spol. s.r.o., 2002, s. 143. ISBN 80-86633-01-2.
- 5. Pokyn ministra č. 39/2017, ktorým sa vydávajú profesijné štandardy pre jednotlivé kategórie a podkategórie pedagogických zamestnancov a odborných zamestnancov škôl a školských zariadení. [online]. [cit. 21-01-2019]. Retrieved from: https://www.minedu.sk/pokyn-ministra-c-392017-ktorym-sa-vydavaju-profesijne-standardy-pre-jednotlive-kategorie-a-podkategorie-pedagogickych-zamestnancov-a-odbornych-zamestnancov-skol-a-skolskych-zariadeni/.
- 6. Straková, Zuzana. 2016. Vybrané aspekty práce cvičného učiteľa. In Černotová, M. Straková, Z. Majerová, T. Ščešňáková, D. *Manuál pre cvičných učiteľov*. Prešov, 2016. ISBN 978-80-555-1640-0.
- 7. Zákon 317/2009 Z. z. Zákon o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. [online]. [cit. 20-01-2019]. Retrieved from: https://www.minedu.sk/data/att/2918.pdf.

## 13. Conceptual maps as one of the form of innovative teachings methods

Introduction. Science and technology change the position of a person, where decision-making plays a key role based on the information obtained. The methods and forms of learning must also be changed by the school that prepares the individual to be able to adapt to the new demands of the time. The impact of science and technology on upbringing and education is a social issue and it is necessary to address mainly the contradiction between the number of new knowledges in the individual fields of science and the educational possibilities of the school. Development of intellectual abilities and learning pupils at school is related to learning activity while solving problems and situations. One of the main tasks of today's school system is to prepare young people for their future personal and professional life. Teachers must therefore have a wide range of new or innovative approaches to teaching and learning, especially those which use new communication and information technologies. For school, there is a need to innovate traditional knowledge transfer and to learn how to process and apply information. One of the basic prerequisites for accelerating skills development is lifelong education of teachers. Today's assumptions are focused on innovation of education and on searching of new approaches and methods.

Developing creativity in education. It is generally known that today's teaching has often encyclopaedic character. It can be said that it suppresses not only creativity, but also the ability to solve problems. Today's modern methods begin to gradually replace old methods, focusing on the curriculum, which will be meaningful and useful to pupils. The experienced teacher makes the knowledge available so that the pupil can combine certain things with their experience and solve the problematic situations. Learning is an important motivational link that stimulates creativity and activity among pupils. The activity of pupils depends on many factors, namely the individuality of the pupils, the social environment in which they live, the motivation and the pupils' efforts to learn. Therefore, these circumstances must be respected within creativity. The teacher then better creates conditions for pupils' individual

work and their creative activity that leads to their activity, which is the main educational goal for a pedagogue. Within appropriately selected situations, resources and methods, we can direct the learner wherever we need. The process of learning becomes more diverse and interesting. The success of solving problems is also influenced by various organizational forms of teaching and the methods used, which lead to independent and creative work in case of pupils. The condition is that this lesson must be well handled by the teacher. Among the activating elements there is a discussion method, which involves communication, argumentation and discussion of the solution of the problem. Another element is the discovering method that uses the basic desire of a man for the new and the unknown. Situational methods focus on the problems of ordinary life. Drama education is a part of the performing methods. Didactic games are increasingly used in teaching. They include many activities related to the interaction between people and subjects. They are involved in the complex development of the personality. By adding a new element into learning, it can generate interest and curiosity, thereby developing creativity and encouraging motivation and personal development.

Innovative methods and forms of teaching.

# Cooperative teaching

This kind of teaching emphasizes social aspects. It is not just about improving the traditional practices and forms of school work that are related to the objectives related to the areas of knowledge and skills. Social – communication skills and lifelong rules (active listening, trust, truthfulness, respect, maximum personal commitment – power) are coming into the spotlight and competitiveness is being replaced by cooperation (what we can today achieve together, we will one day manage ourselves).

The essence of cooperative teaching is that pupils work in small groups in which they deal with tasks [1]. They acquire knowledge and perform various practical activities in an atmosphere of equality and cooperation. Evaluation of a pupil depends on the performance of the group they are a member of.

In pedagogy, cooperation can be understood as the aim of education, the means of education or the ability of an individual. We talk about the existence of cooperation if pupils understand that they can achieve their goal only if other pupils with whom they are working in the group, reach the goal [2].

The goal of cooperative activities at school is to help pupils develop the ability to look at the problem through the eyes of others, to take into consideration other opinions, to distinguish problems that can be solved separately and that require collaboration to achieve a common goal. Through cooperative teaching, pupils learn to collaborate, communicate and evaluate each other.

# Brainstorming method

Its essence is the fact that it is necessary to separate thoughts from their critical assessment. Based on this we divide brainstorming into two phases. The first one is creative and spontaneous, the second is rational and logical. The goal of the first phase is to produce as many ideas as possible on a given topic. At this stage, no one can criticize, laugh or otherwise interfere with it. Everything is only written. The first ideas are mostly rational and quite conventional, but after a certain amount of time the tension begins to decrease and children's fantasy increases. Suddenly, new, untraditional, irrational and absurd thoughts will come. At this stage, laughter, relaxation and positive emotions can be accompanied by activity. All ideas are constantly written.

In the second phase of brainstorming, the following rules should apply:

- Pupils can say anything.
- We do not evaluate and underestimate ideas.
- We write every idea without exception.
- The more ideas, the better.

Participation in brainstorming is voluntary. Not every pupil needs to have ideas. We continue brainstorming until ideas are coming up.

Teachers with pupils may, after a certain amount of time after brainstorming, do the following:

- Create conceptual maps.

- Show the brainstorming results on the wall, search for new possibilities and ideas after a while.
  - Evaluate ideas according to predefined criteria.
- Allow pupils to evaluate their classmates' creative ideas from their perspective.

#### Problematic lessons

Every math teacher wants to engage their pupils, motivate them to solve problems in the field, learn basic methods of approach to problem solving and lead them to find the right solution. One of the many alternatives that are offered to us in the teaching process is the problematic lesson, in which we assign problematic tasks to pupils that lead to support their activity, autonomy, creativity and the ability of pupils to combine partial knowledge into complete knowledge and the ability to apply in practice.

The challenge of starting to use creative thinking is a problematic task that is not solved by a pupil on the basis of what they learned during a lesson. If the problematic task is to meet its goal, its demands must be appropriate to the abilities and the pupil must solve this task themselves. The student must be properly motivated, have certain knowledge that is needed to solve the task, and the problematic task then raises the thinking process. The problem is to be naturally associated with, and logically derived from, the learning curriculum. It should be based on a life situation that would relatively easily attract the attention of pupils and appeal to their interests and experience and motivate them. The task that is to provoke the problem situation must contain an unknown element, the contradiction that is the basic driving force of knowledge creation. Tasks may also be problems with the application of already acquired knowledge and skills under the new conditions. The problem-solving task that the pupil enters is to match their intellectual abilities, to be sufficiently complex and demanding, but also to be solved with their abilities.

A problem can be a task in any form, but on the condition that the learner does not know how to respond by mechanical work and learned answers. Unlike traditional teaching where the teacher passes on to the pupil the final knowledge, the teacher puts the pupil in front of the problem when the problem is taught. These represent unknown knowledge and modes of action. The teacher motivates them, directs the search for new ways and means of solving the problem, pupils learn new knowledge and new ways of doing things. In the case of a problem-solving pupils discover the knowledge to solve the problems that the teacher sets them. It is conditioned by the creative thinking and ability of the pupil to apply theoretical knowledge to the practical level.

### Project teaching

Project teaching is an effective way of teaching where we can use some progressive didactic methods such as problematic lessons, cooperative teaching and discussion. The realization of the project form of lesson is not fixed and therefore does not limit the teacher in their creativity and in the way of teaching. The source of acquirement and development of pupils' knowledge in the project method of teaching is the solution of projects and practical work tasks.

The primary aim of project learning is to actively involve pupils in the cognitive process. Cognitive process is characterized by its openness. Teachers create problematic scenarios and questions that lead pupils to think about what they are learning. Project scenarios are only framework and end up in collaboration with pupils during the solution. The realization of the project depends on pupils, on their creativity, fantasy, critical thinking, inner motivation, interests and needs. In creating scenarios, teachers and pupils are inspired by their close environment and problems that appear in everyday life.

Educational and formatting goals lie primarily in developing skills and habits:

- work independently and creatively,
- plan your own work and finish it,
- be responsible for your work and overcome obstacles,
- work with information (books, encyclopedias, the Internet, etc.)
- present your own work and speak correctly,
- argue,
- cooperate, communicate, tolerate and accept other opinions,

- evaluate your work and the work of your colleagues.

# Conceptual mapping

It is a good method to summarize terms, either during or after the whole process, to repeat and revive terms needed during the lesson. It is a method where the goal is to teach students to learn terms not only mechanically, but rather to acquire mutual relationships between terms. This process is also called "conceptual mapping".

#### Conceptual maps and their use in education

Contextual maps are a graphical tool for expressing the hierarchy of terms and relationships between them [3]. Particular terms are usually bordered in a map with oval shapes and mutually connected lines. These lines show the relationships between the terms and are marked with short descriptions that clarify these relationships. These descriptions are characteristic for conceptual maps. Typical is the hierarchy of terms displayed on the map. In the upper part there is a theme of the whole map, from which other terms come down. The higher the terms are in the hierarchy, the more general and the more important they are. At the bottom of the map, there are more exact, more specific and less important terms.

The entire map content should correspond to the map theme. If the author does not want to deviate from the topic, it is advisable to define a key question before creating a map, which the whole map should answer [4].

# Psychological bases of conceptual mapping

The theoretical backgrounds of conceptual mapping can be found in various psychological and psycho-didactic directions. The ideas related to them have been discussed by the Council of Psychologists and other professionals dealing with mental processes, perception, the way of learning and the structuring of curriculum [5].

Some of the directions and authors that are most often linked to conceptual maps:

# Cognitive psychology

The psychology of behaviorism and psychoanalysis dominated in the first half of the 20th century. The mental processes, consciousness and memory, which many psychologists in the previous century dealt with, moved away to give space to new streams. In the middle of the 20th century, development in communications and computer technology enabled the psychologist to have a new view at the human brain. They looked at them as a data processor. Thanks to this vies psychologists could concentrate in a different way on mental processes that are labeled as cognitive and began to investigate them. In addition to progress in information technology, progress has also been made in the field of neuroscience, which has clarified some functions of the brain and nervous system. Psychologists no longer had to examine mental processes through observation of behavior and they could do it directly. As a result of all these facts, mental processes such as memory, perception and emotion have again come to the attention of many psychologists [4].

By combining mental processes, characteristic for cognitive psychology became terms such as mental representation, category and structure. Particular attention is paid to this psychological direction of learning. It claims that learning is an internal change in the cognitive structure of an individual [6].

# Ausubel's Theory of Meaningful Learning

David Ausubel studied cognitive teaching and developed it from a pedagogical point of view. He considered teaching as an active process in which the most important factor is the prior knowledge of the student, that is, what he knows before studying [7]. Ausubel described the process of learning as adding new minds to existing knowledge that a pupil already knows. This knowledge structure was named by him as cognitive structure of an individual [3]. These structures are characterized as a sum of knowledge, relationships between facts, minds and patterns, and all of these create a pupil's complex of knowledge.

Cognitive structures represent not only the very content of knowledge but also their organization. They are hierarchically arranged in a way that abstract ideas and terms are placed in their upper part, and downwards are more specific terms.

The terms at the lowest level of hierarchy of cognitive structures are easy to forget for a pupil [6]. This theory was the starting point for the creation of conceptual maps. Novak created them as a means to visualize human knowledge so that it suits

the best to the cognitive structures in which knowledge is naturally found [3]. According to Ausubel's theory, pupils learn best if they are knowingly connecting new knowledge with those they already know. This interconnection creates changes within the whole structure. The meaning and interconnection of existing terms change and new connections are created between them [8].

Ausubel divides learning into two types – memorizing and meaningful learning. Memorizing is the opposite of meaningful learning. By memorizing students learn mechanically the names where they do not recognize the content, nor associate them with their previous knowledge [6]. Meaningful learning is done by linking new knowledge to the original one. There are several conditions that need to be fulfilled for meaningful learning to take place. Teaching must be presented clearly and in relation to previous knowledge. The second condition is the existence of previous knowledge of a student [3]. Another condition is that the pupil needs to learn meaningfully. This condition implies that the teacher has limited control over the pupil. The pupil must be sufficiently motivated to choose a more challenging way to learn new knowledge instead of simply memorizing knowledge [3].

Conceptual maps are means that cannot be used in memorizing, but they are just right for meaningful learning. They allow the new topic to be presented appropriately and to link it to existing knowledge. For many pupil's knowledge with conceptual maps is more attractive and thus increases their motivation to learn.

### Constructivism

Ausubel and his theory of meaningful learning, Piaget and his theory of cognitive development, are just some of the theories that are behind the constructivist approach to teaching and learning [9]. The origin of constructivism can be historically shifted up to the time of ancient Greece, where Socrates taught his pupils through dialogue and helped them to seek knowledge.

The basic idea of the theory of constructivism is that each person creates his own understanding and knowledge of the world from birth. This knowledge further changes on the basis of further knowledge and reflection during life [4].

The most important element in teaching, which creates knowledge and understanding, is a pupil himself. A teacher can only be a guide, but does not play a role as a student. He must be active while learning and must learn through his activity and experience.

Typical features of constructivist teaching are actively constructed knowledge that is not only passively reproduced. A mistake while working is not considered as a negative phenomenon, but is used to develop pupil's knowledge. During the lesson, the intersubjective relations of the curriculum are stressed so that the pupil is able to better combine new knowledge with the previous one.

One of the contributors to constructivist theory is American psychologist Jerome Bruner. He dealt with the way in which man processed the information, how he acquired and stored it in his memory. One categorizes information during his learning, thus creating his internal cognitive maps where he organizes and keeps the knowledge.

According to Bruner, people create terms in their thoughts by developing hypotheses about attributes of individual terms. These terms make it easier for people to understand the world by simplifying their variability [10]. In order to be able to learn effectively, one has to understand the structure of the curriculum, to organize it into a set of terms, principles, and relationships between them that make up this curriculum. This process is based on three steps. First, new information is obtained. In this step, new terms need to be properly understood. Consequently, there is transformation where the new terms are organized into cognitive structures. Then, the new knowledge and its organization are evaluated and controlled. The individual in this final phase considers how to use the newly acquired knowledge [6].

The continuity of conceptual maps with Bruner's theories is obvious at first glance. Conceptual maps help define and structure terms. An individual can easily transfer newly acquired knowledge to his cognitive structures. Concerning the interconnectedness with the overall constructivist approach, conceptual maps are a typical technique enabling the learner to engage actively into learning. They allow him to construct knowledge and transfer it to his own structure of understanding.

Conceptual maps can also be used during research as they show how the individual constructs own knowledge.

# Learning with understanding

Proper understanding of particular curriculum is a part of any meaningful teaching. Understanding can be characterized as a process in which the individual mentally constructs the significance and meaning of what he knows and perceives [11]. If a student actually understands the curriculum, he should know how to express it in his own words, give specific examples and describe the context with other facts and ideas. Understanding is an active process in which an individual seeks to discover the context and overall meaning of the phenomenon [11]. While trying to understand an individual select gained knowledge, brings meaning to them and puts them into context. Understanding is an open process. By gaining new information during life, this information is confronted with its original understanding of the world and can change. Understanding the curriculum can be different in relation to the context in which the curriculum occurs [11].

# Conceptual learning

Learning through terms is mentioned in some sources as one of the types of learning. The terms are created in a way that individual is aware of them and acquires them at the same time. It is necessary to use three processes for conceptual learning. First, thanks to the synthesis, features of particular phenomenon are generalized based on superficial and insignificant character in order to be put into the term. This process is already taking place from early age. Subsequently an analysis is carried out, during which features of particular objects and phenomenon are clearly distinguished. In order to make conceptual learning possible there must be abstraction during which insignificant characters are eliminated while emphasizing those significant ones. Thanks to all these processes, meaningful and hierarchically structured terms are created [12].

In conceptual learning, the word that bears the term plays a very important role. It keeps it and moves it on. Conceptual learning is the easiest if terms are not presented in isolation, but on the other hand, clearly incorporated into the structure of

already-known terms [13]. This can be very well pictured graphically by using conceptual maps.

## Conceptual maps

Conceptual maps are diagrams that express the essential relationships between terms in the form of claims. The claims are represented briefly by characterized connections of terms that describe information about relations and describe the interconnectedness of terms. The conceptual map illustrates the structure, hierarchy and mutual relations between terms. It is a tool that increases the efficiency of the learning process and promotes creativity. They are very economical in expressing very complex content, they help to memorize, allow a view of the same thing from more viewpoints and allow seeing the relations between ideas in a complex way. They also help to see paradoxes and opposites, which motivates pupils to ask new questions. The basis is the determination of the main idea, from which lead the main and the secondary branches, which gradually form certain relations. The map uses different colors, abbreviations, diagrams, symbols, equations, and images.

Conceptual maps as a schematic expression of thoughts, imaginations or notes are not inventions of the 21st century. Also, the use of learning methods, built on the creation and presentation of logically arranged and interconnected terms, are not the discovery of current educational trends. In the past, teachers have structured the curriculum by using key terms placed on a magnetic board, on a bulletin board, or adding prepared layouts with images or characters. Many important artists and geniuses, such as Leonardo da Vinci, Michelangelo, Issac Newton, Pablo Picasso, Thomas Edison, Galileo, Marie Curie, and others in the past brought schemes into their ideas. They tried to highlight their ideas, not only linearly, using lines and words, but also with a strong language of images, drawings, schemes, codes, symbols and graphs [14].

In the current scientific literature, we can encounter several names of linear and non-linear ordering of minds, data, and main thesis into graphically integrated thought structures. The authors present conceptual maps, mental maps, thought maps, cognitive maps, semantic maps, knowledge maps, conceptual maps, and so on. Some

of these authors do not distinguish these terms and call them conceptual maps or cognitive schemes [15].

J. Novak [16] is considered to be the founder of conceptual maps and their constructions. He speaks of a conceptual map as a hierarchically ordered, graphical representation of relations between selected terms. At the top of the map there are general terms that are associated with more specific terms located at the lower level of the tree. From the central term there are branches coming to the lower parts of the map, from which there are again the "branches" coming into the term at the lower levels of the map, etc.

Psychologists Veselský [17] and Stewart [18] speak of conceptual maps as graphical imaging systems, where basic building units are terms. They are represented by frames with inscribed notional names, and the relations between the terms are expressed by marked orientated lines linking the respective conceptual expressions. The emphasis on the non-linear abstract representation of the structure of the curriculum and notes, as opposed to the written, printed, projected, or differently presented text in which sentences follow one after each other [11], Mareš emphasizes. According to him, it is based on the idea to organize key terms and relations the best and the most transparently, to "visualize" them and create a kind of easily accessible abstract "outer" memory through a sketch and a scheme. Although the learner learns to organize the key elements of the curriculum on paper first, he must first organize them in his head. It is thus needed to consciously construct and reconstruct the network of terms and relations also in his "mental space" [19].

From the above it implies that among professionals there is no terminological unity and consistency in understanding of different denominations of thought minds in the graphical structure of related terms, with the indication of relations and links between them. It is perhaps the most accurate definition of Fisher's conceptual maps, according to which a conceptual or thought-based or differently called conceptual map is a diagram, a picture illustrating the context and relations between the findings, thus serving to organize them. We understand the conceptual, mental or idea map as synonyms. We do so mainly because some of the conceptual maps used do not have a

typical conceptual map structure, they are composed of several levels, and there are also significant connections – relations between some terms [15].

Preparation, planning and schedule of conceptual map application. Before the application itself, we need to think about what we want to achieve through the application of the conceptual map, how to achieve it, the timetable of the individual lessons, and, on the whole, how to measure the effectiveness of conceptual maps.

#### Goal

Our goal of applying conceptual maps is to prove the truth of the claim that by using conceptual maps belonging to innovative forms of teaching methods we are able to achieve better results compared to classical teaching methods. More precisely to show incorrectness of this claim.

Creation of pre-test, post-test

Our aim is also to compare the effectiveness of conceptual maps to classical teaching methods. In order to achieve the least distorted results, it is necessary to record pupils' knowledge before applying conceptual maps. To achieve this, we will create a pre-test that will not contain examples from the mutual position. Examples will be from other areas of mathematics, and the results of the pre-test will tell us whether the two groups are about the same level of knowledge. After applying the conceptual maps, we apply a post-test, including examples from the mutual positions. Both tests will be written on the same day to minimize the impact of the results.

Schedule the teaching process and individual lessons

As part of our experiment, we decided to apply conceptual maps for secondary school mathematics. The aim of the curriculum is to familiarize pupils with their mutual positions of lines and roots in the plane and in the space. As this curriculum cannot be taken within one lesson, it is necessary to divide the subject into several days.

Before the beginning of each lesson, we will prepare a computer with a tutorial presentation about which we will be talking to pupils on the day. At the beginning of each pupil's hour we will familiarize you with the lesson to be taught with the following few questions returning to the previous hour. Then we begin the teaching

process itself, whereby pupils learn about the issues of reciprocal straight lines and roots in the plane and in the space.

Trial

In order to prove our point of view, it is necessary to prepare the materials in the form of processed materials into conceptual maps. It is also necessary to follow all the recommendations in the conceptual maps in order to make the resulting conceptual maps well understood.

Preparation, application and evaluation of the pre-test. If we wanted to compare the two different teaching methods, we needed to have the experimental and control groups at the same level of knowledge before the comparisons began. To test knowledge of these groups, we created a pre-test that tested both groups before applying the conceptual maps. Pupils in both groups wrote this pre-test on the same day. The pre-test included three tasks from the previous non-geometry related lesson. Tasks aimed at adjusting the fractions, creating, and solving the equation. In each assignment, we identified several characters, which we took into consideration during the evaluation and allowed us to compare the two groups of pupils more objectively.

*Pre-test, Task no. 1:* Determine when the expression is meaningful and adjust it to the simplest form

$$\frac{\frac{a+b}{a-b} - \frac{a-b}{a+b}}{1 - \frac{a^2 + b^2}{a^2 - b^2}} : \frac{\frac{1}{b^2} - \frac{2}{b} + 1}{2 - \frac{1+b^2}{b}}$$

Rated characters in task # 1:

- $a \neq b$
- $b \neq 0.1$
- transcription for multiplication
- common denominator
- modifying a fraction
- cutting fractions
- excluding -1 from the second fraction
- result

Pre-test, Task no. 2: If we enlarge one side of the square by 4 units and at the same time reduce the other side by 2 units; we create a rectangle whose content is 12% larger than the square. Specify the square size of the square.

Rated characters in task # 2:

• picture

• content of a square

• rectangle content

• increase content by 12%

• equality of contents

• edit quadratic equation

• result

*Pre-test, Task no. 3:* If we increase the unknown number by 7 and if we create the square root of this enlarged number, we get a number that is by 5 smaller than the original number. Specify an unknown number.

Rated characters in task # 3:

- enlarged number
- root
- reduced number
- equality
- squaring
- writing of quadratic equation
- modification of quadratic equation
- writing results

The selected characters represented the various conditions within the given task, important for its solvability, mathematical operations, mathematical entries, various comparisons, adjustments of equations, fractions and results of individual tasks. The choice of characters within the assignments helped us evaluate the solution of these tasks objectively without any external influence.

a ≠ b	b ≠ 0,1	transcription for multiplication	common denominator	modifying a fraction	cutting fractions	excluding -1 from the second fraction	result
N	N	N	N	N	N	N	N
N	N	N	N	N	N	N	N
N	N	Υ	Υ	N	N	N	N
N	N	Υ	Υ	N	N	N	N

Pic. 1. Selected sample of pupils in pre-test, experimental group, Task no. 1

picture	content of a square	rectangle content	increase content by 12%	equality of contents	edit quadratic equation	result
Υ	N	Υ	N	N	N	Ν
N	N	N	N	N	N	N
Υ	Υ	Υ	N	N	N	N
Y	Υ	Υ	N	N	N	N

Pict. 2. Selected sample of pupils in pre-test, experimental group, Task no. 2

enlarged number	root	reuced number	equality	squaring	writting of quadratic equation	modification of quadratic equation	writting results
Υ	Υ	Υ	Υ	N	N	N	N
Υ	Υ	Υ	Υ	N	N	N	N
Υ	Υ	Υ	Υ	N	N	N	N
Υ	Υ	N	Υ	N	N	N	N

Pic. 3. Selected sample of pupils in pre-test, experimental group, Task no. 3

a≠b	b ≠ 0,1	transcription for multiplication	common denominator	modifying a fraction	cutting fractions	excluding -1 from the second fraction	result
N	Υ	N	N	N	N	N	N
N	N	Υ	Υ	N	N	N	N
N	N	Υ	Υ	N	N	N	N
N	N	N	N	N	N	N	N

Pic. 4. Selected sample of pupils in pre-test, control group, Task no. 1

picture	content of a square	rectangle content	increase content by 12%	equality of contents	edit quadratic equation	result
N	Υ	Υ	N	N	Υ	N
Υ	N	N	N	N	N	N
N	N	N	N	N	N	N
N	N	N	N	N	N	N

Pic. 5. Selected sample of pupils in pre-test, control group, Task no. 2

e	enlarged number	root	reuced number	equality	squaring	writting of quadratic equation	modification of quadratic equation	writting results
	Υ	Υ	Υ	Υ	N	N	N	N
	Υ	Υ	Υ	Υ	N	N	N	N
	Υ	Υ	Υ	Υ	N	N	N	N
	N	N	N	N	N	N	N	N

Pic. 6. Selected sample of pupils in pre-test, control group, Task no. 3

We evaluated the pre-test as the ratio of the characters in the resolution (Y means, that character was in resolution, N means, that character was missing in solution) from all pupils within the given task to the total number of characters within the given task. In Table no. 1 there is shown percentage of pupils' success rate in each group in a particular task.

Table 1. Comparison of pre-test results in experimental and control groups

Task / Group	Experimental	Control
Task no. 1	10,2%	5,7%
Task no. 2	14,3%	15,6%
Task no. 3	33%	34%

Even though the pupils did not properly calculate the tasks, it was clear from the pre-test that both groups of pupils were about the same level of knowledge, what was essential for our experiment and we could move to the next stage, the application of conceptual maps in the teaching process.

Application of conceptual maps in the teaching process in the subject of mathematics. After agreement with the mathematics teacher in the experimental group, we had three lessons available, during which we presented the curriculum of geometry dealing with the mutual positions of lines and planes.

We used a computer and a projector for this activity. The curriculum was processed using conceptual maps and inserted into the presentation.

We divided the curriculum for lessons into individual groups as follows:

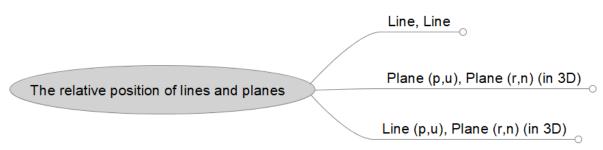
1st lesson – Mutual position of lines (parallel, parallel identical, concurrent),

2<sup>nd</sup> lesson – Mutual position of lines (skew), Mutual position of lines and planes (parallel, parallel identical),

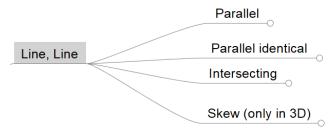
3<sup>rd</sup> lesson – Mutual position of lines and planes (concurrent), Mutual position of planes (parallel, parallel identical, concurrent).

We informed pupils about the content for next three lessons.

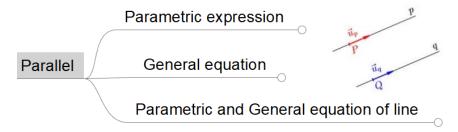
In Pic. 8, we have explored in more detail the possible mutual positions of the two lines.



Pict. 7. Introductory division of the curriculum

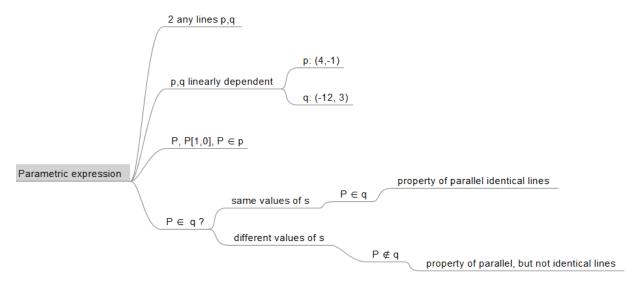


Pic. 8. Detailed division of the mutual positions of the two lines



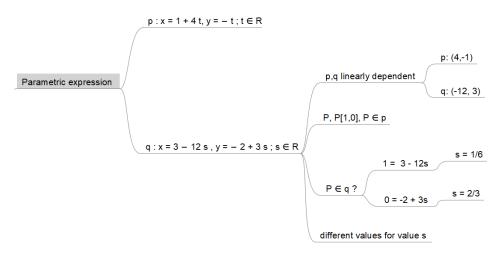
Pic. 9. Detailed division of the parallel positions of the two lines

Pic. 9 focused on the case of two parallel lines and the possible representation of these lines.



Pic. 10. Detailed parametric representation of mutual parallel positions of two lines

In Pic. 10 there is an illustrative and detailed description of a branch of parametric representation



Pic. 11. An example of the mutual position of two parallel lines in parametric representation

In Pic. 11 there is task, which the pupils were trying to solve after the theoretical part was completed. On the map there were marked intermediate results that served to pupils for check.

As can be seen in Pic. 7-11, the principles of the conceptual map were retained. The deeper we got into the conceptual map, the more specific terms were in that part. Our task was to explain these terms to the pupils so they can join these terms together alone and can apply them in solving different problems. After these three lessons, during which we were teaching using conceptual maps, we moved into the final phase of our experiment.

This part consisted of the post-test we gave to the pupils. The post-test consisted of tasks that focused directly on the subject discussed at our three lessons.

Preparation, application and evaluation of the post-test. After completing the pre-test, which showed us that the pupils are about the same level of knowledge, following the use of conceptual maps in three teaching lessons, we have reached the final stage of our experiment. This final phase consisted of two phases: application of post-test and evaluation of results from post-test. The tasks in the post-test were, this time, directly focused on the mutual positions of planes and lines, in order to compare

the effectiveness of this method in the experimental group against the classical way of teaching in the control group. In the given tasks, we have re-selected the characters that represented the key elements in the solving of the task.

Post-test, Task no. 1: Show that the planes  $\alpha$  and  $\beta$  are concurrent and write the parametric representation of the intersection of these planes.

$$\alpha$$
:  $5x - 3y + 2z - 5 = 0$ 

$$\beta$$
:  $2x - y - z - 1 = 0$ 

Rated characters in task # 1:

- normal vector p
- normal vector q
- vector products
- parameter at point P
- parametric representation of intersection

*Post-test, Task no. 2: Determine the mutual position of plane*  $\beta$  *and line p.* 

$$\beta: x - 5y + 4z - 6 = 0$$

p: 
$$x = 2 - t$$
,  $y = 3t$ ,  $z = 3 + 4t$ ,  $t \in R$ 

Rated characters in task # 2:

- placing  $\mathbf{p}$  to  $\beta$ , scalar product
- place P into equation β
- adjusting equation after placing
   P into β
- determine final position

Post-test, Task no. 3: Determine the mutual positions of p, q					
If $p = (\overrightarrow{AB})$ , $q = (\overrightarrow{CD})$					
A = [7, 6]	Rated characters in task # 3:  • line p				
B = [6, 8]	<ul><li>line q</li><li>expression of <b>p</b></li></ul>				
C = [6, -5] $D = [4, -1]$	<ul> <li>expression of q</li> <li>vector comparison</li> <li>computation and comparison of parameters</li> <li>result</li> </ul>				

normal vector p	normal vector q	vector products	parameter at point P	parametric expression of intersection
Υ	Υ	Υ	Υ	Υ
Υ	Υ	Υ	Υ	Υ
Υ	Υ	Υ	Υ	Υ
Υ	Υ	Υ	Υ	N

Pic. 12. Selected sample of pupils in post-test, experimental group, Task no. 1

placing p to β, scalar product	placing p to β, scalar product	adjusting equation after placing P into β	determine final position
Υ	Υ	Υ	Υ
Υ	Υ	Υ	Υ
Y	Y	Y	Υ
Υ	Y	Υ	Υ

Pic. 13. Selected sample of pupils in post-test, experimental group, Task no. 2

line p	line q	expression of p	expression of q	vector comparison	computation and comparison of parameters	result
Υ	Υ	N	N	Υ	N	N
Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ
Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ
Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ

Pic. 14. Selected sample of pupils in post-test, experimental group, Task no. 3

normal vector p	normal vector q	vector products	parameter at point P	parametric expression of intersection
Υ	Υ	N	N	N
Υ	Υ	Υ	Υ	N
Υ	Υ	Υ	Υ	N
Υ	Υ	Υ	Υ	Υ

Pic. 15. Selected sample of pupils in post-test, control group, Task no. 1

placing p to β, scalar product	placing p to β, scalar product	adjusting equation after placing P into β	determine final position
Υ	N	N	N
N	N	N	N
Υ	Υ	Υ	Υ
Υ	Υ	Υ	Υ

Pic. 16. Selected sample of pupils in post-test, control group, Task no. 2

line p	line q	expression of p	expression of q	vector comparison	computation and comparison of parameters	result
Υ	Υ	N	N	Υ	N	N
Υ	N	N	N	N	N	N
Υ	Υ	N	N	Υ	N	N
Υ	N	N	N	Υ	N	N

Pic. 17. Selected sample of pupils in post-test, control group, Task no. 3

The post-test was evaluated in the same way as the pre-test and the results from both tests were subsequently recorded in Table 2.

Table 2. Comparison of the results of the post-test in the experimental and control group (%)

Task / Group	Experimental	Control
Task no. 1	88,3	78,3
Task no. 2	91,7	68,8
Task no. 3	82,1	53,6

As we can see from Table 2, the results compared to the pre-test are much better. The pupils were able to apply the acquired knowledge in solving of the given tasks. For our experiment is much more important that the results achieved in the experimental group, in the group where we were teaching with the help of conceptual maps, are obviously better than in the control group where the classic teaching methods were used.

Conclusion. In this paper, we have dealt with a period that is specific due to a sharp increase in knowledge. This rapid increase in knowledge then exerts pressure

not only on teachers, but also on pupils learning this knowledge. This increase and the necessary absorption of knowledge from the pupils can lead to a decline in their activity if this knowledge is not presented in an interesting form. Therefore, we need to ignite the spark of learning and encourage in them to continue learning. In the past, but also today, the encyclopedic character of the teaching is predominant in our country. This method suits only a very small group of pupils. For others, this method is unsatisfactory. Pupils who do not like this method have poor results in most cases. We cannot keep these pupils on the secondary track and stick to the well-mapped way of passing on knowledge, but we need to find new ways. These new ways can also be called innovative methods. These methods are not focused on so-called copying, but collaboration, problem solving, brainstorming, conceptual maps, and more. The methods are designed to attract all pupils and encourage their interest in learning.

We focused on the application of conceptual maps in the teaching process and the comparison of the conceptual map's effectiveness with the classical way of teaching.

This comparison consisted of three important steps:

1<sup>st</sup> Pre-test and evaluation,

2<sup>nd</sup> Application of conceptual maps in the teaching process

3<sup>rd</sup> Post-test and evaluation

In both tests, pre-test and post-test, we chose the rated characters which we were looking for during the correction of students' tests. We subsequently evaluated and compared these rated characters. The students wrote the tests on the same day to prevent the possible influence and improvement of the results in one or the other group.

In the first step, we gave the students a pre-test, in which the balance or imbalance of students' knowledge in the experimental and control group should be demonstrated. The results of the pre-test showed that the students were about the same level of knowledge.

In the next step, we had three lessons from the geometry. Subject of these lessons was the mutual positioning of the lines and the planes. During these lessons we were using conceptual maps.

In the last step, the students wrote a post-test with tasks related to the mutual positions of the lines and planes. The post-test was then evaluated and the results from both groups were compared in Table 2.

According to the values, we can see that success in solving problems is higher in the experimental group. These results are better in the range of 10% to almost 30% compared to the control group, which is not negligible. Only for comparison, the results of the pre-test in both groups varied from 1% to less than 5%.

Based on our experiment, we can say that innovative methods have their sense and future in the learning process. During our lessons, pupils were active, involved in the teaching process, were able to apply knowledge in solving problems, which is ultimately seen in the results when compared to the traditional methods of the teaching process. We don't want to say that classical methods are bad, but as time changes rapidly, the mentality of pupils changes too, therefore teaching methods needs to be adapted to this situation. Utilizing and applying innovative methods in the teaching process is just one of these options. It is also important to educate teachers who pass on this knowledge to pupils. By combining these methods with the use of modern IT techniques, we can achieve results that we may not even imagine.

## References:

- 1. TUREK, I., 2005. *Inovácie v didaktike*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave, 2005. ISBN 80-8052-230-8.
- 2. KOSOVÁ, B., 2000. *Rozvoj osobnosti žiaka: (so zameraním na 1. stupeň ZŠ)*. Bratislava: Metodické centrum v Bratislave, 2000. ISBN 80-80451-79-6.
- 3. NOVAK, Joseph Donald a Alberto J. CAÑAS. Theoretical Origins of Concept Maps, How to Construct Them, and Uses in Education. *Reflecting Education*. 2007, roč. 3, č. 1, p. 29-42., ISSN 1746-9082. Available from: http://www.reflectingeducation.net/index.php/reflecting/article/view/41
- 4. KROTIL, Daniel. *Pojmové a myšlenkové mapy ve vyučování fyziky*. České Budějovice, 2014. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra aplikované fyziky a techniky.

- 5. VAŇKOVÁ, Petra. *Didaktické aspekty pojmového mapování na základní škole*. Praha, 2016. Rigorózní práce. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Katedra informačních technologií a technické výchovy.
- 6. VAŇKOVÁ, Petra. *Možnosti využití pojmových map ve výuce*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014a. ISBN 978-80-7290-802-8.
- 7. KUCHÁROVÁ, Jana. Pojmové mapovanie ako jedna z možností zefektívnenia vyučovania hudobnej výchovy. *Technológia vzdelávania*. 2007, roč. 15, č. 8, s. 15-17. ISSN 1335-003X.
- 8. ŠÁNDOROVÁ, Viera. *Metódy a formy práce podporující kritické myslenie žiakov zo sociálne znevýhodněného prostredia*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave, 2013. ISBN 978-80-8052-559-0.
- 9. JANÍKOVÁ, Marcela a Kateřina VLČKOVÁ a kol. *Výzkum výuky tematické oblasti, výzkumné přístupy a metody*. Brno: Paido, 2009. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. ISBN 978-80-7315-180-5.
- 10. SHEEHY, Noel. *Encyklopedie nejvýznamnějších psychologů*. Brno: Barrister & Principal, 2005. Encyklopedie (Barrister & Principal). ISBN 80-86598-82-9.
- 11. ČÁP, J., MAREŠ, J. Psychologie pro učitele. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-463-X.
- 12. ZEZULKOVÁ, Eva a Jarmila RAKUSOVÁ. *Výchova řeči v pedagogické praxi*. Druhé vydání. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2013. ISBN 978-80-7464-322-4.
- 13. BOCHINSKÝ, Ivan. *Psychologické problémy vzdělávání dospělých*. Praha, 2009. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Filosofická fakulta, Katedra andragogiky a personálního řízení.
- 14. MIND MAPPING BLOG. Software for mindmapping and information organization [online]. [Cit. 2013-06-02] Dostupné na itnternete: http://www.mind-mapping.org/blog/mapping-history/roots-of-visual-mapping/.
- 15. FISHER, R. Učíme děti myslet a učit se: praktický průvodce strategiemi vyučovaní [z angličtiny preložil Karel Balcar], Praha: Portál, 1997. ISBN 978-80-262-0043-7, s. 71-93.
- 16. NOVAK, J.D., CAAS, A J. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construst Them. Technical Repost IHMC CmapTools, Florida Institute for Human and Machine Cognition, [Online]. [Cit. 2013-13-02] Dostupné na internete:
- http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf.
- 17. VESELSKÝ, M. Vedomosti a ich modelovanie. In: Psychológia a patopsychológia dieťaťa, roč. 22, 1987. ISSN 0555-5574 s. 217-229.
- 18. STEWART, J. Techniques for assesing information in cognitive structure. Science Education, 64, 1980, s. 223-235. [online]. [Cit. 2013-13-02] Dostupné na internete:
- http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sce.3730640212/pdf.
- 19. MAREŠ,J. Styly učení žáků a studentů. Praha: Portál s.r.o., 1998. ISBN 80-7178-246-7. s. 142-170.

# 14. Converting PDF to DOC

# Konwersja pliku formatu PDF na DOC

Konwersja jednego pliku. Niniejsze opracowanie powstało w wyniku potrzeby odtworzenia dysponowanego pliku artykułu w formacie (.pdf), utworzonego przez program Adobe Reader, w formie pliku o rozszerzeniu (.docx) edytora tekstów Word. Występuje tu konwersja danych, czyli zmiana jednej formy danych komputerowych w inną, tj. zamiana informacji zapisanych w jednym formacie na inny. Dokonywana jest zwykle ze względu na dostosowanie do wymagań danego oprogramowania lub standardów, albo też w celu umożliwienia późniejszego dodania określonych cech<sup>6</sup>.

Szereg informacji dotyczących terminologii informatycznej spotykamy w Encyklopedii PWN. Ta *encyklopedia internetowa*, oferowana jest bezpłatnie i bez konieczności uprzedniej rejestracji przez *Wydawnictwo Naukowe PWN*. Zawiera około 122 tysiące haseł i 5 tysięcy ilustracji.Przeszukiwanie haseł jest możliwe przy użyciu ich listy lub okna wyszukiwarki<sup>7</sup>.

Pojęcia i skróty związane z formatowaniem występują w encyklopedii Wikipedia i tam czytamy, że stosowane różne skróty typu PDF, Pdf, pdf to<sup>8</sup>:

- *format pliku* opracowanego i promowanegoprzez firmę *Adobe Systems*, uregulowanego standardem ISO 32000-1:2008;
  - .pdf rozszerzenie nazwy pliku w formacie PDF;
- *PDF/A* archiwalny*PDF*, czyli format pliku służący do długoterminowej archiwizacji danych elektronicznych; opracowany on został *przez Adobe Systems* na bazie formatu *PDF* 1.4;
- PDF/X podzbiór formatu PDF ułatwiający wymianę grafik, oparty na bazie
   PDF 1.3 i 1.4 i uregulowany standardami ISO od 15930-1 do 15930-7;
- *PDF/E* podzbiór formatu *PDF* ułatwiający *otwartą wymianę* i zarządzanie dokumentami w inżynierii pracy;

-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> https://pl.wikipedia.org/wiki/Konwersja\_danych, dostęp: 1. 12. 2018.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> https://pl.wikipedia.org/wiki/Encyklopedia PWN (internetowa), dostęp: 1. 12. 2018.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> https://pl.wikipedia.org/wiki/Pdf, dostęp: 1. 12. 2018.

- *PDF/UA* (*PDF* powszechnej dostępności) format utworzona przez *Komitet Standardów AIIM* z myślą o osobach niewidomych lub niedowidzących;
- *PDF 417* dwuwymiarowy *kod kreskowy* opracowany w 1990 przez firmę *Symbol Technologies*.

Wróćmy jednak do postawionego na początku problemu. Postać źródłowa pliku o rozszerzeniu (.docx), w wyniku reorganizacji przestrzeni na dysku twardym, została prze zemnie zagubiona. W dyspozycji jednak miałem obszerną publikację *Economy* and Education: Modern Tendencies (Gospodarka i edukacja. Nowoczesne Tendencje) pod linkiem: http://pedagogika.wszia.opole.pl/ebook/CN2017.pdf. zapisana ramach tej monografii na stronach 39-44 występuje mój artykuł pt.: Prognozowanie z wykorzystaniem postarzania informacji9. Trzeba jednak w tym miejscu nadmienić co oznacza postarzanie informacji, bowiem w ustalaniu cech statystycznych w przyszłych okresach zachodzi potrzeba uwzględnienia wartości informacji z minionego czasu. W tym celu dokonujemy wyrównywania szeregu czasowego obserwacji trendem pełzającym, a następnie przeprowadzamy tzw. postarzanie wyników z zastosowaniem wag harmonicznych. Powstaje w ten sposób model adaptacyjny obejmujący model trendu pełzającego z wagami harmonicznymi. Postępowanie w tym zakresie spotykamy w książce Edwarda Nowaka oraz na forum Internetu<sup>1011</sup> i sprowadza się ono do realizacji następujących etapów:

- określenie stałej wygładzania dla trendów segmentowych np. k = 3, np. przy n = 12 obserwacjach;
- oszacowanie parametrów  $a_0$  i  $a_1$  dla liniowych funkcji trendów poszczególnych segmentów;
- obliczenie wartości teoretycznych według funkcji trendów segmentowych dla kolejnych okresów danego segmentu;
- obliczenie średnich arytmetycznych z wartości teoretycznych dla danego okresu;

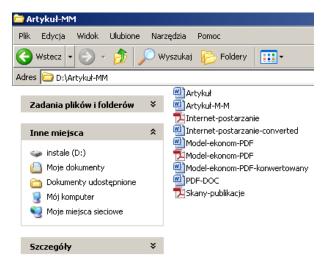
<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Economy and Education: Modern Tendencies (Gospodarka i Edukacja: Nowoczesnetendencje), The Academy of Management and Administration in Opole, Opole 2017.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Nowak E., Zaawansowana rachunkowość zarządcza, Polskie wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003, s. 77.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>http://dydaktyka.polsl.pl/roz6/mwolny/Shared%20Documents/Prognozowanie%20i%20symulacje/Repozytorium/Instrukcja\_trend\_pelzajacy\_PIS.pdf, dostęp: 2. 05. 2017.

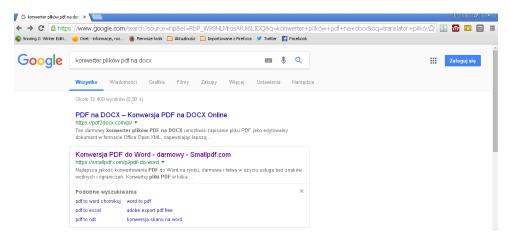
- obliczenie przyrostów funkcji trendu;
- określenie wag dla obliczonych *i*-tych przyrostów.

Niezbędne wzory obliczeniowe z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego Excel zamieściłem na stronach 39-44 monografii *Economy and Education: Modern Tendencies*. Pełny zakres stron wymienionej monografii pobrany z Internetu nazwałem umownie *Internet postarzanie* i ma on rozszerzenie programu Adobe Reader, a więc jest to plik (*.pdf*). Pełny zakres plików powstałych w wyniku tego opracowania prezentuje Rys. 1.



Rys. 1. Katalog plików biorących udział w tym opracowaniu Źródło: Opracowanie własne.

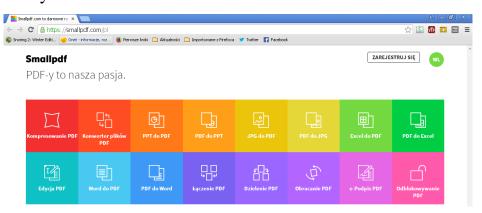
Naszym następnym krokiem w postępowaniu konwertującym jest wyszukanie bezpłatnego programu, zamiany pliku o formacie do wydruku na format edytowalny, stosowany przez program Microsoft Word 2010. Skorzystajmy więc z domeny *Google* i wprowadźmy frazę wyszukiwania "*Konwerter plików pdf na docx*". Uzyskujemy szereg możliwości, lecz wybieramy przykładowo wpis "*Konwersja PDF do Word – darmowy – Smallpdf. com*" – zob. Rys. 2.



Rys. 2. Fragment listy wpisów jak rezultat wyszukiwania Źródło: Opracowanie własne.

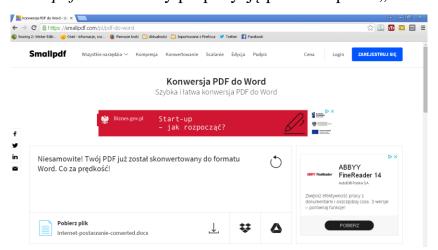
Bliższe określenie możliwości oprogramowania o ogólnej nazwie *Smallpdf* znajdujemy na stronie (*https://smallpdf.com/pl*) – zob. Rys. 3, a do nich należą operacje:

- kompresowanie pdf,
- konwerter plików pdf,
- PPT do PDT oraz PDF do PPT,
- JPG do PDF oraz PDF do JPG,
- Excel do PDF oraz PDF do Excel,
- edycja PDF,
- Word doPDF,
- łączenie PDF oraz dzielenie PDF,
- obracanie PDF,
- odblokowywanie PDF.



Rys. 3. Oferta operacji realizowanych programem Smallpdf Źródło: Opracowanie własne.

Program *Smallpdf.com*, czyli w wersji wykonywalnej można pobrać z serwera producenta oprogramowania. Gdy pobieramy po raz pierwszy, tylko jeden plik to mamy otwarty dostęp do wskazania na swoim dysku komputera pliku do konwersji. Spróbujmy dokonać konwersji całej monografii *Gospodarka i Edukacja. Nowoczesne Tendencje*w wydaniu elektronicznym obejmującej 360 stron. Operacja ta dokonana została dość szybko, a jej efekt widoczny jest na Rys. 4. Jest to też skomentowane przez program *Smallpdf.com* i mamy propozycję pobrania pliku "*Pobierz plik*".



Rys. 4. Okno dialogowe ściągania pliku z serwera w Internecie Źródło: Opracowanie własne.

Po konwersji plik edytowalny otrzymuje automatycznie nazwę "Internet-postarzanie-converted" i ma rozszerzenie (.docx) – zob. Rys. 1. Jest on więc rozpoznawalny przez edytor Microsoft Word wchodzący w skład pakietu Microsoft Office 10. Dodam, że program Smallpdf.com przed procesem konwersji daje ponadto komunikat o wykryciu błędów gramatycznych. Mamy więc możliwość przeglądania kolejno zauważonych usterek po konwersji i możemy zignorować dane spostrzeżenie lub poprawić błąd. Jeśli natomiast podjąłem próbę skonwertowania innego pliku Skany-publikacje.pdf (zob. Rys. 1) zawierającego tylko poszczególne zeskanowane strony tekstu, program Smallpdf.com zasygnalizował brak możliwości konwersji, gdyż występują tylko nieprzetłumaczalne obrazy.

Prezentowany program, sygnalizowany na Rys. 2, jako darmowy, jest do zastosowania bezpośrednio tylko przy pierwszym wejściu. Podjęta prze zemnie próba, tego samego dnia, skonwertowania innego pliku była blokowana.

Odszukamy teraz artykuł "*Prognozowanie z wykorzystaniem zasady postarzania informacji*", autora niniejszego opracowania, który zaczyna się od strony 39, w ramach skonwertowanej monografii. Sprawdźmy, czy wygenerowany przez program *Smallpdf.com*plik *Internet-postarzanie-converted.docx* umożliwia korektę tekstu. Przykładowo zmieniamy tytuł artykułu na "*Prognozowanie z wykorzystaniem metody Hellwiga*" (zob. Rys. 5). Mamy teraz swobodną możliwość zmiany treści, czcionki, czy też koloru, a więc uzyskaliśmy postać źródłową. Zdaniem producenta, program *Smallpdf* jest także dobrym narzędziem do wysokiej klasy konwersji dokumentów przechowywanych jako *PDF* w postać edycyjną.

### Prognozowanie z wykorzystaniem metody Hellwiga

**Władysław Wornalkiewicz** Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu ul. Niedziałkowskiego 18 Opole 45-085, Polska

E-mail: wlodek2004@op.pl

Rys. 5. Przykład zmienionego tytułu artykułu w monografii po konwersji

Skorzystanie z programu kolejny raz w ciągu danego dnia. Sprawdźmy teraz, czy program Smallpdf w postaci skompilowanej, czyli wykonywalnej umożliwi nam w ciągu tego samego dnia przeprowadzenie konwersji innego pliku o formacie pdf. Okazuje się jednak, że wymagane jest tym razem założenie konta użytkownika poprzez podanie e-maila i potwierdzenie hasłem w celu zaakceptowania warunków producenta (zob. Rys. 6).

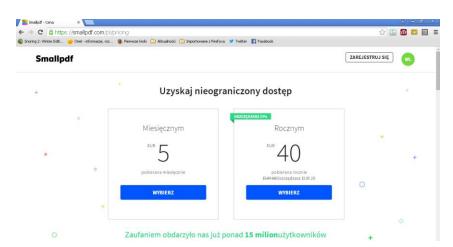
# E-mail Wiodek2004@op.pl Utwórz hasło ZAREJESTRUJ SIĘ Klikając przycisk "Zarejestruj się", akceptujesz nasz Prywatność i regulaminy.

Załóż konto

Rys. 6. Przykład zarejestrowania się w celu uzyskania dostępu do programu Smallpdf.com

Źródło: Opracowanie własne.

Ryzykujemy hasłem w celu zaakceptowania warunków producenta i tu okazuje sięjednak, że program *Smalpdf* jest odpłatny. Nieograniczony dostęp do niego kosztuje miesięcznie 5 EUR, a rocznie 40 EUR. Na razie nie płacimy (zob. Rys. 7). Nasze podanie konta spowodowało wejście do naszej poczty elektronicznej, z reklamą kuszącą nas 50% obniżką opłaty za pobranie strumienia programowego z serwera i zrealizowanie pożądanej przez nas konwersji.



Rys. 7. Propozycja marketingowa korzystania z program Smallpdf

Poszukiwanie dalsze. Nieco zrażeni "pułapką" zdecydujemy się na wejście do innej pozycji programowej w ramach listy naszego wyszukiwania (zob. Rys. 8). Z opisu pozycji na liście dowiadujemy się, że istnieje możliwość konwersji zdalnej (online) w celu zapisania pliku o formacie PDF jako edytowalny, lecz korzystając z publicznie dostępnej aplikacji biurowej i ujęcie go jako dokument typu Office Open XML<sup>12</sup>.

PDF na DOCX – Konwersja PDF na DOCX Online
https://pdf2docx.com/pl/ ▼
Ten darmowy konwerter plików PDF na DOCX umożliwia zapisanie pliku PDF jako edytowalny dokument w formacie Office Open XML, zapewniając lepszą ...

Rys. 8. Pozycja listy wyszukiwania jako wejście do konwersji PDF na DOCX Online Źródło: Opracowanie własne.

Dodam, że *Office Open XML* (ISO/IEC29500, nazywany też *OpenXML*) to otwarty standard ISO dokumentów elektronicznych, takich jak dokumenty tekstowe,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> https://pl.wikipedia.org/wiki/Office Open XML, dostęp: 1. 12. 2018.

arkusze kalkulacyjne czy prezentacje multimedialne. Specyfikacja została opracowana i promowana przez Microsoft. Według firmy głównym celem jest wsteczna zgodność z istniejącymi dokumentami w formatach Microsoft Office oraz pełna obsługa funkcji oferowanych przez ten pakiet. Według założeń, *Office Open XML* ma uwzględnić także takie potrzeby, jak:

- automatyczne generowanie dokumentów na podstawie danych biznesowych;
- wydobywanie danych biznesowych z dokumentów przez aplikacje biznesowe;
- uczynienie zastosowań dostępnymi na różnych urządzeniach, także mobilnych;
- utrzymanie i konserwacja dokumentów.

Po otwarciu (https://pdf2docx.com/pl/) możemy skorzystać z dwóch podpowiedzi (zob. Rys. 9):

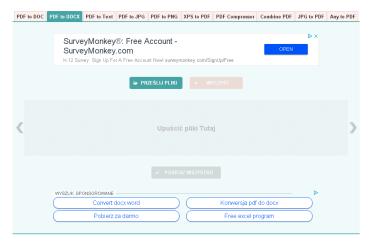
- 1. Wybierz do 20 plików *PDF* ze swego urządzenia lub przeciągnij je do obszaru opuszczania. Poczekaj na skompresowanie, aby zakończyć.
- 2. Pobierz przetworzone pliki oddzielnie lub jednocześnie zgrupowane w archiwum nazwane ZP.



Rys. 9. Komentarz po kliknięciu na wpis "PDF na DOCX – Konwersja PDF na DOCX Online"

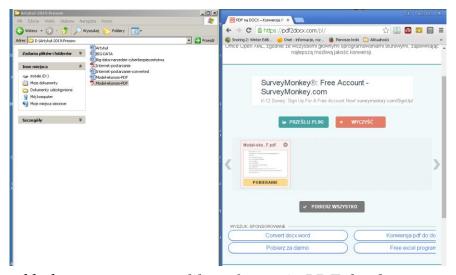
Źródło: Opracowanie własne.

Klikamy na przycisk "Konwersja pdf na docx" i wtedy rozpoczyna się proces konwertowania. Skorzystajmy z tej krótkiej instrukcji podanej na Rys. 9 i najpierw w katalogu np. *D:\Artykul-MM*, klikamy na plik wykonany przez Adobe Reader o nazwie "Model-ekonom-PDF". Alternatywnie możemy kliknąć na ten plik i przeciągnąć go do obszaru opuszczania (zob. Rys. 10).



Rys. 10. Okno z zaznaczeniem obszaru opuszczania Źródło: Opracowanie własne.

Czekamy i w oknie dialogowym pojawia się fragment tekstu o skróconym zapisie nazwy pliku "*Model-ekonom ...F.pdf*". Na kolejnym Rys. 11 pokazano dwa okna aplikacji. Pierwsze systemu operacyjnego Windows XP z zaznaczonym plikiem do konwersji, który znajduje się także w katalogu (*D:\Artykul-2019-Presew*) i drugie okno z zaznaczonym plikiem "*Model-ekonom ...F.pdf* po konwersji online na serwerze.



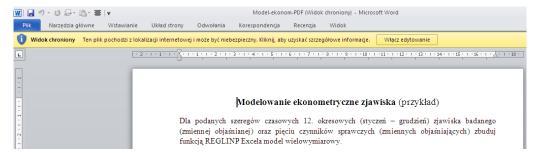
Rys. 11. Przykład przeniesionego pliku o formacie PDF do obszaru opuszczania i zrealizowania operacji konwersji Źródło: Opracowanie własne.

Po zakończeniu etapu konwersji na dole ekranu pojawia się ikona i nazwa pliku edytowalnego "*Model-ekonom-PDF.docx*" (zob. Rys. 12).



Rys. 12. Ikona z plikiem "Model-ekonom-PDF.docx" Źródło: Opracowanie własne.

Klikamy na ten plik i pojawia się jego treść w formacie programu Microsoft Word 2010 z możliwością edycji, gdyż ma rozszerzenie (.docx) – zob. Rys. 13. Jednak system operacyjny ostrzega nas, że wywołany plik pochodzi z lokalizacji internetowej i może być niebezpieczny. Pewni jego zawartości zapisujemy go w naszym katalogu jako (D:\Artykuł-MM/Model-ekonom-PDF-konwertowany).



Rys. 13. Ostrzeżenie przed pozyskiwaniem pliku niewiadomego pochodzenia Źródło: Opracowanie własne.

Nieufni darmowemu programowi (*pdf2docx.com*), który wygenerował nam plik źródłowy o formacie jak już wspomniano typu *Office Open XML*, podejmujemy próbę korekty tytułu opracowania na "*Modelowanie ekonometryczne zjawiska*", zmianę czcionki i wprowadzamy pochylenie tekstu (zob. Rys. 14).

# Modelowanie ekonometryczne zjawiska

Dla podanych szeregów czasowych 12. okresowych (styczeń – grudzień) zjawiska badanego (zmiennej objaśnianej) oraz pięciu czynników sprawczych (zmiennych objaśniających) zbuduj funkcją REGLINP Excela model wielowymiarowy.

Rys. 14. Przykład zmiany edycji teksu w pliku po konwersji Źródło: Opracowanie własne.

Spostrzeżenia końcowe. Posiadanie narzędzia informatycznego do "dekonwersji" pliku, z formatu tworzonego przez program do wydruku Adobe Reader na format pliku edytowalnego o rozszerzeniu (.docx), daje nam duże uspokojenie, gdy z różnych powodów zagubiliśmy plik źródłowy. Nie musimy bowiem bezwzględnie przestrzegać archiwizacji tekstów źródłowych, gdyż jest możliwość ich wygenerowania określonymi aplikacjami, spośród których dwa przykłady zamieściłem w niniejszym opracowaniu.

Ponadto daje to nam możliwość pobrania i zacytowania fragmentów z artykułów w postaci elektronicznej, już teraz coraz powszechniej emitowanych jako wyniki prac badawczych lub streszczeń z wystąpień pokonferencyjnych.

Podjęcie bowiem nowego tematu badawczego to możliwie szybkie zebranie wybranych fragmentów spośród wirtualnego dorobku naukowego i to światowego, poddanie jego analizie i wprowadzenie własnych uogólnień ich podstawie.

# 15. Application of modern innovative technologies in the preparation of future teachers

# Застосування сучасних інноваційних технологій при підготовці майбутніх педагогів

Інноваційні та інтеграційні процеси сучасного суспільства не оминули своїм впливом і галузь професійної освіти, яка, звісно, не могла бути осторонь оновлення сьогоднішнього суспільства. Саме цей бурхливий розвиток спричинив значні зміни у професійній підготовці фахівців. На вимогу часу освітня реальність відповіла створенням інноваційної моделі освіти, що орієнтується на суб'єктну активність і тих, хто навчається, так і тих, хто навчає, через застосування інноваційних технологій навчання. Поява таких сучасних технологій навчання детермінована процесами глобалізації, інтеграції та інтенсифікації. Саме тому майбутнім педагогам необхідно оволодіти відповідними технологіями щодо систематизації власної діяльності з метою формування каналів самовдосконалення та саморозвитку.

Поняття «інновація» має латинське походження і в перекладі означає оновлення, зміну, введення нового. У педагогіці поняття «інновація» — це форма організації інноваційної діяльності, сукупність нових професійних дій педагога, спрямованих на вирішення актуальних проблем виховання і навчання з позицій особистісно-орієнтованої освіти [1].

Як вважають деякі дослідники, інновації — це й ідеї, і процеси, і засоби, і результати, взяті у єдності якісного вдосконалення педагогічної системи [2].

Відсутня однозначна трактовка і поняття «технологія». Його визначають як:

сукупність прийомів, що застосовуються в якій-небудь справі,
 майстерності, мистецтві;

- сукупність засобів та методів відтворення теоретично обґрунтованих процесів навчання та виховання, що дозволяють успішно реалізовувати завдання освіти [3].
- сукупність психолого-педагогічних настанов, що визначають спеціальний набір та компонування форм, методів, засобів, прийомів навчання, засобів виховання; вона  $\epsilon$  організаційно-методичним інструментарієм педагогічного процесу [4].
- системну сукупність та порядок функціонування всіх особистісних, інструментальних та методологічних засобів, що використовуються для досягнення освітньої мети [5].

У нашому дослідженні проаналізуємо, які ж сучасні технології є найпоширенішими та найзатребуванішими в процесі підготовки майбутнього педагога.

Бурхливий розвиток тренінгів розпочався у 60-70-х роках XX-го століття, відколи у США і Західній Європі почали активно застосовувати психологічні тренінги. Це було пов'язано з радикальними соціальними змінами, до яких люди повинні були психологічно адаптуватися. Довівши свою ефективність у цій площині тренінговий підхід почав поширюватись і в інші сфери. Однією із таких стала і педагогічна, де розпочався розвиток такої нової організаційної форми діяльності як навчальний тренінг. Активізував цей процес компетентнісний підхід, який на сучасному етапі розвитку освіти виступає базовою основою підготовки фахівця нової формації.

Сьогодні у професійній підготовці спеціалістів визначаються наступні напрямки тренінгової роботи:

- 1. Тренінги професійного навчання: передбачають удосконалення або формування різних аспектів певної професії (діловодства, бухгалтерського обліку, бізнесу, комп'ютерних технологій тощо).
- 2. Психологічні тренінги: спрямовані на навчання ефективної взаємодії (продавати, презентувати, впливати, управляти тощо).

3. Навчальні тренінги: мають головною метою розвиток, всебічне розкриття потенційних особистісних професійних можливостей тих, хто навчається.

Навчальний тренінг — це інтенсивна форма групової роботи, у якій акцент робиться не стільки на передачу інформації, скільки на отримання особистісного досвіду професійної діяльності.

Переваги навчальних тренінгів: дають можливість підвищити упевненість у своїх професійних можливостях; навчають виходу з критичних ситуацій у професійній діяльності із найменшими втратами; покращують комунікативні якості; дозволяють вирішувати професійні проблеми в активному режимі; дають змогу отримати нові знання шляхом активної участі у розв'язанні найважливіших професійних життєвих ситуацій; розширюють межі уявлень про себе і про світ, дають розуміння своїх дійсних цінностей і цілей, свого місця у професії; розвивають інноваційний потенціал особистості [6].

Вважається, що історичні витоки ігрових методів навчання беруть свій початок від магічних обрядів стародавньої людини. Так, виконуючи ритуальні танці, мисливці відтворювали процес полювання до його початку. На ці дійства покладались тоді не лише магічні, але й навчальні функції. Якщо проаналізувати з позиції сучасної науки на людську діяльність, то виявиться, що гра в ній займає чільне місце, і як діяльність вона  $\epsilon$  однією з потреб На біогенному рівні – це потреба рухової активності, на психофізіологічному – потреба в емоційному насиченні, на соціогенному – потреба в самовираженні, на творчому – потреба подолання, прояви волі. Завдання розробки концепції ігрового навчання полягає в тому, щоб підготувати умови для повного синтезу, для перетворення нинішньої системи навчання в ігрове навчання, в дидактичну систему, яка характеризується власною організацією, технологією та технікою навчання [7].

Про виключне значення гри у формуванні особистості свідчить психологічна теорія діяльності (Л. Виготський, О. Леонтьєв, С. Рубінштейн), у якій ігрова діяльність поряд із трудовою та начальною визначається у якості

найважливішого чиннику. Німецький психолог К. Гросс, який першим у кінці XIX століття зробив спробу систематизації підходів до вивчення гри, називає ігри початковою школою поведінки. Певною мірою цю думку можна екстраполювати й на вищу школу, де ігрові методи дозволяють майбутньому фахівцеві ще у стінах навчального закладу закласти моделі професійної поведінки завдяки можливості імітації практичних ситуацій. Сучасна педагогічна освіта широко використовує ігрові технології ще й тому, що вони найбільш відповідають ідеї розбудови її на компетентнісній основі [8].

Знання основ розробки ділової гри стає підгрунтям для подальшої роботи щодо реалізації їх у практику професійної підготовки майбутніх фахівців. Як відмічають ряд дослідників, однією з проблем, що гальмують процес втілення ділових ігор у навчальний процес, виступає недостатня розвиненість технологічних підходів щодо їх розробки та реалізації. Ця проблема є характерною і для інженерно-педагогічної освіти. Тому наша подальша робота була спрямована на її вирішення [9].

Кейсові технології навчання (поряд використовується і назва кейс-методи) почали застосовуватися ще на початку XX століття в області права і медицини. Ідея їх використання належить Гарвардській Школі Бізнесу. У період із 1909 по 1919 роки навчання тут відбувалося за схемою підготовки практикантів через використання конкретної ситуації (проблеми) з подальшим її аналізом та виробленням відповідних рекомендацій. Так традиційні лекції були замінені дискусією щодо конкретних випадків з економічної практики. У подальшому тут було зібрано багатий матеріал по їх вивченню, що дало змогу розвинути ці самостійної концепції підходи навчання. Кейс-метод широко використовується у бізнес-навчанні в всьому світі і продовжує завойовувати нових прихильників. Так, з 50-х років двадцятого століття бізнес-кейси набувають поширення у Західній Європі. У нашій країні кейси почали поширюватись з кінця 90-х років XX століття. Проте, викладачами, що практикують кейсовий метод, по різному розуміється його сутність. Візьмемо за основу наступне визначення [6].

Метод кейсів (від англ. *Case method*, кейс-метод, кейс-стаді, метод конкретних ситуацій) — технологія навчання, що використовує опис реальних економічних, соціальних, бізнес та інших ситуацій. Ті, що навчаються, повинні проаналізувати ситуацію, розібратися у суті проблеми, запропонувати можливі шляхи її рішення та вибрати кращий із них. Кейси базуються на реальному фактичному матеріалі, або ж наближені до реальної ситуації [10].

Мета кейса – максимально активізувати кожного з тих, хто навчається, і залучити його до процесу аналізу ситуації та прийняття рішень.

Вимоги до змісту кейса: у кейсі розглядається конкретна ситуація, що відображає положення підприємства, навчального закладу тощо за певний проміжок часу; у опис ситуації включаються основні випадки, факти, рішення, що мали місце протягом цього часу; кейс може бути складений на підставі узагальненого досвіду; кейс повинен містити максимально реальну картину і декілька конкретних фактів [10].

Випадок, який береться у основу кейсу, повинен задовольняти наступним вимогам:

- Випадок повинен бути наближеним до життя і дійсності та оформленим так, щоб дозволяв встановлювати безпосередній зв'язок з накопиченим життєвим досвідом, а також з майбутніми життєвими ситуаціями.
  - Випадок повинен надати можливість інтерпретації з погляду учасників.
  - Випадок повинен містити проблеми і конфлікти.
- Випадок повинен бути таким, що вирішується в умовах тимчасових рамок та індивідуальних знань, навиків тих, хто навчається.
  - Випадок повинен допускати різні варіанти рішення [11].

Організація роботи групи при застосуванні кейсового методу полягає у розподілу її на малі групи чисельністю 3-5 чоловік. Чим менше учасників у малій групі, тим більша залученість кожного з них у роботу над кейсом. До того ж підвищується їх персональна відповідальність за результат. Склад малої групи (команди) може формуватися як тими, хто навчається, за їх бажанням, так і безпосередньо викладачем. Кожна команда вибирає керівника

(модератора), або він призначається викладачем. Практика показує, що на початку застосування кейсів організаційні заходи краще взяти інженерупедагогу, спираючись при цьому на результати психолого-педагогічних характеристик тих, хто навчається. Це пов'язано з недостатнім досвідом роботи учнів за методом і непродуктивними втратами часу на вирішення організаційних питань. Роль модератора полягає у організації роботи малої групи, розподілі питань між учасниками та ухвалюванні рішення. Після завершення роботи по темі занять модератор робить доповідь про результати діяльності своєї малої групи [6].

З самого зародження евристики разом із аналізом процесів евристичної діяльності досліджувалися і можливості цілеспрямованого навчання цієї діяльності. Таким чином почали формуватись зв'язки евристики з педагогікою. Результатом цих процесів стала поява нового наукового напряму — педагогічної евристики.

Одним із головних завдань педагогічної евристики  $\epsilon$  формування творчого компоненту особистості, який, у свою чергу, виступа $\epsilon$  базовою основою формування інноваційної культури педагога. Сучасна наука визнача $\epsilon$  творчість як діяльність, яка породжу $\epsilon$  щось якісне нове, що відрізня $\epsilon$ ться неповторністю, оригінальністю та суспільно-історичною універсальністю [6].

Теорія творчості знаходиться у стані активного розвитку і, можливо, у найближчому майбутньому більш чітко визначиться з цими питаннями, адже їх значення стрімко зростає у зв'язку з інноватизацією суспільних процесів.

Представляє інтерес типологія творчих особистостей [12], яку з певними уточненнями можна застосувати і для педагогів. Серед основних творчих типів у ній визначають такі як:

- Теоретик-логік — це тип творчої особистості, для якого характерна здібність до логічних широких узагальнень, класифікації та систематики інформації. Люди цього типу чітко планують свою творчу роботу, широко використовують вже відомі методи наукових досліджень. Для них характерна велика обізнаність та ерудиція. Все, що вони починають, доводять до логічного

кінця, підкріплюючи свої обґрунтування посиланнями на численні першоджерела.

- Теоретик-інтуїтивіст як тип творчої особистості характеризується високорозвиненою здібністю до генерування нових, оригінальних ідей. Часто це крупні винахідники, творці нових наукових концепцій, шкіл і напрямів. Вони не бояться протиставити свої ідеї загальноприйнятим, володіють винятковою фантазією та уявою.
- Практик (експериментатор) завжди прагне свої нові оригінальні гіпотези перевірити експериментально. Люди цього типу люблять і уміють працювати з апаратурою, у них завжди великий інтерес і здібності до практичних справ.
- Організатор як тип творчої особистості володіє високим рівнем розвитку здібностей щодо організації інших. Під керівництвом таких людей створюються оригінальні наукові школи та творчі колективи. Людей цього типу відрізняє висока енергія, комунікабельність, здатність підпорядковувати своїй волі інших та направляти їх на вирішення творчих завдань.
- Ініціатор як один із типів творчої особистості характеризується ініціативністю, енергійністю, особливо на початкових стадіях вирішення нових творчих завдань. Але, як правило, швидко остигає або переключається на вирішення інших творчих завдань [6].

Дослідження у галузі психології останніх десятиліть вказують на можливість виявлення та розвитку творчих здібностей та схильностей особистості, формування креативності. Вважається, що креативність — це майстерність, якій можна навчитися. Психолого-педагогічні розробки, спрямовані на розв'язання цих питань, сформувались сьогодні у окрему галузь — методологію творчості.

У зв'язку з активізацією інноваційних аспектів постало питання щодо співвідношення понять творчості (креативності) та інноваційності. Цей аспект досліджується Д. Шервудом, який вважає, що різниця між ними полягає у тому, що креативність передбачає діяльність по породженню нових ідей, а інноваційність окрім цього включає і доведення їх до певного практичного

результату. Таким чином, креативність виступає базовою основою інноваційної діяльності.

Педагогічна евристика звертає увагу на необхідність формування наступних стилів мислення педагога: творче мислення, результатом якого є відкриття принципово нового рішення певних завдань; критичне мислення, яке здійснює перевірку запропонованих рішень з метою визначення області їх можливого застосування, виявляє недоліки нових ідей [13].

У цьому контексті важливого значення набувають такі особистісні характеристики педагога як оригінальність, нетривіальність, незвичність висловлюваних ідей, яскраве прагнення до інтелектуальної новизни; семантична гнучкість, тобто здатність бачити об'єкт під новою точкою зору, виявляти його нове використання, розширювати функціональне застосування; образна гнучкість, тобто здатність змінювати сприйняття об'єкту так, щоб бачити його приховані сторони; семантична спонтанна гнучкість, тобто здатність продукувати різноманітні ідеї у невизначеній ситуації [6].

Активне впровадження в процес підготовки майбутніх педагогів сучасних технологій навчання, зумовлених глобалізаційними та синергетичними тенденціями розвитку суспільства, дозволить педагогам на новому рівні світосприйняття проектувати педагогічну діяльність.

Однак, активне впровадження сучасних технологій гальмується через ряд причин:

- недостатню методологічну та методичну розробку наукових підходів щодо їх реалізації в умовах педагогічної діяльності;
- фрагментарно впроваджується на практиці практичні втілення у процес навчання спецдисциплін ділових ігор, тренінгів, кейс-технологій;
- відсутні технічні можливості застосування в мультимедійних технологій та комп'ютерного навчально-методичного комплексу з предмета.

Хочеться вірити, що опанування інноваційними технологіями навчання дозволить майбутнім педагогам вищої школи вийти на новий рівень професійної діяльності і досягти значних успіхів у результатах навчання.

# Література:

- 1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. / І. М. Дичківська. К.: Академвидав, 2004. 352 с. (Альма-матер).
- 2. Підласий І. П. Практична педагогіка, або три технології: [інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти] / І. П. Підласий. К.: Видавництво Дім "Слово", 2004. 616 с.
- 3. Дубасенюк О. А. Інноваційні навчальні технології основа модернізації університетської освіти / О. А. Дубасенюк // Освітні інноваційні технології у процесі викладання навчальних дисциплін / за ред. О. А. Дубасенюк: зб. наук.-метод. праць. Житомир: Вид-во ЖДУ, 2004. С. 3-14.
- 4. Лазарев В. С. Педагогическая инноватика: объект, предмет и основные понятия / В. С. Лазарев, Б. П. Мартиросян // Педагогика. -2004. N = 4. C. 11-21.
- 5. Освітній менеджмент: навч. посіб. /за ред. Л. Даниленко, Л. Карамушки. К.: Шкільний світ, 2003.-400 с.
- 6. Штефан Л .В. Інноваційні технології в освіті: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів інженерно-педагогічних спеціальностей / Л. В. Штефан. Харків: Видавництво ТОВ «Друкарня Мадрид», 2012 174 с.
- 7. Катеруша О. Ділові ігри як засіб активізації пізнавальної діяльності студентів / О. Катеруша // Вища школа. 2009. № 12. С. 53-60.
- 8. Платов В. Я. Деловые игры: разработка, организация и проведение: учебник / В. Я. Платов. М.: Профиздат, 1991. 192 с.
- 9. Щербань П. М. Навчально-педагогічні ігри у вищих навчальних закладах: навч. посіб. / П. М. Щербань. К.: Вища шк., 2004. 207с.: іл.
- 10. Дубініна О. Кейсові завдання як інструмент формування соціокультурної компетенції у студентів економічних спеціальностей / О. Дубініна, Л. Колот // Інноваційний розвиток вищої освіти: матеріали міжнар. 157 наук.-метод. конф. (Київ, 10-11 березня 2010 р.): тези доповідей. К.: Київ. нац. торг.-економ. ун-т, 2010. С. 134-135.
- 11. Еремин А. С. Разработка и апробация кейсов // Инновации в образовании. 2010. № 3. С. 15-36.
- 12. Альтшуллер  $\Gamma$ . С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач /  $\Gamma$ . С. Альтшуллер. Петрозаводск: Скандинавия, 2003. 224 с.
- 13. Хуторской А. В. Дидактическая эвристика: Теория и технология креативного обучения / А. В. Хуторской. М.: Изд-во МГУ, 2003. 416 с.

# 16. Theoretical foundations of forming the intending primary school teachers' communicative competence by means of training activities

Теоретичні основи формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкової школи засобами тренінгової діяльності

Сьогодення обумовлене стрімким та безкінечним процесом змін, що стали буденністю для людей XXI століття. Навряд, чи хтось заперечить цей факт. Глобалізація, інтеграція, постійний розвиток інформаційних та комунікативних технологій — це основні показники змін, що відображаються на житті кожної людини. Ці фактори визначають, ким ми працюємо і чи працюємо взагалі. Таким чином, можна сміливо стверджувати, що в основі прогресивних змін суспільного буття лежить навчання та вдосконалення процесу праці.

Інтеграція держави у світовий освітній простір, модернізація національної освіти задекларовані в документах державного рівня: Конституції України, Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», Державній національній програмі «Освіта» (Україна XXI століття), Державній програмі «Вчитель». Їх реалізація неможлива без учителя — суб'єкта особистісного й фахового зростання, який постійно оновлює предметні галузі своєї професійної діяльності.

В умовах світових глобалізаційних та інтеграційних процесів, багатоманіття етносів, конфесій, мов і культур загострюється потреба в учителях, які мають високий рівень загальнокультурних цінностей, соціальної відповідальності, загальної та професійної культури, майстерно володіють комунікативними стратегіями і тактиками. Особливою є роль учителя початкових класів, який глибоко усвідомлює свої національні корені та шанує культурні традиції інших народів, емоційним і пристрасним словом формує толерантну особистість молодих громадян української держави з розвиненим мультикультурним світоглядом.

З огляду на зазначене, важливою тенденцією є лінгводидактична підготовка майбутніх фахівців початкової ланки освіти як один із напрямів розвитку професійної комунікативної компетентності, регламентований галузевими стандартами вищої освіти. Саме соціальний запит на комунікативну компетентність майбутніх учителів початкової школи і потреби освітньої практики зумовлюють формування цього складника в процесі професійної підготовки в педагогічному закладі вищої освіти, зокрема й засобами новітніх технологій [1].

Освіта в цілому є надзвичайно консервативною системою, тому і нові технології запровадити в навчальний процес складно. Однак, освіта як підсистема суспільної системи, не повинна відставати в темпах розвитку і має змінювати структуру. Підходи до її організації, впроваджувати нові засоби, технології формування й особистісного розвитку молодого покоління.

Усі зміни, що вносять щось нове до тієї чи іншої галузі, прийнято називати інноваціями. Під інноваціями розуміють нові ідеї, процеси, засоби, технології та отримані з їх допомогою результати в будь-якій сфері діяльності. При цьому слід пам'ятати: оскільки інновації — це нововведення в усталену систему, то вони можуть як покращити її, так і погіршити. Тобто суть не в самих нововведеннях, а в кінцевому результаті, який можна отримати, використовуючи інновацію.

Педагогічні інновації — це результат творчого пошуку оригінальних, нестандартних рішень різноманітних професійних проблем. Безпосереднім продуктом творчого пошуку в освіті можуть бути нові навчальні технології, оригінальні виховні ідеї, форми та методи навчання й виховання, нестандартні підходи в управлінні тощо. Побічним продуктом інновацій як процесу творчої діяльності є зростання педагогічної майстерності викладача, майбутнього вчителя, рівня їхньої культури, критичного мислення, світогляду. Тобто творчий пошук та реалізація інноваційних ідей веде до новоутворення в цілісній педагогічній системі [2].

Як засвідчує аналіз науково-педагогічних джерел, до інноваційних технологій дослідники відносять використання тренінгів з метою формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Тренінгове навчання є одним з основних ефективних нововведень XX століття. Його обрала Європа, його обрав світ.

В Україні тренінгова діяльність виокремилася відносно недавно й бурхливо розвивається впродовж останніх десятиліть. Відомі тренери з усього світу, та вже й наші українські фахівці, проводять тренінгові заняття різного змісту й наповнення. У столиці нашої держави, мабуть, вже і не зустрінеш успішну організацію, яка б не використовувала ці ефективні заходи. У сучасній літературі тренінгом називають досить різні варіанти групової роботи: особистісні перетворення дорослих, активне навчання студентів, організаційноділову гру на виробництві, розвиток самооцінки в молодших школярів.

До завдань дослідження ми віднесли трактування поняття «тренінг», ретроспективний аналіз використання тренінгів у процесі навчальної діяльності, визначення принципів та правил тренінгового навчання.

Тренінги — це інтенсивна форма навчання та формування навичок. І першими такими формами можна, напевно, вважати різноманітні посвячення та ініціації древніх людей, метою яких був якісний стрибок свідомості, перехід його на новий рівень [3].

Дослідники трактують поняття «тренування» (від англ. to train — виховувати, навчати) Як комплекс вправ для тренування в чому-небудь. Тренування — це система підготовки організму людини з метою пристосування його до підвищених вимог і складних умов роботи і життя.

Саме ж поняття «тренінг» визначають як за плановий процес модифікації (зміни) ставлення / відношення, знання чи поведінкових навичок того, хто навчається, через набуття навчального досвіду з тим, щоб досягти ефективного виконання в одному виді діяльності або в певній галузі.

Учені наголошують, що тренінг – це інтенсивний курс навчання, що поєднує короткі теоретичні відомості та практичне формування навичок за

короткий термін. Погоджуємося з думкою про те, що тренінг — це дзеркало, в якому за допомогою інших учасників людина отримує можливість побачити себе з боку. Часом тренінг дозоляє перший раз в житті позбутися від неправильних уявлень з приводу себе та інших.

Дещо складним, але найбільш прийнятним ДЛЯ нас вважаємо запропоноване С. Макшановим: формулювання аналізованого поняття, багатофункціональний «тренінг метод цілеспрямованих змін психологічних феноменів людини, групи або організації з метою гармонізації професійного та особистого буття людини» [6, с. 3].

Історія розвитку тренінгів, як й історія розвитку навчання, налічує тисячі років. Одним з перших, хто розпочав використовувати тренінгові діяльність з метою професійної підготовки фахівців, став Дейл Карнегі, який заснував у 1912 році тренінговий центр «Dale Carnegie Training». У цьому центрі проводилися і до сих пір проводяться тренінги з розвитку навичок публічного виступу, формування упевненості в собі, ефективної взаємодії між людьми тощо.

Значний внесок у тренінгові форму навчання також вніс відомий соціальний психолог Курт Левін, який у 1946 році разом із колегами заснував тренінгові групи (Т-групи), спрямовані на підвищення рівня компетентності в спілкуванні. Дослідники зробили важливий висновок про велику користь від аналізу власних переживань у групі. Успішна тренінгові діяльність учнів К. Левіна призвела до відкриття в США Національної лабораторії тренінгу. У зазначеній лабораторії була створена група тренінгу з формування базових професійних комунікативних умінь. У Т-групах навчали управлінський персонал, менеджерів, політичних лідерів ефективній міжособистісній взаємодії, умінню керувати, розв'язувати конфлікти в організаціях, зміцнювати групову згуртованість.

У 1954 році з'являються тренінгові групи, орієнтовані на з'ясування життєвих цінностей людини, посилення почуття її самоідентичності, вони отримали назву груп сензитивності.

У 1960-ті роки виникає рух тренінгової діяльності, що спиралася на традиції гуманістичної психології К. Роджерса з формування соціальних і життєвих умінь (social & life skills training) і застосовувалася з метою професійної підготовки вчителів, консультантів, менеджерів метою психологічної підтримки та професійного розвитку. Серед життєвих умінь проблем, перевага надавалася: умінню розв'язання спілкуванню, собі, наполегливості, впевненості критичності мислення, уміння розвитку Я-концепції; міжособистісне спілкування, самоврядування та підтримка здоров'я, розвиток ідентичності, розв'язання проблем і прийняття рішень; емоційного контролю, міжособистісних стосунків, само розуміння, самозахисту, самопідтримки та концептуалізації досвіду.

У 1970-ті роки в Лейпцігському і Менському університетах під керівництвом М. Форверга було розроблено метод, названий соціально-психологічним тренінгом. Засобами тренінгу використовувалися рольові ігри з елементами драматизації, що створюють умови для формування ефективних комунікативних навичок. Практичним додатком розроблених М. Форвергом методів стала соціально-психологічна підготовка керівників промислового виробництва. В Україні впровадження тренінгової діяльності пов'язане з професором В. Скуміним, який на підставі ґрунтовного наукового дослідження, проведеного ним у 1976-1980 рр. в Інституті М. Амосова, розробив метод психологічного тренування, що набув поширення в багатьох галузях [4].

На сьогодні, з огляду на наявний вітчизняний досвід провадження тренінгового навчання, актуальним видається використання тренінгів з метою формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі професійної підготовки в закладах вищої освіти.

Сучасні зарубіжні й вітчизняні дослідники тренінгового навчання А. Александров, Б. Боденко, Дж. Валкер, І. Вачков, О. Главник, Д. Джонсон, Н. Клюєва, Г. Ковальов, С. Кратохвілл, Л. Петровська, С. Петрушин, К. Рудестам, С. Харін, Т. Яценко продовжили дослідження впливу

використання тренінгів з метою професійної підготовки фахівців, у тому числі й формування комунікативної компетентності майбутніх учителів.

Ученими виділено характерні риси тренінгів, що вирізняють їх серед інших форм навчальної діяльності, подані нижче:

- потребують чітко визначеної кількості учасників у групі (10-15 осіб);
- вирізняються єдністю часу, місця та дії: все відбувається й обговорюється тут і тепер, на особистому досвіді учасників і тренера, без домашніх завдань або попередньої підготовки;
- переважає активність учасників групи та їхній особистий досвід, а не інформація, отримана від тренера;
- заняття спрямовані не лише на формування знань, а й на розширення практичного досвіду учасників та групи в цілому. Залежно від парадигми, якої дотримується тренер, і мети тренінгу виокремлюють засоби його проведення та загальну спрямованість [5].

Тренінгова форма навчання відрізняється від інших тим, що в групі відбувається взаємне навчання її учасників. Вони можуть обмінюватися особистими навичками роботи, апробовувати нові прийоми, вправи. За допомогою тренінгів ми розвиваємо здібності людини до навчання, уміння спілкуватися чи оволодіння нею будь-якими складними видами діяльності. Якщо звернути увагу на теми найбільш розповсюджених тренінгів, то більшість з них пов'язані із спілкуванням. Це тренінги з метою розвитку лідерських якостей, роботи в команді, уміння взаємодіяти.

Тренінг своїм підгрунтям має формування та відпрацювання вмінь та навичок ефективної комунікативної поведінки. За тренінгової форми навчання учасники отримують відповіді на те, як поводити себе в типових ситуаціях, що повторюються, відпрацьовуються до автоматизму потрібні форми поведінки й спілкування як в стандартних, так і в нестандартних ситуаціях. У процесі такого навчання формуються базові знання і на їх основі відпрацьовуються необхідні вміння та навички. Дослідники вважають, що таке отримання знань є більш результативним. Учасники тренінгу вчаться самостійно шукати шляхи

розв'язання проблем і розширюють варіанти своєї поведінки. Методи, що використовуються під час тренінгового навчання, відзначаються дієвістю, можливістю усвідомлювати свою роль у процесі розв'язання поставленої проблеми. Учені виділяють такі базові методи тренінгової роботи: групової дискусії, методи гри, моделювання ситуації, за допомогою яких здійснюється усвідомлення основних помилок та шляхи їх подолання [7].

Для нашого дослідження важливим  $\epsilon$  змістове наповнення сполук «атрибути тренінгу», «тренінгова група».

Атрибут – істотна ознака, властивість чого-небудь.

До *атрибутів тренінгу* ученими віднесено: тренінгові групи; тренінгові коло; спеціально облаштоване приміщення та приладдя для тренінгу (маркери, ножиці, папір, роздатковий матеріал); принципи тренінгового навчання; правила групи; атмосфера взаємодії та спілкування; структура тренінгового заняття; оцінювання ефективності тренінгу тощо.

*Тренінгова група* — це спеціально створена група, учасники якої за сприяння вчителя тренера включатися в інтенсивне спілкування, спрямоване на досягнення визначеної мети [4].

Дослідники наголошують, що тренінг — це інтенсивний курс навчання, що поєднує короткі теоретичні відомості та практичне формування навичок за короткий термін. Погоджуємося з думкою про те, що тренінг — це дзеркало, в якому за допомогою інших учасників людина отримує можливість побачити себе з боку. Часом тренінг дозволяє перший раз в житті позбутися від неправильних уявлень з приводу себе та інших. Часто такі думки викликають психологічний шок. Іноді тренери спеціально провокують переживання учасниками пікових відчуттів як позитивних, так і негативних.

Тренінг проводить *тренер* (вчитель), котрий спілкується з учасниками «на рівних», тобто є таким самим учасником тренінгової групи, як інші учасники. Але він одночасно є каталізатором усіх процесів, що відбуваються в групі, «водієм» групи на шляху до досягнення визначеної мети тренінгу (для чого повинен розуміти настрій кожного учасника).

Тренер відрізняється від інших учасників тим, що: володіє інформацією щодо означеної теми; знає методику проведення тренінгових занять; вміє працювати з аудиторією і володіє методикою навчання спілкування; володіє навичками ведення занять з тренінговою групою (регулює групові процеси, знає, як зацікавити учасників, зняти напруження, спрямувати групу на проблеми конструктивне вирішення тощо); поступово підвищує свій тренерський потенціал; знає методи оцінювання результатів тренінгу та вміє їх застосовувати; знає про відстрочені результати впливу тренінгу, як очікувані, так і неочікувані. Тренер є професіоналом, який знає предмет навчання і уміє успішно викладати його, але водночас він залишається людиною з усіма людським якостями (далеко не ідеальними), та особливостями приватного життя, що впливають на настрій та поведінку. Тобто кожний партнер має свій стиль ведант тренінгу, і цей стиль не можна набути лише шляхом теоретичного навчання. він формується на практиці, і той, хто бажає опанувати на професійному рівні навички ведучого групи, має бути готовим до того, що власний тренерський стиль, який не суперечитиме особистості, можна розглянути лише методом спроб і помилок у ході практичного ведення тренінгів [1].

3 метою ефективного проведення тренінгової роботи необхідно з'ясувати принципи такої діяльності. Дослідники визначають такі основні принципи:

- конфіденційність і довірливість спілкування. Учасникам не рекомендується виносити зміст навчання за межу групи. Це сприяє розвитку взаємної довіри, оскільки члени групи впевнені, що їхні проблеми не стануть відомими стороннім і тому легше йдуть на відкритий і щирий контакт один з другим.

«Немає більше минулого і немає більше майбутнього» — ще один принцип проведення тренінгів. Він називається «тут і зараз». Передбачається, що саме безпосереднє спілкування в тренінговій групі є основою для розвитку особистості. Всі прагнення учасників «перевести стрілки» — перемкнутися від тренінгової тематики на обговорення подій минулого чи майбутнього —

жорстко присікаються. Вважається, що таким чином у особистості спрацьовують механізми психологічного захисту.

Принцип *«тут і зараз»* найбільш часто критикується супротивниками тренінгів, оскільки він фактично ставить всю людську комунікацію з ніг на голову. Заборона оперувати багатством минулих спогадів поряд із забороною обговорювати майбутню діяльність збіднює і робить тривіальними людські стосунки. Те, що тренінгові група дійсно дає, як зазначають дослідники – так це взаємний аналіз швидкоплинних вражень. Досвід такого спілкування важко перенести у повсякденне життя: опинившись у звичайних умовах, люди поступово повертаються до колишньої поведінки. Кожного учасника групи, як правило, розміщують на емоційно «гаряче місце» і часом піддають різкі критиці («занадто негнучкий..., не може спілкуватися..., обороняється..., брехливий..., занадто інтелектуальний... тощо»). Це може призвести до того, що людина відчує себе після занять у групі ще гірше, ніж раніше. Тому під час формування групи вчитель повинен проводити попередні індивідуальні бесіди з кожним учасником, щоб заздалегідь виявити людей, яким тренінгові форма роботи протипоказана [2].

Також дослідниками проведення тренінгів визначено ще принципи, що суттєво не відрізняються від моральних принципів психолого-педагогічної допомоги взагалі. Вони ґрунтуються на гуманістично спрямованому та демократичному підході К. Роджерса. Однак слід зауважити, що їх застосування саме в роботі групи може спричинити як технічні, так і міжособистісні проблеми. Зупинимося докладніше на кожному з принципів [3].

Добровільність. Учасники тренінгової групи та її ведучий беруть участь у роботі групи свідомо та з власної волі.

Рівноправність. Усі учасники тренінгу мають однакові права й обов'язки. У групах може виникати неформальна структура, що порушує початкову рівноправність. Профілактикою подібних проблем може стати підбір однорідної групи й рефлексія того, як розподіл ролей впливає на рівноправність. Окрема проблема – нерівність учасників у разі роботи в системі

«акваріум»: частина групи бере активну участь у роботі групи, частина — займає позицію спостерігача. Важливо, щоб вибір власної позиції бус свідомим і добровільним.

Тренінгові роботу від інших форм навчання, зокрема лекції, відрізняє дотримання принципу активності. Тренер має створювати відповідні умови для прояву активності групи, а учасники – спрямовувати власні зусилля на отримання практичного, емоційно-чуттєвого досвіду. Активність залежить від кількох факторів: рівня зацікавленості проблемою, рівня обізнаності, досвіду тренінгової роботи, стосунків у групі та між групою й Активність групи природні ведучим. ма $\epsilon$ коливання Дослідницька позиція тісно пов'язана з принципом активності. Вона зумовлює відкритість до нового досвіду, здатність і прагнення активно спостерігати за власними особистісними змінами. Щоб учасники могли дотримуватися такої позиції, тренер не повинен давати будь-яких оцінок; слід створити атмосферу поваги учасників до розбіжностей у сприймання світу.

Конфіденційність — принцип індивідуальної психотерапії. Він спричинює значні проблеми в тренінговій роботі. Насамперед, тренер не має реальної можливості забезпечити дотримання цієї норми у спілкуванні учасників поза групою. Крім того, важко визначити, яка саме інформація, що сприймається під час тренінгу, має конфіденційний характер: тренер має писати звіт, учасники — користуватися отриманими навичками: спілкування часто не закінчується на тренінгові, а продовжується на роботі. У соціальній практиці стало нормою використовувати інше ім'я під час збірних тренінгів, а також домовлятися щодо конфіденційності будь-якого чужого досвіду, отриманого під час тренінгової ліяльності.

Багато принципів організації індивідуальної та групової корекції не нові. З метою практичної реалізації вищезазначених принципів рівні автори успішно застосовували їх під час створення й ведення своїх тренінгових груп.

Усі принципи навчання спілкування під час тренінгу детально роз'яснюються тренером, після чого розглядаються пропозиції учасників

тренінгу про зміни та доповнення до них. Остаточно узгоджені та прийняті принципи  $\epsilon$  базою для групував роботи створюють такий психологічний клімат, що різко відрізняється від того, який  $\epsilon$  в традиційних групах. Учасники в процесі занять поступово починають оцінювати й слідкувати за дотриманням визначених вище принципів.

Крім названих вище принципів, український дослідник Г. Марасанов під час тренінгів керується такими правилами:

- 1. Вчасно розпочинати і закінчувати заняття.
- 2. Не відмовлятися від права сказати «ні», а також від права самому вирішити, як поводитися, як діяти у тій чи іншій ситуації.
  - 3. Мати право на підтримку, допомогу з боку групи.
  - 4. Слухати того, хто говорить, намагатися не перебивати.
- 5. Повідомляти про свої труднощі, що заважають роботі (необхідність пропустити заняття, піти або прийти раніше чи пізніше призначеного часу). Причому, кожний учасник має право робити це раніше. У цьому випадку питання про продальшу його участь у роботі буде вирішувати група.

Учений О. Лідере вважає, що проведення тренінгу залежить від декількох чинників, зокрема:

- досвіду тренера, тобто наявності (відсутності) плану-програми тренінгу;
- типу тренінгу навчальний тренінг, тренінг спілкування це програмний тренінг, розписаний за днями, а в школі з а темою уроку. Тренінг особистісного росту будується за принципами, а не за програмою;
- особливостей позиції й стилю ведення групи тренером. Навіть у рамках одного дня або й того самого типу тренінгу тренер має велику свободу у виборі позиції й стилю поведінки;
  - місця окремих вправ у цілому тренінгу;
  - кількості учасників тренінгу;
  - можливостей приміщення, в якому проходить тренінг.

До цього варто додати, що іноді виникають непередбачені ситуації як у групі, так і за її межами, що можуть внести свої корективи навіть у

запланований на кожний день тренінг. Ми у своїй соціальній практиці на кожний день маємо резервні завдання, використання яких залежить від ситуації й умов, що постійно змінюються, та їх не завжди можна передбачити.

Таким чином, тренінг – це інтенсивна форма навчання та формування навичок, зокрема й комунікативних. Вслід за С. Макшановим, визначаємо тренінг як багатофункціональний метод цілеспрямованих змін психологічних феноменів людини, групи або організації з метою гармонізації професійного та особистого буття людини, зокрема навчання й спілкування. Тренінгове навчання розвивалося історично, одним і з перших, хто почав використовувати тренінги, став Дейл Карнегі (1912 р.). Дослідниками проведення тренінгової діяльності виокремлено тренінгові групи; тренінгове коло; принципи тренінгового навчання; правила групи; атмосферу взаємодії та спілкування; структуру тренінгового заняття; оцінювання ефективності тренінгу тощо. Визначені принципи тренінгової діяльності (конфіденційність і довірливість спілкування, «тут і зараз», «немає більше минулого і немає більше добровільність, рівноправність, майбутнього», активність) сприяють ефективному формуванню комунікативної здатності майбутніх учителів в процесі професійної підготовки. До перспективи подальших досліджень у цьому напрямку відносимо визначення типології та методики проведення комунікативно орієнтованих тренінгових вправ.

# Література:

- 1. Бірюк Л. Я. Комунікативна компетентність майбутнього вчителя початкових класів: теорія і технології: монографія. К.: Глухів, РВВ Глухівського НПУ ім. О. Довженка, 2009. 317 с.
- 2. Боденко Б. М. Активизация в тренинге образовательной деятельности студентов. М.,  $2001.-29~\mathrm{c}.$
- 3. Вачков И. В. Основы технологии группового тренинга. Психотехники: учебн. пособ. 2-е изд. М.: Изд-во «Ось», 2000. 224 с.
- 4. Джонсон Д. У. Тренинг общения и развития. M., 2000. 118 c.
- 5. Киричок В. Тренінги на розвиток комунікації // Відкритий урок. 2006. № 1. С. 51-56.
- 6. Макшанов С. И. Психология тренинга. СПб., 1997. 186 с.
- 7. Сидоренко Е. В. Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии. СПб: Речь, 2002. 208 с.

### 17. The use of innovative technologies in the process of training of doctor of philosophy (PhD) in the specialty "011 Education Sciences"

### Використання інноваційних технологій у підготовці доктора філософії (PhD) зі спеціальності «011 Науки про освіту»

Проведення докорінної та системної реформи вищої освіти України з урахуванням досвіду провідних країн світу передбачає трирівневу систему освіти, за якої відповідно до ст. 5 Закону України «Про вищу освіту», на третьому рівні вищої освіти на основі ступеня магістра здійснюється підготовка докторів філософії (PhD) [2]. Законом передбачений термін підготовки докторів філософії — 4 роки, причому освітня складова освітньо-наукової програми повинна мати обсяг 30-60 кредитів ЕСТЅ і передбачати оволодіння глибокими знаннями зі спеціальності, дослідницькими та комунікативними компетентностями, іноземною мовою (стаття 5. 6) [2].

У Рівненському державному гуманітарному університеті, як і у більшості закладів вищої освіти (ЗВО) України, підготовка здобувачів ступеня доктора філософії за освітньо-науковою програмою зі спеціальності «011 Науки про освіту» розпочата з осені 2016 року. За цей час накопичений певний досвід, визріли окремі проблеми, які дають змогу зробити певні узагальнення.

Насамперед, до 2016 р. будь-яка освітня діяльність в аспірантурі, де основний акцент зосереджений на написанні наукового дослідження, елементи освітнього процесу були просто відсутні. На сьогодні наявні методичні брошури, затверджені Державною Атестаційною Комісією, у яких міститься різноманітна інформація з приводу рекомендацій до вимог та оформлення роботи, однак навчанням це важко назвати. Здобувач наукового ступеня PhD практично не включений до такого виду діяльності, а прослуховування лекцій, відвідування практичних чи семінарських занять, які було введено, швидше за все, зведеться до алгоритму підготовки магістрантів, досвід якого вже наявний у ЗВО.

На нашу думку, під час написання дисертації виникає безліч особливих ситуацій, питань, кожне з яких має знайти адекватну відповідь. Як правильно обрати тему дисертаційного дослідження і як її затвердити, як правильно написати статтю, як підготувати презентацію, як вірно розподілити час, де шукати інформацію, як друкуватися в зарубіжних виданнях, як коректно виступати, вести дискусію, що таке академічна доброчесність, чи потрібно здобувачам наукового ступеня PhD брати участь у наукових проектах і т. п.?

Вважаємо, що інноваційні технології викладання навчальних дисциплін з циклу загальної підготовки, як-то: «Технологічні аспекти роботи над дисертацією», «Управління науковими проектами» і т. п., дасть змогу аспірантам знайти відповіді на актуальні для них питання.

Насамперед, нами на сайті Регіонального комплексного Науковометодичного центру інноваційних технологій освітнього процесу при РДГУ, який здійснює важливі для регіону як фундаментальні, так і прикладні наукові дослідження, вирішує актуальні науково-дослідницькі, науково-методичні, соціально-педагогічні та організаційні питання розвитку освітнього простору регіону (www.itup.com.ua), розміщена актуальна інформація для студентів та аспірантів (робочі програми навчальних дисциплін, перелік завдань для самостійної роботи, посилання на оновлені списки фахових видань з конкретних спеціальностей, вимоги до статей в іноземних виданнях, перелік різноманітних наукових заходів (конференцій, семінарів, проектів, програм), інформаційні бюлетені Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського щодо нових надходжень з різних галузей знань, електронні монографії, підручники і т. п.).

Вважаємо, що задля якісної підготовки докторів філософії (PhD) в освітній складовій аспірантурі необхідно забезпечити реальний навчання В декларативний, тобто компетентнісний підхід, a не не обмежитись прописуванням предметних компетенції аспіранта, залишивши традиційний інформаційно-репродуктивний метод викладання і оцінювання, закономірно культивуючи об'єктність позиції аспіранта. Як вважає Т. Й. Франчук (і ми з нею цілком погоджуємось), «подолання традиційного формалізму варто класифікувати як стратегічний вектор модернізації системи науково-освітньої діяльності аспіранта, підготовки його до успішної викладацької діяльності за стандартами компетентнісної освіти» [10, с. 49].

Важливо подолати проблеми традиційної підготовки викладачів вищої школи, які зумовлені особливостями інформаційно-репродуктивної (знаннєвої) системи освіти, за якою найвищу цінність складали фахові знання, які можна було викладати у будь-який зручний для викладача спосіб. Необхідно сформувати індивідуальну траєкторію розвитку компетентності аспіранта, що є головним орієнтиром модернізації освіти всіх рівнів. У цьому контексті інноваційні освітні технології для педагога, що формує свою компетентність, визначаються і програмуються як мета і як засіб організації освітньої діяльності одночасно (в іншому випадку – провокується традиційний конфлікт систем).

Це обумовлює необхідність переосмислення змістової основи освітньої діяльності аспіранта, перенесення основного акценту на інноваційні технології освітньої діяльності. За таких умов у процесі освітньої діяльності аспірант буде ставитись до навчальних дисциплін не до як самодостатніх елементів освітньої підготовки докторів філософії (PhD), тобто не просто засвоювати знання, необхідні для майбутньої професії, а на їх основі формувати компетенції, поетапно наближаючись до моделі успішного науковця. З іншого боку, аспіранту має бути надане поле самостійності, яке дасть можливість в умовах освітньо-наукової програми визначити власну траєкторію професійного становлення, максимально зважаючи на власні пріоритети, посилюючи суб'єктність позиції.

При цьому одним із найголовніших аспектів педагогічної інноватики є пошук і впровадження нових максимально ефективних освітніх технологій, результатом яких має бути формування адаптованої до змінних умов, активної, дієвої, освіченої особистості. Як зауважує академік О. Сухомлинська, сьогодні у науці немає єдиного погляду, єдиних підходів до розгляду предмету інноватики: «кожен з авторів, дослідників пропонує своє тлумачення, свої

критерії й оцінку» інноваційних процесів [7, с. 7]. На її думку, предмет інноватики — це «процес упровадження чогось «нового», такого, чого не було в діяльності інших закладів. Це може стосуватися й змісту освіти, й особливо форм, засобів та методів навчання й виховання» [там само]. Водночас, це й «принципово новий підхід до визначення загальних педагогічних умов діяльності закладів на основі нової ідеї, яка докорінним чином змінює саму філософію діяльності цього закладу або започатковує нову філософію освіти, формує новий тип його організації, змісту, напряму й форм діяльності, що реалізуються в системних й комплексних інноваційних програмах» [7, с. 7]. Це своєрідний педагогічний експеримент, започаткований автором інноваційної ідеї та спрямований на якісно новий результат.

Саме виходячи з таких позицій, при підготовці доктора філософії зі спеціальності 011 науки про освіту, зокрема, при викладанні навчальної дисципліни «Технологічні аспекти роботи над дисертацією», основними завданнями якої  $\epsilon$ : формування дослідницької компетентності, а саме: удосконалювання вміння працювати з науковими джерелами, освітніми інформаційними ресурсами; розвиток логіки та вміння визначати етапи написання дисертаційного дослідження; розвиток вміння оформляти та презентувати результати наукових розвідок; формування готовності до науково-пошукової діяльності, нами була розроблена певна технологія, яка включає переважно інноваційні методи, форми і засоби освіти.

При викладанні дисципліни вважаємо за недоцільне використовувати традиційні репродуктивні методи освіти, за яких викладач говорить, а здобувач освіти слухає, записує, відтворює. Підготовка докторів філософії (PhD) буде набагато ефективнішою, коли викладач застосує інноваційні інтерактивні методи.

Активізуючи освітній процес за рахунок впровадження інноваційних педагогічних технологій, зважаємо, що таке впровадження може відбуватися на основі трьох типів підходів: радикального (спроба перебудувати весь освітній процес на основі комп'ютерних технологій, включаючи навчання через

Інтернет, дистанційну освіту, віртуальні семінари, конференції, ігри тощо); комбінаторного (незвичне поєднання раніше використовуваних елементів з новими); модифікуючого (покращення, доповнення існуючої методики навчання без суттєвих змін).

Тому навіть традиційні форми при викладанні, на нашу думку, необхідно урізноманітнити введенням модифікуючого типу підходу до інновацій, як-то: введення ілюстративного матеріалу, нетрадиційне місце проведення, нетрадиційне розміщення студентів в аудиторії і т. п.

Найбільш доречним, на нашу думку, є комбінаторний підхід, за якого інноваційна методика передбачає спільну творчість викладача і аспіранта, діалог, групові дискусії, самодіагностику, рольові ігри, тренінги і т. п.

На нашу думку, інтеракція якнайбільше відповідає меті курсу. Серед основних завдань інтерактивних методів — введення учасників навчання в єдиний процес здобуття та засвоєння знань, створення позитивного емоційного фону, на якому відбувається навчання, тому що саме він є головною умовою вияву активності учасників освітнього процесу. Ми добираємо методи інтерактивного навчання залежно від мети заняття та форми організації освітнього процесу [3].

При підготовці докторів філософії (PhD) традиційна форма навчання у 3ВО — лекція — містить значний потенціал для досягнення поставленої мети. Особливо це стосується таких типів лекцій, як-то: лекція-бесіда або діалог з аудиторією (базується на активному залученні аспірантів до освітнього процесу через використання бесіди або «мозкового штурму»); лекція-дискусія (передбачає вільний обмін думками викладача та аспірантів); лекція з аналізом конкретних ситуацій (у ній в процесі викладання матеріалу використовуються конкретні приклади, які обговорюються); проблемна лекція (моделює протиріччя реального життя через їх вираження у теоретичних концепціях); «лекція вдвох» (взаємодія і співпраця двох лекторів на основі проблемної подачі освітнього матеріалу); лекція-прес-конференція (її зміст оформлено у запитальній формі за запитами аспірантів із залученням декількох викладачів);

«лекція-провокація» (із використанням методу «живої ситуації», формує уміння оперативно аналізувати, орієнтуватись у запропонованому матеріалі й оцінювати його).

Зауважимо, що усі лекції з курсу проводимо як інтерактивні, що забезпечує набагато ефективніше засвоєння матеріалу та зворотній зв'язок між викладачем та здобувачами освіти. На першій же лекції аспіранти отримують питання до заліку, теми перелік індивідуальних та самостійних завдань. З першого заняття розпочинаємо укладання короткого словника з визначення понять і категорій за словниками, монографіями, науковими статтями у фахових наукових виданнях відповідно до програми навчальної дисципліни, які здобувач має представити на підсумковому занятті.

На першому ж занятті аспіранти отримують завдання підготувати бібліографічний опис публікацій, літературних джерел (до 30 джерел), які характеризують тематику їхньої майбутньої дисертаційної роботи у відповідності з вимогами [6]. Така форма роботи дає змогу кожному аспіранту наповнити теоретичний матеріал курсу особистісним змістом, що дозволяє закріпити і емоційно збагатити отримані знання.

Під час проведення занять ефективним і практично доцільним виявився інтерактивний метод написання тез до традиційної Міжнародної науковопрактичної конференції студентів та молодих науковців РДГУ «Наука, освіта, суспільство очима молодих», попередньо ознайомившись з вимогами до оформлення тез на сайті університету.

Цікаво проходить круглий стіл за книгою Пилипа Селігея «Світло і тіні наукового стилю» [8].

Максимальний індивідуальний підхід забезпечується при організації і проведенні дискусії «Плюси і мінуси авторефератів з моєї наукової проблеми за останній календарний рік», якабазується на попередній підготовці аспірантів. Учасники дискусії проводять самостійний аналіз і відбір авторефератів, обирають критерії для їх оцінки, характеризують відібрані автореферати. Такий аналіз не лише відображає реальний стан дослідженості проблеми, але й доволі

часто пропонує нестандартні позитивні сценарії написання власного дослідження. Результат такої роботи — формування у аспірантів конкретного, а не формального плану роботи над дисертаційним дослідженням.

Схарактеризовані методи дають змогу зробити заняття гнучкими, відкритими, забезпечують можливості експериментувати.

За бажанням аспірантів залік проводимо у формі написання і захисту проспекту дисертаційного дослідження, у якому аспіранту необхідно творчо переосмислити і застосувати отримані знання з дисципліни. На захист проспектів запрошуються магістранти, що сприяє пробудженню у останніх інтересу до продовження освіти, а у аспірантів підвищується відповідальність у виконанні залікових завдань.

Після закінчення вивчення навчальної дисципліни на останній груповій рефлексії аспіранти відмічають зміни, які вони помітили у собі. Це, насамперед, розширення світогляду, оволодіння більш широким спектром підходів при розв'язанні складних професійних ситуацій, бажання поглиблювати свої знання, продовжувати знайомитись з іншими аспектами написання дисертаційних робіт.

Під час групової рефлексії здобувачі наукового ступеня PhD серед найбільш ефективних, на їхню думку, інноваційних методів відзначають: підготовку текстів (науковий стиль написання, виклад матеріалу); вірний розподіл часу (тайм-менеджмент); написання тез та статей (структура, вимоги); ознайомлення іззарубіжними фаховими виданнями (перелік журналів та їх вимоги); планову поетапність проходження процесу підготовки до друку наукової статті; успішний виступ (лаконічність, подолання страху перед публікою), ведення дискусій та відповіді на запитання (усна подача інформації); підготовку доповідей та презентацій (структурованість, змістовна та читабельна форма подачі матеріалу, дизайнерський підхід); роботу з різними програмними продуктами (представлення інфографіки — картографічних, статистичних, математичних матеріалів та ін.); пошук інформації (бібліотеки, статистичні установи та ін.) тощо.

Під час вивчення навчальної дисципліни «Управління науковими проектами», мета якої полягає у забезпеченні теоретичної та практичної підготовки аспірантів щодо реалізації наукових проектів, підготовки бюджетів, діяльності наукових команд, пошуку ідей та партнерів; вдосконаленні знань та навичок наукового проектного менеджменту; формуванні у аспірантів вміння пошуку нових ідей та проектних пропозицій, створенні бази даних контактів партнерів та виконавців проектів; визначенні оосбливостей права на наукову інтелектуальну власність молодих науковців; звітуванні про виконання наукових проектів, нами також використовуються інноваційні освітні технології [9].

Найбільше зацікавлення викликають у аспірантів індивідуальні завдання, як-то: написати авторський науковий проект, підготувати до подачі проектні грантові пропозиції, підготувати індивідуальні заявки на конкурси та стипендіальні програми, вивчити й укласти алгоритм реєстрації прав інтелектуальної власності [4].

Приміром, написання авторського наукового проекту аспірантам пропонується здійснити за певним алгоритмом: генерування ідеї, вивчення інформаційний нормативних документів, пошук, стратегічне основних планування і підготовка проектної пропозиції, формування проектної команди, написання резюме та мотиваційного есе, визначення завдань проекту, виокремлення критеріїв оцінювання та результативності, обґрунтування і розрахунок бюджету проекту, моніторинг та аудит проекту, поширення результатів проекту.

Ефективним є застосування імітаційних ігрових технологій, адже під час їх проведення забезпечується реалізація принаймні трьох важливих завдань професійної підготовки докторів філософії (PhD): оптимізація креативного мислення; розвиток професійних умінь та моделювання практичної професійної діяльності. Імітаційні ігрові технології сприяють формуванню в здобувачів цілісного уявлення про управління науковим проектом, набуттю науковопрофесійного й соціального досвіду, удосконаленню пізнавальної мотивації.

Досить емоційно, як правило, проходить гра «Захист наукового проекту», у якій майбутні доктори філософії (PhD) вчаться не лише представляти проекти, а й навчаються коректно оцінювати роботи одногрупників, вчаться працювати в команді, вчаться обирати, адже гра — це свобода вибору.

У ході проведення гри аспіранти повинні презентувати подання на розроблення НДР з урахуванням вимог, аргументувати вибір тих чи інших методів наукового дослідження, визначити доцільність їх застосування, характеризувати результати дослідження, що очікуються. За результатами обговорення під час гри аспіранти вносять коригування й удосконалюють концепцію проекту, здійснюють структуризацію, календарне та ресурсне планування проектів.

Як результат (за опитуванням аспірантів), ефективність засвоєння навчальної дисципліни висока, мотивація до здійснення проектної діяльності сформована, результати власної наукової роботи стають більш чіткими й усвідомленими.

Результатом упровадження інноваційних технологій  $\epsilon$  те, що на кінець вивчення навчальної дисципліни майбутні доктори філософії (PhD) демонструють сформовані компетентності (інтегральні, загальні і спеціальні).

Нам імпонує позиція К. Кречетникова, який вважає, що освітнє середовище закладу вищої освіти (вважаємо, що на усіх рівнях її здобуття) повинне відповідати наступним основним вимогам, а саме — відсутність правил, які регламентують дії тих, хто навчається, хід їхньої думки, шляхи пізнання; надання їм свободи й самостійності; наявність великої інформаційної бази, що забезпечує отримання всіх необхідних відомостей, а також доступ до іншомовних джерел; створенням умов для максимального розкриття творчого потенціалу кожного здобувача освіти, у процесі активної пошукової діяльності, стимульованої прагненням домогтися відповідного результату; відсутністю обмежень у часі, які не дозволяють створити вільну, невимушену атмосферу творчості [4].

Окремої уваги заслуговує той чинник, що відрізняє педагогічну інноватику від інноватики в інших сферах, — це особистісний чинник. Тому ефективність використання інноваційних технологій у підготовці доктора філософії (PhD) залежить і від особистості викладача, і від тієї системи взаємин, які виникають в інноваційній освітній діяльності, спрямованій на становлення особистості суб'єктів освіти — здобувачів освіти, викладачів, адміністраторів [11, с. 14-15].

Недостатня компетентність викладачів, природньо, зумовлює низьку компетентність аспірантів, тому при підготовці докторів філософії (PhD) в РДГУ до викладання навчальних дисциплін було залучено провідних вчених, докторів наук, професорів, членів спеціалізованих учених рад, у яких висока публікаційна активність, високий рівень підготовки до здійснення викладацької діяльності. Обов'язковою вимогою до професорсько-викладацького складу є щорічне підвищення кваліфікації, участь у роботі наукових конференцій, міжнародні стажування, опонування і керівництво дисертаційними роботами.

Обов'язковою  $\epsilon$  й особиста репутація конкретного викладача, який не лише вірить в те, що здобувач здатний довести до закінчення наукову роботу, а й всіляко цьому сприя $\epsilon$ .

Більшість викладачів, які забезпечують виконання освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії (PhD), забезпечують діяльність Регіонального комплексного Науково-методичного центру інноваційних технологій освітнього процесу при РДГУ, що сприяє розвитку інноваційної компетентності педагогів.

Вважаємо, що тільки інноваційна за сутністю освіта й викладач можуть сформувати людину, яка житиме за сучасними інноваційними законами, буде всебічно розвиненою, самостійною, самодостатньою особистістю, яка керується в житті власними знаннями й переконаннями. На нашу думку, використання інноваційних технологій у підготовці докторів філософії (PhD) дасть змогу таким чином організувати освітній процес, створити таке освітнє середовище, якестане і причиною, і стимулом якісних позитивних змін особистісного розвитку аспіранта, сприятиме підготовці докторів філософії

(PhD) не лише як відповідних фахівців, але й як представників української держави, патріотів, носіїв культури, мови, цінностей, які вони будуть готові передавати своїм майбутнім студентам.

Перспективу подальших творчих пошуків вбачаємо у аналізі потреби у самоактуалізації, професійному самовдосконаленні та самоосвіті майбутніх докторів філософії (PhD) у процесі їх практичної підготовки.

#### Література:

- 1. Грипич С. Н., Буравкова Л. М. Інформаційна культура: теоретичні засади та досвід [Текст]: навч. посіб. / за заг. ред. С. Н. Грипич. 2-ге вид., допов. Київ: Кондор, 2018. 340 с.
- 2. Закон України «Про вищу освіту». Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18.
- 3. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: метод. посіб. авт. уклад.:
- О. Пометун, Л. Пироженко. Київ: А.П.Н.; 2002. 136 с.
- 4. Креативные технологии управления проектами и программами [Текст]: Монография /
- С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева, И. А. Бабаев, В. Б. Яковенко, Е. В. Гриша, С. В. Дзюба,
- А. С. Войтенко Київ: «Саммит-Книга», 2010. 768 с.
- 5. Кречетников К. Г. Развитие креативности личности в высшей школе: Требуется перестройка педагогической системы / К. Г. Кречетников // rb.ru: Российский бизнес. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

http://www.rb.ru/community/articles/articles/2010/01/18/115503.html.

- 6. Методичні рекомендації щодо складання бібліографічного опису документа. Режим доступу: http://www.ukrbook.net/zakony/metodrek.pdf.
- 7. Нариси з історії розвитку новаторських навчально-виховних закладів в Україні (XX століття): посіб. / за ред. О. В. Сухомлинської, В. С. Курила. Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. 444 с.
- 8. Селігей П. Світло і тіні наукового стилю. / Пилип Селігей. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2016. 627 с.
- 9. Управління проектами: процеси планування проектних дій :підручник / І. В. Чумаченко, В. В. Морозов, Н. В. Доценко, А. М. Чередниченко. Київ: KPOK,2014. 673 с.
- 10. Франчук Т. Й. Суб'єктність позиції аспіранта як основа формування його мобільності в системі науково-освітньої діяльності / Т. Й. Франчук // Підготовка докторів філософії (PhD) в умовах реформування вищої освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 5-6 жовтня 2017 р.). Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017. 216 с. С. 49-52.
- 11. Хуторской А. В. Педагогическая инноватика рычаг образования [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской. Режим доступа: http://eidos.ru/journal/2005/0910-19.htm, с. 14-15.

## 18. Formation of research skills of teachers of preschool education in vocational training as one of the directions of a new strategy of higher education institutions

Формування дослідницьких умінь майбутніх дошкільних педагогів як основа реалізації сучасної стратегії діяльності закладів вищої освіти

У сучасних соціально-економічних умовах стрімкого розвитку Української держави вимагає вдосконалення системи підготовки майбутніх дошкільних педагогів на засадах компетентнісного підходу з урахуванням сучасного стану розвитку інформатизації освіти для інтеграції України в світовий освітній простір. Для майбутніх педагогічних працівників нині складається ситуація, при якій необхідно готувати нове покоління конкурентноспроможним та привабливим на засадах інноваційної педагогіки, інтегрованої у Європейський дослідницький простір вищої освіти, яка передбачає формування пошукових і дослідницьких умінь та застосування їх у різних видах освітньої діяльності.

Випускники закладів вищої освіти у професійній діяльності мають поєднувати інтегровані якості наставника, здатного передавати вихованцям знання; формувати людські якості; розвивати спеціальні вміння, потребу в дослідницькій діяльності; приймати кваліфіковані рішення щодо можливостей ефективного і результативного застосування інноваційних технологій навчання й добирати та прогнозувати необхідні новітні технології для використання їх у професійній діяльності. Вирішення проблеми готовності майбутніх дошкільних педагогів до професійної діяльності багато в чому залежить від сформованості у них дослідницьких умінь, що уможливлює здатність успішно виконувати професійно-педагогічні завдання, свідоме засвоєння системи дослідницьких навичок та виконання дослідницьких дій, а також позитивно ставитись до обраної професії.

*Наукова новизна і теоретичне значення дослідження:* вперше розроблено і обґрунтовано структуру дослідницьких умінь майбутніх дошкільних педагогів,

які визначаються як сукупність інтелектуальних і практичних умінь, що забезпечують здатність особистості до самостійних спостережень, узагальнень, аналізу, набуття і застосування нових знань відповідно до мети дослідницької діяльності; змістово-технологічне забезпечення формування дослідницьких умінь, що охоплює зміст фахової підготовки, форми, методи і прийоми навчання у закладах вищої освіти; визначено критерії (мотиваційно-ціннісні, змістово-процесуальні, дослідницькі) показники та рівні сформованості дослідницьких умінь студентів — майбутніх педагогів дошкільної освіти; удосконалено теоретичну сутність поняття «дослідницькі вміння педагогів дошкільної освіти»; навчальні плани та програми фахової підготовки майбутніх дошкільних педагогів; подальшого розвитку набули форми і методи фахової підготовки майбутніх фахівців закладів дошкільної освіти.

Теоретико-методологічну основу дослідження становлять: концепція неперервної освіти; положення про активність суб'єкта в пізнавальній діяльності, єдність свідомості та діяльності, мови і мислення; психологічна теорія розвитку особистості та її потреб; розуміння процесу навчання як взаємопов'язаної та взаємозумовленої діяльності викладача і студента, що спрямована на формування дослідницьких умінь; концепція особистісно орієнтованого підходу до підготовки майбутніх дошкільних педагогів; Європейської кредитної трансферної системи концепція (ECTS) підвищення мобільності студентства та розвитку міжнародних навчальних програм; гуманістична філософія сучасної освіти (В. Андрущенко, В. Кремень, В. Огнев'юк); теорія організації навчального процесу вищих навчальних закладів (А. Алексюк, Ю. Бабанський, С. Гончаренко, І. Лернер); складові професійної діяльності (І. Зязюн, О. Пєхота, Л. Хоружа); підготовки майбутніх педагогів, що базується на формуванні творчої особистості (О. Абдулліна, С. Мартиненко, С. Сисоєва, В. Сластьонін, О. Щербакова); Н. Кузьміна, науково-методичне забезпечення змісту фахової освіти (Г. Балл, І. Мороз); теорія діяльності (О. Леонтьєв, С. Рубінштейн); результати експериментальних пошуків шляхів формування професійної компетентності вихователів дошкільних закладів (З. Борисова, І. Дичківська); навчальних розвиток дослідницьких умінь (С. Архангельський, М. Кларін, В. Моляко); формування дослідницьких умінь майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів (Л. Артемова, Г. Беленька, О. Богініч, А. Богуш, Н. Гавриш, О. Запорожець, О. Кононко, Н. Лисенко, Г. Люблінська, Т. Поніманська).

Практичне значення одержаних результатів визначається тим, що розроблено і впроваджено в освітній процес закладу вищої освіти навчально-тематичний план і програму спецкурсу «Формування дослідницьких умінь майбутніх вихователів» для студентів спеціальності «Дошкільна освіта» ОКР «бакалавр»; методичні рекомендації щодо підвищення ефективності фахової підготовки, сформованості дослідницьких умінь у студентів — майбутніх дошкільних педагогів.

Матеріали дослідження можуть бути використані викладачами закладів вищої освіти ІІІ-ІV рівнів акредитації для науково-методичного забезпечення фахової підготовки майбутніх дошкільних педагогів.

Результати дослідження. Формування дослідницьких умінь майбутніх дошкільних педагогів досліджувалось нами експериментально у процесі їхньої фахової підготовки в умовах закладів вищої освіти. З позицій системного підходу було розроблено зміст і завдання педагогічного експерименту, який реалізовувався в різних формах і методах. Розроблена модель змістовотехнологічного забезпечення формування дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів, що складається з мотиваційно-ціннісного, змістовопроцесуального і дослідницького компонентів, кожний з яких характеризується сукупністю відповідних професійно-педагогічних знань, умінь і навичок та професійно значущих особистісних якостей і мотиваційного ставлення, яке забезпечує успіх у майбутній професійній та дослідницькій діяльності.

Проблема формування дослідницьких умінь дошкільних педагогів є особливо актуальною сьогодення. Визначимо це поняття. Дослідницькі вміння вихователів нами розглядаються як уміння, що поєднують інтелектуальні знання і практичні вміння, забезпечують здатність особистості до самостійних

спостережень, узагальнень, аналізу процесів і явищ дійсності, а також набуття нових знань і застосування їх відповідно до окресленої мети дослідницької діяльності.

Формування дослідницьких умінь майбутніх дошкільних педагогів визначається як цілеспрямований процес передачі та засвоєння теоретичних знань у процесі систематичного вирішення дослідницьких завдань, розв'язання задач, результатом якого  $\epsilon$  готовність майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти до дослідницької діяльності, яку розглядаємо як результат і складову фахової підготовки до цього виду діяльності, що охоплює взаємопов'язані елементи, має специфічне призначення та інтегративно входить до загальної системи професійно-педагогічної готовності, складається з мотиваційно-ціннісного, змістово-процесуального та дослідницького компонентів.

Нами доведено, що формування дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів є складовою системи фахової підготовки, а тому значною мірою залежить від її рівня. Саме тому педагогічними умовами, що активізують формування дослідницьких умінь у майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти в умовах закладу вищої освіти, є: орієнтація фахової підготовки на дослідницьку діяльність; активне застосування форм, методів і засобів навчання; суб'єкт — суб'єктна взаємодія, формування дослідницьких умінь. Наше дослідження складалося з констатувального, формувального та контрольного етапів експерименту [2].

Констатувальний етап експерименту було проведено з метою визначення стану сформованості дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів та рівня розвитку їхніх дослідницьких умінь. Метою дослідження нами визначено впровадження у фахову (загальнопедагогічну та методичну) підготовку майбутніх дошкільних педагогів методики, що забезпечує формування дослідницьких умінь як у період педагогічної практики, так і в майбутній професійно-педагогічній діяльності. Завданнями дослідження було визначено: формування дослідницьких умінь у студентів ОКР «бакалавр» спеціальності

«Дошкільна освіта» за трьома компонентами: мотиваційно-ціннісним (особистісно орієнтовані цілі й мотиви майбутньої дослідницької діяльності та активізація); змістово-процесуальним (знання особистісно орієнтованого навчання, вміння та навички моделювати дослідницьку діяльність у майбутній професії); дослідницьким (навчання способів виконання дослідницьких дій), що відбувається у процесі проходження майбутніми педагогів дошкільної освіти педагогічної практики та під час експериментальної перевірки методики їхньої фахової підготовки.

Методика експерименту охоплювала сукупність методів психологопедагогічного дослідження. У процесі застосування теоретичних методів було здійснено аналіз філософської, науково-методичної літератури; використано системний підхід для розкриття сутності проблеми і формування понятійнотермінологічного апарату. За результатами експерименту оцінювалась його ефективність, здійснювалася необхідна корекція, узагальнювався експериментальний матеріал, проводився порівняльний аналіз результатів готовності студентів експериментальних і контрольних груп до дослідницької діяльності, формулювалися висновки та узагальнення. Завдяки математичним методам здійснено графічну й табличну інтерпретацію даних.

В організаційному плані формування дослідницьких умінь у студентів – дошкільних педагогів здійснено за такими етапами: І етап – навчання студентів І курсів, яке передбачає вивчення загальноосвітніх дисциплін із застосуванням проблемно-пошукових методів; ІІ етап – навчання студентів ІІ—ІІІ курсів, що пов'язане із практичним освоєнням фахових знань під час вивчення дисциплін психолого-педагогічного циклу, окремих методик; ІІІ етап – навчання студентів ІV курсів, завдяки якому відбувається оволодіння теоретичними знаннями з основ науково-дослідницької діяльності та практичними навичками щодо здійснення дослідницької роботи під час педагогічної практики; здійснюються апробація науково-педагогічних досліджень у практиці навчання і виховання дітей дошкільного віку, узагальнення й оформлення результатів у курсових і бакалаврських роботах.

Нами зроблено припущення, що ефективність формування дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів у фаховій підготовці буде забезпечено за умов: прийняття майбутнім педагогів дошкільної освіти гуманно-особистісного підходу як методологічної основи педагогічної взаємодії; формування стійкої позитивної внутрішньої мотивації до педагогічної діяльності загалом та до дослідницьких умінь як її структурного складника зокрема; розроблення змістово-технологічного забезпечення формування дослідницьких умінь педагогів дошкільної освіти з метою їхньої якісної фахової підготовки.

Концептуальними положеннями експериментальної методики формування дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів стали: забезпечення професійно-педагогічної спрямованості всіх навчальних дисциплін програми підготовки майбутніх дошкільних педагогів; структурування змісту основних курсів циклу професійної та практичної підготовки з метою засвоєння основ організації дослідницької студентами теоретичних діяльності; оптимальне співвідношення між теоретичною і практичною підготовкою майбутніх дошкільних педагогів до дослідницької діяльності; робота над самостійним науковим дослідженням (робота над курсовим, бакалаврським різноманітних дослідницьких проектами), виконання завдань практичних, семінарських, лабораторних занять та навчально-педагогічної практики в закладах дошкільної освіти; залучення студентів до роботи в наукових творчих гуртках та студіях; використання потенційних можливостей фахових методик у процесі професійної підготовки майбутніх дошкільних педагогів до дослідницької діяльності; розроблення та впровадження у навчальні плани підготовки фахівців спецкурсу «Формування дослідницьких умінь майбутніх вихователів»; конкретизація змісту програм педагогічної практики студентів; використання та ефективне поєднання сучасних активних форм і методів аудиторної та позааудиторної роботи студентів – ділових та проблемних ігор, рольового аналізу конкретних педагогічних ситуацій, збирання портфоліо, участь у творчих проектах тощо.

У процесі експерименту розроблено комплексну рівневу методику сформованості дослідницьких умінь майбутніх дошкільних педагогів, яке охоплювало: мотиваційно-ціннісний, змістово-процесуальний і дослідницький компоненти, кожен із яких характеризується сукупністю відповідних професійно-педагогічних знань і вмінь, а також професійно значущих особистісних якостей та мотиваційного ставлення, що забезпечує успіх у майбутній професії педагога – дослідника. Провідними завданнями формування дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів є визначення необхідного та достатнього змісту, розроблення педагогічно доцільного комплексу форм і методів навчання, які б дозволили максимально підвищити рівень сформованості дослідницьких умінь у студентів педагогічних закладів вищої освіти. З метою з'ясування вихідного стану формування дослідницьких умінь y майбутніх дошкільних педагогів експериментального дослідження використовувалося анкетування, спрямоване на встановлення ціннісних пріоритетів, мотиваційних установок на оволодіння дослідницькою діяльністю, розуміння її мети, завдань, форм і методів, усвідомленість її значущості в професійній діяльності сучасного вихователя, педагога-дослідника.

З'ясовано, що формування дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів охоплює інформаційну (ознайомлення з особливостями професії дошкільної педагога освіти), змістово-технологічну (формування процесів) перетворювально-результативну дослідницьких та (володіння методами дослідницької діяльності) стадії її формування. У зв'язку з цим охарактеризовано етапи формування дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів, що дозволило простежити взаємозв'язок стадій її формування з функціями в експериментальній системі, навчально-методичним реалізації забезпеченням складових моделі змістовнометою та процесуальними компонентами.

Зокрема, критерієм діагностування сформованості дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів за мотиваційно-ціннісним компонентом був

характер ставлення студентів до реалізації процесу дослідницької діяльності; за змістово-процесуальним — якість знань, їх осмислення, цілеспрямованість, варіативність; дослідницьким — рівень сформованості дослідницьких умінь і навичок.

Аналіз відповідей на запитання анкети щодо визначення професійних пріоритетів дав змогу визначити такий не менш важливий складник мотиваційного компонента, як розуміння студентами особливостей праці дошкільного педагога. Відповіді на запитання анкети: «Що Вам подобається у роботі вихователя закладів дошкільної освіти?» показали, що студенти в основному правильно розуміють мету і зміст діяльності вихователя. Нас також цікавило ставлення студентів до дослідницької діяльності та життєвих цінностей майбутнього педагога дошкільної освіти, тому в анкеті були наявні запитання: «У чому Ви вбачаєте мету роботи вихователя закладу дошкільної освіти?», «Які життєві цінності відносяться до Вас, як до майбутнього педагога дошкільної освіти?»

Аналіз відповідей на запитання анкети засвідчив, що 62% респондентів позитивно ставляться до тих якостей вихователя, які необхідні йому для формування дослідницьких умінь, 38% анкетованих зазначили, що їм бракує відповідних знань і вмінь. Вони відзначають, що для опанування дослідницьких умінь їм бракує відповідних практичних, лабораторних, семінарських занять з фахових дисциплін.

Наприкінці формувального етапу експерименту в експериментальних групах значно зростають кількісні показники щодо розвитку таких мотивів, як: інтерес до предмета навчання і творчості викладача; потреба в загальному та фаховому вдосконаленні; прагнення студента до творчості; розуміння значення педагогічного дослідження для майбутньої роботи вихователя. Аналіз студентських відповідей на запитання анкет, бесід, під час обговорення проблем засвідчує, що розв'язання складних завдань щодо формування розвитку творчої особистості студента потребує більш ґрунтовної фахової підготовки майбутніх дошкільних педагогів до дослідницької діяльності,

вдосконалення змісту та форм організації цієї роботи. Студент знаходиться в постійному професійному розвитку, в пошуку оптимальних рішень і саме тому мотивація посідає провідне місце у структурі особистості і є одним із основних понять, яке використовується для пояснення рушійних сил поведінки та діяльності. Саме тому її розвиток є важливим чинником поліпшення навчальновиховного процесу у закладах вищої освіти.

Таким чином, можна зробити висновок: реалізація змісту формування дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів (як один із напрямів нової стратегії закладів вищої освіти) передбачає інтеграцію змісту фахової підготовки і педагогічної практики, що дозволяє не лише створити умови для активного засвоєння студентами знань із основ дослідницької роботи, а й забезпечує цілісність і неперервність формування дослідницьких умінь у майбутніх фахівців з дошкільної освіти в умовах закладу вищої освіти.

На другому етапі дослідження студенти оволодівають і закріплюють деякі теоретичні методи педагогічного дослідження, способи роботи з науковометодичними джерелами, набувають навичок оформлення наукової роботи відповідно до нормативних вимог. Залучаючи студентів до дослідницької роботи, ми передбачали не лише виконання творчих робіт, проектів, а й їхню участь у дослідницькій діяльності, а той хто навчається, виникає потреба у підвищенні культури дослідницької діяльності.

Діагностування рівня сформованості дослідницьких умінь у студентів — майбутніх дошкільних педагогів за дослідницьким компонентом здійснювалася шляхом спостереження навчального процесу у закладі вищої освіти, аналізу результатів діяльності студентів під час практичних занять і педагогічної практики, аналізу написання бакалаврських робіт та проектів. У процесі констатувального етапу експериментальної роботи нами здійснювалося дослідження самооцінки рівня готовності студентів до дослідницької діяльності.

З отриманих даних можемо зробити висновок про те, що студенти III та IV курсів розуміють значення дослідницької діяльності й достатньо

вмотивовані для її здійснення, але показники таблиці засвідчили, що власну готовність до дослідницької діяльності переважна більшість студентів (73,4%) вважає низькою, і тільки 1,8% називають її високою. Отже, можемо констатувати адекватне усвідомлення випускниками рівня власної фахової підготовки до дослідницької діяльності, тоді як студенти І та ІІ курсів не можуть об'єктивно оцінити рівень власної фахової підготовки, сформованості дослідницьких умінь.

Необхідність уміти здійснювати дослідницьку діяльність все чіткіше постає перед студентами — майбутніми дошкільними педагогами старших курсів, які вже набули певних навичок дослідницької діяльності, уміють співвідносити свої фахові вміння з потребами суспільства, розуміють необхідність підвищення фахової компетентності та готовності до перекваліфікації у разі потреби.

Виявлено, Шо проблемні лекції, семінари-тренінги, практичні, індивідуальні та нестандартні заняття, конференції, відеометодичні тренінги, виконання і захист творчих проектів, пошуково-дослідницька робота є ефективними формами формування дослідницьких умінь майбутніх дошкільних педагогів, які забезпечують високий рівень особистіснопрофесійного становлення, сформованості дослідницьких умінь. Здійснено відбір ефективних методів формування дослідницьких умінь, які охоплюють розв'язування творчих завдань і вирішення задач, евристичну бесіду-пошук, педагогічний експеримент, навчально-рольові ігри, викладання-діалог, частково-пошукові та дослідницькі методи.

Окремим завданням констатувального експерименту стало визначення рівня засвоєння студентами дослідницьких дій. Завдання для дослідницької роботи студентів були спрямовані на розвиток їхніх аналітичних і дослідницьких умінь у процесі роботи зі спеціальною літературою, активності, усвідомлення професійної та особистісної значущості в результаті оволодіння дослідницькими вміннями; впровадження прогресивних інноваційних педагогічних технологій формування дослідницьких умінь; використання

результатів дослідницької діяльності у процесі педагогічної практики; підвищення психолого-педагогічної майбутніх дошкільних педагогів. Тісна взаємодія студента — майбутнього вихователя з методистом педагогічної практики, педагогічним колективом закладу дошкільної освіти спонукає його до пошуку дослідницької роботи для вирішення проблем, а щоденні дослідницькі завдання студента переростають у його педагогічний досвід і спонукають до пошуку нових знань і, як результат, прийняття власних нових рішень. У зв'язку з цим визначаємо педагогічну практику як ефективний засіб формування дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів. Такі новоутворення у їхньому професійному становленні можливі за умови ставлення до студента як до суб'єкта навчання.

Узагальнення результатів дослідження дозволило розробити методичні матеріали щодо формування дослідницьких умінь педагогів дошкільної освіти: навчально-тематичний план і програму спецкурсу «Формування дослідницьких умінь майбутніх вихователів»; методичні рекомендації для викладачів і студентів спеціальності «Дошкільна освіта». Опанувавши спецкурс, студенти не лише отримали знання, але й набули вмінь створювати педагогічно сприятливі оптимальні умови для формування розвитку особистісних дослідницьких умінь, а різні форми проведення семінарських занять, як-от: моделювальний семінар (семінар-модель), на якому реалізується особистісна модель семінару з певної теми, спроектована в процесі попередньої лекції; проблемно-дискусійний семінар (передбачає обмін думками, диспут, дискусію студентів групи); перспективний участю всіх семінар (передбачає обговорення і формулювання студентами перспектив вирішення вивчаємо проблеми); конструкційний семінар (передбачає кінцевою метою побудову власної педагогічної конструкції), семінар-доповідь (повідомлення), семінарпрес-конференція створили умови для самореалізації міркувань учасників навчального процесу.

Організувати формування дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів під час експерименту допомагала особистісно орієнтована система

засобів, а саме: діагностування професійних якостей майбутнього дошкільного педагога та проектування шляхів його розвитку; комп'ютеризація навчальної діяльності студентів (складання індивідуальних проектів в електронному варіанті; пошук навчальних матеріалів у системі Інтернет; укладання термінологічного словничка тощо); індивідуалізація процесу навчання блоку «Компетентнісна (створення теоретичного модель формування майбутнього дошкільного педагога». дослідницьких умінь Опитування студентів експериментальних груп засвідчило їх стовідсоткову зацікавленість особистісно орієнтованими методами навчання (ситуація успіху; навчальні ситуації; інтерактивні вправи, відео ресурси, диспути). Вказані методи навчання сприяли підвищенню активності навчально-пізнавальної діяльності студентів та ефективності процесу навчання. Встановлено, що запропонований підхід сприяв оволодінню студентами понятійним апаратом, прискорив процес формування та застосовування дослідницьких умінь на практиці. Крім того, така організація навчальної діяльності значно підвищувала рівень розвитку фахової компетентності, створювала інтерес до наукового пошуку, сприятливі умови для формування дослідницьких умінь.

Одержаними кількісними та якісними результатами доведено, що під час експерименту у студентів експериментальних груп порівняно з контрольними відбулися істотні позитивні зміни, що дало змогу розробити та експериментально перевірити змістово-технологічне забезпечення формування дослідницьких умінь майбутніх педагогів дошкільної освіти.

У процесі експериментальної перевірки зазначено позитивну динаміку сформованості дослідницьких умінь майбутніх дошкільних педагогів, подану в Табл. 1.

Результати експерименту підтвердили значне зростання показників рівнів сформованості дослідницьких умінь у майбутніх дошкільних педагогів, у яких в експериментальних групах високий рівень становив — 41,2%, у контрольних — 19,1%, середній в експериментальних групах — 42,4%, у контрольних групах —

28,4%; елементарний в експериментальних групах — 16,4%, у контрольних групах — 52,5%.

Таблиця 1. Динаміка сформованості дослідницьких умінь майбутніх дошкільних педагогів

Експериментальні групи			Контрольні групи		
	Кількість	Етапи		Кількість	
Рівні	студентів,	експерименту	Рівні	студентів,	Етапи
	y %			y %	експерименту
Високий	12,9		Високий	13,4	
Середній	26,4	Констатувальний	Середній	24,9	Констатувальний
Елементарний	60,7		Елементарний	61,7	
Високий	41,2		Високий	19,1	
Середній	42,4	Формувальний	Середній	28,4	Формувальний
Елементарний	16,4		Елементарний	52,5	

Кількісну різницю даних порівняльного аналізу сформованості дослідницьких умінь майбутніх дошкільних педагогів у контрольних та експериментальних групах до і після експерименту за середніми показниками відображено на гістограмі (Рис. 1) [1, с. 16].



Рис. 1. Рівні сформованості дослідницьких умінь майбутніх дошкільних педагогів в контрольних та експериментальних групах до і після експерименту

Таким чином, у результаті проведення педагогічного експерименту було доведено ефективність розробленого змістово-технологічного забезпечення формування дослідницьких умінь майбутніх дошкільних педагогів, як один із напрямів нової стратегії та доцільність його впровадження у навчальний процес

у закладах вищої освіти й має досягатися шляхом підвищення частки та якості дослідницької та інноваційної діяльності.

Висновки і перспективи. Таким чином, розроблена нами методика педагогічного експерименту підтвердила свою ефективність і була тривалим педагогічним процесом, що передбачав застосування комплексу педагогічних впливів, який здійснювався шляхом поетапного оволодіння студентами — майбутніми дошкільними педагогами системою професійно-педагогічних установок, мотивів, ставлень, інтересів, формування знань, дослідницьких умінь, досвіду дослідницької діяльності у процесі вивчення теоретичних і методичних дисциплін, педагогічної практики, опрацювання науковометодичних джерел, участі у науково-дослідницькій діяльності.

#### Література:

- 1. Волинець Ю. О. Формування дослідницьких умінь майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів у фаховій підготовці: автореф. дис ... канд. пед. наук / Ю. О. Волинець. Київ, 2013. 20 с.
- 2. Волинець Ю. Етапи формування готовності майбутніх дошкільних педагогів до дослідницької діяльності / Ю. Волинець, Н. Стаднік // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки: зб. наук. пр. / за ред. проф. Тетяни Степанової. № 1 (60), лютий 2018. Миколаїв: МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2018. 420 с. С. 44-48.
- 3. Закон України «Про вищу освіту»: станом на 5 вересня 2017 року [Електронний ресурс] Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1556-18.
- 4. Ammitzboell B. H. Psychological and pedagogical aspects of education for tolerans, mutual cooperation and personal responsibility / Ammitzboell B. H., Ammitzboell N. P. // Education for human rights and citizenship in Central and Eastern Europe. Praha, 1995. P. 100-120.
- 5. Zeichner K. M. Tradition of reform of teacher education / K. M. Zeichner // J. of teacher education. 1990. Vol. 41 (2). P. 1-12.

### 19. Personality oriented studies to Ukrainian after professional aspiration in the conditions of hybrid war

Особистісно-орієнтоване навчання українській мові за професійним спрямуванням в умовах гібридної війни

У реаліях сучасного світу, що постійно змінюється і потребує змін у всіх складових суспільства, особливої актуальності набуває реформування освітніх концепцій як передумов розвитку країн і народів. Україна, рішучо обравши шлях євроінтеграції, незважаючи на надскладні політичні, економічні та соціальні умови, розпочала реформування національної освіти з метою наближення її до стандартів розвинутих європейських країн. Шлях цей є дуже непростим, але єдиним правильним, і вимагає він великих зусиль і великої роботи. Слідом за реформуванням загальноосвітньої школи, у коло змін входить і вища освіта, яка у світлі сучасних тенденцій має ґрунтуватися на компетентісному підході та особистісно-орієнтованому навчанні студентів. Значущість таких підходів відзначав Стрельніков В. Ю., підкреслюючи, що сучасні реалії розбудови України, демократизації суспільства і гуманізації вишої школи вимагають «переосмислення самої парадигми освіти, зорієнтованої на особистість» [3, с. 3]. Викладачі мають зосередитися на студенті як гіпероб'єкті – центрі освітнього кола, куди спрямовуються усі навчально-виховні дії, що стануть підгрунтям формування цілісної, професійно орієнтованої, компетентної особистості.

Саме така особистість стане рушійною силою у новому інформаційному (постіндустріальному) суспільстві, що вимагатиме нових знань і принципів мислення, оскільки потенціал розвитку у межах техногенної культури вичерпується. Наразі проблема вищої освіти полягає почасти у відриві науки від практики, зосередженні на застарілій класичній моделі навчання, авторитарній та позбавленій засобів для розкриття особистісного потенціалу студентів, урахування їхніх спрямувань, прагнень, здібностей і сподівань.

Необхідність у професіоналізації педагогів, їхнє входження в інноваційний режим відзначає Дичківська І. М., підкреслюючи, що без прагнень до нових технологій у навчанні, самовдосконалення викладач не може забезпечити і нову якість освіти, яку від нього потребує суспільство [1, с. 6].

Важко переоцінити роль особистісно-орієнтованого підходу у парадигмі сучасних освітніх технологій, адже, як наголошує Каплінський В. В., якщо зміст поданої студентові інформації є декларативним і не торкається самого суб'єкта впливу, то такий впливовий ефект буде низьким, а «підвищити коефіцієнт впливу інформації на мотиваційно-ціннісну сферу особистості — означає підібрати таку інформацію, яка при сприятливих умовах не тільки відображається у свідомості, але і «проростає в особистість» [2, с. 120].

Звичайно, будь-які реформи потребують великих зусиль усього суспільства. Процес змін у царині навчання набуває особливої значущості для сучасної України, яка знаходиться наразі у стані гібридної війни з Російською Федерацією. Саме поняття «гібридна війна» є складним і багатокомпонентним, містить у собі і збройне протистояння, і економічний тиск, інформаційну війну, боротьбу за свідомість, мислення і мову. Сьогодні наша країна є ареною протиборства з дуже агресивним сусідом, що використовує будь-які брудні методи впливу, але вона й набуває унікального досвіду відсічі цій зухвалій агресії.

Дуже гостро реалії гібридної війни відчуваються у Донецькій області, яка  $\epsilon$ переднім краєм протистояння і де проходить лінія розмежування з тимчасово не підконтрольними уряду України територіями. Це стосується і переміщених з Донецька і Луганська у 2014-2015 роках закладів вищої освіти, зокрема Донецького національного медичного університету, який після переведення відновив свою роботу у лютому 2015 року у місті Краматорськ Донецької області. З тих пір минуло чотири роки надважкої праці для того, щоб тепер університет не просто існував, а розвивався і мав перспективи. Наразі наш медичний навчальний заклад має філії в містах Кропивницький і Маріуполь, кількість достатню студентів, зокрема іноземних, його нараховує професорсько-викладацький склад, крім навчальної, успішно проводить лікувальну роботу серед мешканців Донецької області та воїнів Операції Об'єднаних Сил, що протистоять агресору зі зброєю в руках.

Поряд із профільними навчальними дисциплінами, у нашому виші набувають значущості й предмети мовно-гуманітарного циклу, що  $\epsilon$  відгуком на вимогу часу, хоча раніше вони сприймалися як допоміжні, другорядні. Особливо це стосується української мови за професійним спрямуванням. Крім того, якщо донедавна особлива увага приділялася саме професійному спрямуванню мови (що цілком зрозуміло), то тепер висвітлилась і роль мови як основи самоідентифікації людини і народу, атрибуту державності, певного маркеру, що дозволяє визначати межі свого і чужого. За майже п'ять років гібридної війни ставлення Донбасу до української мови змінилося. Якщо раніше її тут вивчали здебільшого як обов'язковий програмний компонент, то тепер знання української мови – це можливість безболісно вливатися у професійний, політичний, соціальний обшир країни. Сучасні студенти добре це розуміють і не потребують у цьому питанні особливої мотивації. Труднощі  $\epsilon$  в іншому. По-перше, якщо Міністерство освіти і науки підвищило кількість необхідних для вступу в медичні виші балів до 150 на профільні предмети (біологія, хімія, фізика), то з української мови абітурієнт може мати значно нижчий показник, і це не сприяє підвищенню якості знань з української мови за професійним спрямуванням, оскільки закріплення знань з граматики є її компонентом. По-друге, до Донецького національного медичного університету вступають учні з різних областей України (Харківської, Запорізької, Дніпропетровської, Полтавської, Донецької, Луганської, навіть Тернопільської), маючи іноді дуже різний рівень володіння українською мовою. Це яскраво видно щодо абітурієнтів з Донецької та Луганської областей. На жаль, до сьогоднішнього дня, незважаючи на новий Закон про освіту, у багатьох школах Донбасу вивчають російську мову як предмет із великою кількістю навчальних годин, а мовою навчання у школах почасти  $\epsilon$ мова країни-агресора, і це також не підвищує якість вивчення української мови за професійним спрямуванням у вищому навчальному закладі. По-третє, за останні роки значно (на різних факультетах у 2-3 рази) зросла кількість студентів із окупованих Росією районів Донецької та Луганської областей, які вступали за освітньою програмою «Донбас-Україна», що свідчить про зростання довіри населення з тимчасово не підконтрольних територій до української освіти та до України в цілому. Ця програма є дуже важливою і необхідною для нашої країни, бо вона сприяє навчанню в українських закладах вищої освіти дітей, котрі вже п'ять років потерпають від окупаційної влади. І в той же час, ускладнюється процес опанування такими дітьми фахової української мови, оскільки учні з ОРДіЛО об'єктивно не мають можливості повноцінно засвоювати загальноосвітній курс української мови (почасти українська мова як предмет існує у школах Донецька, наприклад, або лише на папері, або обсягом 2 академічних годин один раз на два тижні), більшість з них не складали ЗНО (зовнішнє незалежне оцінювання) з української мови, обов'язкове для учнів України, давно не чули українську та не спілкувалися нею.

Моніторинг якості стартового рівня знань з української мови показує такі результати щодо студентів 1 курсу (оцінки «добре» і «відмінно») набору 2018-2019 навчального року: медичний факультет № 1 — 47,7%, стоматологічний факультет № 1 — 52,6%, фармацевтичний № 1 — 19,3%.

Таким чином, перед викладачами української мови за професійним спрямуванням стоїть складна задача: охопити якісним навчальним процесом дуже різнорівневий контингент учнів таким чином, щоб, не відхиляючись від програмного матеріалу, приділити максимум уваги проблемним студентам і не втратити зацікавленості успішних учнів. За таких умов особистісно орієнтований підхід є найефективнішим і найрезультативнішим методом навчання. Реалізація такого підходу відбувається через використання на заняттях з української мови за професійним спрямуванням групових, парних, індивідуальних методів роботи, завдань з граматики і лексики різних рівнів складності; пошукового й описового методів, методу аналізу і синтезу поданого матеріалу; завдань для перекладу фахових текстів різних рівнів складності, передтекстової та післятекстової роботи; різноманітного дидактичного матеріалу та наочності (таблиць, ілюстрацій, рисунків). Також проводяться

індивідуальні і групові консультації, додаткові заняття на прохання студентів, що дає певний позитивний ефект: уже з 3-4 заняття студенти, які відставали у навчанні на його початку, отримують кращі оцінки і психологічно почувають себе комфортніше. Крім того, якщо з писемним мовленням поступово справи у студентів йдуть на краще, то сказати таке про мовлення усне не можна. Практики спілкування українською у повсякденному житті в учнів дуже мало, хоч останнім часом і тут є сподівання на позитивні зрушення. Протягом навчання викладачі намагаються заохочувати студентів до спілкування державною мовою, залучаючи до участі у наукових конференціях, дискусійних клубах, вікторинах, зустрічах з відомими діячами культури України (Сергій Жадан, Любко Дереш та ін.). На останньому занятті студенти складають усну частину підсумкового контролю, і тоді вже їхня українська звучить набагато краще. Через особистісне, емоційне сприйняття українського простору приходить до студентів й відчуття української мови як складової національного характеру, основи самоідентифікації людини.

Звісно, існуючі проблеми у вивченні української мови за професійним спрямуванням у переміщеному вищому медичному навчальному закладі швидко вирішити не є можливим, але максимально наблизитися до їхнього розв'язання слід. Вітаючи реформування шкільної та вищої освіти, очікуючи прийняття цього року нового Закону про мову, дякуючи керівництву університету за збільшення кількості аудиторних навчальних годин, пропонуємо вжити таких заходів для оптимізації вивчення української мови за професійним спрямуванням на основі особистісно-орієнтованого підходу у контексті інноваційних освітніх технологій:

- 1. Ввести диференційований підхід щодо розподілу студентів у навчальні групи на початку 1 курсу залежно від рівня володіння українською мовою.
- 2. Запровадити наскрізний курс української мови за професійним спрямуванням для студентів старших курсів з метою послідовного засвоєння знань та ґрунтовної підготовки до ліцензійних іспитів.

- 3. Клопотати про введення навчальної дисципліни «Українознавство» (за рахунок курсів за вибором) для поглиблення і розповсюдження знань про українські народні традиції та звичаї.
  - 4. Організувати студентський мовознавчий гурток.
- 5. Залучати студентів до просвітницької, культурної, волонтерської роботи за участі громадських, державних, міжнародних організацій.

Отже, в умовах гібридної війни з Росією, що будь-якими способами намагається знищити усе українське не тільки на тимчасово окупованих територіях, а й у Донбасі загалом, украй важливою задачею для викладачів української мови за професійним спрямуванням є поглиблення знань студентів з метою формування цілісної, всебічно розвинутої, професійно орієнтованої особистості — майбутнього лікаря-фахівця. Реалізувати цю задачу можна через комплекс інноваційних методів у навчанні, одним із яких є особистісно-орієнтований підхід, та культурно-просвітницьку роботу як складову національного виховання.

#### Література:

- 1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посібник. К.: Академвидав, 2004. 352 с.
- 2. Каплінський В. В. Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник / В. В. Каплінський. Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015. 224 с.
- 3. В. Ю. Стрельніков, І. Г. Брітченко. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МІПК ПУЕТ / В. Ю. Стрельніков, І. Г. Брітченко. Полтава: ПУЕТ, 2013. 309 с.

### 20. Technology of formation of professional competence of future teachers of fine arts through creative project activities

# Технологія формування професійної компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва засобами творчої проектної діяльності

Освіта України знаходиться у стані реформувань, що спрямовані на підвищення якості освіти та обумовлені сучасним попитом на певний рівень професійної компетентності фахівців, особливо це стосується підготовки майбутніх учителів. Такі обставини докорінно змінили бачення професійної компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва, професійна діяльність яких стала однією з ланок реалізації Концепції Нової української школи. Нова школа передбачає формування десяти ключових компетентностей учнів (спілкування державною (і рідною уразі відмінності) мовами, спілкування іноземними мовами, математична компетентність, основні компетентності у природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова компетентність, уміння вчитися впродовж життя, ініціативність і підприємливість, соціальна та громадянська компетентності, обізнаність та самовираження у сфері культури, екологічна грамотність і здорове життя), де проектні технології навчання ключовими. Компетентність учня розглядається як динамічна стають комбінація знань, способів мислення, поглядів, цінностей, навичок, умінь, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити професійну та / або подальшу навчальну діяльність [9, с. 10].

Відповідно нових компетентностей учнів, нагальною потребою стає вдосконалення процесу підготовки учителів образотворчого мистецтва здатних реалізовувати на практиці Концепцію Нової української школи, залучати у професійну діяльність проектні технології, що вимагає віднаходження нових методів формування їх професійної компетентності – творчого проектування.

Формування професійної компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва, необхідної для ефективної висококваліфікованої професійної діяльності, що відповідає сучасним тенденціям розвитку шкільної освіти, вимагає відповідної технології. Така технологія  $\epsilon$  невід'ємною частиною

моделі формування професійної компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва.

Метою нашого дослідження  $\epsilon$  конкретизація поняття технологія у контексті підготовки учителів образотворчого мистецтва, обґрунтування розробленої нами технології формування професійної компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва засобами творчої проектної діяльності.

Технологічний підхід в підготовці фахівців та учителів розкрито у наукових дослідженнях вітчизняних та закордонних дослідників: Л. Базильчука, В. Беспалька, С. Вітвицької, Т. Висікайло, М. Елькіна, С. Ізбаш, О. Дубасенюк, Г. Кузьменко, М. Михайліченка, О. Музики, О. Омельчука, В. Ортинського, Я. Рудника, Г. Селевка, Г. Соцької, Е. Стікс, А. Факторович, Ф. Хрбек, О. Янкович.

У науково-педагогічній літературі немає єдиного підходу до інтерпретації поняття «технологія», «педагогічна технологія», тому ми розглянемо їх поетапно.

Слово «технологія» (від гр. techne — мистецтво, майстерність; logos — наука, поняття, вчення) означає сукупність методів обробки, виготовлення, зміни стану, властивостей, форми матеріалу, що здійснюються під час виготовлення продукції [4, с. 1448].

Процес технологізації освіти з'явився у стародавні часи, а сам термін «технологія» став вживаним лише у XX столітті з розвитком технологій та масовим залученням їх у освіті.

Я. Коменському належить ідея технологізації навчального процесу. Науковець порівняв навчальний процес з годинником, це зазначено у «Великій дидактиці», і хоча сам термін не використовується у тексті, проте його інтерпретують як впровадження технологічного підходу: «Отже, мистецтво навчання не потребує нічого іншого, крім умілого розподілу часу, предметів і методу...». Я. Коменський першим заклав основи інтерактивного та

проблемного навчання, створивши підґрунтя для інтерактивних і проектних технологій [10, с. 36].

Розглядаючи генезу розвитку поняття «педагогічна технологія», можна виділити 5 основних етапів розвитку:

- 1. Стародавні часи початок XX століття до термінологічний період, коли провідні педагогічні ідеї, засоби, форми та методи навчання розвивалися і осмислювалися, шоб стати основою педагогічної технології (термін «педагогічна технологія» ще не застосовувався, але певні ознаки технологічності вже присутні).
- 2. 40-50-ті роки XX століття у даний період, вживаючи поняття «педагогічна технологія», науковці мали на увазі залучення технічних пристроїв у навчальному процесі технологізація. Такий підхід у науковій практиці пов'язаний з технологічним розвитком суспільства та залученням технологій (аудіо, візуальних чи аудіовізуальних) засобів у навчанні.
- 3. Середина 50-х 60-і роки XX століття провідна ідея навчального процесу того часу програмоване навчання. Програмоване навчання запропоновано в 1954 р. американцем Б. Скіннером. Воно вважається основою (фундаментом) освітніх технологій, його активно використовували з метою отримання зворотного зв'язку за допомогою створення електронних класів, навчальних машин (попередники сучасних комп'ютерів).
- 4. 70-ті роки XX століття розробка технологій на основі системного підходу. У цей період С. Сполдінг зазначає, що справжня технологія включає процес формулювання цілей, постійне оновлення навчальних планів і програм, тестування альтернативних стратегій і навчальних матеріалів, оцінювання педагогічних систем в цілому і встановлення нових перспективних цілей при отриманні інформації щодо ефективності системи. М. Вулман називав технологією освіти цілеспрямоване використання предметів, прийомів, коштів, подій або відносин для підвищення ефективності навчального процесу.
- 5. 80-і роки виявлення інтерактивних засобів навчання, осмислення сутності та оформлення поняття «технологія» у педагогічній практиці.

Науковці США поняття «технологія» визначили як систему заходів з планування, забезпечення й оцінки всього процесу набуття знань і комунікацій, раціональне використання людських і матеріальних ресурсів для досягнення більших результатів навчання. Організація ЮНЕСКО конкретизувала педагогічну технологію як системний метод створення, застосування і визначення всього процесу викладання і засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, що ставить своїм завданням оптимізацію форм освіти [14, с. 9].

В. Беспалько, висловлюючись з приводу технології, зазначає: «Кожна діяльність може бути або технологією, або мистецтвом. Мистецтво базується на інтуїції, технологія — на досягненнях науки. З мистецтва все починається, технологією — закінчується, щоб потім все розпочати спочатку» [3, с. 5].

Окрему увагу слід приділити тлумаченню «педагогічної технології» у підготовці учителів образотворчого мистецтва:

- систематизована, логічно обґрунтована професійна система творчопедагогічних дій, спрямована на набуття теоретичних і практичних знань, умінь і навичок та засобів найбільш ефективного поетапного досягнення поставленої навчальної мети з раціональним використанням ресурсів [2];
- логічні та послідовні творчо спрямовані педагогічні дії, метою яких є одержання найефективнішого прогнозованого результату [5];
- педагогічний процес взаємодії викладача та студентів, що спрямований на досягнення педагогічної мети: найефективніше формування цілісної творчої особистості вчителя, який володіє високим рівнем професійно-педагогічних і творчих умінь та навичок (компетентностей) із найменшими затратами часу та людських ресурсів [8];
- технологія розвитку творчих здібностей майбутніх учителів образотворчого мистецтва, що передбачає побудову такого освітнього простору, де кожен студент стає суб'єктом творчої діяльності, виконує заплановані етапи робіт для досягнення максимально можливих творчих навчальних результатів [11];

– цілісна інтегративна система, що охоплює сукупність і послідовність реалізації педагогічних методів, засобів, прийомів, форм організації естетико-педагогічної діяльності відповідно до мети їх художньо-педагогічної підготовки та результативності цього процесу [13].

На основі вищезазначеного теоретичного матеріалу ми можемо зробити висновок, що головною рисою мистецько-педагогічної технології нашого дослідження  $\epsilon$  передбачуваний та гарантований результат, який забезпечу $\epsilon$ ться системою послідовних педагогічних дій, спрямованих на ефективне набуття певних професійних знань, умінь і навичок, які є сукупністю професійної компетентності учителя образотворчого мистецтва, за мінімально можливий проміжок часу і з найменшою затратою людських та матеріальних ресурсів. формування виступає творча проектна діяльність, яка буде реалізовуватись у професійній діяльності учителя образотворчого мистецтва. Проектне навчання (project-based learning) є дуже ефективним і актуальним підходом до викладання та навчання. Численні дослідження вказують на те, що після його успішного впровадження в учнів покращується мотивація до навчання та підвищується рівень досягнень. Така форма роботи допомагає реалізувати програму ранньої профорієнтації учнів, частково майбутньому випускники шкіл свідомо обирали професію і навчальний заклад [9].

За визначенням Buck Institute for Education, проектне навчання — це метод, навчаючись за яким, учні, певний час досліджуючи і реагуючи на справжні, цікаві та складні питання, отримують потрібні знання та навички.

На думку дослідників (Barron & Darling-Hammond, 2008; Thomas, 2000), навчання на основі проекту передбачає:

- учні застосовують знання та навички для вирішення реалістичних проблем у реальному світі;
  - підвищується рівень відповідальності учня за виконаний обсяг роботи;
- вчителі виконують ролі тренерів та фасилітаторів дослідження,
   проводять рефлексії;

– часто учні працюють в парах або групах [17].

Створена нами технологія, підпорядкована певній навчальній меті, здатна сформувати професійну компетентність студентів, що слугуватиме початком їх успішної реалізації в обраній професії (учитель образотворчого мистецтва), діяльність яких буде спрямована на залучення творчих проектних технологій у професійну діяльність. Дана технологія підпорядкована вимогам підготовки фахівців для подальшої реалізації Концепції Нової української школи (щодо учні здобути компетентностей, які мають у процесі навчання), компетентність обізнаності та самовираження у сфері культури вимагає залучення не лише проектних технологій, а й творчого проектування у навчальний процес школярів, яке може забезпечити саме образотворчого мистецтва, роль якого значно зростає у вихованні нового покоління. Перевагами проектного навчання в професійній діяльності учителів образотворчого мистецтва стають: можливість побудувати позитивну історію стосунків з учнями за нових умов; обрати для учнів ролі, підкресливши їхні індивідуальність і природні таланти [9].

Розроблена нами технологія формування професійної компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва засобами творчої проектної діяльності побудована за методологічними вимогами О. Янкович:

- концептуальність опора на певну концепцію, що містить філософські, психологічні, дидактичні і соціально-педагогічні обґрунтування освітніх цілей;
- системність послідовність етапів з всіма ознаками педагогічної технології;
  - діагностованість система оцінок з метою фіксації та обліку результатів;
- прогнозованість всі позитивні чи негативні результати можна прорахувати у межах дослідження;
- ефективність оптимальність витрат, гарантованість досягнення запланованого результату – певного стандарту навчання,
- відтворюваність, алгоритмічність легке відтворення конкретної технології будь-яким педагогом в кожному освітньому закладі [15, с. 15].

У процесі реалізації Концепції Нової української школи зростатиме частка проектної, командної, групової діяльності у педагогічному процесі, тому розроблена нами технологія формування професійної компетентності ґрунтується на принципах гуманізації, науковості змісту і методів навчання, практичної спрямованості навчання, наочності, посильності, індивідуалізації, позитивної насиченості навчання, мотивації до творчого самовизначення та креативної унікальності, творчої комбінаторності.

Основою розробленої нами технології стали п'ять навичок, що має розвивати нова школа:

- 1. Engineering (розробка власних проектів та проведення дослідів).
- 2. Computer programming (вивчення програмування).
- 3. Logic (розвиток логіки та сучасних знань).
- 4. Algorithms (послідовне мислення і конструювання).
- 5. Problem solving (вирішення проблем) [9].

Особливе місце у педагогічній літературі посідає проблема етапів проектної діяльності та творчої проектної діяльності.

У творчому проектуванні О. Омельчук виділив наступну структуру:

- пропозиція, період виникнення ідеї, постановка питань, формулювання творчих задач;
- цілеспрямований пошук шляхів вирішення проблеми, вироблення схем або образу дії;
  - уточнення напрямів пошуку реалізації ідеї, відтворення її в уяві;
  - реалізація творчої задачі (ідеї) в реальній діяльності [12, с. 65].

Відповідно до визначеної структури О. Омельчук відзначив наступні стадії творчого проектування:

- постановка цілей;
- уточнення цілей (процесуальні параметри, якісні характеристики результату);
  - творча проектно-технологічна підготовка;
  - творча продуктивна діяльність;

- діагностика;
- оцінка результатів [12, с. 67].

Науковець М. Елькін висунув наступні етапи послідовності проектної діяльності:

- дослідницький (виділення підтем у темі проекту, вибір підтеми; формування творчих груп; підготовка матеріалів для дослідницької роботи; визначення форм подання підсумків проектної діяльності);
  - технологічний етап;
  - оформлення результатів;
  - презентація (захист проекту);
  - рефлексія [6, с. 132-134].

Закордонні науковці Енді Стікс, Френк Хрбек відзначають, що, розглядаючи навчання, в основі якого  $\epsilon$  проектні технології, можна виділити дев'ять загальних кроків (звичайно, вчителі-тренери повинні адаптувати кроки відповідно до предмету, завдання та студентів):

- 1. Вчитель-тренер створює основу з реальними зразками проектів, які будуть виконувати студенти.
  - 2. Розробка проекту.
  - 3. Обговорення та накопичення необхідної інформації для проектування.
  - 4. Викладач-тренер і студенти обговорюють критерії оцінки проектів.
  - 5. Студенти добирають необхідні для проекту матеріали.
  - 6. Створення проекту.
  - 7. Підготовка до презентації проекту.
  - 8. Презентація проекту.
- 9. Рефлексія (студенти обмірковують процес та оцінюють проекти на основі критеріїв, що були встановлені) [16].

Планування етапів навчального проекту (Нова Українська школа):

- 1. Визначення навчальної мети, завдань, очікуваних результатів проекту.
- 2. Планування («що» і «як», а не «коли»).
- 3. Обговорення етапів публічної презентації результатів проекту.

4. Рефлексія (як учень, команда даватимуть зворотній зв'язок, обговорюватимуть проміжні результати, оцінюватимуть об'єм виконаної роботи) [9].

Отже, аналіз наукових робіт дозволив визначити й коротко розкрити основні складові технології творчої проектної діяльності, якою повинен оволодіти вчитель образотворчого мистецтва, що має намір використати в професійній діяльності окремі проекти або їх комплекс.

Проектне навчання, розробленої нами технології, передбачає елемент «Інтерактивного навчання», складниками якого є: навчання, що ґрунтується на взаємодії того, кого навчають, із навчальним оточенням, навчальним середовищем; навчання, основу якого складає психологія людських взаємовідносин і взаємодії; навчання засноване на організації спільного процесу пізнання, коли знання здобуваються у спільній діяльності за допомогою діалогу, полілог слухачів між собою та викладачем [1, с. 269].

Проте слід враховувати зауваження С. Ізбаш щодо наявності певних обмежень у використанні технології проектної діяльності:

- низька мотивація педагогів до використання даної технології;
- низька мотивація залучених до виконання проекту студентів;
- недостатній рівень сформованості у них вмінь проектної діяльності;
- відсутність чітких критеріїв оцінки результатів роботи над проектом [7, с. 46].

Для подолання вищезазначених обмежень та досягнення запланованих результатів необхідно:

- 1. Усвідомлення. Викладач повинен володіти повним обсягом знань та навичок творчого проектування, усвідомлювати його значущість для підготовки учителів образотворчого мистецтва, вміти мотивувати та надихати студентів, мати чіткі навчальні цілі, що підпорядковані певним етапам.
- 2. Пояснення. Трунтовне вивчення теоретичної основи методу проектів, його історичного розвитку та залучення до педагогічної практики. Вивчення

спорідненості проектування та творчого проектування. Розгорнуте визначення етапів проекту.

3. Реалізація.\_Практична частина, що передбачає виконання проектів, які підпорядковані двом блокам (мотивація та практичні навички учителів образотворчого мистецтва для реалізації Концепції Нової української школи) (Рис. 1).



Рис. 1. Технологія проектної діяльності студентів

4. Констатація. Аналіз різних проектів із зазначенням їх особливостей, організаційних вимог, мети, форм презентації тощо з метою обговорення переваг та недоліків, критеріїв оцінювання.

Таким чином, у статті визначено та уточнено поняття «технологія», «педагогічна технологія», розкрито ґенезу її розвитку у історичному аспекті та педагогічній практиці. Актуалізовано необхідність нових форм і методів підготовки учителів образотворчого мистецтва, віднаходження дієвої

технології. Обгрунтовано розроблену нами технологію підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва відповідно визначених технологічних етапів: студенти переходять від одного виду діяльності (теоретичного) до іншого (практичного), отримують більш розгалужений практичний досвід застосування професійних умінь та навичок за допомогою творчої проектної діяльності. Дана технологія розроблена для підготовки учителів образотворчого мистецтва здатних працювати на засадах Нової Української школи та має велике значення для дисертаційного дослідження «Формування професійної компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва засобами творчої проектної діяльності» та розвитку української освіти.

### Література:

- 1. Аносов И. П. Интерактивные методы обучения в преподавании дисциплины «Основы педагогического мастерства» / Аносов И. П., Избаш С. С.// Модернизация системы непрерывного образования: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. профессора Т. Г. Везирова. Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчинников М. А.), 2014. С. 267-275.
- 2. Базильчук Л. В. Підготовка майбутніх учителів образотворчого мистецтва до організації позакласної роботи в загальноосвітніх школах: Монографія. Умань.: ВПЦ «Візаві», 2014. 287 с.
- 3. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 192 с.: ил.
- 4. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел.— К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005.-1728 с.
- 6. Висікайло Т. В. Формування фахової компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва у процесі пленерної практики: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 теор / Висікайло Тетяна Володимирівна Харків, 2017. 201 с.
- 7. Елькін М. В. Формування професійної компетентності майбутніх вчителів географії засобами проектної діяльності: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Елькін Марк Веніамінович. Київ, 2005. 260 с.
- 8. Ізбаш С. С. Проектна діяльність як фактор соціально-професійної адаптації студентів педагогічного університету: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ізбаш Світлана Сергіївна. К., 2007. 204 с.
- 9. Коновець С. В. Теоретичні і методичні основи творчого розвитку майбутніх учителів образотворчого мистецтва у вищих навчальних закладах: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Коновець Світлана Володимирівна; Інститут пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. Київ., 2012. 472 с.

- 10. Концепція «Нової української школи». [Електронний ресурс]. URL: http://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/NUSH-poradnyk-dlya-vchytelya.pdf.
- 11. Михайліченко М. В., Рудик Я. М. Освітні технології: навчальний посібник. К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2016 583 с.
- 12. Музика О. Я. Розвиток творчих здібностей майбутніх учителів образотворчого мистецтва в процесі вивчення фахових дисциплін: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. / Музика Ольга Яношівна. Умань, 2011. 278 с.
- 13. Омельчук О. В. Проектування творчого процесу профільного навчання старшокласників художньої обробки матеріалів. Zbiór raportów naukowych. «nauka dziś: teoria, metodologia, praktyka». (28. 09. 2013 30. 09. 2013 ). Wrocław: Wydawca Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2013. 116 s.
- 14. Сотська  $\Gamma$ . Технологія формування естетичної культури майбутнього вчителя образотворчого мистецтва в педагогічних університетах // Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2012. №. 6 (2). С. 106-113.
- 15. Факторович, А. А. Педагогические технологии: учеб. пособие для академического бакалавриата / А. А. Факторович. 2-е изд., испр. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2018. 128 с.
- 16. Янкович О. І. Освітні технології сучасних навчальних закладів: навчально-методичний посібник / О. Янкович, Ю. Беднарек, А. Анджеєвська. –Тернопіль: ТНПУ ім В. Гнатюка, 2015. 212 с.
- 17. Andi Stix & Frank Hrbek. Teachers as Classroom Coaches. 2007 http://www.ascd.org/publications/books/106031/chapters/The\_Nine\_Steps\_of\_Project-Based\_Learning.aspx.
- 18. Barron, B., & Darling-Hammond, L. (2008). Teaching for meaningful learning: A review of research on inquiry-based and cooperative learning. San Francisco: John Wiley & Sons Inc.

# 21. Development of professionally-pedagogical competence teachers of technical profile

Розвиток професійно-педагогічної компетентності викладачів технічного профілю

професіонального Bcmyn. Процеси становлення, розвитку та вдосконалення людини, взагалі, і викладача, вчорашнього випускника закладу вищої освіти (ЗВО) технічного профілю (ТП) зокрема, набувають сьогодні статусу актуальності, фундаментальної здатності, життєво необхідного процесу розвитку суспільства [1]. Рушійною силою вдосконалення педагога є протиріччя між усвідомленням педагога з вищою технічною освітою особистісного соціального призначення та реальною освітньою системою, де відкрита можливість проведення педагогічної роботи [2]. Викладач ТП має бути готовим і здатним не лише ретранслювати технічні знання, або навички, отримані у ЗВО ТП під час його навчання, але й до того, щоб осягнути духовну особистісну цілісність і цінність студента, зрозуміти і прийняти його, як особистість, сформувати в собі ефективні механізми самовдосконалення у цьому напрямі. Саме формування викладацької компетентності фахівців ТП на сьогодні є надзвичайно актуальною задачею, яка має вирішуватися на ґрунті безперервної практичної роботи, зокрема в системі освітнього середовища коледжу [3, 4].

Мета, постановка задачі. Мета роботи полягала в тому, щоб визначити і виокремити педагогічні умови професійно-педагогічного вдосконалення молодих (недосвідчених) викладачів ТП в освітньому середовищі коледжу. Предметом дослідження стали пізнавальні принципи педагогічної науки з формування методичного підгрунтя у молодих (недосвідчених) метою викладачів ТП в освітньому середовищі коледжу. Об'єкт дослідження пов'язаний з процесом трансформації педагогічних підходів до конкретної методичної концепції в освітньому середовищі коледжу. Відповідно до поставленої мети, в роботі вирішувалися наступні задачі: провести аналіз результатів підготовки фахівців ТП (випускників інженерних спеціальностей ЗВО) до участі в навчально-педагогічній роботі; виокремити і сформулювати професійно-педагогічного педагогічні умови вдосконалення молодих (недосвідчених) викладачів ТП в освітньому середовищі коледжу.

Виклад основного матеріалу. До останнього часу, педагогіка, психологія свідомо спиралися лише на специфічні закономірності процесу навчання [5].

Загальні ж закономірності підготовки фахівців ТП (випускників інженерних спеціальностей) до педагогічної (викладацької) роботи застосовувалися (і застосовуються до цих пір), можна сказати, наосліп, не завжди аргументовано й обгрунтовано. На жаль, передбачається, що молодий викладач – випускник ЗВО ТП, або фахівець ТП, який має багаторічний досвід роботи лише на виробництві, за визначенням, є вже готовим до проведення й управління навчальним процесом, здатний забезпечувати необхідну якість навчання студентів. З нашої точки зору — це є хибною позицією. А отже, конкретика цілей педагогічної підготовки майбутнього (або молодого) викладача, який має технічну освіту, полягає у формуванні повного спектру науково-методичних знань, умінь, та навичок необхідних до проведення викладацької діяльності. Додатком до цього є глибоке володіння, вивчення та засвоєння спеціально-технічних дисциплін.

Ключовим показником рівня педагогічного професіоналізму викладача є саме вміння правильно і своєчасно сформувати систему навчальних цінностей підготовки майбутнього фахівця, забезпечити практично необхідний рівень його компетенції. Тому, на етапі початкової педагогічної діяльності викладач має не лише оволодіти навичками передачі та трансформації спеціальних знань студентам, але й усвідомити основні закони, принципи, положення педагогіки (зокрема, дидактики), психології, методики викладання навчального матеріалу.

До впровадження ефективної (оперативної) діагностики знань, умінь і навичок у викладацьку практику молодих викладачів можуть залучитися компетентні досвідчені педагоги (ДП). Чітке планування подачі навчального матеріалу, передбачливість і правильний прогноз щодо глибини засвоєння нових знань студентами — надважливі реперні точки, так би мовити, дорожня карта, яка є орієнтиром для викладача з вищою технічною освітою у процесі реалізації процесу навчання. З одного боку, потреба в таких викладачах зростає, оскільки саме вони здатні засвоїти і зрозуміти неймовірно складні науковотехнічні опції сьогодення. З іншого, отримавши спеціальні фахові знання (наприклад, з механіки, програмування, сучасних інформаційних технологій та

ін.), сформувавши практичні вміння, молоді педагоги-технарі мають оволодіти і, далі, доводити до досконалості професійно-педагогічні навички на конкретному педагогічному майданчику, наприклад технічному закладі освіти — університеті, коледжі, технікумі. Тому, особливого значення набувають дослідження, які спрямовані на детальне вивчення і розробку «портрета» майбутнього фахівця того чи іншого технічного профілю, орієнтованого на проведення, власне, педагогічної роботи.

досліджень, Практичним результатом наших стала організація проведення педагогічного експерименту за участю тих випускників ЗВО ТП, які працюють на посадах викладачів в освітньому середовищі коледжу. На початковому етапі були створені і введені у дію кваліфікаційні характеристики педагогів, які мають спеціальну технічну освіту (інженери-техніки і технологи, інженери-електромеханіки, інженери-програмісти, інженери в області САПР тощо), але мають досвід педагогічної роботи, що не перевищував 2 роки. Таку групу ми виокремили, як групу викладачів-початківців. До речі, до її складу увійшли фахівці, які мали величезний стаж роботи у промисловості (інженери, технологи, головні інженери, енергетики та ін.) і до цього моменту ніколи не були задіяні в педагогічній роботі (загалом 108 осіб). Другу групу (група «ДП»: 53 особи) викладачів сформували досвідчені педагоги, які, як правило, мали багаторічний досвід навчально-методичної, виховної роботи.

Експериментальною платформою слугували технічні коледжі: Одеський коледж комп'ютерних технологій Одеського державного екологічного університету (ОККТ ОДЕКУ), Одеський автомобільно-дорожній коледж Одеського національного політехнічного університету (ОАДК ОНПУ), Одеський коледж транспортних технологій (ОКТТ), Київський механікотехнологічний коледж (КМТК), Черкаський політехнічний коледж (ЧПК), Харківський гідрометеорологічний технікум (ХГМТ) ОДЕКУ.

Тестування знань психолого-педагогічного та дидактичного напрямку (за допомогою тестів [6, 7]) дозволило визначити рейтинг усіх учасників експерименту. Експериментальну групу (ЕГ) ми сформували з тих викладачів

 $T\Pi$ , які отримали найнижчі бали тестування, тобто останні 55 осіб. Усіх інших було виокремлено у другу — контрольну групу (КГ) — 53 особи. Таким чином, обсяг вибірки (n) дорівнював 108.

Педагогічний експеримент включав розробку та використання моделі і педагогічних умов розвитку професійної компетентності фахівців ТП в системі освітнього середовища коледжу. Проводився у три етапи: констатувальний, формувальний і підсумковий. Тривав на протязі 3-х навчальних років з вересня 2014 р. до грудня 2017 р.

Враховуючи специфіку навчально-виховного процесу у коледжі, нами були визначені рівні сформованості професійної компетентності фахівців технічного профілю в системі освітнього середовища коледжу. А саме. Недостатній: репродуктивний; низький: адаптивний; середній: локальнометодологічний; високий: системно-моделюючий; найвищий: системномоделюючий діяльність і поведінку [8]. Зауважимо, що рівень компетентності молодих (недосвідчених) викладачів – випускників ЗВО ТП – до організації й педагогічної роботи коледжі проведення У y нашому дослідженні характеризується першими трьома показниками. Високий і найвищий рівень продемонстрували лише досвідчені педагоги.

Результати констатувального етапу дослідження засвідчили, що переважна більшість учасників ЕГ мала *недостатній* 41,8% та *низький* — 34,6% рівні компетентності; *середній* рівень розвитку компетентності в системі освітнього середовища коледжу характерний був лише для 23,6% молодих (недосвідчених) викладачів. Між іншим, викладачі КГ продемонстрували трохи кращі знання: *недостатній* — 30,2% осіб, *низький* 32,1% та *середній* 37,7% рівні професійнопедагогічної компетентності.

Базовим матеріалом дослідження педагогічних умов розвитку професійної компетентності фахівців ТП в системі освітнього середовища коледжу стали: практична фахово-педагогічна діяльність молодих викладачів в умовах коледжу; положення про те, що вже: а) сформована готовність молодих (недосвідчених) викладачів — випускників ЗВО ТП — до самовдосконалення,

яка сприяє прискореному розвитку їх педагогічної компетентності, і, надалі, становленню їх як майбутніх висококласних викладачів ТП освіти; б) сформовані загальні та професійні знання; положення про навчальнометодичне забезпечення, як один з ресурсних аспектів підвищення якості підготовки майбутніх фахівців (Ю. К. Бабанський, Г. С. Костюк, І. Я. Лернер та ін.) [5].

Для фахівців ТП були виокремленні ті компоненти, які у поєднанні і визначають динаміку розвитку їхньої професійно-педагогічної компетентності в системі освітнього середовища коледжу, а саме: теоретико-інформаційна, діяльнісно-практична та мотиваційно-ціннісна. Цим компонентам відповідають критерії: когнітивний, мотиваційний, діяльнісний. Для кожного з них, були визначені показники, що і підлягали діагностуванню.

Когнітивний критерій — виявляє професійні знання, що становлять знання особливостей самоосвітньої діяльності, принципів і методів самоосвіти, способів самостійного отримання та фіксації інформації, здатність до мисленнєвих операцій, необхідних для опрацювання інформації тощо.

Мотиваційному критерію відповідають такі показники, як: упевненість у собі, як викладачеві, задоволення педагогічною діяльністю, мотивація на досягнення успіху, розвиненість важливих особистісних якостей та ін.

Діяльнісний компонент віддзеркалює самостійність, зокрема уміння самостійно визначати й виконувати навчальні та самоосвітні завдання; проблемність мислення, уміння орієнтуватися в інформаційних потоках.

Крім цього, були запропоновані педагогічні умови розвитку професійної компетентності фахівців ТП в системі освітнього середовища коледжу.

Перша педагогічна умова — науково-методичний супровід. Ця умова випливає з необхідності створення покращених можливостей для опанування секретами викладацької роботи безпосередньо під час перших років викладацької роботи. Саме ця педагогічна умова є умовою невпинного вдосконалення молодого і, навіть, досвідченого педагога. З цією метою була організована робота «Школи молодого викладача», де досвідчені педагоги,

ділилися своїм науково-методичним, навчальним і виховним досвідом. На базі коледжів, які були залучені до педагогічного експерименту, проводилися теоретичні семінари, круглі столи, майстер-класи, відкриті лекції тощо. Найбільшу зацікавленість викликали бінарні заняття, де були задіяні молоді (недосвідчені) і досвідчені педагоги одночасно. Така організація навчального процесу отримала назву навчальне заняття за участю динамічної педагогічної пари (далі – ДПП). Наприклад, у подвійному комп'ютерному класі, заняття з інформаційних технологій з однієї підгрупою проводив молодий викладач, а поруч, з іншою підгрупою, – проводив педагог, який володіє багаторічним навчально-методичним досвідом. Насичення спеціальною, фаховою, новою інформацією перетиналося з ефективними методичними прийомами, методами, підходами. У цій ДПП відбувалося, навчання і інформаційне доповнення одночасно. Було з'ясовано, що одним з найважливіших показників освітнього процесу є взаємодоповнюваність викладачів. Диференціація колективу молодих (недосвідчених) викладачів, на основі створення ДПП, дозволяє краще визначитися з вибором педагогічних методів, прийомів, навіть, технологій, а також форм організації навчального процесу. Під час проведення навчальних занять, молодий (недосвідчений) викладач безпосередньо міг спостерігати за діями ДП, вчитися гнучко змінювати тактику навчального процесу з урахуванням індивідуальних особливостей, рівня розвитку, здібностей та можливостей студентів.

Другою педагогічною умовою розвитку професійної компетентності молодого (недосвідченого) педагога  $\epsilon$  — організаційно-інформаційна, яка орієнтована на реалізацію його творчої свободи, у сенсі відповідальності за кінцевий результат. Тобто, суб'єкти освітнього процесу (викладач-викладач, викладач-студент) приречені на саморозвиток, внутрішня сила якого слугує джерелом та імпульсом розвитку кожного з них [8].

У ракурсі досліджуваної проблеми, слід підкреслити, що виконання такої складової другої педагогічної умови, як інформаційна (в сенсі забезпечення інформаційною насиченістю), сприяє перманентній передачі результатів

педагогічного надбання від покоління до покоління. А отже, розвиток професійної (у сенсі педагогічної) компетентності фахівців ТП буде більш ефективним і успішним лише за умовою виконання методично-інформаційної складової, що враховує різноманітні особистісні, соціальні та педагогічні чинники, які спрямовані на досягнення конкретної мети навчання.

Третя педагогічна умова — супровід з організаційно-виховної роботи — передбачала роботу молодого (недосвідченого) викладача, як асистента куратора студентської групи, роботу у якості асистента психолога. Ця діяльність молодого (недосвідченого) викладача знаходиться повністю під контролем не лише досвідчених педагогів, але й адміністрації, тобто тих осіб, які відповідають за виховну роботу зі студентами.

У процесі формувальної стадії проведення педагогічного експерименту було впроваджене розроблене нами науково-методичне забезпечення самоосвітньої діяльності, яке призначалося для більш ефективної організації педагогічного самовдосконалення молодих (недосвідчених) викладачів — випускників ЗВО ТП.

Результати проведення зрізів показників наприкінці констатувального та формувального етапів педагогічного експерименту засвідчили, що кількість молодих (недосвідчених) викладачів в ЕГ із недостатнім рівнем компетентності зменшилася на 25,4%. Зростання відбулося для респондентів ЕГ: із середнім рівнем на 14,6%, та низьким — на 10,8% рівнями. Тобто, викладачі ЕГ продемонстрували позитивну динаміку впливу, запропонованих нами підходів. Це довели і результати статистичної обробки з використанням критеріїв Колмогорова-Смірнова та кутового розподілу Фішера [9].

Слід зауважити, що наприкінці формувального етапу дослідження для викладачів КГ характерним є також покращення результатів: репродуктивний рівень компетентності продемонстрували 24,6% (наприкінці констатувального етапу було — 30,2%) осіб, адаптивний — 35,8% (32,1%), а локальнометодологічний — 39,6% (37,7%) викладачів. Тобто, позитивні результати зросли значно менше за показники в ЕГ.

*Висновки*. Таким чином, результати проведеного нами дослідження можна сформулювати у такий спосіб.

- 1. Для фахівців ТП були виокремленні ті компоненти, які у поєднанні і визначають динаміку розвитку їхньої професійно-педагогічної компетентності в системі освітнього середовища коледжу, а саме: теоретико-інформаційна, діяльнісно-практична та мотиваційно-ціннісна. Цим компонентам відповідають критерії: когнітивний, мотиваційний, діяльнісний. Для кожного з них, були визначені показники, що і підлягали діагностуванню.
- 2. Динамічний вплив на професійно-педагогічну компетентність викладачів ТП в системі освітнього середовища коледжу здійснено шляхом впровадження таких педагогічних умов, як: науково-методичний супровід; організаційно-інформаційна та супровід з організаційно-виховної роботи.
- 3. Запровадження вионкремлених нами педагогічних умов в педагогічну практику конкретного коледжу відбувається, в першу чергу, з метою створення фахового креативно-розвивального освітнього середовища через роботу навчально-методичного кабінету і навчально-методичної лабораторії з залученням голів циклових комісій, класних керівників і кураторів груп.
- 4. Запропоновані нами педагогічні умови ґрунтуються на науковометодичних, навчальних, інноваційних, інформаційних технологіях. За допомогою яких має бути реалізований менеджмент організації навчального процесу таким чином, щоб забезпечити технічні умови для проведення і здійснення логістики впровадження інновацій.

#### Література:

- 1. Fishman V. E. Pedagogical support of professional self-development of the teacher / V. E. Fishman // Pedagogical science and education. 2006. Issue 2. P. 10-17.
- 2. Agazzi E. Moral measurement of science and technology / Agazzi E. // M.:Science, 2006. 358 p.
- 3. Dolinskaya L. V. Forming and improvement of professional and pedagogical properties of students of the technical specialty / L. V. Dolinskaya // Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University after T. G. Shevchenko. Series: Pedagogical Sciences, 2017. Issue No. 149. P. 158-163.

- 4. Dolinskaya L. V. Training of students of engineers for implementation of pedagogical work / Dolinskaya L. V. // The Sources of Pedagogical Skills: Collection of Scientific Works. Series: Pedagogical Sciences / Poltava National V. G. Korolenko Pedagogical University. Poltava, 2017. Issue 20. P. 84-87.
- 5. Pedagogics of the higher school: Manual book / Barteneva I. O, Bogdanova I. M, Buzhina I. V, Didus N. I., Dmitrieva M. S., Kurlyand Z. N., Levina I. A., Linenko A. F., Lomonova M. F., Orishchenko V. G., Osipov T. Yu., Hmelyuk R. I., Shevchenko N. A., Tsokur O. S., Yavorska G. H., Yatsiy O. M. Odessa: PDPU after K. D. Ushinsky, 2002. 344 p.
- 6. Soloviev S. V Personnel technologies / S. V. Soloviev // Kharkov: HAI., 2011. 328 p.
- 7. Andreyev V. I. Tests of assessment of knowledge and competences at the "Pedagogics" / V. I. Andreyev., I. I. Golovanova, N. V. Telegina. Kazan: Center of the innovation technologies, 2010. P. 3-34.
- 8. Kuzmina N. V. Abilities, endowments, talent of the teacher / N. V. Kuzmina // L.: Knowledge. 1985. 36 p..
- 9. Sidorenko E. V. Methods of mathematical processing in psychology. StP: Publ.: Rech, 2002. 350 p.

# 22. Co-creation of teachers and students (the idea of leadership in pedagogical practice)

### Співтворчість учителя і учнів

Для фахового зростання педагогічної майстерності активне знайомство вчителів з досвідом застосування перспективних інноваційних напрямків роботи завжди актуальне. В сучасних умовах реалізації державної політики з урахуванням нових вимог Закону України «Про освіту» стає актуальним напрямом інноваційного розвитку природничо-математичного, гуманітарного

профілів STEM-освіта. STEM = STEAM – акронім: природничі науки, технології, інженерія, мистецтво, математика.

Вивчення матеріалів ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» «Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних закладах України на 2017/2018 навчальний рік» [2, с. 32, 35], редакторської відбірки публікацій «STEM: нова філософська складова освіти» у журналі «Завуч» [5, с. 8] дозволило заглибитися у вивчення основних положень досвіду роботи М. Палтишева, Почесного доктора педагогічних наук національної Академії педагогічних наук України, Народного учителя, кандидата педагогічних наук, доцента, лауреата Вищих педагогічних премій, учителя фізики м. Одеси.

Аналіз науково-методичних посібників, книг М. Палтишева, циклу «Беседы с народным учителем Палтышевым Н. Н.: видеоклипы для учителя. Одесса. Интеллектуальный форум «Україна XXI століття», 2008» дав можливість зробити певні висновки. Якщо термін STEM поширився із Сполучених Штатів Америки, то нам зрозуміло, що вступні уроки, досвід роботи М. М. Палтишева — це джерело STEAM-освіти в нашій країні. В навчально-пізнавальній діяльності учнів знаходили своє місце знаннєві, діяльнісні, ціннісні компоненти.

Провідний принцип STEM-освіти — інтеграція. Цей же принцип прослідковується в досвіді М. М. Палтишева, на його уроках. Так, бінарні уроки — це цікаво. Але, як вважає Микола Миколайович, найбільшої ефективності в роботі можна досягти, коли інтегративні процеси забезпечує один учитель. І доводить цю думку прикладом власної діяльності: «Треба не просто вивчати фізику, хімію, математику, біологію, а давати дітям загальну картину світобудови».

Сам автор більш детально розповідає про підготовку і проведення справді дивовижних уроків: «Світло душі моєї» (Оптика) — [4, с. 69-71], «Хочу, щоб кожний із людей став Людиною» (Теорія коливань) — [4, с. 62-68], «Симетрія в світі» (Електростатика) — [4, с. 52-62]. Захоплює розповідь про два варіанти

уроку за темою «Природна радіоактивність і ... любов » (Атомна і ядерна фізика) – [4, с. 30-33].

Гармонійне поєднання науки і мистецтва, прози і поезії, музики, живопису, фізичного експерименту, відеопоказу, комп'ютерних можливостей захоплює і підтверджує думку, що і сам урок може бути витвором мистецтва. Емоційна атмосфера на уроці, ступінь узагальнення, мотиваційна основа діяльності створювали відчуття доступності розуміння законів фізичних явищ, віддавали дань глибокої поваги дивовижним людям науки, і головне — на уроках, цитую автора, «дається цілісне уявлення про оточуючий світ Природи та людей». Впродовж всієї професійної діяльності Микола Миколайович був провідником думки про те, що виховання людини, її почуттів, її світогляду, її світосприйняття можливе філософією свого предмету, в нашому випадку — фізики. А авторська думка про те, що шкільна освіта — суттєва основа культури людини, не потребує доведень.

Педагог висловлював думку про необхідність виховувати дітей філософією свого предмету, максимально наближеної до філософії життя. Вважав потрібним саме за таким підходом готувати майбутніх учителів у вищих навчальних закладах. Неодноразово наголошував молодим учителям, що вони повинні враховувати, що сучасні відкриття в науці і техніці неможливо зробити, спираючись на якусь одну галузь. Для сьогодення характерна інтеграція знань. Володіти розумінням всього цього повинен сучасний учитель. І тому, як наслідок, постійне навчання, самовдосконалення не тільки за своїм фахом, а і: «Накопичуй в собі інтелектуальне багатство! Поезія, музика, живопис, слайди, відеокліпи — це арсенал інтелектуального багатства учителя. Навчися використовувати це на своїх уроках» [3, с. 13].

В навчальному закладі важливо створити умови для ефективної роботи з молодими спеціалістами, щоб вони на практиці пересвідчувалися в правоті вищезазначених слів.

Поряд з цим, важливо формування відповідної матеріально-технічної бази. І в цьому переконує досвід створення кабінету фізики, у якому, як зазначав Микола Миколайович, все світилося, грало кольорами, навіть зачаровувало, викликало захоплення від того, що це  $\epsilon$  в класі. А було:

- естетичність оформлення приміщення;
- світлодіодна карта зіркового неба (за необхідністю лунали музика, вірші про світобудову);
  - стенд «Фізичні картини світу», який світився;
  - моделі планет Сонячної системи;
- незвичні стенди: «Секрети аури людини», «Електромагнітна катастрофа Землі», «Золотий перетин як основна пропорція світу»;
  - портрети вчених, які «розмовляють» на фоні музики своєї епохи;
  - макети з фізики, виготовлені учнями;
  - стіл викладача з освітленням, з відповідною апаратурою;
  - сучасна аудіовізуальна апаратура.

Поки тільки формуються STEM-центри, а в школах в кабінеті фізики вже можна створювати подібне до них. Доказ — кабінет фізики М. М. Палтишева. До речі, Микола Миколайович, напевно, мріяв про саме STEM-центри, коли писав:

«Настане час, коли в кожній школі або в районі буде глядацька зала, в якій учитель зможе проводити свої уроки-гімни. На стелі буде висвічуватися зіркове небо із сузір'ями. І із нього буде лунати «Місячна соната» Бетховена. На бокових стінах будуть виникати кадри, які автоматично змінюються завдяки декільком діапроекторам, а портрети вчених будуть «розмовляти», як у мене в кабінеті. На передній стіні, крім класної дошки, будуть висіти екрани для мультивідеопроектора і епіпроектора. Стіл викладача буде підсвічуватися, як у диктора телебачення. Прожектори з кольоровими фільтрами зможуть міняти колір світла. Акустична апаратура зможе давати «чистий» звук. Це у мене було. Але буде і в інших учителів. Колеги, вчіться проводити уроки-гімни» [4, с. 112].

Саме за таких умов, на думку автора досвіду, «основний принцип роботи учителя — це досягнення педагогічної гармонії в своїй роботі з дітьми» [4, с. 7]. М. Палтишевим введено у практику поняття «педагогічна гармонія»,

«принципи досягнення педагогічної гармонії», «міра гармонії». Складену ним дидактичну систему навчання він «оточив ореолом створення комфортного психологічного клімату в класі». Доказом цього можуть слугувати авторські методичні знахідки стосовно цінування і оцінки роботи учнів, які доводять, що діти повинні відчувати, що їх люблять, що вони талановиті.

Микола Миколайович звертає увагу ще на одну дрібницю. Кожний рік на стіні в класі вивішується табличка, на якій указуються прізвища тих учнів, котрі створювали кабінет. Це не дрібниця! Це ставлення учителя до своїх учнів. І така оцінка дуже важлива [4, с. 45-46].

Метою дослідження  $\epsilon$  розгляд суттєвої складової досвіду роботи вчителя — його співтворчість з учнями, як саме STEM-освіта ста $\epsilon$  засобом її досягнення.

Макети, захист інтегрованих творчих робіт учнів, фантастичні проекти, відеокліпи, створені учнями М. М. Палтишева, торували шлях STEM-освіті в школі. Таким чином «вирішувалася ціла низка різнорівневих дидактичних, виховних і розвивальних завдань: набуваються нові знання, уміння і навички; формуються вміння самостійно орієнтуватися в інформаційному просторі, висловлювати власні судження, виявляти компетентність» [2, с. 36].

Всім учням в класі надавалася можливість створити макет за однією із тем, яка пропонувалася в списку з фізики. Картонна коробка ззовні прикрашалася кольоровим папером, іноді матерією, передня частина закривалася склом або прозорим папером.

Внутрішня частина оформлялася малюнками за темою макету, розміщувалися фігурки вчених з їхніми дослідами, моделі фізичних явищ.

Робота над макетом — це робота учнів в парі впродовж двох місяців. Діти приходили до Миколи Миколайовича, отримували поради, як і що розміщувати в макеті. Вчитель ділився матеріалами для оздоблення. А потім робилася виставка для батьків і вчителів школи. Кожний учень стояв перед своїм макетом і пояснював присутнім тему і що зображено в ньому.

В кінці великої теми на уроці вчитель пропонував розробити фантастичний проект. Учень придумував ідею, малював фантастичний пристрій, потім

виходив до дошки, замальовував фантастичний проект і коротко розповідав про його суть. Деякі ідеї цих проектів Микола Миколайович наводить у своїй книзі «Экклесиаст педагогики»:

«Одни придумали, как запустить в космос три прожектора, в которых за счет пересечения магнитных линий Земли будет вырабатываться свет и освещать нашу Землю. Другие придумали, как в нашем классе создать «черную дыру», и что при этом будет происходить. Третьи предложили создать автоматическую щетку, которая за счет энергии мысли, будет вытирать с доски все написанное. Четвертые предложили создать металлических бабочек, которые будут парить над землей за счет магнитного поля Земли» [4, с. 37].

Микола Миколайович переконаний, що виховання творчістю створює атмосферу довіри між людьми. Творчий початок, який з'явився у дітей в школі, перейде в їхнє доросле життя.

Наступним кроком у творчому зростанні школярів було створення відеокліпів. Учитель і учні збиралися після уроків, обговорювали, розписували зміст кліпів по кожній темі програми з фізики і вдома їх робили. Потім на уроці учні показували і самі розповідали новий матеріал, а іноді самі проводили уроки. За бажанням учнів-найкращих комп'ютерщиків був створений кліп, якого, як пише Микола Миколайович, і зараз немає ні в кого у світі. Цей кліп називався «Фізичні картини світу».

Вважаємо, що особливим піднесенням співтворчості учителя і його вихованців були річні інтегровані творчі роботи учнів. А в сучасних умовах ми б відзначили в них ознаки STEM-освіти.

Кожний учень вибирав із запропонованих одну тему і працював над нею впродовж року. Теми були незвичні, списати всю свою доповідь, як пише учитель, учні ніде не могли. За умовою вступ повинен бути написаний російською, українською, англійською мовами. Тема відображала знання не тільки з фізики, а і враховувала, як вона реалізується в кожному предметі, який

вивчався в класі, тобто тема розглядалася з позиції хімії, математики, історії, літератури.

Все це було так незвично, що викладачі інших предметів відмовлялися працювати з учнями. Тоді Микола Миколайович давав поради дітям не тільки з фізики, а і з інших предметів.

У кінці року перед класом, усіма вчителями школи проходив захист інтегрованої творчої роботи.

Спочатку лунала музика, яку учень підібрав до доповіді, потім він читав вірш, який розкривав суть теми, а далі розповідав весь зміст своєї роботи. До речі, дехто з учнів сам писав вірш до своєї доповіді, а декому вірші писав Микола Миколайович. Були учні, які самі писали музику до свого виступу.

Можна тільки уявити, як були вражені потім усі вчителі виступами учнів. Адже школярі змогли розкрити теми, спираючись на знання з різних предметів.

Раділи і учні, бо отримували вищі бали з усіх тих предметів, які розглядалися у виступах. Потім могли записати у своєму «Щоденнику творчих досягнень» тему річної творчої роботи та її результати. Такий «Щоденник» вів кожний учень Миколи Миколайовича, записував, крім річної творчої роботи, інші свої досягнення, а саме: оцінки з фізики за чверті, рік, назву і фотографію зробленого макета, участь в олімпіаді, МАН; була сторінка, на якій учитель писав характеристику творчих успіхів учня.

Микола Миколайович переконувався у точності розрахунків, у своїй інтуїції, яка йому в свій час підказала необхідність стимулювання цікавості учнів, закладання основ обізнаності, створювання умов для формування в доступній формі навичок дослідницької діяльності ще з початкових класів. Тому він запропонував свою нову роботу для вчителів, вихователів. І сучасна практика ще раз довела правильність його висновку:

«Ніщо не виховує так, як виховує спільна творчість учителя і учня. Учень і вчитель в єдиній дії. Чи це не прекрасно?!» [4, с. 114].

Як зазначає методична служба, для вчителів, які викладають природознавство в початковій школі, які будуть вести інтегрований курс в 1-

ому класі «Я досліджую світ», небайдужим батькам можна знайти цікавий матеріал в роботі М. М. Палтишева «Сім казок з фізики».

Школярики і школярочки разом із хлопчиком і його найкращим другом котом Ваською під керівництвом феї Знань (її можуть уособлювати тато і мама або перша вчителька) здійснюють мандри в маленьку країну Знань, де їм радять дещо уважніше подивитися на світ, в якому вони живуть.

На прикладі співвідношення Землі, Місяця, Сонця, граючи, в русі наші герої засвоюють суть геліоцентричної системи руху планет.

У казці «Зірочки на небі» вони стануть учасниками рольової гри, представляючи зовнішність, особливості, розташування планет Сонячної системи, а потім ще і потанцюють, і пісеньку заспівають.

Завдяки фантастичному перетворенню хлопчика Діми (він бачить, з чого складаються речі), діти познайомляться з молекулами, а потім і з атомами, навіть побачать атом молекули ковдри, почують різні голоси атомів і зможуть за зразком намалювати молекули, а в них – атоми.

Казкові герої переконані, що школярики не бояться умиватися вранці, тому пропонують уважно роздивитися навколишнє середовище, що складається з речовин, які перебувають у твердому, газоподібному стані або можуть бути рідиною. Але є те, чого всі бояться, навіть, дорослі. Це — вогонь, по-науковому — плазма. Після серйозних оглядин оточуючого світу доречно пограти в гру «запитання — відповідь».

А потім діти разом із героями казки стають маленькими дослідниками. Перший дослід — дифузія в рідині і в повітрі. Наступний — з клаптиком паперу і коробочкою. Доречно з'ясувати, що любить соломинка у рідині: цукерочку чи мило? Чи можна по воді запустити «ракету»? Чому не тоне водомірка на поверхні води в річці?

Не дивуйтеся, хлопчик запитує в друга, яке поле він бачив. І кіт відповідає, що бачив кукурудзяне поле. Наші школярі додали б, що бачили пшеничне поле, поле соняшників. А в казці у Миколи Миколайовича йде мова про поля, які  $\epsilon$ , але ми їх не бачимо. Ми стаємо учасниками бесід з елементами досліджень: «А

чому Сонечко не падає на Землю?», «Чому ворони літають, а ми не можемо?» та інших.

По закінченню бесіди всі присутні почали уявляти існування фізичних полів: гравітаційного, магнітного, електромагнітного. Уявляти так, як це побачив у своєму сні хлопчик — головний герой казки: планета, обплутана павутинками ліній.

А Сьома казка про найголовніше чудо на світі – про доброту.

Фея Знань усім учасникам мандрівок пропонує замислитися над тим, що таке доброта, кого називають добрим хлопчиком чи доброю дівчинкою, які слова легко літають.

Радить усім придумувати свою казку про доброту, складати її все життя і ділитися нею з усіма, хто буде оточувати.

В роботі М. М. Палтишева багато гарних малюнків, які можна розфарбувати. Переконані, малеча це зробить залюбки.

Таким чином, вважаємо доцільним для фахового зростання педагогічної майстерності активне знайомство вчителів з перспективними інноваційними напрямками роботи. В цьому складному процесі засвоєння нас підтримує, зокрема, досвід роботи Миколи Миколайовича Палтишева, Почесного доктора педагогічних наук національної Академії педагогічних наук України, Народного учителя, кандидата педагогічних наук, доцента, лауреата Вищих педагогічних премій, учителя фізики м. Одеси, вивчення якого потребує подальших експериментальних розвідок.

А знання «секрету двоякоопуклої лінзи» (один із улюблених дослідів Миколи Миколайовича) зробить більш ефективною нашу діяльність в освітньому середовищі.

#### Література:

1. Закон України «Про освіту» від 05. 09. 2017 № 2145-VIII // Офіційний сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2145-19, доступно всім (дата звернення: 17. 04. 2018). – Назва з екрана.

- 2. Інформаційний збірник та коментарі Міністерства освіти і науки України. 2017. № 10. С. 32-36.
- 3. Палтишев М. М. Педагогічний катехізис для початкуючого вчителя / М. М. Палтишев. Одеса: Видавець Ешке О. М., 2013. 150 с.
- 4. Палтышев Н. Н. Экклесиаст педагогики (Проповедник педагогики): книга для учителя / Н. Н. Палтышев. Одесса: Изд-во ООО «Лерадрук», 2017. 129 с.
- 5. STEM: нова філософська складова освіти // Завуч, ТОВ «Видавнича група «Шкільний світ». 2016. № 11 (581). С. 8.

23. Innovative methods, forms and techniques in the formation of the language communicative competence of the philology students at «Culture of the language» classes

Інтерактивні методи, форми і прийоми у формуванні мовнокомунікативної компетенції студентів-філологів на заняттях із «Культури мови»

Інтеграція України в європейський освітній простір зумовила потребу реформування закладів вищої освіти, їхню модернізацію відповідно до світових стандартів. Сьогодні затребуваними  $\epsilon$  фахівці не лише з високим рівнем

теоретичної професійної підготовки, сформованими прикладними вміннями й навичками, а й із творчим мисленням, здатні до постійного самопізнання, саморозвитку й самовдосконалення. Усе це детермінує використання в навчальному процесі тих освітніх технологій, що сприяють розвитку в студентів різноманітних форм мислення, креативності, високих їхніх соціально-адаптаційних можливостей.

За даними наукових досліджень, найкращих результатів навчання можна досягти в умовах інтерактивного навчання (дискусійні групи — 50% засвоєння інформації, практика через дію — 75%, навчання інших чи застосування отриманих знань одразу ж — 90%) [9, с. 11]. Доцільність використання активних методів навчання зумовлена тим, що вони насамперед зорієнтовані на розвиток пізнавального потенціалу особистості; за структурою та змістом мають необмежені можливості щодо самостійного використання студентами навіть без допомоги викладача; ці методи значною мірою впливають на внутрішню структуру особистості: мотивацію, ціннісні настанови, інтереси й потреби. До того ж вони сприяють розвитку, удосконаленню особистісних якостей, зокрема: культура мислення (оперативність, самостійність, відкритість мислення, ерудиція); культура поведінки (увічливість, тактовність, коректність); культура спілкування (повага до інших, урахування їхніх думок, відповідальність за своє слово).

Проблему використання інтерактивних методів навчання в загальнодидактичному аспекті активно досліджують вітчизняні й зарубіжні науковці (В. Буряк, Н. Голуб, Р. Гуревич, З. Куликова, О. Пометун, Н. П'яст, Т. Симоненко, Ю. Сурмін та ін.), проте питання ефективності їхнього застосування під час вивчення дисциплін лінгвістичного циклу в закладах вищої освіти досліджено недостатньо.

*Мета* нашої *статті* — проаналізувати інтерактивні методи, форми і прийоми навчання, застосовні на заняттях із культури мови, окреслити їхню роль у формуванні професійно значущих компетенцій студентів-філологів.

У Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського відповідно до навчального плану підготовки бакалавра майбутні філологи вивчають дисципліну «Культура мова», мета якої — забезпечити засвоєння теоретичних знань і вироблення стійких практичних навичок із культури усного й писемного спілкування.

Як про це вже йшлося, ефективність осягнення навчального матеріалу істотно підвищують інтерактивні методи, форми і прийоми, оскільки вони спрямовані не лише на свідомість, але й на почуття, волю, дії, практику суб'єктів навчання, що, зі свого боку, забезпечує активізацію їхнього продуктивного мислення, формування мотивації до навчання.

Схарактеризуємо інтерактивні форми організації навчальної діяльності студентів, використовувані під час викладання навчальної дисципліни «Культура мови».

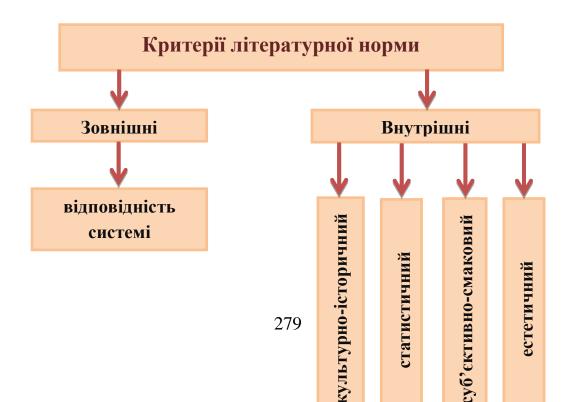
Однією з домінантних форм навчального процесу в закладах вищої освіти залишається лекція, попри різні міркування щодо доцільності її використання. Однак зміна акцентів освітньої парадигми в бік гуманізації та саморозвитку особистості зумовлює потребу не лише в передачі знань, а й у залученні студентської молоді до творчої співпраці з викладачем. Не можна не погодитися із міркуваннями О. Куцевол, що «сучасна університетська лекція має бути співтворчістю, співроздумами лектора й аудиторії – двох суб'єктів, кожен із яких є носієм пізнавальної активності й передбачає її у своїх партнерах» [6, с. 171]. Тому актуальними постають такі форми інтерактивної взаємодії, як: лекція-візуалізація, проблемна лекція, лекція-діалог, лекція-дискусія, лекція-консультація, лекція із заздалегідь запланованими помилками та ін.

*Лекція-візуалізація* забезпечує одночасне задіювання слухової та зорової пам'яті за допомогою методу демонстрування наочності. За результатами досліджень науковців із США, візуалізація лекційного матеріалу дає змогу запам'ятати від 14 до 38% почутого [9, с. 13].

Цей різновид лекції використовуємо, розкриваючи засадничі теоретичні положення навчального предмета (літературна норма, ознаки літературної норми, типологія мовних норм, структурно-мовні типи норм, критерії літературної норми; комунікативні ознаки літературної мови). Зокрема, подані нижче схеми застосовуємо під час викладання теми «Літературна норма — категорійне поняття культури мови».

До того ж, до кожного лекційного заняття створено мультимедійні презентації за допомогою програми Microsoft Power Point, що дає змогу, раціонально використовуючи навчальний час, забезпечити свідоме засвоєння теоретичного матеріалу, ширше залучати студентів до обговорення актуалізованих питань, удосконалювати їхнє критичне мислення.

Відомо, що найбільш оптимальним для розвитку мовної особистості є «діалогічне педагогічне середовище», що, зі свого боку, передбачає зміну форм спілкування із суб'єктно-об'єктної на суб'єктно-суб'єктну та мотивацію вивчення мови [7, с. 5]. Ефективним засобом залучення студентів-філологів до творчої співпраці слугує також *проблемна лекція*. Такий різновид лекції використовуємо під час викладання тем «Словотвірні норми», «Синтаксичні норми», «Мовнокомунікативна компетенція вчителя-словесника».



### Схема 1. Критерії літературної норми

На *лекціях із запланованими помилками* на початку заняття ставимо перед студентами завдання фіксувати всі неточності чи помилки, свідомо допущені викладачем. Наприкінці лекції здійснюємо розбір занотованих помилок. Цінністю такої інтерактивної форми, на нашу думку, є те, що її використання сприяє тренуванню уваги студентів, розвиває критичність мислення і, що важливо для майбутніх учителів, формує вміння пізнавати помилки на слух. Цей різновид лекції використовуємо в процесі висвітлення тем: «Орфоепічні норми», «Акцентуаційні норми», «Лексичні норми», «Морфологічні норми».

Важливою формою навчальної взаємодії, за якої відбувається розширення, поглиблення теоретичних знань, отриманих студентами в лекційному курсі та в процесі самостійної роботи, а водночає формування вмінь і навичок практичного застосування здобутих знань, є практичні заняття. Перевагу надаємо заняттям діалогічного типу, які, на нашу думку, слугують дієвим засобом активізації мисленнєво-мовленнєвої діяльності студентів. солідаризуємося з міркуваннями О. Куцевол про те, що на таких практичних заняттях посилюються вимоги до викладача, урізноманітнюються його функції, зокрема, він може бути в ролі «лідера колективу з можливою функцією його учасника, наділеного особливим авторитетом; зразка морально-етичних норм поведінки; моделі майбутньої професійної діяльності; координатора міжособистісної психологічної взаємодії; організатора сприятливої атмосфери...» [6, с. 185].

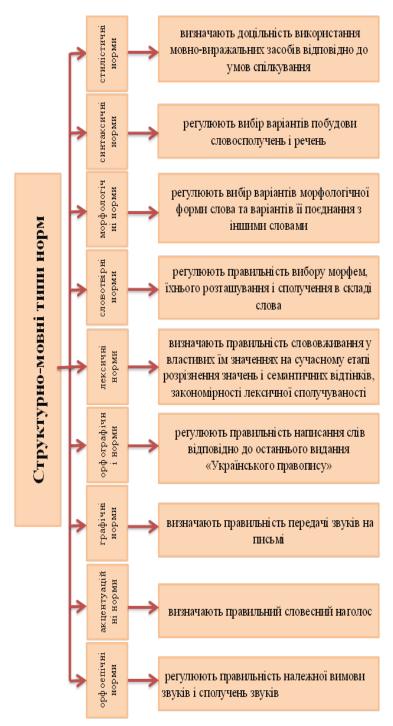


Схема 2. Структурно-мовні типи норм

Ефективним методом формування професійно значущих компетенцій студентів на практичних заняттях діалогічного типу є кейс-метод, або метод ситуаційних вправ, — «усебічний аналіз представленої ситуації професійно-педагогічної діяльності, що обговорюється під час відкритої дискусії і сприяє виробленню в майбутніх учителів навичок прийняття рішень» [6, с. 214]. Науковці називають такі переваги кейс-методу:

- 1) метод сприяє розвитку низки особистісних рис, серед яких цілевизначення, працьовитість, здатність конкурувати, сила волі, красномовність, активність, моральність, усвідомлення себе особистістю; формування навичок працювати з інформацією тощо;
- 2) найбільший ефект від використання методу ситуаційних вправ полягає у формуванні професійної компетенції завдяки розвиткові практичних умінь і навичок, а також здатності конкурувати в професійній діяльності;
- 3) робота в підгрупах і «заробляння» балів під час групової дискусії мотивують студентів до активності й здорової конкуренції в процесі аргументування й обстоювання власної позиції;
- 4) метод забезпечує імітацію творчої діяльності студентів з продукування відомого в науці знання, однак його можна застосовувати і для аналізу тих аспектів соціальної дійсності, які наука ще не осмислила [14, с. 194-195].

Основу цього методу становить конкретна ситуація, яка містить певну проблему (суперечність), що передбачає варіантність розв'язання, а також допускає можливість втручання в неї іншої людини задля зміни стану з небажаного на бажаний.

Кейс-метод передбачає певний алгоритм дій:

- 1) ознайомлення із ситуацією для її подальшого структурування (визначення сутності актуалізованої проблеми);
  - 2) з'ясування причин, що зумовили таку ситуацію;
  - 3) аналіз мовних засобів вираження думки учасниками ситуації;
  - 4) жанровий аналіз;
  - 5) висловлення загальної та конкретної оцінок ситуації та її складників;
  - 6) пропозиції щодо розв'язання конкретної ситуації;
- 7) вироблення рекомендацій щодо поведінки учасників ситуації, мовного, мовленнєвого та жанрового оформлення [2, с. 22].

Кейси можуть бути представлені у вигляді друкованого опису, відеоматеріалу, аудіоматеріалу, мультимедійного матеріалу [6, с. 217].

До прикладу, пропонуємо відеокейс «Суржик: боротися чи ні?» (Електронний режим доступу: https://www.youtube.com/watch?v=S-AnCbFJtTE), який містить проблемну неоднозначну ситуацію, що є результатом фрагментарного засвоєння і спрощення на всіх рівнях нав'язаної роками російської мови та її змішування з українською мовою.

Розв'язання цієї нестандартної ситуації відбувається в три етапи: 1) індивідуальна робота (передбачає ознайомлення із ситуацією, її осмислення, вияв проблеми й аналіз інформації); 2) групова робота (з'ясування позитивних і негативних моментів у пропонованому відеокейсі, формулювання варіантів альтернативних рішень); 3) підсумкова індивідуальна й групова робота (кожен учасник обговорення ситуації подає власний варіант рішення кейсу, обґрунтовуючи його).

Як бачимо, кейс-метод найбільш цікавий тим, що здійснює практичнозорієнтоване навчання культури мови й передбачає розвиток навичок говоріння, аналізу тексту, колективного обговорення ситуації та індивідуального формулювання висновків.

До того ж, застосування кейс-методу сприяє розвитку низки різноаспектних навичок:

- *аналітичних* (уміння аналізувати інформацію, виділяти істотні й неістотні факти, класифікувати їх, мислити чітко й логічно);
- *практичних* (використання теоретичних знань на практиці, закріплення навичок, умінь відповідно до ситуації);
  - творчих (генерація альтернативних рішень);
- *комунікативних* (уміння вести дискусію, переконувати, використовувати наочний матеріал та інші медіа-засоби, кооперуватися в групи, захищати власну позицію, переконувати опонентів, складати короткий та переконливий звіт про рішення кейсу);
- *соціальних* (оцінювання поведінки людей, уміння слухати, підтримувати дискусію чи аргументувати протилежні думки, контролювати себе тощо).

Особливий потенціал у формуванні професійно значущих компетенцій студентів має метод проектів — «спосіб досягнення дидактичної мети через детальну розробку проблеми (технології), що має завершитися реальним практичним результатом, оформленим тим чи тим способом» [5, с. 89]. Метод проектів розглядаємо як ефективний засіб підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності, оскільки він сприяє вдосконаленню вмінь планувати свою діяльність, орієнтуватися в інформаційному просторі; критично мислити; пропонувати вихід із тих чи тих ситуацій, презентувати результати своєї діяльності. З-поміж системи ознак, притаманних цьому методу, пріоритетними вважаємо такі: інтерактивність, інтегративність, проблемність, самостійність, комунікативність, особистісна зорієнтованість, результативність.

Проектний метод завжди передбачає актуалізацію якоїсь важливої проблеми та її самостійне розв'язання студентами (індивідуально, попарно, по групах). Успішній реалізації будь-якого проекту сприяє, на нашу думку, чіткий алгоритм роботи його учасників, що передбачає:

- окреслення мети проекту;
- концептуалізацію майбутньої діяльності;
- визначення конкретних завдань і прогнозування певних результатів;
- формулювання гіпотези;
- добір матеріалів;
- аналіз і, за потреби, коригування, одержаних результатів;
- обговорення форми й змісту презентації проекту;
- аналіз проектів.

У вітчизняній лінгводидактиці усталеними вже  $\epsilon$  вимоги, які висувають до використання проектного методу, зокрема:

- 1) бути чітко структурованим;
- 2) «серцевину» кожного проекту має становити проблема, розв'язання якої передбачає застосування інтегрованих знань і дослідницьких методів (пошукового, зіставного) для досягнення бажаного результату;

- 3) бути самостійним і засвідчувати творчий підхід до розв'язання завдань проекту;
- 4) очікувані результати повинні мати практичне, теоретичне та пізнавальне значення, чим визначається значущість проекту;
  - 5) за потреби вдаватися до консультацій, порад викладача.

Класифікують проекти за різними ознаками: за предметним змістом (монопроекти, міждисциплінарні проекти); за діяльністю, що домінує в проекті (дослідницькі, творчі, ігрові, інформаційні, ознайомлювальні, прикладні); за характером контактів (внутрішні (регіональні) і міжнародні); за терміном виконання (короткотривалі і довготривалі); за кількістю учасників (індивідуальні, групові); за характером координації проекту (з відкритою координацією і з прихованою координацією) та ін. [8].

Під час вивчення дисципліни «Культура мови» кожен студент має обов'язково взяти участь в одному з проектів, загальну ж кількість не регламентуємо. Кількість і теми проектів уміщено в навчальному посібникові (Прокопчук Л. В. Культура мови. Модульний курс: навчальний посібник / Л. В. Прокопчук. — Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. — 244 с.), за яким здійснюємо підготовку студентів. На роботу над проектом відводимо тиждень (індивідуальні творчі, інформаційні) чи місяць (групові дослідницькі).

До прикладу:

Tема індивідуального творчого проекту «3аговори - i я meбе nobay».

*Мета* роботи учасників проекту — підготувати промову на одну із запропонованих тем (тривалість виступу не менше як 3 хв):

- 1. Слово вчителя на шкільному святі до Дня писемності і мови.
- 2. Слово вчителя на шкільному святі, приуроченому Міжнародному дню рідної мови.
- 3. Промова вчителя на урочистому заході, присвяченому певній річниці від дня народження М. Стельмаха (М. Коцюбинського).
  - 4. Промова вчителя на відкритті нової школи.
  - 5. Промова вчителя на урочистостях з нагоди ювілею школи.

Завдання учасників проекту:

- 1) мотивувати вибір теми;
- 2) розробити концепцію виступу;
- 3) продумати вдалий варіант вступу, висновків;
- 4) оформити результати;
- 5) визначити форму презентації.

Для оптимізації процесу підготовки пропонуємо студентам *критерії* оцінювання такого виступу: композиційна цілісність, змістовність виступу, стилістична виразність; засоби художнього мовлення; афористичність мовлення; дотримання чинних норм.

*Тема* групового дослідницького проекту «*Мова регіональних ЗМІ крізь призму чинних норм*». *Мета* роботи учасників проекту – розробити авторські рекомендації щодо запобігання помилкам у медійних текстах.

Завдання учасників проекту:

- 1) мотивувати вибір теми;
- 2) сформулювати гіпотезу дослідження;
- 3) виявити, систематизувати й проаналізувати мовні помилки, що трапляються в аналізованих текстах (на матеріалі не менше як 10 видань за вибором студента);
  - 4) оформити результати;
  - 5) визначити форму презентації.

Значні можливості щодо формування професійної компетентності студентів-філологів мають *ігрові методи*. Їхнє використання в освітньому процесі вищої школи має давні традиції. З-поміж дидактичних ігор, використовуваних на заняттях з культури мови, перевагу надаємо діловим іграм (їх ще називають імітаційними). Порівняно з іншими формами навчання гра має істотні переваги:

— забезпечує зростання професійної мотивації студентів завдяки включенню їх у змодельоване соціальне середовище, що ґрунтується на фактах із реального життя;

- актуалізує знання з різних навчальних дисциплін (педагогіки, психології, історії тощо);
- сприяє самоутвердженню й самореалізації, передбачаючи добровільність, змагальність.

На заняттях із культури мови гру застосовуємо як самостійну педагогічну технологію (у процесі вивчення теми «Мовна ситуація в суспільстві»); як елемент методу ситуаційних вправ (гра «Мікрофон»); як технологію позааудиторної роботи (конкурс на кращий виступ «Заграй, мово, веселково!», присвячений Міжнародному дню рідної мови).

Серед імітаційних ігор використовуємо гру «Шість капелюхів», яка навчає прогнозувати, усебічно аналізувати запропоновану ситуацію. Ефективність її використання залежить не тільки від рівня підготовленості студентів, але й від уміння викладача організувати навчальний процес, що передбачає певну попередню роботу, зокрема: продумати тему для імітації; передбачити участь кожного із студентів у грі; подати студентам достатньо інформації про їхні дії, передбачені процедурою; підготувати запитання, які можна використати, під час підбиття підсумків. Студенти, учасники гри-імітації, також повинні дотримуватися певних правил. Тому на початку гри пропонуємо ознайомитися з пам'яткою про правила проведення гри (чітко дотримуйтеся своєї ролі; будьте уважними до учасників гри та до ведучого; не коментуйте поведінки інших; аналізуйте діяльність учасників лише після гри, узявши участь в обговоренні). Така гра ефективна під час аналізу питань щодо мовної ситуації, мовної політики в Україні. Зорієнтувати студента в процесі обговорення змодельованої ситуації можуть навідні запитання чи завдання: для гравця в білому капелюсі – «Що нового ви дізналися?», «Яку інформацію ви почули вперше?»; гравець у червоному капелюсі має поміркувати над запитанням «Які почуття переповнювали вас, коли ви переглядали цю ситуацію?»; для власника чорного капелюха можемо запропонувати відповісти на такі запитання: «До яких негативних наслідків

може призвести така ситуація? чи «Які недоліки ви спостерегли?»; гравцеві в жовтому капелюсі пропонують запитання «Який позитив можна виділити в аналізованій ситуації?» або «Які позитивні наслідки може мати ця ситуація?»; гравець у зеленому капелюсі має відповісти на запитання «Які б зміни ви внесли в цю ситуацію?, а власник синього капелюха продумує відповідь на запитання «Які висновки ви зробили?», «Чого навчилися, аналізуючи цю ситуацію?».

Звісно, у лінгводидактиці напрацьовано чималий досвід використання інноваційних методів, форм і прийомів у навчально-виховному процесі, проте кожен викладач має уникати штампів щодо їхнього застосування, формуючи власний методичний арсенал, що, своєю чергою, сприятиме підвищенню не лише ефективності проведених занять, але й формуванню професійної компетентності студентів і водночас удосконаленню майстерності викладання.

Переконані, що чинниками-пріоритетами, які мають впливати на ефективність реалізації змісту мовної освіти, передусім повинна бути орієнтація на людину й фундаментальні цінності. Слушними в цьому сенсі видаються міркування Бориса Патона про те, що «учитель – це той же вчений, але у своїй особливій лабораторії, де він, усебічно вивчаючи учнів, невпинно творить, щоденно веде пошуки найдосконаліших методів проектування доль і душ людських». Такі слова, безсумнівно, стимулюють кожного викладача до творчого пошуку, до віднайдення найбільш ефективних методів мовного навчання.

Перспективу подальших пошуків убачаємо в аналізі інтерактивних методів, форм і прийомів під час вивчення інших дисциплін лінгвістичного циклу в закладах вищої освіти.

## Література:

- 1. Голуб Н. Інтерактивні методи у навчанні риторики / Н. Голуб // Українська мова і література в школі. -2009. -№ 2. C. 36-43.
- 2. Голуб Н. Ситуаційний метод на уроках української мови / Н. Голуб // Українська мова і література в школі. 2006. N 2. С. 18 23.
- 3. Буряк В. Формування у студентів критичного стилю мислення / Вища школа. -2007. № 3. С. 21-30.

- 4. Годованець Н. І. Проектний метод вивчення іноземної мови [Текст] / Н. І. Годованець // Науковий вісник Ужгород. нац. ун-ту: серія: Педагогіка. Соціальна робота [гол. ред. І. В. Козубовська]. Ужгород: Говерла, 2014. Вип. 31. С. 47-48.
- 5. Гуревич Р. С. Інтерактивні технології навчання у вищому педагогічному навчальному закладі: навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко; за ред. Гуревича Р. С. Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. 309 с.
- 6. Куцевол О. М. Теоретико-методичні основи розвитку креативності майбутніх учителів літератури: Монографія. Вінниця: Глобус-Прес, 2006. 348 с.
- 7. Павлова Л. Д. Методологічні підходи до проблеми інтерактивної педагогічної взаємодії / Л. Д. Павлова // Управління школою. 2006. № 13 (133). С. 2-14.
- 8. Полат Є. С. Нові педагогічні та інформаційні технології в системі освіти / Є. С. Полат. Київ: ВЦ «Академія», 2003. 272 с.
- 9. Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання / О. Пометун, О. Пироженко. Київ: А.С.К., 2005. 192 с.
- 10. Прокопчук Л. В. Культура мови. Модульний курс: навчальний посібник / Л. В. Прокопчук. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. 244 с.
- 11. Прокопчук Л. В. Метод проектов при изучении риторики в педагогическом вузе / Л. В. Прокопчук, І. Я. Завальнюк // Педагогические инновации 2017: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, Вітебськ, 2017 / Вітеб. держ. у-т; редкол.: Н. А. Ракова (відп. ред.) [та ін.]. Вітебськ; ВДУ ім. П. М. Машерова. С. 150-152.
- 12. П'яст Н. Й. Використання інтерактивних методів на заняттях з української мови (за професійним спрямуванням) / Н. Й. П'яст // Вісник Вінницького політехнічного інституту. -2010. -№ 1. C. 96-102.
- 13. Симоненко Т. В. Реалізація інноваційних технологій навчання у процесі формування професійної мовнокомунікативної компетенції студентів-філологів / Т. В. Симоненко // Вісник Черкаського університету. Серія «Філологічні науки». 2009. Вип. 169. С. 181-186.
- 14. Сурмін Ю. П. Метод аналізу ситуацій (case study) та його навчальні можливості / Ю. П. Сурмін // Глобалізація і Болонський процес: проблеми і технології: колективна монографія. Київ: МАУП, 2-05. С. 175-199.
- 15. Чередніченко Г. Л. Проектна методика навчання іноземної мови в контексті сучасних педагогічних технологій [Електронний ресурс] / Г. Л. Чередніченко, Л. Ю. Шапран, Л. І. Куниця / htth: //dspace.nuft.edu.ua./ jspui/bitstream/123456789/2067/1/13.pdf.

## 24. The integration approach in forming the general cultural and creative competences of the future teacher of elementary school

Інтеграційний підхід у формуванні загальнокультурної та творчої компетентностей майбутнього учителя початкової школи

Постановка проблеми. Створення умов якісної освіти є одним із пріоритетних завдань, яке поставлене перед вищими освітніми закладами держави, оскільки стратегічні зміни, що нині відбуваються в Україні стосуються в першу чергу системи вищої освіти і спрямовані головним чином на інтелектуальний розвиток, формування культури, розкриття потенційних здібностей і творчої самостійності особистості. Кардинальність цих змін буде усвідомлена суспільством лише пізніше, але вже сьогодні зрозуміло, що вони не можуть здійснюватися без формування загальнокультурної та творчої компетентностей майбутніх педагогів.

Сучасні соціально-економічні умови висувають до фахівців досить високі вимоги у сфері знань і кваліфікації. «Потужну державу і конкурентну економіку забезпечить згуртована спільнота творчих людей, відповідальних громадян, активних і підприємливих» [9; с. 5]. Тож, сучасна середня школа потребує фахівців, які здатні всебічно розвивати дитину, її таланти, здібності, компетентності та наскрізні уміння відповідно до вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, формувати цінності, розвивати самостійність, творчість та допитливість.

За української умовами нової школи затребувана модель не вузькопрофесійної підготовки випускника педагогічного ВНЗ, орієнтованого на конкретні дисципліни, а модель підготовки випускника інтегрованого типу. Термін «інтегрований» трактуємо як комплекс, систему компетентностей, яка дозволяє фахівцям якісно та ефективно здійснювати свої професійні обов'язки. Важливе місце у підготовці вчителя нової української школи займає формування загальної культури, що містить фізичну, художню, музичну та педагогічну культуру, як невід'ємну частину духовної культури особистості, а також ряд умінь і знань у сфері творчості, тому професійна компетентність має інтегративну природу. Тож, актуальною проблемою у підготовці вчителів початкової школи формування загальнокультурної творчої та

компетентностей у майбутніх педагогів як невід'ємних чинників професії педагога, як ресурсу для досягнення основної мети – якісної освіти.

Аналіз досліджень. Питання професійної підготовки майбутнього учителя розглядали філософи, психологи, педагоги та методисти. Питання професійнотворчого становлення учителя є предметом досліджень вітчизняних і зарубіжних педагогів та психологів: В. Андрєєва, Г. Балла, Б. Гершунского, Н. Кузьміної, В. Моляко, Є. Мілеряна, П. Перепелиці, Я. Пономарьова, Н. Посталюк, В. Сластьоніна. Проблеми професійної адаптації педагога вивчали С. Болсун, К. Гуревич, О. Савченко. Збагаченню загально-культурного рівня на засадах інтеграції та формування загальнокультурної компетенції майбутніх фахівців присвячені праці О. Березюк, О. Власенко, Г. Падалки, О. Рудницької та ін. Розвитку творчої активності у процесі професійного становлення педагога присвячено дослідження Ю. Афанасьєва, В. Володько, Н. Лавриченко та ін. Розкриттю компетентісного підходу в системі вищої освіти присвячені роботи О. Овчарука (ключові компетентності), О. Тутолміна (розвиток творчої компетентності майбутнього педагога). Серед сучасних дослідників, які опікуються цією проблемою інтеграції в освіті, можна назвати Л. Горгош, В.Жигірь, І. Козловську, О. Марущак, М. Масол, Н. Сердюкову, T. Якимович. Дослідження О. Сухаревську, вищезазначених науковців доводять, що становлення педагога як професіонала і суб'єкта продуктивної діяльності процес наближення ідеалів культури, це до вершин професіоналізму, творчої самореалізації. Проблематика сучасних досліджень професійної педагогічної освіти спрямована на гуманізацію підготовки вчителя, і, відповідно до цього, на розробку особистісно-орієнтованих педагогічних технологій.

Проаналізувавши філософську та психолого-педагогічну літературу, можна зробити висновок, що процес інтеграції в освіті потрібно розглядати як взаємовплив, взаємопроникнення і взаємозв'язок змісту різних навчальних дисциплін з метою спрямованого формування у студентів всебічної, комплексної, діалектично взаємозалежної цілісної системи наукових уявлень

про ті чи інші явища, сторони і властивості матеріального світу або суспільного життя, що становлять предмет навчальної дисципліни.

Зауважимо, що такий підхід не руйнує існуючу диференціацію наукових дисциплін. Навпаки, це дозволяє визначити додаткові резерви для подальшого вдосконалення і раціоналізації підготовки фахівця в навчальному закладі. Інтеграція, як необхідний атрибут сучасного освітнього процесу та метод формування загальнокультурної та творчої компетентностей майбутніх педагогів нової української школи, потребує детальнішої уваги.

*Метою статі* є обґрунтування необхідності реалізації інтеграційного підходу в системі підготовки майбутніх учителів початкової школи для формування загальнокультурної та творчої компетентностей, що передбачає комплексне використання теоретичних знань та практичних аргументувати становлення педагога інтегрованого типу, який володітиме універсально-синтетичними знаннями та навичками ДЛЯ забезпечення самореалізації в педагогічно-творчій діяльності.

Виклад основного матеріалу. Концепція Нової української школи однозначно декларує, що: «Вільну людину може сформувати лише вільна особистість». Це надає вчителю значний простір для свободи вибору та творчої реалізації його педагогічних ідей. Творчість – основна сфера людського самоствердження, це невід'ємна грань будь-якого розвитку, що підумовлює свободу. Учитель Нової української школи повинен іти в ногу з часом, бути творчим, що означає бути незалежним і конкурентоспроможним. Творчість є змістовним особистості елементом сучасного педагога, продуктом відображення педагогічної дійсності в його почуттях, свідомості, пам'яті, результатом творчих сил і можливостей. Вона супроводжує весь період професійної діяльності педагога та  $\epsilon$  своєрідним «інтегратором», на базі якого формується самостійна професійна позиція – від професіоналізму майстерності.

Термін *інтеграція* («integratio» – лат.) означає удосконалювання, об'єднання в ціле яких-небудь частин. Основи інтеграційного підходу в освіті

іше відомими Я. Коменський, втілювались такими педагогами ЯК К. Ушинський, які вважали інтеграцію в освіті елементом взаємозв'язку реального світу в навчальному процесі, що єднає досліджувані предмети і явища в єдиний нерозривний ланцюг для забезпечення гармонійного розвитку особистості. Інтеграція як засіб забезпечує цілісність картини світу, сприяє розвитку здібностей людини до системного мислення при вирішенні теоретичних і практичних завдань.

Сутнісною характеристикою інтеграційного підходу у вищій школі є спрямовання на організацію та здійснення пошукової та творчої діяльності студентів, спонукання до активного самостійного накопичення ними знань і оволодіння способами застосування цих знань в умовах інтеграційного обумовлює формування професійних компетентностей середовища, ЩО майбутнього вчителя. Інтеграція  $\epsilon$  відображенням тих тенденцій, що характеризують наразі всі сфери людської діяльності та є характерною для всіх напрямків сучасного суспільства - культури, економіки, науки. Але саме у вищій школі інтеграційний підхід дозволяє розширити творчі горизонти та зосередитися не на вузькоспеціальному навчанні студентів, а на формуванні у студентів системи знань і умінь, тісно пов'язаних з майбутньою професією, що дає можливість для самореалізації, самовираження, творчості майбутнього вчителя. Передумовами педагогічної творчості є педагогічна компетентність, педагогічна спостережливість, захопленість професійною діяльністю [8; с. 21].

«Компетентність — динамічна комбінація знань, способів мислення, поглядів, цінностей, навичок, умінь, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [9; с. 10]. Це підтверджує, що професіоналізм учителя охоплює культуру і компетентність, залежить від рівня інтелектуального, духовного розвитку, освіченості його як особистості. Професійно-педагогічна компетентність формується тільки в умовах евристичної та креативної діяльності. Недостатня реалізація особистісно-орієнтованого та діяльнісного підходів у підготовці майбутніх вчителів, розрив між теоретичними знаннями

студентів і вміннями їх практичного використання, відсутність зв'язку 3 майбутньою професійною фундаментальних дисциплін діяльністю призводить до того, що нерідко випускники педвузів приступають до вирішення професійних завдань недостатньо підготовленими. Інтеграція знань самореалізації, да€ можливість ДЛЯ самовираження, творчості, розкриттю здібностей та покликана сприяти модернізації освіти [11; 231-235]. Під професійною компетентністю ми розуміємо професіоналізм вчителя, тобто сукупність його теоретичного і практичного досвіду. Отже, як професіонал він повинен мати широку загально-гуманітарну і культурологічну підготовку, володіти педагогічними компетенціями, що дозволяють проводити інтерактивні заняття, пропонувати цікаві ситуаційні завдання для закріплення знань.

Без спеціальних педагогічних знань та педагогічно-мистецької підготовки студент педагогічного ВНЗ, який планує займатися викладацькою діяльністю, не зможе інтегруватися в навчальний процес. Тож саме інтеграційний підхід створює умови для формування майбутнього педагога як міждисциплінарного фахівця, який може вільно орієнтуватися в культурному просторі, вільно та творчо будувати свою педагогічну діяльність. Міжпредметність  $\epsilon$  синтезом понять, знань, умінь і принципів, котрі охоплюються двома предметами або більше, що означає використання законів, теорії і методів, що стосуються одного предмета, при вивченні іншого. Розвивальна функція інтегративного підходу полягає у формуванні у студентів умінь і навичок діяльності міжпредметного характеру, засвоєння ними зв'язків між видами навчальнодіяльності. Крім пізнавальної та предметної усього зазначеного, міжпредметність сприяє інтелектуальному та творчому розвитку майбутніх фахівців. Переваги міждисциплінарної інтеграції полягають в тому, що вона сприяє підвищенню мотивації навчання, формуванню пізнавального інтересу студентів та цілісної наукової картини світу, інтенсифікації навчальновиховного процесу. Також вона знімає перенапруження, перевантаження, розширює кругозір, сприяє появі різнобічно, гармонійно та інтелектуально розвиненої особистості, компетентність  $заклада<math>\epsilon$ загальнокультурну

майбутнього педагога. Сучасна освіта має використовувати інтеграційний підхід. Інтегративна освітня діяльність — це спеціально організована діяльність, мета якої може бути досягнута лише при об'єднанні знань з різних напрямків художньо-естетичного розвитку [3; с. 53-56]. Отже, інтеграційний підхід науково-виховного процесу вищої школи як міждисциплінарна інтеграція в освіті, передбачає мистецько-педагогічну підготовку, що сприяє розвитку професійної компетентності педагога. Актуальним є викладання студентам мистецьких дисциплін, що є необхідними в процесі компетентісної підготовки.

Розвиток загальнокультурної та творчої компетентностей зумовлений генеруванням творчої індивідуальності майбутнього педагога, здатної до сприймання педагогічних інновацій та адаптації до змін педагогічного середовища. Отже, інтегрований підхід у підготовці майбутнього педагога дає перспективу ефективної реалізації у професійній діяльності, а також брати активну участь у різних життєвих сферах діяльності та сприяє досягненню загальнокультурної компетентності. Загальнокультурна компетентність, як коло питань, в яких майбутній вчитель початкових класів повинен бути добре обізнаний, мати пізнання та широкий досвід діяльності, вимагає організації різнобічної художньо-творчої діяльності в аудиторному та позааудиторному процесах, що підумовлює задоволення потреб в соціалізації, інкультурації, самореалізації студентів. Ці процеси проходять у вигляді освоєння музичного, хореографічного, театрального мистецтв способами теоретичної і практичної діяльності, організації художньо-творчої діяльності як системи – сприйняття, виконавства, творчості, що сприяє перетворенню педагогічної реальності, осмисленню та створенню педагогічних цінностей, а також дозволяє розглядати художньо-творчу діяльність майбутнього вчителя початкових класів як реальну і своєрідну педагогічну технологію розвитку загальнокультурної та творчої компетентностей. Отже, загальнокультурна компетентність стосується сфери розвитку культури особистості в усіх її аспектах. Набуття цієї компетентності в процесі опанування мистецько-творчих дисциплін передбачає передусім формування культури міжособистісних відносин; моральних якостей, ознайомлення зі світовою культурною спадщиною.

Поряд із загальнокультурною компетентністю закладається і творча компетентність, як здатність до розуміння і творчого самовираження у сфері творчої діяльності, що формується під час сприймання та практичного опанування мистецтва. Творчість – не дар природи, а придбана через трудову діяльність властивість. Саме перетворююча діяльність, включення в неї,  $\epsilon$ необхідною умовою розвитку здатності до творчості. Перетворююча діяльність людини виховує в ній суб'єкта творчості, прищеплює їй відповідні знання, навички, виховує волю, робить її всебічно розвиненою, дозволяє створювати якісно нові рівні матеріальної і духовної культури, тобто творити. Зазначимо, що у розвитку творчої індивідуальності студентів педагогічних ВНЗ вважаємо за необхідне музичну педагогіку, хореографічну педагогіку, театральну педагогіку в їх взаємозв'язку, оскільки діяльність майбутнього педагога  $\epsilon$ найбільш спорідненою з діяльністю театральних діячів, передусім, актора й педагогічних режисера. Тому використання можливостей музичного, хореографічного та театрального мистецтв  $\epsilon$  одним з найбільш ефективних шляхів формування творчої особистості та розвитку неповторної й яскравої індивідуальності майбутнього фахівця, бо творчість  $\epsilon$  найбільш сутт $\epsilon$ вою та необхідною характеристикою педагогічної праці. Творча діяльність сприяє становленню гуманістичного характеру професійної діяльності вчителя. Тому в контексті професійної педагогічної освіти їй належить особливе місце в системі підготовки вчителів початкових класів.

Для забезпечення ефективного освітнього процесу в майбутньому студент повинен оволодівати творчою компетентністю. Основними показниками творчої компетентності є: дослідницька, інноваційна і креативна компетенції, так як пошукова діяльність, допитливість розуму характеризують саме творчу особистість, а пошук і знаходження нового і ефективного вирішення — інноваційну спрямованість педагога, який володіє для цього необхідним потенціалом, тобто креативністю. Поняття «творчість» відноситься до процесу,

в якому проявляється креативність. Креативна компетенція майбутнього вчителя включає систему знань, умінь, навичок, здібностей і особистісних якостей, необхідних йому для творчості. Творчий компонент має бути присутнім в будь-якому виді діяльності вчителя (педагогічній, комунікативній, організаторській), при цьому, він повинен, перш за все, постійно вдосконалювати свої знання та вміння, підвищуючи свою педагогічну, ораторську майстерність, вміло передаючи учням свій досвід в галузі культури поведінки, мовлення. «Культура в освіті виступає як його змістовна складова, джерело знань про природу, суспільство, способи діяльності, емоційно вольового і ціннісного ставлення людини до оточуючих людей, праці, спілкування тощо» [6, с. 42]. Культура сприяє розвитку людини і становленню її як творчої особистості. Бути особистістю означає не лише мати здатність до творчості, але і постійно проявляти її в процесі діяльності. Здатність особистості до самореалізації виступає головною умовою, в котрій творча діяльність проявляється в якості головного чинника гармонійного розвитку особистості. якості показників основних сформованості творчої компетентності виступають мотиваційно-ціннісний, що означає усвідомлення ролі творчості в професійній діяльності педагога, натхненність творчим пошуком, ініціативність в подоланні стереотипів, пізнавально-оцінний – вміння освоювати навколишній світ, знаходити причини явищ, позначати своє бачення проблеми, емоційний – захопленість творчістю, емоційний підйом, генерування ідей.

Сьогодні ми спостерігаємо процес інтеграції в освіті: інтеграцію різних видів мистецтва, використання інтегративного підходу до вивчення мистецько-творчих дисциплін, зовнішню інтеграцію мистецтва із суміжними науковими дисциплінами. Із нашого педагогічного досвіду слід зазначити, що практичною основою розвитку загальнокультурної та творчої компетентностей майбутнього педагога різних спеціальностей, в тому числі й майбутніх педагогів немистецького фаху, є практична діяльність при вивченні мистецькоорієнтованих дисциплін таких як «Творча майстерня», «Сценічні мистецтва з

що містять мистецькознавчі знання методикою навчання», музики, Для хореографії, театрального мистецтва. засвоєння таких намагаємось сформувати позитивне ставлення, інтерес студентів ДО досліджуваного матеріалу на лекційних та практичних заняттях. Відомо, що цікавий, знайомий і особистісно значущий матеріал зазвичай сприймається студентами як менш важкий. Тому ми організовуємо навчальний процес так, щоб він став пізнавальним, творчим процесом, в якому навчальна діяльність студентів стає успішною, а знання затребуваними. Так ми вирішуємо це завдання застосуванням практико-орієнтованого підходу. Формування творчої індивідуальності вчителя – актуальне завдання мистецько-педагогічної освіти. Діяльність учителя, який володіє загальнокультурною творчою кмпетентностями, набуває широкої творчої перспективи, тому що мистецтво відкриває особливо великі можливості для творчості вчителя.

З позиції мистецької педагогіки структура і зміст творчої компетентності педагога визначається специфікою його професійної діяльності. Мистецтво само по собі синкретичне у своїй основі та виявляє тенденцію до інтеграції. Для занять творчою діяльністю будь-якій людині, тим більше педагогу, необхідно мати і розвивати певні якості та їх поєднання. Наприклад, при занятті музичною творчістю — почуття ритму, музичний слух, музично-слухові уявлення; при занятті хореографічним мистецтвом — почуття ритму, пластику, міміку. А в загальному вигляді для занять будь-яким видом мистецтва необхідні сміливість виходити за рамки шаблону, формувати свої особисті погляди, діяти по-своєму, уява, фантазія, відчуття гармонії та смаку, інтерес до життя.

На практичних творчих заняттях увага приділяється не стільки результатами діяльності, а самому процесу. Тобто при розвитку творчих здібностей важливим  $\epsilon$  сам творчий акт, процес трансформації, створення нового. А питання про те, чи зароджується при цьому справжній витвір мистецтва, оригінальний та самобутній, не  $\epsilon$  першорядним. Це, на нашу думку,  $\epsilon$  результатом творчого ставлення до професії, що  $\epsilon$  неодмінною умовою

успішної професійної діяльності майбутнього педагога в області виховання гармонійної особистості учня.

Отже, підсумки реалізації інтеграційного підходу виявляються в ступені сформованості у студентів загальнокультурної та творчої компетентностей: професійна мобільність, творча ініціатива, культурний досвід, мистецькоорієнтований підхід до освіти та виховання, креативність, комунікативна готовність. Формування цих компетентностей у становленні педагогічного професіоналізму визначаються рівнем загальної культури, досвідом і творчими здібностями фахівця, його мотивацією до безперервної творчої самоосвіти, саморозвитку та самовдосконалення, а рівень сформованості компетентностей — такими інтеграційними показниками, як інтеграційні педагогічно-професійні знання, інтеграційні професійні вміння, ступінь сформованості інтеграційних професійно значущих якостей особистості.

Висновки. Інтеграційне навчання розвиває творче мислення студентів, сприяє інтенсифікації, систематизації навчально-пізнавальної діяльності, а також сприяє формуванню загальнокультурної та творчої компетентностей.

Інтеграційний підхід в освіті стає найважливішим інструментом для створення позитивної орієнтації молоді на освіту. Оскільки розвиток нових методів і каналів освіти стає нагальною необхідністю, наразі інтегративна педагогічна діяльність є однією з істотних компонентів освіти у ВНЗ. За допомогою інтегративних предметів і методів навчання, спрямованих на підготовку майбутнього педагога, студент постає не як об'єкт, а як суб'єкт, відбувається освіта, заснована на вмінні.

Інтеграційній підхід у формуванні загальнокультурної та творчої компетентностей майбутнього педагога заснований тільки на наукових знаннях, не може бути достатньо продуктивним. Тому він здійснюється у формах практичної педагогічної дії як науково обґрунтована послідовність культурно значущих вчинків. Сьогодні важливо підготувати педагога-фахівця, який буде здатним дати дитині не тільки якомога більший багаж знань, а також забезпечити її загальнокультурний, особистісний і пізнавальний розвиток,

озброїти таким важливим умінням, як уміння вчитися, що  $\epsilon$  головним завданням нових освітніх стандартів, які покликані реалізувати розвивальний потенціал загальної середньої освіти. Для досягнення професійності майбутнього педагога, а саме сформованості його загальнокультурної та творчої компетентностей, теорія повинна з'єднатися з творчою практикою. Тож роботи здійснення нашим подальшої  $\epsilon$ інтеграції завданням ДЛЯ загальнокультурної, творчої та професійної підготовки, направленні студента в теоретичній та практичній мистецько-творчій діяльності, надання можливості для самостійної роботи, час від часу консультуючи і направляючи в його творчій самостійності.

## Література:

- 1. Андреев В. И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности / В. И. Андреев // Основы педагогики творчества. Изд-во Казанского университета, 1988. 238 с.
- 2. Біла книга національної освіти України / Т. Ф. Алексєєнко, В. М. Аніщенко, Г. О. Балл [та ін.,]; за заг. ред. акад. В. Г. Кременя; НАПН України. К.: Інформ.системи, 2010. 342 с.
- 3. Гришанкина О. Н., Соловьянова И. Г. Интеграция различных видов искусства посредством художественного творчества и музыки у детей старшего дошкольного возраста // Молодой ученый. 2017. № 47.1. С. 53-56. [Електронне джерело] / О. Н Гришанкина, И. Г. Соловьянова Режим доступу: URL https://moluch.ru/archive/181/46597/.
- 4. Жигірь В. І. Інтеграція змісту педагогічної й управлінської підготовки майбутнього педагога як менеджера освіти // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України, 2015. [Електронне джерело] / В. І. Жигірь. Режим доступу: www.irbisnbuv.gov.ua.
- 5. Кашапов М. М. Психология творческого мышления профессионала. Монография. М.: ПЕР СЭ, 2006.-688 с.
- 6. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь: для студентов высш. и сред. пед. учеб. завед. / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. М.: Изд. центр «Академия», 2005. 176 с.
- 7. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О. В. Овчарук. К.: "К.І.С.", 2004. 112 с.
- 8. Лісіна Л. О., Барліт О. О. Формування професійної компетентності вчителя: навчально-методичний посібник / Л. О. Лісіна, О. О. Барліт. Запоріжжя: Лана-Друк, 2006. 213 с.
- 9. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти / Під заг. редакцією М. Грищенка. [Електронне джерело] https://www.slideshare.net/tsnua/ss-70132344.
- 10. Падалка Г. Педагогіка мистецтва: теорія і методика викладання мистецьких дисциплін / Г. Падалка. К.: Освіта України, 2008. 274 с.

- 11. Повстин О. В. Інтеграція знань як один з дидактичних принципів сучасної освіти. [Електронне джерело] / О. О. Повстин. Режим доступу: http://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/files/povstyn\_10.pdf.
- 12. Рудницька О. П. Основи викладання мистецьких дисциплін / О. П. Рудницька. К.: АПН України, 1998. 183 с.
- 13. Формування загальнокультурної компетенції майбутніх фахівців: збірник наукових праць / за ред. О. С. Березюк, О. М. Власенко. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. 122 с.

25. Characteristics of training future tourism and hospitality specialists in Ukraine: nowadays and possibilities of development

Особливості підготовки майбутніх фахівців сфери туризму

## та гостинності в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку

У сучасних умовах сфера туризму та гостинності — це велика і досить розвинута галузь економіки. У всій галузі туріндустрії перше місце відведено туризму та гостинності. Елементи сфери туризму та гостинності включають у себе установи та підприємства, мета діяльності яких — задоволення потреб туристів (комфортності, змістовних, атракційних та інших) [5, с. 12].

Сфера туризму та гостинності містить різні галузі та види діяльності, що належать до матеріального виробництва і до невиробничої сфери. Як правило, виділяються такі складові цієї сфери, як розміщення, реалізація послуг, трансфер, екскурсійне обслуговування, харчування, лікування та оздоровлення, дозвілля та розваги.

Сфера туризму — це міжгалузевий господарський комплекс, який грунтується на створенні туристичного продукту, що задовольняє потреби населення [5, с. 14].

Сфера гостинності охоплює безліч різних сфер діяльності: ресторанний і готельний бізнес, туризм, проведення наукових або розважальних заходів, а також організацію заходів міжнародного рівня, наприклад, олімпійські ігри, міжнародні футбольні турніри та інші. Сфера гостинності повинна бути налагодженою інфраструктурою, що містить в собі різноманітні організації та об'єкти, які забезпечують сервіс і прийом, а також організацію дозвілля туристів [5, с. 18].

Поняття «сфера гостинності» є більш широким, ніж поняття «сфера туризму». В основі цих сфер діяльності лежить теза «гостинність», тобто лояльність стосовно гостей, яку повинен надавати персонал закладів розміщення. Тому рівень підготовки кадрів у цих двох сферах відіграє значну роль у сервісі обслуговування населення.

Підготовка кадрів у сфері туризму та гостинності — це планомірна й організована підготовка кваліфікованих фахівців готелів та інших закладів розміщення, об'єктів і засобів відпочинку, громадського харчування, а також

об'єктів ділового, оздоровчого, спортивного, пізнавального призначення [4, с. 37].

Останні кілька років можна спостерігати підйом конкурентоспроможності у багатьох напрямках економіки розвинених країн світу. Виключно актуальна проблема полягає в підготовці кадрів у сфері туризму та гостинності в Україні. І проблема ця складніше, ніж просто дефіцит випускників.

В даний час ситуація на ринку така, що випускники профільних навчальних закладів не відповідають професійним вимогам, відповідним міжнародним стандартам. Сьогоднішні фахівці мають низький професійний рівень, тому готелям і туристичним фірмам, які мають власні програми підготовки фахівців, доводиться заново навчати прийнятих на роботу співробітників. У молодих фахівців спостерігається недостатня компетентність і відсутність адаптаційних навичок, якими вони повинні володіти в розвинутому конкурентному середовищі [4, с. 45].

Чого не вистачає випускнику туристського навчального закладу? Перш за все, спеціальних знань і умінь, практичного досвіду, знань сучасних технологій й ефективної мовної підготовки. Молоді фахівці мають недостатню компетентність, не готові адаптуватися до конкурентного середовища і самостійно приймати рішення. Не дивно, що керівники галузі, туристичних фірм і готелів з року в рік говорять про те, що навчальні заклади готують фахівців, які не отримали у закладі освіти необхідних для практичної роботи знань і навичок. При величезній кількості випускників туристських закладів освіти сьогодні існує гострий дефіцит кадрів, які відповідають сучасним вимогам. Туристичні фірми нерідко відмовляються від фахівців з дипломами туристських закладів вищої освіти, вважаючи за краще брати випускників з хорошою мовною або навіть технічною освітою.

Одна з проблем, яка впливає на якість підготовки фахівців — недостатня кваліфікація викладачів. В умовах швидкого зростання кількості туристських закладів вищої освіти, багато з них не мають підготовленого професорсько-

викладацького складу. Багато викладачів прийшли в туристські заклади освіти, на профільні факультети та кафедри з інших галузей.

На наше глибоке переконання, викладач туристського закладу вищої освіти, щоб озброїти випускника найсучаснішими знаннями, наприклад, технологією електронної торгівлі з централізованими системами резервування (CRS) та глобальними системами поширення продуктів (GDS), повинен сам ними володіти. В даний час перепідготовкою кадрів у сфері туризму займаються або професійні асоціації, або підприємства туріндустрії, або самі компанії. Сертифікованих викладачів, орієнтованих на навчання викладацького складу туристських закладів вищої освіти, явно недостатньо [4, с. 84].

Навчання викладачів має носити в більшій мірі практичну спрямованість і здійснюватися на конкретних прикладах і проблемах сфери туризму. Фінансувати ці курси повинні не тільки заклади освіти, але і суб'єкти туристичного бізнесу. Ці витрати надалі окупляться з приходом в бізнес висококваліфікованих фахівців, що володіють інноваційними знаннями і вміннями.

В умовах практично стихійного ринку туристської освіти, відсутності тісної інтеграції установ вищої професійної освіти в сфері туризму і бізнесструктур, ймовірно, нікому не відомо, скільки і яких фахівців потрібно для галузі. Все залежить від вибору вступників до закладів вищої освіти випускників шкіл і можливості оплатити навчання в закладах освіти. В умовах відсутності галузевого замовлення на фахівців різного рівня не враховується необхідна чисельність і професійна спрямованість підготовки (спеціалізації). Це ускладнює працевлаштування молодих фахівців, не забезпечує конкретних потреб підприємств туріндустрії, які в умовах надлишкової чисельності випускників скаржаться на дефіцит кадрів.

Туристичний бізнес, сплачуючи податки, хоче без додаткових витрат і турбот отримати готового фахівця. Але ж підготовка фахівців для туріндустрії ведеться, здебільшого, на позабюджетній основі.

Інша проблема системи навчання в туристських навчальних закладах полягає в тому, що нерідко вона відірвана від практики. У багатьох закладах освіти туристичного профілю відсутні корпоративні зв'язки і соціальне партнерство з підприємствами туріндустрії. Не всі заклади вищої освіти мають достатню кількість баз для проходження практик, сам процес проходження практики часом приносить мало користі. Посади, за якими проводиться практика, не завжди відповідають спеціальностям, напрямам і профілям підготовки студента. Але ж саме практика в туристичній фірмі або готелі для студента, що навчається на денній формі навчання, — єдина можливість отримати навички практичної роботи, та й студенти-заочники не завжди працюють за обраною у навчальному закладі спеціальності [4, с. 96].

Вихід — в постійній взаємовигідній співпраці закладу освіти та підприємств туріндустрії, створення постійно дієвих в профільних закладах вищої освіти навчальних туристичних фірм, готелів, екскурсійних бюро. Актуальною  $\varepsilon$  і цільова підготовка фахівців для підприємств туріндустрії, які б вже на другому або третьому курсах відбирали собі студентів для заповнення вакансій і, спільно з навчальним закладом, цілеспрямовано готували їх для практичної роботи з частковим відшкодуванням витрат на навчання студента, організацією закордонних практик та стажувань.

Підготовка та перепідготовка кадрів у сфері туризму та гостинності може стати однією з головних переваг організації, тому що якість послуг, що надаються, безпосередньо залежить від кваліфікації кадрів, а задоволення гостей у сфері обслуговування досягається компетентністю персоналу.

У стадії розвитку туризму та гостинності в Україні прийнято виділяти два підходи до підготовки фахівців в цій сфері: традиційний і сучасний.

Традиційний підхід підготовки кадрів визначається системою освіти, яка включає навчання в рамках системи вищої професійної освіти, а також в системі середньої професійної освіти, на спеціалізованих курсах та практикоорієнтованих тренінгах.

Традиційними методами навчання в Україні є лекції, семінари, наставництво, виділяють також методи навчання поза робочим місцем та методи навчання на робочому місці. Навчання на робочому місці — це практична спрямованість, безпосередній зв'язок з виробничими функціями персоналу. Методи навчання поза робочим місцем дають можливість відволікатися від ситуації на робочому місці. Дане навчання допомагає формувати нові поведінкові та професійні компетенції.

Ці два методи не виключають один одного, навчання на робочому місці може проводитися з відривом або без відриву від роботи. Вони доповнюють один одного, тому що навчання в процесі роботи в більшості випадків поєднується з навчанням в навчальних закладах або інших організаціях.

До сучасного підходу підготовки персоналу для підприємств туріндустрії і гостинності можна віднести аутсорсинг і аутстаффінг.

Аутсорсинг – передача на обслуговування не ключових функцій сторонній організації. Мало хто з сучасних керівників враховує, яку вигоду можна отримати, передавши другорядні для організації функції більш професіональному постачальнику послуг. Наприклад, передати на аутсорсинг кадровим агентствам оцінку і підбір персоналу. Поєднання самостійної роботи та аутсорсингу – це інтерсорсинг [2, с. 24].

Аутстаффінг — це метод, що сприяє оптимізації певних професійних навичок, знань і досвіду, що має попит при виконання як короткострокових, так і довгострокових проектів при необхідності збільшення гнучкості процесу приймання співробітників на тимчасові та сезонні проекти [2, с. 37].

Сьогодні послуги аутсорсингу й аутстаффінгу стають звичайною справою. Багато власників організацій і підприємств сфери туризму та гостинності не приймають в штат співробітників, а запрошують для роботи фахівців компанії-провайдера: використовують послуги покоївок, офіціантів, хаускіперів, кухарів, вважаючи за краще не оформляти їх в штат.

Навчання на туристських спеціальностях часто проводиться тільки на рівні теорії, хоча вона має далеко не вирішальне значення в даній професії.

Студентам катастрофічно не вистачає навичок, які можуть дати практики, навчальні стажування та тренінги. Тим часом професійна підготовка менеджерів, фахівців з туризму, повинна гуртуватися на особливостях підприємницької діяльності в сфері туроперейтинга і спиратися на принципи педагогічної дидактики. У ній також велике значення має приділятися практичним навичкам.

Підвищення ефективності підготовки кадрів для туріндустрії в значній мірі обумовлено взаємозв'язками з практичною діяльністю, технологічними процесами сучасного туроперейтинга. Програми навчання та проектування навчальних матеріалів повинні враховувати особливості туристичного ринку, реагувати на його динаміку, а також повинні бути зорієнтовані на функції туристської організації на ринку туристичних послуг.

Як зазначає К. Малишенко, «головною проблемою підготовки кадрів для сфери туризму є надмірна академічність профільної вищої освіти при явному недоліку практичних навичок і знань, а також брак середньо-спеціальних навчальних закладів, які готують працівників сфери туризму» [3].

Можна зробити висновок, що багато проблем туристської освіти значно збільшуються відсутністю професійних знань у більшості менеджерів вітчизняного туристського ринку.

Розвиток туризму в сучасних умовах потребує і в необхідності застосовувати більш ефективні підходи до підготовки фахівців. В даний час це компетентнісний підхід.

Місія компетентнісного підходу — привести освіту в співвідношення з потребами ринку праці. Сучасність даного підходу полягає в культурі самовизначення, тобто здатності та готовності самореалізовуватися, самовизначатися і саморозвиватися.

Майбутньому фахівцю необхідно розвивати в собі вміння, які допомогли б йому швидко пристосовуватися до ситуації, що змінюється на ринку праці та новим вимогам. Відмінність компетентного фахівця від кваліфікованого

полягає в тому, що компетентний фахівець володіє не тільки конкретними знаннями, навичками та вміннями, а й може застосовувати їх у своїй роботі.

Використання компетентнісного підходу при навчанні студентів полягає в поєднанні традиційних форм (лекції, семінари) з сучасними активними методами навчання (кейс-практики, ділові ігри, майстер-класи, стажування, презентації проектів). Саме така підготовка і робота над проектами в групах сприяють застосуванню методів моделювання та прогнозування в професійній діяльності, розробці інших способів вирішення проблем і таке інше. Наприклад, в рамках вивчення дисципліни «Управління персоналом організації» проводиться практичне заняття зі складання посадових інструкцій персоналу [1, с. 63].

Для результативного управління системою підготовки фахівців в умовах її вдосконалення необхідно розробити систему принципів, що відображали б найбільш істотні аспекти діяльності, які проявляються у властивостях, що надають всій системі визначеність, і обґрунтовували б її ефективність. До них відносять загальносистемні принципи розвитку підготовки кадрів для підприємств туристичної індустрії та гостинності.

Однак в даний час ще не вирішені проблеми якості підготовки фахівців:

- при дефіциті кваліфікованого персоналу для туріндустрії і гостинності присутні не затребуваність випускників профільних навчальних закладів внаслідок нестачі у них практичних навичок та знань з конкретних спеціалізацій, також слід відзначити надмірну академічність профільної вищої освіти при нестачі необхідних компетенцій;
- зі збільшенням кількості середніх і вищих спеціальних навчальних закладів, що випускають фахівців і бакалаврів туристичного профілю, зростає потреба в кваліфікованому професорсько-викладацькому складі, що володіє сучасними професійними знаннями та досвідом практичної роботи в туристській і готельній сферах, внаслідок цього недостатня кількість найбільш підготовлених працівників, що залучаються до проведення майстер-класів, семінарів, читання лекцій, наукових досліджень, пов'язаних з проблемами

туризму та гостинності, а також до участі в науково-практичних конференціях і керівництвом практикою на підприємствах туризму та гостинності;

- у навчальних закладів зростає потреба у якісному та відповідному забезпеченні навчального процесу, у вивченні нових технологій професійної освіти та впровадженні засобів і методів дистанційного навчання;
- програми підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів, що реалізуються в системі професійної туристської освіти, не дають необхідних інноваційних практичних професійних навичок і знань, а часто мають формальний характер, не пов'язаний з програмами корпоративного навчання співробітників [1, с. 71].

Перед науково-педагогічними кадрами поставлено задачу розробки компетентнісної моделі випускника-бакалавра в контексті стандартів вищої професійної освіти третього покоління. Актуальність розробки компетентнісної моделі випускників у сфері туризму обумовлена процесом переорієнтації сучасної освіти зі «знанієвого» на компетентнісний підхід, що є головною та необхідною умовою модернізації та приведення результатів цього підходу у відповідність з міжнародними нормами.

На думку експертів, безсумнівно, вдосконалення навчання пов'язане, перш за все, з розробкою якісно нових підходів до вирішення завдань управління цим процесом. Щоб ефективно управляти процесом підготовки фахівця у вищому навчальному закладі, потрібно чітко бачити орієнтир та кінцеву мету такої підготовки. Зазвичай орієнтиром виступає кваліфікаційна характеристика фахівця з тієї чи іншої спеціальності [2, с. 48].

В даний час визнано, що основною метою неперервної професійної освіти професіоналізм, професійна компетентність, яка включа€ відповідальність за прийняття рішень, комунікативні здібності, самостійність, швидкої адаптації, професійної мобільності. володіння навичками Компетентність передбачає постійне оновлення знань успішного ДЛЯ застосування в конкретних умовах, тобто володіння оперативними знаннями. Це не просто володіння знаннями, а скоріше потенційна готовність вирішувати завдання зі знанням справи. Важливою педагогічною передумовою вирішення цих завдань  $\epsilon$  вдосконалення змісту освіти та навчання.

Зміст навчання, будучи засобом стосовно до змісту освіти, являє собою зміст навчальної інформації, що пред'являється для вивчення. У згорнутому вигляді зміст навчання представлено в навчальному плані, навчальних програмах; в розгорнутому вигляді — в підручниках і навчальних посібниках. Зміст професійної освіти в більшій мірі, ніж зміст інших видів освіти має будуватися на основі моделі майбутньої професійної діяльності слухача. Це надає змісту цілісність, системну організованість і особистісний смисл для тих, хто навчається при засвоюванні знань і умінь [2, с. 44].

При такому підході зміст навчання проектується не як навчальний предмет, а як предмет навчальної діяльності, який послідовно трансформується в предмет діяльності професійної. Використовувана при такому підході система професійно-подібних ситуацій дозволяє розгортати зміст освіти в динаміці, створює можливість інтеграції знань різних предметних областей.

В даний час основою розробки навчально-програмної документації є професійно-кваліфікаційна характеристика фахівця в галузі туризму, проте, її обмеженість в тому, що вона відображає лише знання і навички, необхідні менеджеру, але не враховує перспективи розвитку підприємств туризму. В якості основи для розробки освітніх програм може використовуватися складена прогностична модель фахівця з туризму, тобто своєрідний еталон, розроблений на основі вивчення досвіду передових висококваліфікованих фахівців в галузі туризму.

Зіставляючи ідеальну модель фахівця з моделлю, що фактично склалася, можна визначити масштаби та зміст професійної підготовки. Розробка такої моделі дозволить переглянути всю систему підготовки та перепідготовки кадрів різного рівня в сфері туризму. Для отримання випереджувальної інформації про зміст навчання необхідним є прогнозування. Воно дозволить краще побачити завтрашній день, розробити модель фахівця в галузі туризму в найближчій і далекій перспективі, намітити шляхи досягнення еталону.

Туристським підприємствам необхідні підготовлені фахівці з певним досвідом роботи. Однак випускники навчальних закладів приходять на ринок праці з великим теоретичним запасом знань і з недостатніми професійними навичками. Підготовка та навчання кадрів — це вкладення грошових коштів і часу, які необхідно раціонально використовувати, тому слід удосконалювати систему підготовки кадрів для туристських підприємств з урахуванням вимог ринку туристичних послуг і випускати з закладів вищої освіти уже добре підготовлених до практичної діяльності фахівців.

Таким чином, сучасні економічні умови вимагають іншого, нового підходу від освітніх установ до підготовки фахівців XXI століття в сфері індустрії туризму. Професійна підготовка випускників у сфері туризму і знання, отримані в навчальному закладі, повинні охоплювати такі обов'язкові компоненти:

- знання законодавчих актів і нормативних документів, міжнародних норм у сфері туризму;
- навички управління людськими ресурсами, лідерство, вміння вирішення проблем, формулювання стратегій розвитку в команді;
- знання туристичної галузі, тенденцій розвитку, географії туристичних потоків, історії, культури, економіки;
- володіння однією і більше іноземними мовами, комп'ютерна грамотність;
- професійне володіння українською мовою і вміння дати грамотну відповідь на будь-яке питання клієнта;
- володіння в повному обсязі інформацією по всіх турах, яка може знадобитися споживачеві;
- навички особистісного розвитку, ефективний само менеджмент, навички спілкування, проведення презентацій, використання міжнародних стандартів.

На підставі вищевикладеного слід підкреслити — навчання сьогодні ще більшою мірою, ніж раніше, не може бути закінчено професійним навчанням в навчальних закладах, навіть якщо воно і включає максимум можливостей для

оволодіння практичними знаннями та навичками. Процес навчання повинен бути безперервним, здійснюватися в різних формах — програми адаптації та підвищення кваліфікації працівників всередині організації, самоосвіта і саморозвиток.

Для того що б вирішити ряд наявних загальних проблем, необхідна державна підтримка навчальних закладів в області підготовки кадрів для індустрії туризму, яка повинна полягати в створенні умов для результативної взаємодії профільних навчальних закладів та представників бізнесу. Для підготовки фахівців у сфері туризму та гостинності необхідно створити об'єднання в рамках соціального партнерства, до складу яких входитимуть представники професійних гравців індустрії туризму, діючих готелів, ресторанів, туристичних агентств, організаторів систем навчання, фахівців закладів вищої освіти, які здійснюють підготовку персоналу для індустрії гостинності.

Ще однією метою удосконалення професійної підготовки персоналу для підприємств туріндустрії та гостинності  $\epsilon$  створення стійкого розвитку системи професійної підготовки кадрів, яка відповідала б запитам і розвитку особистості, держави та суспільства в цілому, що дозволило б підвищити якість професійної підготовки фахівців в галузі гостинності та туризму.

На державному рівні в царині наукового та кадрового забезпечення туризму та гостинності, на нашу думку, необхідно розширити підготовку кадрів для підприємств індустрії гостинності в системі профільної вищої та середньої спеціальної освіти, а також розробити програми підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів працівників туризму на базі навчальних закладів і курсів.

На нашу думку, для удосконалення системи підготовки кадрів потрібно провести ряд заходів і розробити необхідні програми щодо поліпшення підготовки персоналу, а саме:

1. Створення регіональної галузевої служби зайнятості — організації пошуку співробітників ринку праці в системі професійної освіти; забезпечення кадрами, підготовка до мінливих вимог фахівців сфери туризму, їх відбір,

оцінка та стажування. Всі ці заходи спрямовані на швидке реагування в негативних ситуаціях, ризики, а також на сприяння в працевлаштуванні та надання допомоги співробітникам;

- 2. Створення навчально-тренінгових майданчиків і системи галузевих освітніх центрів необхідно здійснювати підготовку фахівців, які відповідають закордонним стандартам, на різних посадових рівнях;
- 3. Перетворення системи підвищення кваліфікації та підготовки професорсько-викладацького складу в сфері туризму і гостинності це підвищить якість професійної підготовки та мобільність професорсько-викладацького складу освітніх установ.
- 4. Створення інноваційних науково-практичних центрів робота центрів дозволить прорахувати стадії розвитку вітчизняного та європейського ринків туризму та гостинності, проводити інноваційну політику, формувати та цілеспрямовано здійснювати галузевий попит на фахівців, розвивати систему підготовки кадрів і матеріально-технічну складову.

Дані рекомендації спрямовані на досягнення високого рівня підготовки фахівців для туріндустрії та гостинності, що відповідають вимогам XXI століття.

Також вважаємо за необхідне відзначити, що сфера туризму та гостинності в Україні є важливою галуззю економіки і держава повинна звертати більше уваги на її стан та розвиток. Специфіка туристської освіти полягає в її різнобічності, це складний процес, схильний до постійної модернізації, що дозволяє вводити інноваційні програми й активніше використовувати передовий закордонний досвід для підготовки туристських кадрів. На нашу думку, необхідно створювати матеріальні, правові та організаційні умови для забезпечення мобільності студентів та викладацького складу, а також розвивати програми «подвійних дипломів» на рівні бакалавра та магістратури з визнаними закордонними закладами вищої освіти.

- 1. Беляцкий Н. П. Управление персоналом / Н. П. Беляцкий. Минск: Современная школа,  $2012.-340~\mathrm{c}.$
- 2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. / І. М. Дичківська. 3-е вид., допов. К.: Академвидав, 2016. 352 с.
- 3. Малышенко К. М. Современные проблемы подготовки кадров для речного круизного туризма // Молодой ученый. -2011. -№ 9. -С. 221-224.
- 4. Полевая М. В. Особенности подготовки кадров для индустрии туризма: отечественный и зарубежный опыт / М. В. Полевая. М.: ООО «Технологии стратегического менеджмента», 2017. 140 с.
- 6. Сокол Т. Г. Основи туристичної діяльності / Т. Г. Сокол. К.: Грамота, 2016. 260 с.

26. On the synthesis of the natural and humanitarian directions of education

Про синтез природничого та гуманітарного напрямів освіти

Відставання освіти від потреб суспільства, відсутність ефективних освітніх форм для ретрансляції сучасного наукового знання у процесі формування особистості XXI століття, потребує розвитку методологічних засад філософії сучасної освіти як нового рівня дослідження і розв'язання багатьох проблем людського існування. Саме це є мотивуючим чинником того питання, що порушене у чинній статті.

Нова соціокультурна реальність характеризується: 1) суттєвими змінами в субординації системи цінностей, що обумовлено формуванням нового типу відносин у суспільстві, тобто потребою в новій світоглядній орієнтації; 2) новими явищами в культурі, які надають великі можливості для оптимізації реалізації прихованого потенціалу особистості; 3) суттєвим розширенням поля диференціації життєвих потреб і здібностей; 4) початком діалогу між основними культурними течіями в сучасному світі. Усе це вимагає нового рівня рефлексії, власне, такого поняття, як «освіта», її змісту та соціокультурних особливостей, визначення нового аксіологічного підгрунтя освіти, її ролі та місця у суспільстві ХХІ століття та перспективи його розвитку [1]. Особливого значення тут набуває питання про становлення сучасних методологічних засад філософії освіти щодо здійснення комплексного підходу до вирішення проблем сучасної освіти [1, 2].

Актуальність таких досліджень в Україні пов'язана з виходом освіти на якісно інший рівень, зумовлений змінами у суспільно-політичному житті, з огляду на вирішення нагальних завдань розбудови української державності, духовного відродження нації тощо [3, 4].

Мета статті полягала у тому, щоб визначити методологічні засади філософії освіти за допомогою яких можливо здійснити синтез природничого і гуманітарного напрямів освіти [5]. Відповідно до поставленої мети, в роботі вирішувалися наступні задачі: а) з'ясувати специфіку сучасної концепції взаємодії гуманітарного і природничого знання; б) розглянути освіту як динамічне соціокультурне явище і предмет сучасного філософського дослідження, скерованого на формування креативної особистості;

в) сформулювати сучасні методологічні засади філософії освіти та узагальнити особливості їх становлення.

Представники різних галузей наукового знання дійшли висновку, що у XXI ст. в освіті сучасної людини основна увага має бути сконцентрована на концепції гуманізації [6-8]. У вітчизняній педагогіці, не зважаючи на усі зусилля, що спрямовані на гуманізацію освіти, до цього часу спостерігається зорієнтованість на практичну парадигму, яка існує з доби Просвітництва. Проблему гуманізації освіти зводять, як правило, до критики технократії та звинувачення її у загостренні проблем людства. Процес гуманізації освіти, сьогодні, набуває ознак науковості. На практиці це зводиться до зменшення годин, що відводяться на викладання дисциплін природничого і технічного циклу, або, навпаки, на збільшення годин навчання суспільних дисциплін. На жаль, в межах попередніх парадигм неможливо подолати розрив між природничою та гуманітарною спрямованістю в освіті та досягти їх органічного синтезу. Але загострення глобальних та деяких інших проблем сучасного людства свідчить про необхідність суттєвого прискорення становлення нової соціокультурної реальності, де важливу роль має відігравати сучасна система освіти.

Розвиток науки в цілому і окремих наукових дисциплін, перехід наукового пізнання на якісно новий етап, обумовлює широке застосування науки у всіх галузях суспільного життя. Прибічники нової методології соціального пізнання та філософії освіти визнають пріоритетним напрямком, власне, *синергетику* [9-11]. Запропонована ними методологія спрямована на діалектичне злиття основних здобутків класичної і неокласичної парадигм на підставі плюралізму істин. При цьому стверджується, що, істина сьогодні може тлумачитись не лише як відтворювання об'єкта в знанні, а насамперед, як характеристика способу діяльності з ним. Таким чином наголошується необхідність зближення природничих і гуманітарних наук, їх методологічне взаємне забезпечення.

Серед основних напрямів сучасних зарубіжних досліджень, які проголошують необхідність змін у сучасній освіті, втілення нового освітнього

ідеалу – творчої особистості, можна виділити наступні концепції: 1) розробка і впровадження системи творчого (латерального) мислення, суть якої полягає у використанні оригінальної методики «інтелектуального інсайту» для розвитку в людині здібностей інтуїтивного мислення (Едвард де Боно); 2) дослідження поєднання навчально-виховного процесу 3 науковою діяльністю, співвідношення ідеалів та норм науки з ідеалами художньої творчості (Дж. Ален, Р. Дьордер та інші); 3) запровадження ключових філософських концепцій недосконалості і рефлективності в умовах відкритого суспільства в стратегію життя і бізнесу (Дж. Сорос). Зазначені концепції гуманітарного знання, мають відігравати важливу роль у становленні методології формування творчої особистості XXI століття, оскільки розроблялися на перетині таких важливих зрізів людського буття, як праця, мова та життя.

Методологічний аналіз, відображений у наукових працях відомих мислителів, частіше торкався мовних конструкцій, оскільки мета застосування структурних методів полягала у позбавленні в галузі гуманітарного пізнання ілюзій суб'єктивізму, антропоцентризму та психологізму.

На сучасному етапі таке бачення частково спростовується у зв'язку з появою нових галузей гуманітарного знання — фольклористики, філософії освіти, філософії культури тощо. Сутність нового підходу є наслідком розуміння співвідношення ідеалів людини та норм освіти, які по-різному взаємодоповнюють один одного у ренесансній, класичній та сучасній системі.

Цікавою  $\epsilon$  запропонована пізнавальна концепція формування і застосування гуманістично-синтетичної парадигми, яка по $\epsilon$ дну $\epsilon$  зарубіжні концепції М. Хайдеггера, М. Фуко, Е. де Боно та інших з конструктивним вітчизняним досвідом і ста $\epsilon$  філософською основою реформування сучасної педагогіки [12-14]. Основні положення ці $\epsilon$ ї концепції полягають у наступному:

 філософія освіти має розглядатися як реалізація теоретично обґрунтованих і практично впроваджених моделей та цінностей гуманітарного знання, які орієнтовані на креативний рівень діяльності, утворюючи підґрунтя для методологічних схем у гуманітарній сфері;

- сучасна філософія освіти є системою, елементами якої виступають рівні, тенденції, напрями, проблеми, аспекти та парадокси, які набувають цілісності у межах конкретних методичних концепцій (нормативної, орієнтуючої, конструктивної або продуктивної);
- методологічні засади філософії освіти формуються з теоретичних і прагматичних джерел, які інтегрують особливості діяльності різних рівнів емпіричного (конкретні педагогічні процеси), теоретичного (психологія і соціологія освіти) та методологічного (філософська рефлексія проблем освіти);
- еволюція філософії освіти як галузі гуманітарного знання відбувається шляхом визначення та усвідомлення парадоксів, які виникають на емпіричному і теоретичному рівнях, з метою подальшого вирішення, яким чином і за рахунок чого здійснюється реалізація методологічного потенціалу в процесі створення методичних концепцій;
- застосування методологічних засад сучасної філософії освіти дозволяє розкрити синтетичну тенденцію розвитку нового гуманітарного знання і створює умови для аналізу системи впливу аксіологічних орієнтацій на освітянську діяльність.

Практичне значення результатів проведеного аналізу полягає у можливості їх застосування у процесі введення сучасних стандартів державної освіти, у викладенні та оновленні змісту освітніх програм з філософських, педагогічних та соціологічних дисциплін у плані реалізації, наприклад, Національної доктрини розвитку освіти України XXI століття та інших нормативних документів.

Підкреслимо, що розглядаючи становлення методологічних засад сучасного гуманітарного пізнання, необхідно здійснювати порівняльний філософський аналіз основних методологічних концепцій гуманітарного знання [15]. Зауважимо, що методологічні концепції гуманітарного знання не повинні копіювати методологію природознавства, оскільки досвід пізнання людиною духу та оточуючого її світу включає безпосередність переживань, різні форми практичного та естетичного опосередкування реальності.

Таким чином, гуманітарні дисципліни послуговуються способами осягнення, тобто використовують досвід філософії, мистецтва, історії тощо. Такі способи осягнення, через які говорить про себе істина, не підлягають верифікації методологічними засобами науки, оскільки водночає виступають трьома формами зв'язку людини зі світом або вимірами, в яких розгортається людське буття поза межами науки та її методів. Процес осягнення, що відбувається в розумінні, протікає у мовній формі. У процесі вербальної комунікації відбувається взаємна домовленість учасників акту, що передбачає взаємне розуміння.

Аналізуючи методологічні концепції гуманітарних наук, слід наголосити на діалогічному та полілогічному характері сучасного гуманітарного дослідження. У природничих науках найчастіше використовується монологічна форма пізнання, у процесі якої вчений споглядає за річчю та розмірковуючи говорить про неї.

Завдання методології гуманітарних наук полягає у вирішенні, перш за все, інтерсуб'єктивності як проблеми можливості діалогу, за умови, що він закладений у засади гуманітарної науковості. Специфіка гуманітарних наук полягає у невід'ємній належності людини до предмету пізнання. Історичний досвід розвитку наукової думки показує, що починаючи з ХІХ століття логічна самосвідомість вчених знаходиться під впливом зразків природничих наук. На думку авторів, у гуманітарному пізнанні речі розглядаються не у просторовочасових параметрах, а є носіями суті та змісту втілення значення «поза межею» цих параметрів, символом прояву людини, де світ наданий людині духовносмисловим чином як ціннісна сутність, яку потрібно зрозуміти і розтлумачити. Таким чином, цінностні компоненти у гуманітарних науках входять безпосередньо до змісту знання, тоді як у природничих науках вони здебільшого залишаються зовнішніми.

Оглядовий аналіз основних методологічних концепцій галузей гуманітарного пізнання та особливостей взаємовпливу методологічних підходів у природничих і гуманітарних науках показав, що пріоритети в галузі

гуманітарного знання наштовхують сучасну людину на осягненні нових горизонтів людської творчості, змінюють ціннісні ідеали і стверджують аксіологічну орієнтацію сучасного пізнання.

Очевидно, що джерелом, а також метою творчої діяльності сучасної людини виступає самовдосконалення, яке стає предметом розгляду у філософії освіти [1]. Аналізуючи і порівнюючи концепції «наукової творчості» та «наукового потенціалу» можна стверджувати, що зміст радикальних зрушень у методології полягає в тому, що нові методологічні принципи як підстава методологічних формуються опосередкованому середовищі, схем, В зумовленому загальнолюдськими цінностями та науково-інтелектуальним потенціалом суспільства. В той же час штучне введення методичних принципів і методологічних схем у підстави діяльності і підведення методологічних підвалин під схеми діяльності детермінує творчий, евристичний за суттю та гуманістичний за скерованістю процес виникнення мети у контекст цінностей і пріоритетів.

Проведення порівняльного аналізу діяльності вченого і викладача, який у своїй праці поєднує науково-дослідницьку і навчально-виховну роботу, окреслює риси викладача сучасного рівня. Ці ознаки певним чином скоординовані методичною концепцією, яка домінує у закладі вищої освіти у конкретний часовий чи історичний період. Зазначено, що творча співпраця між головними суб'єктами педагогічного процесу у закладі вищої освіти відбувається через втілення певних інновацій викладачем, а також через здійснення самоконтролю та самовиховання з боку студента, породжуючи «людину культури», як продукт освітнього процесу. Таким чином, навчальний процес в освітньому середовищі закладу вищої освіти може стати джерелом і метою творчої діяльності як для викладача, так і для студента. Це переконливо доводить одна з галузей гуманітарного знання — філософія освіти, оскільки до її наукової сфери входить розгляд питання про людину як творчу особистість.

Якщо розглянути соціокультурні аспекти освіти як предмет філософського дослідження, проаналізувати зміну філософських поглядів на освіту, її функції

та принципи, то відкривається можливість простежити закономірну залежність поглядів на освіту від певної «парадигми суспільствознавства» (античної, середньовічної, індустріальної та постіндустріальної). Між іншим, простеживши зворотну дію системи освіти на зміну парадигм, що набуває суттєвого значення, починаючи з епохи Просвітництва, коли через освіту доробки передових мислителів та вчених (теорії, наукові ідеї тощо) передаються усьому суспільству, виникає можливість вирішувати світоглядні і практичні завдання, формувати еталон наукового мислення [16, 17].

Існування різноманітних культурних традицій з певними віруваннями та поглядами на людину та сенс її буття обумовлюють те, що жодна з філософських систем не може охоплювати повною мірою світоглядні основи сучасної освіти. Кожного разу, коли філософи звертаються до проблем освіти, постає питання наукового уточнення понять, пов'язаних з переосмисленням розуміння місця людини у сучасному світі.

Виявлено, що у сучасній педагогіці відбувається перегляд власне методологічних засад, тому зараз педагоги активно порушують проблеми щодо зміни парадигм у навчанні та вихованні, користуючись методами філософії освіти. Здійснений нами огляд історії педагогічних систем дає можливість простежити, як кожна дидактична модель виникає у процесі прояснення змісту тієї чи іншої проблемної ситуації в освіті. Через такі моделі відбувається ретрансляція знання від покоління до покоління. З часом наукою накопичується новий обсяг знання, який вже не може транслюватися через застарілу форму дидактичної моделі. Це стає неможливим через невідповідність обсягу та якості нової інформації розмірності і метриці старого дидактичного простору. Таким чином, новий зміст освіти може ефективно транслюватись лише через формування адекватної йому дидактичної моделі.

Аналізуючи сутність існуючих пропозицій педагогів щодо розв'язання проблем освіти, слід виокремити два підходи до їх вирішення, а саме: 1) орієнтація на вирішення проблеми традиційними методами теорії педагогіки; 2) усвідомлення необхідності цілеспрямованих зрушень у напряму пріоритетної

галузі гуманітарного знання – філософії освіти [12]. Так, ціннісні орієнтації визначають напрям еволюції людини, орієнтують на включення її до соціуму. Зростаюча міра соціальності, що означає новий зміст досвіду переживань життя, не зникає по мірі втрати поточних ціннісних орієнтацій. Зростання активної соціальності є процесом формування нових рівнів рефлексії, що дозволяє виявити новий зміст у наявному живому знанні людини. При цьому завжди залишається частина неусвідомленого знання, не проявленого або ірраціонального. Розуміння освіти з боку соціологічних та психологічних наук доповнює і розширює знання про освітнє поле, надає можливість проаналізувати і синтезувати його для утвердження нових форм освіти на підставі якісно іншої методологічної парадигми.

Становлення методологічних засад філософії освіти вимагає звернення до філософського аналізу протиріч та парадоксів, що існують у сучасній освіті. Відсутність єдиної методологічної системи, яка б охоплювала й об'єднувала все сучасне освітнє знання (знання освітнього процесу), призводить до того, що кожне фактично нове відкриття у будь-якій з галузей, що стикаються з освітніми процесами людини та виходять за межі простого накопичення деталей, спонукає до створення власної теорії, своєї системи для пояснення і розуміння отриманих фактів, зв'язків, залежностей. Це, у свою чергу, ще більше загострює проблеми освіти у бік зростання хаотичного плюралізму різних концепцій, невизначеності і плутанини їх основних понять. Ретельне вивчення матеріалів дослідження освітньої діяльності та сфери освіти взагалі дозволяє сформулювати три специфічних рівні рефлексії, які сформувалися у процесі еволюції освіти [1, 12]: 1) емпіричний (конкретні педагогічні процеси), 2) теоретичний (психологія та соціологія освіти), 3) методологічний (філософський рівень рефлексії проблем освіти).

Сучасна освітня парадигма фіксує наступні протиріччя і парадокси освітньої діяльності: суперечності між людиною та культурою як її крайньою формою буття; між світом дійсним і реальним; між суттю освіти та наявної існуючою її формою тощо. Крім цього протиріччя вищої школи є наступними:

1) між абстрактним характером предмету навчально-пізнавальної діяльності та реальним предметом майбутньої професійної діяльності; 2) між системою використання знань, вмінь та переконань у формуванні необхідного рівня професійності і дифузним характером їх засвоєння за допомогою різних навчальних дисциплін; 3) між індивідуальним способом набуття знань у процесі навчання і колективним характером професійної праці; 4) між залученням до процесу трудової діяльності особистості фахівця у той час, коли допомогою у навчанні є інтелект студента; 5) між програмно-цільовим виробленням знань та стихійно-фрагментарним опануванням цінностями духовної культури.

Отже, виникає необхідність переходу засобами філософії освіти до перетворення протиріч у дидактичні принципи нової концепції освіти, оскільки вдосконалення навчального процесу стає можливим завдяки свідомому використанню принципів, які лежать в основі сучасних концепцій навчання (науковість, зв'язок теорії з практикою, системність навчання, наочність, врахування специфічних особливостей аудиторії тощо).

Згідно з філософським принципом аналогії поряд з трьома рівнями рефлексії проблем освіти, що сформувалися в процесі її еволюції, виділяються три методологічні концепції, які властиві кожному з рівнів: нормативна, орієнтуюча і конструктивна. Тобто, на рівні філософії освіти людина усвідомлює парадоксальність життя, оскільки світ постійно розгортається перед нами у повноті своєї багатовимірності. З іншого боку, існуючі протиріччя та парадокси в освіті демонструють невідповідність сучасного ідеалу освіченої людини тим нормам, через які відбувається педагогічний процес. Цей стан в освіті ще раз підкреслює потребу переглянути у сучасній науковій парадигмі поняття норми. Таке положення органічно підходить до впровадження сучасного ідеалу освіченої людини — «людини творчої», з огляду на те, що поняття «творчість» не можна обмежити жорсткими рамками будь-якої форми.

Проведений аналіз доводить, що основними рисами філософії освіти  $\epsilon$ : загальність, інтегральність, креативність. Структура філософії освіти поляга $\epsilon$  у

наявності трьох специфічних рівнів дослідження освіти: емпіричного, теоретичного та методологічного; парадоксів та протиріч, що властиві кожному з них; напрямів філософії освіти — гармонійної цілісності, релятивісько-плюралістичного та синтетичного. Органічний зв'язок наукового знання освіти відкриває для філософії освіти нові аспекти цього явища: методологічний, світоглядний, логічний, психологічний, аксіологічний та інші.

Висновки. Таким чином, висновки можна систематизувати у такий спосіб.

З'ясована специфіка сучасної концепції взаємодії гуманітарного і природничого знання. Одна з найважливіших тенденцій освітянської діяльності полягає у формуванні чітких уявлень про те, що істина стає ознакою не лише пізнання, але й буття. За допомогою діалогу істина розкриває можливості осягнення особистості, оскільки до змісту гуманітарного знання входять цінності, світоглядні та інші компоненти.

Освіта — це динамічне соціокультурне явище і предмет сучасного філософського дослідження, скерованого на формування креативної особистості.

Пріоритетними напрямами розвитку гуманітарного знання є філософія культури, філософія освіти та інші гнучкі методології, які у сучасному освітньому просторі претендують на утворення нового рівня досліджень щодо пояснення актуальних задач і проблем людства. У зв'язку зі зміною ідеалу освіченості, від якого залежить розуміння загального ідеалу сучасної людини, розкрита необхідність створення нового рівня дослідження освіти. Внаслідок неузгодженості між метою освіти і метою культури як граничною формою буття людини, виникають методичні парадокси, протиріччя та стереотипи, подолання яких вимагає адекватних концепцій і методів, що зумовлює соціокультурний смисл філософії освіти.

Сформульовані сучасні методологічні засади філософії освіти та узагальнені особливості їх становлення. В освітній практиці ефективним  $\epsilon$  використання методу інтуїтивного обґрунтування доступної інформації, який, завдяки зміні стереотипів, допомага $\epsilon$  розкриттю творчого потенціалу людини.

Наявність трьох рівнів рефлексії щодо проблем освіти дозволяє виділити відповідні методично-методологічні концепції, які зумовлюють специфіку кожного з них: нормативну, орієнтуючу і конструктивну.

#### Література:

- 1. Енциклопедія освіти / Ред. В. Г. Кремень. Академія педагогічних наук України. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
- 2. Сухова Н. М. Особливості творчої діяльності у науці та освіті // Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. 2000. № 2. С. 92-100
- 3. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: Указ Президента України № 344/2013 від 25. 06. 2013 р. URL:
- http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344 (дата звернення: 13. 10. 2017).
- 4. Про вищу освіту: Закон України від 01. 07. 2014 № 1556-VII, із змінами / Верховна Рада України. Офіц. вид. URL: http://zakon3. rada.gov. ua/laws/show/1556 (дата звернення: 15. 11. 2017).
- 5. Долінська Л. В., Носко М. О. Умови та показники готовності випускників непедагогічного напряму освіти до організаційно-педагогічної діяльності. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки.* 2018. Вип. 151. С. 121-125.
- 6. Смульсон М. Л. Психологія розвитку інтелекту. К.: Нора-друк, 2003. 222 с.
- 7. Patti S. Caravello Chair, Eloisa Gomez Borah, Judith Herschman, Eleanor Mitchell. UCLA Library InformationCompetence at UCLA: Report of a Survey Project. [Electronic resource, date of publication 04-01-2001]. Mode of access: http://escholarship.org/uc/item/4v06j4z5#page-7. (дата звернення: 08. 02. 2014).
- 8. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Підручник для студентів, аспірантів та молодих викладачів вищих навчальних закладів. Київ: Либідь, 1998. 560 с.
- 9. Пригожин И. От существующего к возникающему. М.: Мир, 1985. 327 с.
- 10. Хакен Г. Синергетика.-М.: Мир, 1980. 404 с.
- 11. Хакен  $\Gamma$ . Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М.: Мир, 1985. 419 с.
- 12. Сидорова Н. К. Парадигма «логічних основ» у сучасній філософії освіти // Вісник Харківського національного університету. 2001. № 30. С. 86-90.
- 13. Співаковський О. В., Львов М. С., Кравцов Г. М., Крекнін В. А., Гуржій Т. А., Зайцева Т. В., Кушнір Н. А., Кот С. М. Педагогічні технології та педагогічно-орієнтовані програмні системи: предметно-орієнтований підхід // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2002. № 2 (20). С. 17-21.
- 14. Роджерс К. Взгляд на психотерапию, становление человека: Пер. с англ. М.: Прогресс, 1994. 222 с.
- 15. Долінська Л. В., Ковальчук В. В. Вступ в теорію систем та теорію управління. Одеса.: видавець Букаєв Вадим Вікторович. 2010. 154 с.
- 16. Абрамова Ю. Г. Психология среды: источники и направлення развития // Вопр. психол. 1995, № 2. С. 12-17.

	Долінська Л. В. Основи педагогіки, дидактики та теорії виховання (путівник): методичні мендації. Одеса: видавець Букаєв Вадим Вікторович. – 2015. – 175 с.
27.	The use of playing artistic and pedagogical technologies at music lessons at primary school
	Застосування ігрових художньо-педагогічних технологій навчання на уроках музики в початковій школі

Пошук нових педагогічних можливостей, що  $\epsilon$  характерним для сучасної освіти, пов'язано з відмовою від традиційного навчання та виховання. Розробка нових педагогічних технологій у навчанні й вихованні викликана ступенем розвитку суспільства й науки, що пов'язано з необхідністю формування естетично й емоційно розвиненої, творчої, висококультурної особистості засобами мистецтва. Тому важливою складовою всебічного розвитку підростаючого покоління  $\epsilon$  музично-естетичне виховання, формування художніх уявлень.

Одним із шляхів реформування сучасної освіти є використання художньопедагогічних технологій, спрямованих на всебічний особистісний розвиток молодших школярів. Оновлення змісту і методів навчання в загальноосвітній школі вимагає впровадження новітніх педагогічних технологій, пошуку нових ідей, нових шляхів, спонукає звернути увагу на використання в практиці викладання музики інноваційних технологій.

Поняття «технологія» грецького походження — форма реалізації людського інтелекту, сфокусованого на розв'язанні суттєвих проблем буття. Технологія — це способи діяльності й те, як особистість задіяна в цій діяльності [2, с. 240].

Категорію "технології" сучасні представники педагогічної науки розглядають в дидактичному (В. Беспалько, І. Волков, С. Гончаренко, Б. Лихачов, А. Нісімчук, А. Пєхота, С. Подмазін, О. Савченко, Г. Селевко та ін.) та виховному (І. Бех, В. Рибак, Н. Шуркова та ін.) аспектах.

Технологія передбачає взаємопов'язану діяльність учителя й учнів на договірній основі з урахуванням принципів індивідуалізації і диференціації, оптимальної реалізації людських і технічних можливостей, діалогічного спілкування.

Поняття "педагогічна технологія" розглядається М. Ярмаченком як "сукупність засобів і методів відтворення теоретично обґрунтованих процесів навчання і виховання, що дозволяють успішно реалізувати поставлені освітні цілі" [4].

Педагогічна технологія — це продумана у всіх деталях модель спільної навчальної та педагогічної діяльності з проектування, організації та проведення навчального процесу з безумовним забезпеченням комфортних умов для учнів і вчителя. Педагогічна технологія забезпечує реалізацію ідеї повної керованості навчальним процесом.

На розвиток музичних здібностей дитини впливає ігровий момент. Педагоги і психологи вважають гру своєрідною формою співвідношень між навколишнім світом і життєвими подіями. Вона  $\epsilon$  одним із видів дитячої діяльності.

Проблема використання художньо-ігрової технології в навчальному процесі відображена в багатьох дослідженнях. Учені розробили теоретичні основи історичного походження гри, її сутності, психологічного механізму (Б. Ананьєв, Л. Виготський, О. Запорожець, А. Леонтьєв, С. Русова, Б. Теплов та ін.). Про гру як метод навчання та виховання учнів, про виняткову цінність гри для дитини й необхідності її цілеспрямованого використання в навчальному процесі писали такі видатні педагоги як А. Макаренко, В. Сухомлинський, К. Ушинський та ін. Проблемі розробки та застосування гри в навчальному процесі й позакласній роботі присвятили свої праці П. Баєв, Л. Годзік, О. Дейч, І. Зеленецька, А. Карпов, Г. Ляпіна, І. Марченко, Е. Печерська, П. Протас, О. Савченко, Г. Тарасова та ін.

У працях педагогів відзначені численні підходи до визначення сутності поняття "гра". Ряд дослідників розглядають ігрову технологію як один із засобів навчання та виховання на уроках музики. Аналіз теоретичних напрацювань і педагогічної практики показують, що питання використання художньо-ігрових технологій у музичному вихованні школярів вивчений ще недостатньо.

В Українському педагогічному словнику розкривається зміст поняття "гра" – форма вільного самовираження людини, яка передбачає реальну відкритість світу можливого і розгортається у вигляді змагання, або у вигляді зображення (виконання, репрезентація) будь-яких ситуацій, смислів, станів [1, с. 73].

Гра — найбільш доступна і природна форма діяльності учнів, яка створює особливу атмосферу довіри, інтересу, емоційного підйому. Аналіз педагогічних досліджень сутності поняття "гра" дозволяє стверджувати, що гра є багатофункціональним педагогічним методом.

Дитяча гра – джерело і засіб розвитку, метод музично-естетичного виховання школярів. В умовах гри діти краще засвоюють, легше запам'ятовують навчальний матеріал. Сучасні програми з музики передбачають багатогранність застосування ігрових форм і прийомів активізації процесу музичного виховання, оскільки музичний репертуар та початкові відомості про музику, яку отримують школярі, надзвичайно близькі й спираються на дитячий життєвий та музичний досвід [3]. Але щоб гра захоплювала учнів, учителю слід визначити, чим діти цікавляться, продумати зміст гри, правила, виготовити атрибути, наочність. Щоб гра проходила вдало й цікаво, учитель повинен уміло її організувати: підготувати, провести, проаналізувати.

Перший етап — підготовка — включає такі елементи: добір гри відповідно до завдань навчання й виховання; установлення відповідності гри програмним вимогам; визначення оптимального часу для проведення гри; вибір місця для гри на уроці та визначення його для граючих; підготовка необхідного матеріалу для обраної гри; підготовка дітей і самого вчителя до гри.

У процесі гри вчитель мусить виявляти максимум уваги, такту, доброзичливості до учнів, щоб недоречним зауваженням не вплинути на активність та ініціативу дітей. Особливу увагу слід приділяти вразливим дітям, підходити до них з тактом, не примушувати включатися в гру, не допускати осудження з боку інших дітей, якщо той не справився з ігровою задачею.

Учитель повинен зберігати відповідний темп і ритм ведення гри. Недопустимо в процесі гри давати багато зауважень дисциплінарного характеру, адже діти почувають себе вільно, невимушено, вони задоволені своєю самостійністю й повноцінністю. Учитель підбадьорює дітей до пошуків відповіді на питання ігрової задачі.

Велике значення має і вмілий підсумковий аналіз. Помилки учнів треба аналізувати не в ході гри, а наприкінці її, щоб не порушувати враження від самої гри. Слід звертати увагу на активність, кмітливість, на тактовне поводження під час гри. Бажано, щоб школярі брали участь у підведенні підсумків гри, самостійно приймали рішення разом з учителем. Це дозволяє виробити навички самоконтролю та самооцінки. Результати гри треба оцінювати.

Гра спрямована у майбутнє, бо в ній моделюються життєві ситуації, розвиваються якості особистості, вміння та навички, які стануть необхідними для виконання соціальних функцій. Тому правильно організована й керована гра — дійовий спосіб формування художніх інтересів молодших школярів.

Учням початкових класів характерні рухова та пізнавальна активність, підвищений емоційний стан, бажання фантазувати, прагнення перевірити свою силу та спритність. Ці риси знаходять своє позитивне втілення в ігровій діяльності, яка поєднує трудову, навчальну, ігрову та комунікативну складові. Ігрова діяльність підвищує емоційний настрій кожного учня. У грі всі її учасники постійно взаємодіють, спілкуються між собою, що потребує дотримання певних правил і норм. Під час організації гри треба враховувати: тривалість гри (не може бути занадто довгою); залучення всіх учнів класу; розподіл функцій, ролей.

Загальновідомо, що в дитинстві домінуючою діяльністю є гра. У школі ведучою діяльністю стає навчальна, а гра виступає зв'язуючим елементом, який забезпечує успішне виконання та засвоєння знань, умінь і навичок. Гра на уроках музики — це не сама мета, це процес. Д. Кабалевський наголошував, що гра повинна звучати в самій музиці. Музична гра — це серйозна діяльність для дітей, яка змушує їх уважно вслухатися в музику.

На уроках музики одним із провідних методів навчання й виховання  $\epsilon$  дидактичні ігри. Вони позитивно впливають на пізнавальну діяльність учнів.

Основне призначення музично-дидактичних ігор — розвивати емоційнопочуттєву сферу молодших школярів, формувати у дітей музичні здібності, в доступній ігровій формі допомогти їм розібратися і якісно засвоїти програмовий матеріал, пробуджувати інтерес до самостійних дій з використанням набутих на уроках музики знань. У результаті систематичного використання гри в навчальному процесі у дітей розвиваються основні процеси мислення: порівняння, увага, аналіз та ін. Музично-дидактичні ігри збагачують дітей новими враженнями, розвивають у них ініціативу, самостійність, здатність до сприйняття.

Розвиткові музичного інтересу в дітей сприяють ігрові ситуації, що часто застосовуються в роботі з молодшими школярами. Ігрові ситуації допомагають підтримувати інтерес дітей до уроку, забезпечити емоційне розвантаження, запобігти емоційній перевтомі, сприяють розвиткові музичних здібностей молодших школярів. Гра допомагає активізувати увагу дітей, швидко залучити всіх учнів до діяльності. Вона веселить, приносить радість, викликає емоційний настрій.

У процесі вибору гри важливо враховувати вікові особливості дітей, рівень їхнього музичного розвитку та знань. Навчання слід починати з простих ігор, які доступні всім дітям. Вони повинні бути цікаві й привабливі.

Розвитку музичного сприймання дітей сприяють такі ігрові вправи: "Кольорова музика" (завдання: після слухання музики виразити свій настрій у вигляді безпредметної композиції з кольорових ліній і плям); "Слухаю себе" (завдання: під час сприймання музики із заплющеними очима, прислухатися до власних відчуттів, емоцій, потім спробувати за допомогою рефлексій уявити цей стан і передати у вигляді образу — словесного, пантомімічного, візуального); "Оживи картину" (завдання: представити себе героєм картини, підібрати відповідні вокальні інтонації, визначити музичний твір, який відповідає за характером художньому образу картини); "Кольоровий звукоряд" (завдання: після прослуховування, вивчення і співу мажорного і мінорного звукоряду (гами), усвідомлення понять "весело" — "сумно" діти розфарбовують підготовлені педагогом графічні зображення мажорного та мінорного звукорядів кольорами теплого і холодного спектру).

Починаючи з початкових класів учителю музики доцільно активно застосовувати народні ігри, зокрема фольклорні ігри малих форм (дитячі обрядові заклички, гукання, традиційні елементи звуконаслідування — імітація співу птахів, рухів і поз тварин), зокрема українські ігри "Мак", "Коза", "Воротар", "Огірочки" тощо.

Інсценізація та театралізація пісень на уроках музики захоплюють дітей та сприяють розвитку у них чуття метро-ритму, творчих здібностей. Ця діяльність породжує щось якісно нове і відрізняється неповторністю, оригінальністю.

Дуже важливо формувати на уроках музики асоціативне мислення, уяву дитини через досвід власної музичної діяльності. Учні з великим задоволенням стають активними учасниками такої форми гри як музична пантоміма: "Чарівна паличка", "Дзеркало", "Море", "Оркестр", "Улюблений інструмент", "Шапка питань", "Сила-силенна" тощо.

Не менш цікаві для дітей ігри-імітації — "Покажіть звук", "Намалюй улюблений звук", "Музичний інструмент" тощо. Саме в такий діяльності у молодших школярів формується музично-образне і творче мислення.

Сюжетно-рольові ігри можна організовувати під час вивчення дитячих опер, пісень, поспівок. Цінним матеріалом для вчителя є збірка В. Верховинця "Весняночка". Переважна більшість ігор, вміщених у збірці — це невеличкі казки та напівказки, де дійсність переплітається з вигадкою, де дитячій увазі пропонується широкий вибір різноманітних ролей, від простих, призначених для однієї особи "Ладки, ладусі", до складних гуртових "Дінь-дінь", "Вийшли в поле косарі", "Подоляночка" тощо.

Успіх сюжетно-рольових ігор значною мірою визначається зовнішньою їх організацією, завдяки якій стають можливими ігрові дії. Особливе місце в цій організації набуває різноманітна атрибутика, предмети, костюми, які допомагають створити реальну ситуацію. Важливими також є щирість,

захопленість самого вчителя, його серйозне, ділове ставлення до учнів – рівноправних партнерів у грі.

Проблемно-моделюючі ігри характеризуються тим, що в них відбувається ігрова деформація структури художнього твору з тим, щоб виявити специфічну роль конкретних засобів художньої виразності. Запропоновані в них нестандартні ситуації потребують від дітей самостійного творчого вирішення.

Молодші школярі із задоволенням самостійно створюють музичний супровід до запропонованого оповідання, картини чи казки. Варіантів створення таких музичних супроводів дуже багато. Молодші школярі можуть використовувати вокальні імпровізації, різні дитячі музичні інструменти, а також пластичні рухи.

До проблемно-моделюючих ігор відноситься виконання проблемних вправ. Учням пропонується речення, в яких вони мають голосом виділяти різні слова, щоб змінювався зміст фрази відповідно до поставленого завдання. Наприклад, пропонується речення: "Галя по садочку ходила". Завдання формулюється так: "Доведіть інтонацією, що: а) не хтось, а Галя ходила по садочку; б) Галя ходила по садочку, а не по полю; в) Галя ходила по садочку, а не бігала". Завдяки таким іграм діти засвоюють, що певна інтонація залежить від того, про що хочеш сказати.

Ігрові технології вносять елемент змагання, роблять школярів зібраними, уважними. Ігри сприяють розвиткові творчого потенціалу школярів. Під час проведення гри діти пригадують, повторюють, удосконалюють набуті знання.

Музичні ігри, різноманітні за завданням і змістом, сприяють формуванню у дітей вміння слухати музику, розрізняти висоту звуків, тембр і силу, тривалість звуків, розвивати ритмічний, тембровий і динамічний слух. Тому на уроках музики використовуються музично-дидактичні ігри для розвитку у дітей звуковисотного слуху, почуття ритму, тембрового та динамічного слуху, співацького голосу, творчих здібностей, вивчення матеріалу в різних ігрових ситуаціях. Наприклад:

Ігри для розвитку звуковисотного слуху:

Гра "Вгору – вниз" – навчає дітей розпізнавати високі та низькі звуки.

*Хід гри*. Якщо діти почули високі звуки, то вони піднімають руки догори, а якщо низькі — опускають донизу. На середніх звуках — тримають руки на рівні грудей.

Гра "Впізнай мелодію" – має на меті розвинути в дітей музичне мислення.

*Хід гри*. Перед учнями 2-3 нотні приклади фрагментів мелодій. Учитель проспівує одну з мелодій. Діти повинні визначити ту мелодію, яку ілюстрував учитель.

Гра "Три кити" – має на меті вчити розрізняти пісню, танець, марш.

*Хід гри.* Діти, уважно слухаючи музику, визначають пісню, танець, марш. Під марш діти пальчиками "марширують" на парті або ногами на підлозі. Коли звучить танець — діти плещуть в долоні. Коли грає пісня — руками виконують плавні рухи.

Гра "Запитання — відповідь" — розвиває слух на основі відчуття звуків певної висоти.

Хід гри. Учитель проспівує нескладне мелодійне запитання на одній висоті.Завдання учня – проспівати на цій же висоті повну відповідь.

Гра "Музичне коло" – закріплює музичні уявлення про висоту звуків.

*Хід гри*. Під музику школярі крокують по колу. Якщо музика звучить у середньому регістрі, то руки учні тримають на поясі, якщо музика звучить у високому регістрі — руки піднімають догори, а якщо музика звучить у низькому регістрі, то діти присідають і рухаються навприсядки.

Гра "*Живий рояль*" – закріпити поняття про звуковисотне співвідношення нот, розвивати ладове відчуття.

Хід гри. Учитель розділяє учнів на групи і доручає їм роль "живого рояля". Учитель виконує роль диригента. Перед початком гри педагог настроює учнів на певний лад, тональність. Проспівує з ними мажорну чи мінорну гаму від заданого звука, тонічний тризвук.

Після цього учасникам гри "роздаються" певні звуки, які діти запам'ятовують і за командою вчителя правильно і своєчасно їх відтворюють. Учні можуть співати звуки послідовно чи одночасно.

Гра "*Відгадай кількість звуків*" – розвивати в дітей гармонійний слух та увагу.

Хід гри. Учитель роздає дітям комплекти карток, на яких зображені нотні позначення з одним, двома, трьома, чотирма звуками. Потім виконує на музичному інструменті довільну звукову послідовність з одного, двох, трьох, чотирьох звуків. Діти уважно слухають і відповідно до кількості звуків, які звучать, піднімають певну картку.

Ігри для розвитку ритмічного відчуття:

Гра "Відгадай мелодію". Учитель почергово показує картки ритмічних блоків. Діти уважно слідкують, запам'ятовують їх послідовність і відтворюють ритмічний малюнок за вказівкою вчителя.

Гра "*Exo*". Діти повинні через певний проміжок часу точно відтворити той ритмічний малюнок, який запропонував і проілюстрував вчитель.

Гра "*Будь уважним*". Діти повинні помітити зміни, які вніс вчитель в знайому ритмічну послідовність, яку перед цим виконував з учнями.

Гра "*Телефон*". Учитель викликає до себе 6-7 учнів, ставить їх в шеренгу обличчям до класу. Першому він по руці вистукує простий ритмічний малюнок. Цей учень передає його другому, другий — третьому, і так до останнього. Якщо телефон не «пошкоджений», до останнього учня повинен дійти той ритмічний малюнок, який одержав перший учень. Для контролю можна показати ритмічний малюнок, написаний на дошці або на плакаті.

Гра "*Впізнай пісню*". Учитель відплескує ритмічний малюнок знайомої пісеньки. Діти називають її. Потім співають, відплескуючи ритмічний малюнок.

Гра "*Ритмічне лото*". За допомогою карток з позначеннями довгих і коротких звуків, які кожен учень отримує від учителя, викласти на парті ритм запропонованої вчителем вивченої розспівки або фрагменту з пісні.

Ігри для розвитку тембрового слуху:

Гра "Визнач інструмент". Двоє учнів сидять спиною один до одного. Перед ними на столі лежать однакові музичні інструменти (металофон, сопілка, гармошка, барабан та ін.). Один учень виконує на музичному інструменті певний ритмічний малюнок. Другий учень повинен визначити інструмент і повторити на ньому запропонований ритм.

Гра "*Будь уважний*". Учитель пропонує дітям прослухати фрагменти музичних творів, які виконуються на народних музичних інструментах. Учні повинні визначити інструменти і показати їх на малюнку.

Гра "*Хто це*". Учням пропонується впізнати товаришів за тембром голосу. *Ігри для розвитку динамічного слуху:* 

Гра "*Музичний хоровод*". Група дітей стають у коло. Якщо вчитель виконує танцювальну мелодію на форме — діти біжать по колу, а на *піано* — ведуть хоровод на пальчиках. Якщо в мелодії танцю відчутно *крещендо* — поступово коло розширюється, а якщо *дімінуендо* — поступово звужується.

Гра "Веселі звірята". Діти одягають маски зайчиків, ведмедиків, кошенят. Учитель пояснює правила гри: якщо музичний твір звучить на форте і повільно, то "ведмедики» перевалюються з ноги на ногу. Якщо музика звучить на форте і весело, то "зайчики" починають весело стрибати. Якщо музика звучить на піано й повільно — "кошенята" лагідно муркочуть, граючись лапками.

Потім всі звірята беруться за руки і починають водити хоровод. Якщо в мелодії танцю відчутно крещендо — поступово коло розширюється, а якщо дімінуендо — поступово звужується.

Ігри для розвитку творчих здібностей:

Гра "*Маленький композитор*": 1) учитель пропонує дітям завершений ритмічний малюнок. Діти дома або в класі повинні придумати слова і мелодію;

2) на заданий літературний текст створити мелодію, в зошит записати її ритмічний малюнок.

Таким чином, правильно підібрані й цікаво організовані ігри на уроках музики сприяють всебічному та гармонійному розвитку молодших школярів, розвитку їхніх музичних здібностей, тренуванню пам'яті, сприяють кращому

засвоєнню і закріпленню теоретичних знань, відкривають перед дитиною шлях використання отриманих знань у життєвій практиці, пробуджують інтерес до музики, формують власну думку, виховують наполегливість і любов до музичної творчості.

Ігрові технології допомагають молодшим школярам оволодіти способами спілкування між людьми засобами мистецтва. Ігрова ситуація ставить дитину перед проблемою вибору, пошуку самостійного рішення, активізуючи суттєві сили, формуючи естетичне ставлення до навколишнього світу. Ігрові технології є свого роду дитячим моделюванням соціальних відносин, формують естетичні, моральні, інтелектуальні та творчі сфери свідомості.

#### Література:

- 1. Гончаренко С. Український педагогічний словник / С. Гончаренко. К.: Либідь, 1997. 376 с.
- 2. Настільна книга педагога / Упорядники: Андрєєва В. М., Григораш В. В. Х.: Основа, 2007. 352 с.
- 3. Педагогічний словник / За ред. дійсн. члена АПН України М. Д. Ярмаченка К.: Педагогічна думка, 2001.-516 с.
- 4. Програми та поурочні методичні розробки для середніх загальноосвітніх шкіл. Музика: 1-4 класи / Авт. кол.: О. Ростовський, Р. Марченко, Л. Хлєбникова, З. Бервецький. К.: Перун, 1996. 128 с.

# 28. A new look at the evaluation system

# Новий погляд на систему оцінювання

Система оцінювання в різних країнах має свої особливості. Наприклад, в американських вищих навчальних закладах оцінювання знань студентів проводиться в кредитах. Кожен кредит вимагає щотижневого відвідування одногодинної (50 хв.) лекції, виступу на семінарі чи участі в лабораторнопрактичному (3-годинному) занятті. Крім того, студенти повинні затрачати дві години на поза аудиторну підготовку до занять. За семестровий курс (3 години на тиждень) зараховують 3 кредити за 2-годинні семінарські заняття протягом семестру, 3 кредити за 2-3-годинні лабораторні заняття і один кредит за семестр.

З основних дисциплін в середині та наприкінці семестру студенти складають іспити. Оцінюють знання за літерною системою: А («відмінно»), В («добре»), С («задовільно»), D («задовільно з мінусом»), Е («незадовільно»). У випадку одержання «задовільно з мінусом» студент зобов'язаний прослухати курс заново і перескласти іспит. Критерієм успішності є середньо семестровий бал. Встигаючим вважають студента, що отримав 2 бали і вище. Прізвище студента, що набрав 3,5 бала, заносять у почесний список деканату. Студент, що набрав від 1,7 до 1,99 бала, отримує попередження про необхідність підвищувати успішність, якщо ж він набирає повторно цей самий бал або від 1,1 до 1,7, то отримує серйозне попередження. Якщо студент набирає за семестр 1,1 бала чи має серйозні попередження і не може підвищити бал до 2, або ж коли після попередження набирає менше ніж 1,7 бала, то його відраховують з навчального закладу.

У Німеччині знання студентів вищих навчальних закладів оцінюють за 5-бальною системою: «дуже добре» (1), «добре» (2), «задовільно» (3), «достатньо» (4), «недостатньо» (5). Успішність визначають також у кредитах. Одна кредитна година на семестр означає, що студент повинен відпрацювати протягом тижня одну годину з цієї дисципліни. За 4-річний термін навчання студент має набрати 150-160 кредитів.

В італійських університетах цікавою  $\epsilon$  система курсових іспитів, які приймаються комісіями в складі трьох викладачів, кожен з яких може

поставити максимум 10 балів. Захист письмових тез чи проекту перед комісією з 11 викладачів  $\epsilon$  завершальним іспитом навчання. Загальна оцінка може сягати 110 балів.

Інтеграція системи вищої освіти України до європейського освітнього простору, запровадження у вищих навчальних закладах кредитно-модульної системи, особливе місце в якій належить системі оцінювання рівня фахової підготовки випускника, зобов'язує кожного викладача вивчати досвід зарубіжної та вітчизняної вищої школи, творчо використовувати його у своїй практичній діяльності.

На думку автора, модернізація системи безперервної освіти полягає в змінах, які потрібно провести в системі оцінювання з акцентуванням на бажанні співпраці, але не на вмінні. Це пов'язано з тим, що професійна діяльність не повинна обговорюватися за фактом. У сучасному світі професійні вимоги зрозумілі і визначені, легко досяжні і контрольовані. Ми можемо контролювати професіоналізм, але мотивацію — ні. У пріоритетних напрямках стає мотивація. Нам потрібні мотивовані професіонали.

Процеси, що відбуваються в стрімко глобальному суспільстві не залишають нам вибору, крім як розробити стратегію освіти, в якому головним стає бажання безперервно навчатися.

Зараз ми розглядаємо всю новизну, яка, на жаль, стає необхідністю. Навчити кожного члена суспільства швидко і з любов'ю перенавчатися. При цьому створити умови, щоб крім поліпшення його добробуту (якість життя), хотілося бути доброю, порядною, чесною і т.д. людиною, те, що ми хочемо бачити в своєму оточенні. Неможливо займатися селекцією людини. Шлях довгий, тернистий, нудний (малоперспективний) без Божого втручання (генетики). Автор використовує «чорний» гумор для виділення аспектів проблемної зони комфорту.

Прогнозоване майбутнє складається з педагогіки, правових і моральних гарантій, і духовності. Підвищення значення кожної особистості відбувається в бажанні безперервного самовдосконалення на тлі підвищення якості життя.

Прагнення кожного – мета всіх. Головні якості майбутніх людей – терпимість, прощення, довіра і т.д.

Роль оцінювання виходить на перший план. Якщо спочатку, критерії оцінювання були інструментом контролю, то навички, заохочувані бажаннями, неможливо контролювати покараннями. Заохочення в системі освіти це, в першу чергу, довіра. Люди не стануть більш терпимими, якщо не навчаться довіряти. А в існуючій системі є місце довірі? Через це, в педагогіці бажано прибрати до мінімуму людський фактор. Людина, перебуваючи в певному середовищі, має ті якості, які середовище йому розвинуло. Система пізнання світу людини відбувається через допитливість, інтерес до досліджень і копіювання (створення нескінченних копій). Бажання будувати відносини в суспільстві, створення нетерпимого ставлення до насильства і всім його прихованим формам залежить від нас. У суспільства повинні бути критерії моральності. Кожна людина повинна знайти свій шлях в духовності. Творчість заради любові і творіння. Прагнення до вдосконалення – це і є духовність. Безперервне навчання, будучи нашою сутністю, дає нам усвідомлення своєї ролі в цьому процесі. А це, ніщо інше як, духовність. Вимоги суспільства нашої жертовності виступають в ролі моральності, як початкового етапу духовності. А, духовність – це самообмеження, свідомий контроль, жертовність якого, без любові і підтримки близьких людей майже не можлива.

Ми знаємо, що бажання учня найголовніше вміння, тому що в основі бажання лежить вміння, а значить, дуже важлива складова є самооцінка. Має значення моє вміння, а не чиєсь. Але буває, що бажання спирається на чуже вміння, на наслідування. Бажання здаватися вмілим або дійсно вмілим і бажаючим. Чи можуть тести показати нам такі вміння і бажання ...

Це кілька фактів, на які автор звертає увагу. А ось ще один, не менше важливий аспект, який лежить на поверхні. Ми починаємо шукати ініціативних лідерів, намагаємося придумати методики для підготовки лідерів, що суперечить природі людини, так як кожна людина народжується з закладеними

при народженні якостями лідера. З будь-якої дитини можна зробити генія, а геній – це лідер з великої літери.

Хто в сучасному світі займається оцінюванням? Той, у кого є економічна необхідність. І це дуже важливим стає для економічної стабільності. Кваліфікованих кадрів не вистачає. Роль освіти зростає. Багато фірм беруть на себе обов'язки навчання персоналу, вкладають кошти в освіту, починаючи зі школи. Питання, які піднімає автор, тягнуть за собою безліч проблем через вузьку спеціалізацію. Дуже актуальним стає швидке або фізіологічне навчання.

Успіх розумової діяльності людини значною мірою залежить від того, як людина використовує отримані раніше знання для того, щоб приймати правильні рішення й уникати помилкових. Ці знання дістають із пам'яті. Хоча в її основі лежить нейрофізіологічний механізм утворення тимчасових зв'язків, поняття пам'яті має більш широкий зміст. Механізми утворення умовного зв'язку розкривають лише одну початкову частину явищ пам'яті — яка означає запам'ятати. Інша, найбільш важлива, частина явищ пам'яті складається в утриманні на довгий час нервових зв'язків, що утворилися, у здатності пам'ятати. Нерідко під пам'яттю мають на увазі саме цю здатність. Однак для того, щоб скористатися отриманою раніше корисною інформацією, необхідно не лише зафіксувати її в нових нервових зв'язках, не лише зберегти ці зв'язки, але й мати можливість відтворити їх у потрібний момент, тобто згадати.

Під пам'яттю розуміють властивість центральної нервової системи на короткий або тривалий час зберігати відбитки, сліди, що утворюються в результаті сприйняття предметів і явищ навколишнього світу після припинення їх дії.

Для більш ефективного використання пам'яті необхідно її постійно оновлювати, тобто все життя вчитися.

Пам'ять людини, як сума умовних рефлексів, а інших не може бути, з низькою енергетикою і мляво-емоційна, бо людська діяльність через тимчасово-причинні, чисто людські якості, недосконала.

Умовні рефлекси в об'ємі загальної енергетики займають невідому в процентному відношенні долю. Необхідно з'ясувати критичний поріг цієї долі, який може привести до мутаційних ситуації всередині людини. А саме, із-за умовних рефлексів і на тлі генетичних схильностей ми спостерігаємо у людини всілякі відхилення від норми. Умовні рефлекси повинні брати участь і допомагати фізичному вдосконаленню людини, а не копіювати стреси, переводячи їх в ситуаційну залежність. Діяльність людини повинна приносити задоволення, що без фізичної досконалості неможливо. Якщо людина отримує духовне задоволення не пов'язане з його фізичними можливостями, то він в кінці-кінців руйнує свій організм, тому що це суперечить фізіології. У динамічній системі організму найголовніше досягнення полягає в доступності вільної енергії, що забезпечує функціонування складної системи як єдиного організму. Мутація, очевидно, вимушена діяльність на реакцію, минувши емоцію. Людина не еволюціонує, а піддається мутаціям. Кількість умовних рефлексів, на сьогодні, нараховується велика кількість. Ніхто не здогадується де межа їм. Особливо небезпечні умовні рефлекси, так звані вимушені або безальтернативні (обов'язкова присутність, підпорядкування, покора та інші).

Системи людини працюють послідовно, і геном людини використовує повільну та економну енергетичну схему запам'ятовування. Це означає, що використовується мала кількість нервових клітин, і тому надходять дуже слабкі сигнали в специфічні відділи пам'яті. Кожна клітина організму прикріплена до певного нервового центру за допомогою нервових волокон. Крім цього, по всьому тілу винесені групи нервових клітин, які мають зв'язок з певними органами і системами, що підтверджує застосування рефлексотерапії, голковколювання, масажу і т.д. Чим більше клітин бере участь у процесі запам'ятовування, тим ефективніше механізм використання пам'яті. Емоційна поведінка, а саме, її пригнічення, не може сприяти ефективному використанню механізмів пам'яті, а значить і навчанню.

Якби ж педагог зміг підкорити волю учнів, завдяки повній довірі, від негативного боку педагогічного процесу – насильства, ми б позбулися. Але це

суперечить пристрою людського суспільства. Тому педагог не може повністю контролювати учнів. Навчальний процес і обов'язки педагога повинні бути розраховані і розписані так, щоб використовувати вимушену негативну складову як позитивну. Це і є моральна складова педагогіки. Педагога як вихователя в ролі «няньки» або «солдата» або ще кого-небудь ми вибираємо самі. Західне суспільство вирішило це питання, звужуючи права педагога і розширюючи права дітей. Ми ж можемо розширити права дітей не за рахунок звуження прав педагога, а за рахунок підвищення можливостей педагога, тобто підвищивши його компетентність.

Мляво-емоційна поведінка учнів виражається в хибно-активній поведінці як гостра форма протесту проти гноблення звичних для них форм поведінки. Із загостренням конфлікту ефективність навчання різко падає. Цей конфлікт можна було б уникнути, переводячи низько координовану готовність організму до навчання в складно координовану. Виходить що, головне завдання педагогіки фізичному координуванні (навчанні полягає В координованим діям) без шкоди для здоров'я. Складно координовані дії без шкоди для здоров'я означають кінетичні рухи, які використовують особливості побудови скелету з максимальним використанням робочої частини конструкції та з мінімальними затратами енергії. Підвищення ефективності досягається не за рахунок пристосування до вимушених навантажень (робота в кредит в любому випадку не може бути ефективною із-за відсутності права вибору), а за рахунок ускладнення конструкції, тобто удосконалення сигнальних та умовних рефлексів. В навчанні спиратись на координуванні складності наших потреб з можливостями організму. Для цього потрібно, щоб багатоклітинний організм працював як одноклітинний (надійно та злагоджено).

#### Основні принципи фізіологічного навчання

Як же поєднати мляво-емоційну поведінку учнів з ефективним навчанням (викладанням)? Можливо, за умови, коли педагог і учні будуть займатися улюбленою справою.

Для педагога зрозуміла, в сенсі прийнятна для суспільства поведінка можлива при повному його контролі. Повний контроль над практичною педагогікою і конкретно над окремим педагогом здійснюється тільки при підвищенні прав і обов'язків найбільш зацікавленої сторони – опікунів, в тому числі і батьків. Тільки ця форма контролю зможе забезпечити права в повному обсязі учнів і педагогів. Права в повному обсязі учнів і педагогів припускає отримання радості від життя, радості від зустрічей, задоволення при спілкуванні як форми навчання, а значить і самому процесу навчання. Педагог вчиться у кожного свого учня. На основі аналізу успіхів учнів розробляє робочі плани. Індивідуальний план по кожному учню, не залишаючи учнів, які відстали. По перше, через моральні критерії, по друге, головна відмінність людської пам'яті від пам'яті тварин в тому, що людська діяльність носить вибірковий і нав'язаний характер. Тому, безпосередньо, генні можливості не задіяні, що дає надію на те, що ми можемо навчити будь-яку дитину програмному мінімуму. За допомогою мінімальної програми можна було б навчити любити гарно, швидко і якомога більше писати, читати та вчитися будь-чому. Завдяки цій програмі можливо гармонізувати вимоги суспільства до учня з його генетичними можливостями, незважаючи, на випадкові чинники (їжа, екологія, культура харчування і спілкування і т.д.). Випадкові чинники, які можна описати математичними методами є еволюційними, всі інші носять надуманий, ненауковий характер і тим самим приносять шкоду, тільки шкоду. Наші декларації (побажання) те ж не наукові.

Ми добре знаємо, що будь-який вид діяльності на фоні стабільності випадкових факторів забезпечує еволюційну різноманітність. Еволюція людини як виду — це результат наших спільних зусиль (глобалізація, індустріалізація). При цьому, сучасна людина як біологічна одиниця не вдосконалюється, а навпаки, все більше народжується хворих, ослаблених і все менше повністю здорових дітей.

Маючи майже такі ж як у тварин генетичні можливості, але займаючись чисто людською діяльністю накопичуємо такі проблеми. Не допомагають ні

поліпшення якості життя, ні поліпшення екології, правильний спосіб життя (культура руху і харчування), психологічна реабілітація і т.д. А всі ці проблеми починаються з освіти.

Неможливо добитися позитивних результатів при сучасних методах навчання та програмах. Добрі наміри педагогічної науки привели до необґрунтованих, з точки зору фізіології, навантажень. І це підтверджується і недостатньою мотивацією, і недостатньою успішністю, і недостатньою культурою, і т.д.

Ефективне використання пам'яті людиною можливо при дотриманні двох основних умов. Перше — нескінченне повторення засвоюваного матеріалу, друге — проведення занять на високій енергетиці — емоційно. Виходячи зі сказаного, з'являється ще третя умова — програми повинні бути побудовані послідовно, спираючись на раніше пройдений і вивчений матеріал.

Ми витрачаємо час і зусилля на створення тимчасових зв'язків, що є позитивним фактором для кожного індивідуума, але негативним фактором для виду. Так як це веде до утворення низько енергетичних зв'язків. Розвинена нервова система характеризується присутністю нескінченно великої кількості тимчасових зв'язків, що є підтвердженням низькою енергетикою цих процесів. Хоча в природі відомі істоти з більш розвиненою нервовою системою.

На сьогоднішній день є безліч доказів про здібності людей до запам'ятовування, порівнюючи з пам'яттю тварин. Як казав великий Ч.Дарвін: «Спільна праця і еволюція перетворили нас на людей, але не позбавили нас геніальності». У розвитку цієї фрази випливає висновок, що будь-яка людина має право на геніальність. Тобто, незалежно від віку, стану здоров'я, відносин батьків і підготовки вчителів, рівня життя, політичних і соціальних факторів і т.д. людина не втратила здатність реалізувати всі свої можливості.

На жаль, інститут сім'ї та шлюбу недостатньо вивчений, і суспільство дозволяє собі розкіш заохочувати насильство, тим самим пригнічуючи, починаючи з дитинства, природні лідерські якості. Але навіть, при теперішньому стані справ в сучасній педагогіці намітився прогрес. Суспільству

небайдуже теперішній стан педагогіки. Багато людей намагаються розібратися в тому, що відбувається. Всі разом, ми зможемо знайти спільні знаменники і намітити стратегію розвитку прогнозованого майбутнього.

Із раніше сказаного, стає ясно, що система оцінювання не допрацьована і є причиною багатьох проблем в суспільстві. Але, якщо у учня є базові знання та вміння, то в ньому проявляються як лідерські здібності, так і людський шарм, тобто він стає на шлях духовного оздоровлення.

29. The essence and use of interactive education technology at the natural sciences lessons at primary school

Сутність та застосування технології інтерактивного навчання

# на уроках природознавства в початковій школі

Процес реформування початкової освіти в Україні неможливий без реалізації нових форм, методів, прийомів роботи в межах традиційної системи. Організація освітнього процесу в початковій ланці потребує переходу від пасивної моделі навчання до активної за умови участі і співпраці всіх учасників, що досягається шляхом застосування інноваційних технологій. Розгляд практичного використання будь-якої педагогічної технології є складною проблемою, що являє собою цілісну систему в єдності компонентів і взаємозв'язків.

Застосування технології інтерактивного навчання на уроках природознавства допомагає в повній мірі реалізувати завдання, поставлені новим Державним стандартом початкової освіти та Концепцією Нової української школи щодо вивчення освітньої галузі «Природознавство». інтерактивної технології здатне забезпечити досягнення Впровадження триєдиної мети навчання (навчальної, розвивальної та виховної) та оптимальне поєднання індивідуальної, парної, групової і колективної форм організації навчальної діяльності школярів, що підвищує результативність навчальнокласів виховної роботи 3 имкньм початкових В процесі вивчення природознавства.

Слово «інтерактив» англійського походження. Інтеракція являє собою взаємодію між учасниками навчання, динаміку з використанням моделей комунікації, стосунків, ролей тощо. «Інтерактивний — здатний до взаємодії, діалогу. Інтерактивне навчання — це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету — створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність» [6, с. 9].

Сутність інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес відбувається в режимі діалогу за умови постійної, активної взаємодії всіх учнів з метою спільного вирішення навчальних завдань, розвитку особистісних

якостей учнів, покращення взаєморозуміння в колективі. Це таке навчання, де учитель і школярі виступають рівноправними суб'єктами навчання, моделюють життєві ситуації, використовують рольові ігри, працюють колективно та в групах [6, с. 9].

У наш час науковці широко використовують термін «педагогічна технологія» — «сукупність методів, форм, прийомів навчання, тотожних їм моделей управління, підпорядкованих визначеній меті, що гарантують певний позитивний результат. Педагогічна технологія пропонує проект навчальновиховного процесу, який визначає структуру й зміст діяльності учня» [5, с. 241].

Однією з продуктивних педагогічних технологій є технологія інтерактивного навчання, яка «стимулює потребу учня в реалізації свого потенціалу. Освітні та розвивальні цілі виступають як супутні» [5, с. 262].

Сучасні науковці вважають технологію інтерактивного навчання та її методи найбільш цікавими, а уроки, побудовані за традиційною методикою із застосуванням елементів інтерактивного навчання, найефективнішими. Аспектам використання означеної технології в процесі навчання молодших школярів природознавства присвячено науково-методичні праці О. Біди, Л. Коваль, О. Комар, О. Пєхоти, О. Пометун, Л. Пироженко, Л. Стахів та ін.

На думку вчених, під час інтерактивного навчання учень не тільки стає суб'єктом навчання, а й відчуває себе активним учасником освітнього процесу, що сприяє його інтелектуальному та особистісному розвитку, формуванню внутрішньої мотивації до навчання.

Інтерактивні методи навчання включають колективну роботу учнів і роботу малими групами. Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне вирішення проблеми на основі аналізу обставин та певних ситуацій [1].

Інтерактивна технологія навчання включає в себе чітко спланований результат навчання, окремі інтерактивні методи й прийоми, що стимулюють процес пізнання, та розумові й навчальні умови, за допомогою яких можна

досятти очікуваних результатів. Для отримання позитивного кінцевого результату на уроках у початкових класах доцільно застосовувати кооперативні технології навчання (робота в парах, робота в малих групах, «Акваріум» та ін.), а також фронтальні технології навчання («Мікрофон», «Незакінчені речення», «Мозковий штурм», «Навчаючи-вчуся» тощо), технології навчання у грі (імітації, розігрування ситуації за ролями), технології навчання у дискусії (метод «Прес», «Обери позицію» тощо) [3].

Переваги інтерактивного методу навчання полягають у тому, що за один і той же проміжок часу учні можуть виконати більший обсяг роботи; розвивається навчальна діяльність (планування, рефлексія, самоконтроль, взаємоконтроль); формуються мотиви навчання, гуманні стосунки у дитячому колективі, вміння співпрацювати; спостерігається більш висока результативність у засвоєнні матеріалу й формуванні вмінь; досягається підвищення пізнавального інтересу до вивчення дисципліни.

Використання інтерактивних методів навчання на уроках в початковій школі приносить користь як для кожного школяра, так і для всього учнівського колективу. Впровадження технології інтерактивного навчання дає можливість конкретному учню усвідомлювати включення в спільну роботу, спілкуватися, виявляти готовність до роботи у групах, розвивати рефлексію, формувати суб'єктивну позицію навчанні. Застосування прийомів метолів інтерактивного навчання під час вивчення предмета у класі дають можливість учителю розвивати навички спілкування й взаємодії, формувати готовність до особистісної взаємодії, забезпечувати багатомірне опанування навчального формувати ціннісно орієнтовану єдність групи, матеріалу, прийняття моральних норм і правил спільної діяльності, вміння оцінювати процес і результат спільної діяльності, підвищувати пізнавальну активність класу, розвивати аналіз й самоаналіз у процесі групової роботи, реалізовувати нестандартний підхід до організації освітнього процесу [2].

Технологія інтерактивного навчання складається із сукупності методів, кожен з яких передбачає кооперативну, групову роботу учнів. Методи

інтерактивної технології навчання поділяються на: інформаційні — це способи діалогічної взаємодії з метою обміну матеріальними або духовними цінностями; пізнавальні — це способи пізнавальної взаємодії з метою отримання нових знань, їх систематизації, творчого вдосконалення професійних умінь та навичок (до них відносяться ділові ігри, «Мозковий штурм»).

Методи і прийоми інтерактивного навчання у поєднанні з класичними утворюють ідеальну основу для вивчення природознавчого матеріалу в початковій школі.

під Інтерактивне навчання час навчання молодших школярів природознавства дозволяє застосувати більше методів навчання на уроці, підвищує рівень знань учнів з природознавства, створює в їхній свідомості чіткі уявлення, формує вміння узагальнювати свої знання в поняттях та навички «спілкування» з довкіллям, допомагає дітям осмислити закономірні зв'язки між об'єктами, явищами і процесами, розвиває комунікативну компетентність, формує практичні уміння й навички. Впровадження інтерактивних форм та методів на уроках природознавства у початкових класах потрібно починати з простих («Мозковий штурм», «Коло ідей») та поступово переходити до більш складних («Діалог», «Моделювання ситуації» та ін.)

Застосування інтерактивної технології у початковій школі сприяє розвитку особистості молодшого школяра, більш активному й свідомому засвоєнню учнями навчального матеріалу з природознавства, що досягається в результаті спілкування. Використання інтерактивних методів навчання на уроках природознавства в початковій школі активізує розумову діяльність молодших школярів, розвиває пам'ять, увагу, уяву, логічне мислення, зв'язне мовлення, вчить працювати в колективі, самостійно мислити, висловлювати власні думки; спонукає дітей до навчання, виховує прагнення до знань, вивчення конкретного предмету та оволодіння новими вміннями та навичками загалом.

Під час застосування інтерактивної технології в учнів розвивається здатність до самостійного пошуку інформації, самоаналізу та аналізу думок інших, учні вчаться давати короткі, лаконічні відповіді, слухати інших, з повагою ставитися до думки однокласників, формується вміння спілкуватися в колективі, вміння товаришувати та допомагати, з'являється вмотивованість навчання, зацікавленість предметом, завдяки чому навчальний процес на уроках природознавства стає набагато продуктивнішим і результативнішим [4].

Ефективність впровадження інтерактивного навчання на уроках природознавства зростає за умови, якщо вчитель правильно й доцільно добирає методи інтерактивного навчання, керуючись анатомо-фізіологічними, психологічними та особистісними характеристиками школярів, а також планує урок з урахуванням таких індивідуальних особливостей кожного з учнів, як темперамент, розвиток мислення, мовлення, спостережливості, пам'яті, уваги, уяви [4].

Доцільно поєднувати інтерактивну технологію з іншими, зокрема з технологією розвивального навчання, проблемного навчання, інформаційно-комп'ютерними технологіями.

Враховуючи актуальність означеної проблеми, під час проведення навчальних занять з «Методики навчання освітньої галузі «Природознавство»» зі студентами, які здобувають спеціальність «Початкова освіта» і отримують кваліфікацію «Учитель початкових класів», велика увага приділяється практичному застосуванню інтерактивних технологій у процесі навчання молодших школярів природознавства. Так, на лекційних і практичних заняттях майбутні педагоги впроваджують методи інтерактивної технології під час фрагментів складання конспектів i проведення уроків, розробляють інтерактивні вправи, підбирають завдання з природознавства для роботи в парах, групах, складають проблемні питання для проведення дискусій і круглих столів, демонструють методику проведення інтерактивних вправ («Мозковий «Асоціативний «Мікрофон», «Незакінчене штурм», кущ», речення», «Карусель», «Акваріум», «Дерево очікувань»).

Для того, щоб організувати інтерактивне навчання молодших школярів на уроках природознавства, майбутні педагоги повинні добре знати методику й брати участь в таких методах роботи. З цією метою студентам пропонуються

цікаві форми роботи в парах, ротаційних трійках, великих і малих групах, щоб навчити майбутніх учителів початкових класів співпрацювати, разом розв'язувати проблеми, досягати згоди в процесі аналізу й пошуку спільного рішення, допомагати один одному, підтримувати, комунікувати, здійснювати взаємонавчання, оцінювання й самооцінювання, проявляти свою творчість і креативність.

Ми вважаємо необхідним оволодіння майбутніми вчителями знаннями про інтерактивну технологію, методикою її використання у навчальній роботі, оскільки це один із аспектів, що забезпечить їхню професійну компетентність та конкурентоздатність. Методи інтерактивної технології дають можливість учителю працювати ініціативно, творчо, проявляти власну професійну майстерність.

Отже, інтерактивне навчання молодших школярів на уроках природознавства є нагальною проблемою у здійсненні модернізації початкової ланки освіти. Не зважаючи на те, що використання інтерактивних методів навчання на уроках природознавства є досить актуальним на сучасному етапі розвитку освіти, воно не завжди є систематичним, методично правильним і ретельно продуманим. Упровадження методів інтерактивного навчання на уроках природознавства в початкових класах дає змогу вчителю формувати творчих і креативних особистостей.

#### Література:

- 1. Вербицька О. Інтерактивні методи навчання природничого циклу / О. Вербицька // Початкова школа. -2007. -№ 5. C. 25-27.
- 2. Використання інноваційних технологій в початковій школі [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://dspace.udpu.edu.ua/jspui/bitstream/6789/7229/1/Матвієнко%20Аліна.pdf.
- 3. Інтерактивні методи на уроках природознавства: сутність та застосування [Електронний ресурс]. Режим доступу:
- http://bdpu.org/sites/bdpu.org/files/kniga/kramarenko/Doc/Modul\_3/tema\_1.pdf.
- 4. Інтерактивні технології на уроках природознавства [Електронний ресурс]. Режим доступу:
- http://wiki.ciit.zp.ua/index.php/Інтерактивні технології на уроках природознавства.

5. Настільна книга педагога. Посібник для тих, хто хоче бути вчителем-майстром /		
Упорядники: Андрєєва В. М., Григораш В. В. – Х.: Вид. група «Основа»: «Тріада+», 2007. –		
352 c.		
6. Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання / О. Пометун,		
Л. Пироженко. – К.: «А.С.К.», 2006. – 192 с.		

**30.** Multidisciplinary approach to practical training in customs in agrarian institutions of higher education

Мультидисциплінарний підхід до проведення практичних занять

### з митної справи в аграрних закладах вищої освіти

Постановка проблеми. В умовах динамічного розвитку суспільства проблема підготовки конкурентоспроможних аграріїв продовжує актуалізуватися. Сучасність вимагає від фахівця широкого спектра особистісних якостей, особливого мислення, прогностичних і творчих здібностей, міждисциплінарних знань та ін.

Традиційно, саме на практичних заняттях здобувачі вищої освіти закріплюють теоретичні знання та набувають професійних навичок. Оскільки якість підготовки майбутніх фахівців залежить від ефективності вибору раціональних форм і методів практичної підготовки, слід звернути увагу на те, щоб під час практичних занять студенти вчилися мислити так, щоб «...отримати інтелектуальну незалежність, високооплачувану роботу та легко адаптуватися до змін на ринку праці» [1, с. 228].

Наш досвід показує, що чим більше тематика спілкування викладача зі студентами наближена до умов майбутньої професійної діяльності випускників, тим більший інтерес здобувачів вищої освіти до навчання. Від авторитету викладача, його творчого підходу до організації навчального процесу, стилю викладання та педагогічних умов, створених для розвитку світогляду студентів, формування у них міждисциплінарних поглядів, здатності до індивідуальних креативних рішень, до самонавчання, залежатиме і якість планованих результатів навчання.

Дискусійність багатьох питань, пов'язаних з пошуком нових, ефективніших підходів до організації навчального процесу, яким властива індивідуалізація та варіативність методів і форм навчання, обумовлюють необхідність подальшого дослідження організаційно-педагогічних умов проведення практичних занять у конкретній предметній галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню специфіки професійної діяльності викладачів закладів вищої освіти присвячені роботи Ю. Бабанського, В. Бондаря, В. Загвязинського, В. Краєвського, І. Лернера,

П. Підкасистого, О. Савченко, М. Скаткіна, О. Третяк, В. Ягупова та ін.; проблему готовності у контексті професійного становлення особистості досліджували Н. Бібік, Л. Ващенко, Ю. Гейко, Л. Григоренко, Т. Гуцан, О. Дубасенюк, М.Дьяченко, В. Краєвський, О. Овчарук, О. Пометун, Л. Савченко та ін.; проблеми формування компетентного фахівця у вищій А. Бойко, Г. Гаврищак, Н. Дем'яненко, школі вивчали М. Гриньова, В. Потапов, I. П'янковська, Л. Кравченко, В. Стрельніков, В. Титаренко, Н. Шиян та ін.; теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутніх аграріїв розкрито дослідженнях Л. Аврамчук Н. Бідюк, y О. Джеджули, С. Заскалєти, Т. Кристопчук, О. Лазарєва та ін.

Обговорюючи проблеми формування готовності випускників закладів вищої освіти до професійної діяльності, науковці звертають увагу на необхідність підвищення якості підготовки кваліфікованих кадрів із урахуванням вимог роботодавців у рамках нових організаційно-відмінних форм навчання [2], наголошують на важливості переорієнтації знаннєвої парадигми вищої освіти у компетентнісну [3], пропонують актуалізувати зміст професійної підготовки у контексті процесів глобалізації та євроінтеграції [4] та використовувати інноваційні методи професійної підготовки фахівців [5].

Зокрема, О. Томашівський та Н. Баумвальд, аналізуючи проблеми організації та проведення практичних занять, зазначають, що сучасний фахівець повинен уміти швидко приймати рішення у невизначених умовах, передбачати пов'язані з цим ризики, та пропонують застосовувати приклади різних ситуацій з розробкою сміливих економічних (підприємницьких) проєктів (бізнес-планів, ситуаційних моделей, управлінських рішень, тощо) [5]. Аналогічну думку висловлює О. Лазарєв, акцентуючи увагу на більш жорстких вимогах до професійної компетентності майбутніх фахівців аграрного профілю, зумовлених інтенсивністю змін у суспільному житті України, глобалізацією світової економіки, її загальною інформатизацією, а також інтеграцією до європейської спільноти [4].

Аналіз науково-педагогічних праць свідчить про те, що проблема професійної підготовки майбутніх фахівців аграрного профілю залишається

недостатньо вивченою, зокрема, й у частині формування зовнішньоекономічної компетенції випускників, де необхідні навички у галузі митної справи.

Постановка завдання. Метою статті  $\epsilon$  прагнення привернути увагу до важливості осучаснення практичної підготовки майбутніх фахівців аграрного профілю, визначення ключових напрямів організації практичних занять для підвищення якості підготовки кваліфікованих кадрів із урахуванням вимог роботодавців та подолання розривів між теорією і практикою.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти № 1243 від 13. 11. 2018 р. передбачає формування у здобувачів вищої освіти таких спеціальних (фахових) компетентностей, як критичне осмислення теоретичних засад підприємницької, торговельної та біржової діяльності (CK 1);здатність обирати використовувати відповідні методи, інструментарій для обґрунтування рішень щодо створення, функціонування підприємницьких торговельних і біржових структур (СК 2); здатність здійснювати діяльність у взаємодії суб'єктів ринкових відносин (СК 3); здатність застосовувати інноваційні підходи в діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур (СК 4); здатність визначати та оцінювати характеристики товарів і послуг в біржовій (CK 5);підприємницькій, торговельній, діяльності здатність здійснювати діяльність з дотриманням вимог нормативно-правових документів у сфері підприємницької, торговельної та біржової діяльності (СК 6); здатність визначати і виконувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур (СК 7); здатність застосовувати основи обліку та оподаткування підприємницькій, торговельній, біржовій діяльності (CK 8);здатність організації ДО зовнішньоекономічної діяльності підприємницьких, торговельних і біржових структур (СК 9); здатність до бізнес-планування, оцінювання кон'юнктури ринків і результатів діяльності у сфері підприємництва, торгівлі та біржової практики з урахуванням ризиків (СК 10) [6].

Формування професійних компетентностей у закладах вищої освіти відповідно до п. 2 ч. 2 ст. 50 Закону України «Про вищу освіту» здійснюється на: лекціях; лабораторних, практичних, семінарських, індивідуальних заняттях; консультаціях [7]. При цьому важливо, щоб майбутній фахівець у процесі навчання не лише здобув теоретичні знання, але й був готовим їх використовувати для розв'язання професійних та інших завдань.

дослідження контексті нашого цікавою  $\epsilon$ розвідка А. Бойко, Н. Демьяненко, які зазначають, що компетентнісна підготовка фахівців для сучасного суспільства вимагає серйозних змін у організації освітнього середовища, яке повинне відрізнятися опорою на сучасні інформаційні технології, проектування нового змісту освіти, розробку інноваційних технологій розвитку професійних компетенцій, вирішення задач вимірювання якості освіти в інноваційних умовах і зміну традиційної ролі викладача на тьюторську [8]. Особлива увага науковців на нову роль викладача у навчальному процесі не випадкова, оскільки саме викладач повинен урахувати психофізіологічні особливості студентів, обрати оптимальні шляхи впливу на них, тобто, зорієнтувати процес навчання на результат та забезпечити умови формування професійних якостей майбутніх фахівців.

У педагогіці проблемі формування готовності майбутніх фахівців до різних видів професійної діяльності завжди приділялася велика увага, однак за останнє десятиліття вона набула стратегічного значення у контексті впровадження компетентнісної парадигми освіти.

Курс України на європейську інтеграцію, розширення зони вільної торгівлі, формування усталених відносин між нашою державою та іноземними партнерами у рамках Світової організації торгівлі, зумовили активізацію зовнішньоекономічної діяльності та попит на кваліфікованих фахівців, спроможних забезпечувати вільний рух товарів через митний кордон. Цю тезу підтверджує наявність в освітньому стандарті [6] вимоги до володіння бакалаврами спеціалізованою професійною компетенцією «здатність до організації зовнішньоекономічної діяльності підприємницьких, торговельних і

біржових структур». Особливо важливого значення набуває формування даної компетенції саме у майбутніх фахівців аграрного профілю, оскільки частка сільськогосподарської продукції та продовольства у загальних обсягах українського експорту становить близько 40%. Лише за перші 10 місяців 2018 року зовнішньоторговельний обіг продукції агропромислового комплексу склав 19,2 млрд. доларів та збільшився на 5 відсотків порівняно з аналогічним періодом минулого року [9]. На думку експертів, ця тенденція у майбутньому зберігатиметься, зважаючи на те, що Україна є аграрною країною і має досить високий аграрно-виробничий потенціал.

Означені соціально-економічні процеси зумовлюють важливість пошуку продуктивних підходів до професійної підготовки студентів аграрних закладів вищої освіти у галузі митної справи. Оскільки межі статті не дозволяють розглянути всі аспекти зазначеної проблеми, зупинимося лише на перевагах мультидисциплінарного підходу до проведення практичних занять з митної справи. Наприклад, під час практичного заняття з митної справи на тему «Укладання зовнішньоекономічних договорів» використовуються знання, здобуті студентами під час вивчення дисциплін «Правознавство» та «Товарознавство».

Зауважимо, що для отримання позитивних результатів під час формування готовності майбутніх аграріїв до професійної діяльності на зовнішньому ринку важливо, щоб викладач дисциплін циклу професійної та практичної підготовки випускової кафедри був компетентним не тільки у питаннях педагогіки і психології, але й чітко уявляв собі, які саме професійні компетенції повинні бути сформовані у здобувачів вищої освіти засобами його дисциплін.

Розглянемо, як під час дослідження проблематики укладання зовнішньоекономічних договорів із застосуванням міждисциплінарних зв'язків формуються спеціалізовані професійні компетенції СК 1, СК 3 СК 5, СК 6, СК 7, СК 8, СК 9, СК 10 [6].

Обов'язковий навик, який повинен отримати студент під час вивчення зазначеної теми – моделювання змісту зовнішньоекономічної угоди (далі – ЗУ). Це – «програма мінімум», але й вона викликає труднощі під час освоєння.

Безпосередньому укладенню ЗД передує підготовча робота, яка складається з декількох взаємопов'язаних операцій. Сторона, яка бажає експортувати або імпортувати відповідний товар, шукає партнера. Потім вона надсилає пропозицію щодо укладення договору одному або кільком конкретним особам. Після отримання акцепту від зацікавленої особи, яка висловлює згоду з офертою, партнери остаточно узгоджують усі договірні умови та укладають договір. Позитивний результат виконання договірних зобов'язань залежить від ретельно проведеної підготовчої роботи. Складність укладання ЗД полягає у тому, що необхідно ураховувати безліч складових: від виду товарів та базисних умов постачання до особливостей співпраці з визначеною країною-партнером.

Аналіз педагогічного досвіду показує, що у навчальному процесі викладачі, як правило, використовують типові форми ЗД. Однак, студентам важливо пояснити, що неможливо типізувати все різноманіття суспільних відносин, що необхідно враховувати вимоги законодавства України щодо змісту окремих розділів ЗД, оскільки навіть незначна деталь у фактичних обставинах може викликати ризики невиконання умов ЗД.

Ми погоджуємося з думкою В. Пашкова про те, що «...навіть успішний вибір зарубіжного партнера не матиме значення, якщо підприємець проявить неуважність при складанні договору, формулюванні окремих його умов, не передбачить захисні механізми. Договір (контракт) може бути визнано недійсним у судовому порядку, якщо він не відповідає вимогам законів або міжнародних договорів України» [10].

Отже, окрім компетенції змістового наповнення ЗД студент повинен здобути навички юридично грамотного аналізу фактичних обставин з метою їх правильної фіксації у визначених розділах контракту. Для цього, своєю чергою, необхідно засвоїти основні положення законодавчих та нормативно-правових актів, які регламентують вимоги до форми, змісту та порядку укладання ЗД. Реалізація цієї мети вимагає актуалізації теоретичних знань, отриманих студентами під час вивчення дисципліни «Правознавство».

Оскільки освоїти спеціалізовані професійні компетенції у галузі митної справи через наслідування неможливо, майбутнього аграрія під час проведення практичних занять необхідно навчити самостійно управляти своєю діяльністю, використовувати вже набуті знання, навички та вміння. Тільки вирішуючи конкретні практичні ситуації, студенти отримують можливість формувати власні моделі професійної поведінки, мобілізуючи для прийняття рішень внутрішні ресурси. Якщо для виконання якоїсь професійної функції внутрішніх ресурсів виявиться недостатньо, майбутній фахівець повинен вміти залучати їх іззовні. Таким чином, дуже важливо, щоб мінімальний набір знань, умінь і навичок, засвоєних студентом під час навчання у закладі вищої освіти, був предметом запиту роботодавців. У майбутньому це дозволить випускнику бути адекватним у типових професійних ситуаціях.

Під час підготовки до аналізу змістового наповнення ЗД, необхідно звернути увагу на роль міжнародного співробітництва у галузі митної справи, значення Віденської конвенції ООН про договори міжнародної купівлі-продажу товарів від 11 квітня 1980 р. [11], акцентувати увагу на тому, що під час укладання ЗД поєднуються категорії міжнародного публічного, міжнародного приватного і національного цивільного права, дослідити термінологію та основні законодавчі акти і нормативні документи вітчизняного законодавства, які безпосередньо впливають на зміст ЗД.

Поняття ЗД (контракту) закріплено Законі України «Про У зовнішньоекономічну діяльність» від 16 квітня 1991 року. Зокрема, у ст. 1 закону зазначено: «зовнішньоекономічний договір (контракт) — це матеріально оформлена угода двох або більше суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності та їх іноземних контрагентів, спрямована на встановлення, зміну або припинення їх взаємних прав та обов'язків у зовнішньоекономічній діяльності» [12]. Урегулювання правовідносин під час укладання ЗД здійснюється нормами Цивільного кодексу України [13] та Господарського кодексу України [14], Закону України «Про міжнародне приватне право» [15] й інших нормативноправових актів національного законодавства, а також міжнародних договорів,

угод, конвенцій тощо, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України (ст. 9 Конституції України) [16]. Форма і зміст ЗД в Україні регламентуються наказом Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 6 вересня 2001 р. № 201 Положення про форму зовнішньоекономічних договорів (контрактів) [17].

Указами Президента України «Про заходи щодо впорядкування розрахунків за договорами, що укладають суб'єкти підприємницької діяльності України» від 04. 10. 94 р. № 566/94 [18] та «Про застосування міжнародних правил інтерпретації комерційних термінів» від 04. 10. 94 р. № 567/94 [19] визначені умови формування змісту окремих розділів ЗД.

На наш погляд, плануючи організацію та методику проведення практичних занять, варто спрямовувати їх: на закріплення здобутих знань у досвіді практичної діяльності; на побудову цілісної системи вивченого; на узагальнення, повторення й закріплення знань, здобутих під час вивчення інших дисциплін; на пошук і установлення залежностей та закономірностей; на використання міжпредметних зв'язків, різноманітних інформаційних джерел та способів діяльності з суміжних галузей знань.

Студент повинен засвоїти не лише правила укладання угод, але й набути навичок зіставляти теоретичні дані з фактичними (описувати вид товару, зазначати вимоги ДСТУ до його якості), які у подальшому дозволять ідентифікувати товар та класифікувати його для митних цілей. Як наслідок, актуалізуються знання з дисципліни «Товарознавство».

Під час укладання ЗД важливо уміти прогнозувати й ураховувати вплив застосовуваних правила Інкотермс на розмір митної вартості. Під час прийняття рішення про зазначення у контракті певних базисних умов поставок Інкотермс, майбутні фахівці мають також пам'ятати про окремі нюанси: у подальшому з урахуванням правил Інкотермс між контрагентами розподілятимуться ризики і витрати, пов'язані із транспортуванням товару, що своєю чергою, вплине на розмір митної вартості товару.

Зі студентами аграрних закладів вищої освіти необхідно розбирати конкретні помилки, які найчастіше зустрічаються у повсякденній практиці суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності. Наприклад, розглянути ситуації, коли нечітко прописані у договорі вимоги до документів, які повинні супроводжувати вантаж, спричиняли проблеми під час митного оформлення і вантаж не був пропущений на митну територію України; як недоліки під час опису вимог до товару у розділі «Предмет контракту» призводять до надходження товару неналежної якості, або взагалі фальсифікованого; запропонувати студентам самим знайти приклади, коли недбало прописані розділи зовнішньоекономічного контракту спричиняли ризики затримок у їх митному оформленні.

Під час проведення практичних занять доцільно використовувати групові форми роботи, що дозволяє залучити до обговорення проблемних питань всю аудиторію. При цьому дискусії відбуваються не тільки між викладачем і студентами, але й між самими студентами у малих групах. Це дозволяє висловлювати власні думки навіть самим «скромним» і «тихим» студентам, які відчувають труднощі під час озвучення своїх думок та ідей «широкій» аудиторії. Використання індивідуального підходу дозволяє кожному здобувачу вищої освіти «розкритися», задати питання, викласти свою точку зору, прийняти участь у обговоренні проблеми. Зауважимо, що така організація проведення практичних занять з митної справи для студентів — це перехід в інший психологічний стан, це інший стиль спілкування: позитивні емоції, відчуття себе у новій якості, а значить — підсвідоме формування нових обов'язків і відповідальності та мотивації до навчання.

Мультидисциплінарні заняття сприяють розвитку творчих здібностей студентів та особистісних якостей, дозволяють оцінити роль набутих знань і побачити їх застосування на практиці, відчути взаємозв'язок різних наук та сформувати позитивне ставлення до своєї майбутньої професії.

Висновки з проведеного дослідження. Підсумовуючи вищевикладене, можемо стверджувати, що за умови раціональної розстановки пріоритетів під

час проведення практичних занять з дисциплін професійного спрямування, урахування міждисциплінарних зв'язків, студенти набуватимуть професійних компетенцій, які можуть стати їх конкурентною перевагою у майбутній професійній діяльності. Важливо виконувати подальші розвідки, пов'язані з реалізацією мультидисциплінарного підходу у професійному майбутніх аграріїв, а представникам бізнес-спільноти та закладам вищої освіти, на наш погляд, варто заохочувати дослідження та публікації, які фіксують та аналізують інноваційний педагогічний досвід.

#### Література:

- 1. Стриелковски В., Киселева Л. С., Попова Е. Н. Детерминанты качества университетского образования: мнение студентов // Интеграция образования. 2018. Т. 22, № 2. С. 220-236.
- 2. Мазур В. А. Перспективи та проблеми впровадження дуальної освіти в Україні [Електрон. ресурс] / В. А. Мазур // Професійна підготовка фахівця в контексті потреб сучасного ринку праці: III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 27 лютого 2018 року — Режим доступу: URL: http://http://repository.vsau.org/getfile.php/17091.pdf (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 3. Pobirchenko N. Competence approach in the higher school: theoretical aspect // Advanced Science Journal Volume 2011 ISSUE 2 C. 83-87.
- 4. Формування професійної комунікативної компетентності майбутніх фахівців аграрного профілю на засадах компетентнісного підходу [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Лазарєв Олег Вячеславович; Уман. держ. пед. ун-т ім. Павла Тичини. — Умань, 2014. — 20 с.
- 5. Томашівський О. 3. Баумвальд Н. Б. Практичні заняття з економічних дисциплін в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу / О. 3. Томашівський, Н. Б. Баумвальд [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: URL: http://oldconf.neasmo.org.ua/node/935 — Назва з екрану (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 6. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: наказ МОН від 13. 11. 2018 р. № 1243 [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: URL:
- mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni standarty/12/21/076-pidpriemnitstvotorgivlya-ta-birzhova-diyalnist-bakalavr.pdf. – Назва з екрану (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 7. Про вищу освіту: Закон України від 1 липня 2014 року № 1556-VII [Електрон. ресурс]. Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#n836 - Назва з екрану (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 8. Бойко А. Н., Демьяненко Н. Н. Инновационное образовательное пространство педагогического университета / А. Н.Бойко, Н. Н. Демьяненко [Электронный ресурс] // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – Курск, 2013. – № 3 (27) Часть 1 – Режим доступа: URL: http://scientific-notes.ru/pdf/031-020.pdf – Название с экрана (дата обращения 07. 01. 2019).

- 9. Експорт аграрної продукції [Електрон. pecypc]. Режим доступу: URL: https://uteka.ua/ua/publication/news-14-delovye-novosti-36-eksport-agrarnoj-produkcii. Назва з екрану (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 10. Пашков В. Договори у сфері зовнішньоекономічної діяльності / В. Пашков [Електрон. pecypc]. Режим доступу: URL: https://www.apteka.ua/article/137. Назва з екрану (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 11. Про договори міжнародної купівлі-продажу товарів: Конвенція Організації Об'єднаних Націй від 11 квітня 1980 року [Електрон. ресурс]. Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\_003. Назва з екрану (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 12. Про зовнішньоекономічну діяльність: Закон України від 16 квітня 1991 р. № 959-12 [Електрон. ресурс]. Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12 Назва з екрану (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 13. Цивільний кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 р. № 435-IV) [Електрон. ресурс]. Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15 (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 14. Господарський кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 р. № 436-IV ) [Електрон. ресурс]. Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/436-15 (дата звернення: 07. 01. 2019)
- 15. Про міжнародне приватне право: Закон України від 23. 06. 2005 р. №2709-IV [Електрон. ресурс]. Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2709-15 (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 16. Конституція України: Закон від 28. 06. 1996 № 254к/96-ВР. Редакція від 30. 09. 2016 [Електронний ресурс] Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 17. Положення про форму зовнішньоекономічних договорів (контрактів): Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції від 06. 09. 2001 р. № 201: [Електрон. ресурс]. Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0833-01 (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 18. Про заходи щодо впорядкування розрахунків за договорами, що укладають суб'єкти підприємницької діяльності України: Указ Президента України від 04. 10. 94 р. № 566/94 [Електрон. ресурс]. Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/566/94 (дата звернення: 07. 01. 2019).
- 19. Про застосування міжнародних правил інтерпретації комерційних термінів: Указ Президента України від 04. 10. 94 р. № 567/94 [Електрон. ресурс]. Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/567/94 (дата звернення: 07. 01. 2019).

## 31. Investigation of information interaction in projects of implementation of virtual reality technologies in training

364

# Дослідження інформаційної взаємодії у проектах впровадження технологій віртуальної реальності у навчання

Одним з пріоритетних напрямків сучасних методологій управління проектами є управління комунікаціями в проектах. Також розвиток сучасних ІТ для навчання вказує на широке використання засобів та технологій віртуального навчання. Поєднуючи ці два напрямки авторами запропоновано модель інтеграційної взаємодії в проектах створення навчальних курсів на основі технологій віртуальної та доповненої реальності з використанням проектного підходу. Визначено, що запропонована модель ґрунтується на п'ятьох складових, які включають перелік базових методологій та стандартів з управління проектами, сукупність ІТ віртуальної та доповненої реальності, базових навчальних освітніх програм ВНЗ та вимог зовнішнього оточення проекту — бізнес ІТ компаній. Надано результати техніко-економічного обґрунтування запропонованої моделі щодо з'ясування можливостей її практичного застосування, подано графіки залежностей параметрів проекту.

Сучасні технології навчання, зокрема зростаюча кількість методологій управління проектами та їх глибинною спеціалізацією, вимагають використання додаткових моделей, технологій та засобів навчання, основаних на електронних формах дистанційної освіти та самоосвіти з використанням сучасних ІТ.

Результати останніх досліджень у галузі управління проектами, з одного боку, вказують на значне збільшення кількості методологій управління проектами [1-3], що призводить до неможливості їх вивчення в межах базових навчальних магістерських програм. При цьому вихід може бути знайдений в перенесенні цих інформаційних блоків на самостійне навчання, зокрема на дистанційне інтернет навчання. Подібний досвід мають автори статті при створенні і дворічного використання електронної системи навчання на факультеті інформаційних технологій КНУ ім. Т. Шевченка саме для магістерських програм з управління проектами [4-6]. Така система, наприклад,

включає у свій склад попередньо записані інтернет відео лекції викладачів, online відео лекцій у вигляді вебінарів та телеконференцій, електронні методичні матеріали, завдання та звіти про їх виконання, автоматизовану підсистему контролю знань, підрахунку оцінок тощо. Такі технології в значній мірі є суттєвим додатком до методів навчання традиційної університетської освіти.

Однак, незважаючи на підвищення ефективності результатів навчання при цьому і велику трудомісткість розробки таких навчальних курсів, все ж існує обмеження обсягу інформації, яку може засвоїти особа, що проходить навчання. При цьому вимоги з боку ІТ бізнесу та ІТ проектів будуть тільки збільшуватися.

З іншого боку, розвиток сучасних ІТ дозволяють в значній мірі збільшити обсяги оброблюваної інформації, зокрема при проведенні професійного навчання. Для цих цілей в Україні та за кордоном існує успішний досвід використання технологій віртуальної реальності (VR) та доповненої реальності (AR) [8].

Віртуальна та доповнена реальність (як система, яка поєднує віртуальне і реальне) все активніше входить у життя і мають значний потенціал для трансформації освіти. Такі технології дозволяють поєднати відео, аудіо, графіку і спецефекти з найрізноманітнішим контентом для створення максимального відчуття присутності та взаємодії з предметами.

Перші надбання у галузі віртуальної та доповненої реальності були переважно пов'язані з військовими, архітектурними, виробничими або технічними завданнями. Особливо американські повітряні сили США, NASA та дослідники військових технологій побудували основи для доповненої та віртуальної реальності у 70-80-х роках минулого століття [9; 10].

Таким чином, впровадження сучасних віртуальних технологій у навчальний процес можна розглядати як складний проект зі значним бюджетом, але в результаті виконання якого можна отримати високу якість освіти, що дозволяє як окремій особистості, так і окремим країнам отримати і

зберегти лідируючі позиції на глобальному ринку. Останнім часом таким проблемам в сфері освіти приділяють значну увагу багато авторитетних видань і провідних вчених зі всього світу.

Щодо можливостей застосування IT у навчальному процесі і для цілей управління проектами присвячені роботи таких українських вчених, як Бушуєв С. Д. [11], Чумаченко І. В. [12], Кононенко І. В. [13], Тесля Ю. М. [14], Білощицький А. О. [15], Морозов В. В. [16] та інші.

При цьому, серед найбільш важливих досягнень в області освітніх технологій для вищої освіти виділяють наступні: навчання з використанням особистих мобільних пристроїв; додатки для аналітики освіти; доповнена і віртуальна реальність; спільноти розробників навчальних програм та додатків.

Таким чином, аналіз тенденцій і проблем в освіті, на яких акцентують увагу як фахівці в сфері освіти, так і фахівці в сфері бізнесу, дозволяє виділити головну концепцію змін — це, насамперед, використання сучасних інформаційних технологій в освіті та врахування соціальних викликів сьогодення. В усіх дослідженнях в тій чи іншій формі виділяється геймифікація освіти, як одна з провідних тенденцій, наприклад, серйозні ігри, бізнес симуляції, віртуальна реальність тощо.

*Метою* даного дослідження  $\epsilon$  побудова та обґрунтування концептуальної моделі вза $\epsilon$ модії бізнес ІТ компаній, галузі університетської освіти з управління проектами, технологій віртуальної та доповненої реальності.

Для вирішення вказаних проблем авторами проведено дослідження маркетингових особливостей проекту та узагальнення отриманих даних; попередній опис ідеї проекту; дослідження умов та середовища організації, для якої виконується проект; визначення цілей та завдань проекту, що досліджується; формування та вибір проектних альтернатив; проведення проектного аналізу; обгрунтування доцільності інвестицій в проект і розрахунок показників його економічної ефективності; прийняття рішення щодо доцільності реалізації проекту.

З проведеного аналізу видно, шо велика увага приділяється в ІТ сучасним системам навчання на основі VR. Однак, аналіз також показує на можливість використання для цілей навчання доповненої реальності.

Доповнена реальність (AR) — технологія, що забезпечує поєднання віртуальних об'єктів з реальним світом, використовує тривимірні моделі, картинки, текст. Забезпечує огляд реальних умов і середовища, на які додатково накладаються віртуальні об'єкти.

Основні характеристики доповненої реальності наступні:

- поєднання реального з віртуальним;
- використання тривимірних об'єктів;
- дії відбуваються в реальному часі, можна взаємодіяти.

Доповнена реальність відрізняється від віртуальної реальності рівнем занурення користувача. Наприклад, віртуальна реальність зазвичай потребує спеціального обладнання такого як окуляри, контролери руху. Людина, що одягнула окуляри віртуальної реальності бачить лише віртуальну картинку, задіяна у віртуальному середовищі. З іншого боку, доповнена реальність може відтворюватися на екранах мобільних пристроїв, без використання додаткового обладнання.

Доповнена реальність заснована на комп'ютерному баченні та алгоритмах розпізнавання об'єктів. В залежності від занурення та особливостей програмизастосунку, об'єкти у доповненій реальності можуть бути відтворені за допомогою моніторів, окулярів-дисплеїв, шоломів. З доповненою реальністю можна взаємодіяти завдяки розпізнаванню голосу, жестів, використанню сенсорів, мишок тощо.

Доповнена реальність зменшує нерозуміння, хибні уявлення студентів, створює наочні матеріали і середовище для навчання і практики. АК забезпечує візуалізацію дрібних складових, речей, які не можна побачити неозброєним оком. Технологія показує об'єкти з різних сторін, що допомагає студентам краще зрозуміти предмет вивчення.

А також сприяє активності, підвищує мотивацію студентів до навчання завдяки взаємодії, модифікації в цифровому навчальному середовищі, допомагає мислити критично, що з рештою значно покращує враження від процесу вивчення та розуміння предмету.

З наведеного вище можна зробити висновок, що для формування інтегрованої моделі взаємодії в проектах створення та впровадження технологій віртуальної освіти та з точки зору їх дослідження, необхідними є наступні п'ять компонентів:

- бізнес ІТ компаній та ступінь його динамічного розвитку, які саме і формують перелік вимог для майбутніх спеціалістів, випускників магістерських програм з управління проектами;
- наявність розвинутих та достатньо апробованих базових освітніх магістерських програм університетської освіти, які передбачають освітньо-професійні та освітньо-наукові рівні;
- доступні технології віртуального навчання, які залучаються до навчального процесу на основі створення спільних з бізнесом лабораторіях, забезпечуються спільним обладнанням, приміщеннями, персоналом тощо;
- діючі технології доповненої реальності, які містять контент окремих дисциплін навчального плану підготовки магістрів з університетської програми;
- контент електронних навчальних дисциплін та курсів, які складають основу спеціальності та освітніх програм підготовки магістрів з управління проектами. Зокрема, він може бути представлений відео лекціями по деяких найбільш затребуваних бізнесом методологіях управління проектами.

Таким чином, можна казати про запропоновану авторами модель інформаційної взаємодії, схематичний вигляд якої показано на рис. 1.

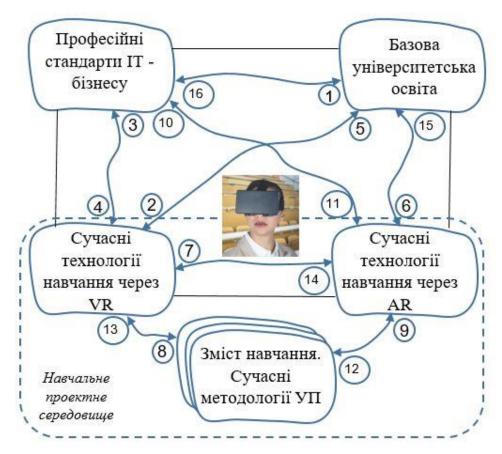


Рис. 1. Модель інформаційної взаємодії у проекті впровадження навчальних віртуальних технологій

Як видно з рис. 1, на якому показано п'ять основних компонентів моделі, існують 16 типів зв'язків між ними. Опис змісту цих зв'язків наведено у таблиці 1.

Проводячи подальший аналіз щодо можливостей реалізації на практиці запропонованої моделі взаємодії в даному проекті можна звернутися до відомих методів і провести дослідження даної моделі.

З метою повного аналізу конкуренції на ринку щодо доступних технологій VR, проведення пробної оцінки та аналізу продукту проекту, оцінки загроз конкуренції для продукту, визначення важливих стратегічних рішень для збереження та закріплення конкурентоздатності проекту в довгостроковому періоді, нами був проведений аналіз на основі методу «5 конкурентних сил Портера». Результати аналізу наведено у таблиці 2.

Таблиця 1. Опис типів зв'язків у запропонованій моделі

№ типу			
зв'язку	Назва зв'язку та його опис		
1	Вимоги та замовлення на фахівців з ІТ ринку		
2	Пошук можливостей впровадження та застосування сучасних технологій		
3	Запити на створення спільних навчальних лабораторій		
4	Надання IT компаніями технологій та необхідного обладнання		
5	Вимоги щодо надання приміщення ВНЗ для спільної навчальної лабораторії		
6	Формування команди розробників проекту		
7	Завершення формування спільної лабораторії з VR таAR		
8	Створення макетів VR для кількох пілотних дисциплін		
9	Розробка моделей AR на основі контенту навчальних дисциплін		
10	Співпраця з ІТ компаніями співрозробниками щодо навчання команди розробників		
11	Надання інформації, літератури та проведення навчальних тренінгів для команди		
	розробників		
12	Отримання конкретних завдань учасниками проектної команди		
13	Виконання розробки в технологіях VR проектною командою		
14	Проведення тестувань із залученням реального контенту навчальних дисциплін		
15	Проведення додаткового навчання студентів з вибіркових дисциплін		
16	Забезпечення ІТ компаній (замовників) фахівцями з додатковими навичками та		
	компетенціями		

Для оцінки сильних сторін проекту і можливостей нівелювання його слабких сторін в контексті реалізації проекту було виконано SWOT-аналіз. В рамках виконання SWOT-аналізу на підставі визначених можливостей, загроз, переваг, слабкостей проекту було розроблено стратегії реагування.

Як видно з таблиці 2, на ринку України існує понад 25 ІТ компаній, які розробляють технології віртуальної реальності для навчання. Крім того, передбачаються процеси розробки програмного забезпечення та контенту віртуальної реальності, які не відрізняються особливою складністю, але для цього потрібно знайти талановитих розробників та UX дизайнерів. З точки зору продукту проекту вплив конкурентів на проект є середнім, адже в проекті створюється продукт високої якості, користувачам пропонуються унікальні можливості технології VR, відмінний функціонал та графіка.

Таблиця 2. Аналіз моделі на основі методу «5 конкурентних сил Портера»

Конкуренція в галузі	Нові гравці	Продукти-замінники	Постачальники	Користувачі
На українському	Технологія VR	Зараз не існує	Основними	Портфель
ринку діє 25	має потенціал	безкоштовних чи	постачальника	клієнтів
компаній, що	тому все більше	платних додатків	ми системи VR	характеризуєть
розвивають	компаній хочуть	віртуальної	будуть дилери	ся середніми
технологію VR.	створювати свій	реальностів галузі	брендів	ризиками
Конкуренція буде	бізнес у	управління	HYPERPC,	Загроза: Мають
активно зростати.	VR/AR/MR.	проектами.	INVASION,	середній вплив.
Ринок є	Вхід на ринок	Загроза: деякий	LG, OCULUS,	Вони обирають
перспективним	розробки VR	період вплив загрози	SAMSUNG	який додаток
тому, що багато	відносно	появи товару-	Загроза:	чи ПО
компаній та освітніх	легкий, ключова	замінника низький,	низький рівень	придбати.
установ	умова- знайти	адже продукт	загрози в боку	Незадоволеність
використовують	талановитих	проекту унікальний,	постачальників	поточним рівнем
VR.	розробників та	в нього закладено	Стратегічні	робіт по окремим
Загроза: Середній	UX дизайнерів.	відмінний	кроки:	напрямам
вплив конкуренції	Загроза: поява	функціонал та	вивчення на	Стратегічні
на продукт проекту.	нових гравців	графіка.	майбутнє	кроки:
Але високий вплив	висока.	Стратегічні кроки:	постачальників	диверсифікація
конкуренції по	Стратегічні	підтримка та	VR-сумісних	портфеля
розробці VR в галузі	кроки:	удосконалення	пристроїв;	клієнтів,
підготовки моряків,	відслідковувати	унікальності	моніторинг	розробка
інженерії та	пропозиції	продукту проекту.	появи менш	програм
промисловості, в	конкурентів. Зі	Концентрація зусиль	громіздких	лояльності для
медицині та освіті.	швидкістю	університету та IT	гаджетів;	ключових
Стратегічні кроки:	розвивати	компанії на побудові	пошук	клієнтів,
розробка	унікальність	обізнаності про	розробок з	підвищення
спецможливостей	продукту	унікальність та	меншим	диференціації
продукту проекту за	проекту.	переваги продукту	ефектом	продукту
допомогою VR та їх	Популяризувати	проекту	укачування	проекту для
комерціалізація,	продукт	агресивний		клієнтів з
послуги системної	проекту.	маркетинг VR		специфічними
інтеграції та		рішень		задачами в
консалтингові				проектному
послуги				менеджменті

Аналізуючи сильні та слабкі сторони проекту можна скористатися відомими методами, зокрема методом SWOT-аналізу. При цьому маємо дві групи показників: зовнішні — можливості та загрози та внутрішні — сильні та слабкі сторони. Результати досліджень представлені у таблиці 3.

Таблиця 3. Результати проведення SWOT-аналізу проекту

SWOT-аналіз	Можливості	Загрози
1	2	3
	- Збільшення інтересу	- Посилення конкуренції на
	інвесторів, венчурних фондів	ринку VR/AR технологій.
	та бізнес-ангелів.	- Монополізація ринку
	-VR/AR перетворюються з	основними драйверами, які
	хайпа в бізнес індустрію, з	мають передові розробки в
	реалізацією проектів для	технологічному напрямку
	великих замовників.	VR/AR.
	- Можливість варіювати	- Розвиток VR/AR ринку
	розмірами угод в освітні	прогнозує в найближчі місяці і
	проекти від "посівних"	роки стрімку зміну задач для
	інвестицій до млн.\$.	виробників гаджетів,
	- Використання	розробників, постачальників
	корпоративними	платформ та контенту.
	користувачами VR/AR в	- Нестача якісних цифрових
	комерційних цілях.	платформ для розробки
	- Глобальний масштаб	VR/AR проектів.
	випуску гаджетів для	- Відносна дороговизнаVR
	реалізації технологій VR/AR	контенту та гаджетів.
	створить їх стрімке	- Масові упередження людей
	розповсюдження серед	відносно VR.
	кінцевих користувачів ВНЗ.	- Відсутність достатньої
	- Співпраця з новими ІТ компаніями та ВНЗ.	кількості замовлень.
	- Збільшення кількості	
	замовлень на анімацію,	
	візуалізацію та розробку	
	VR/AR контенту.	
	- Прориви VR/AR технологій:	
	спрощення рішень та	
	відкриття нових можливостей.	
	- Відбудеться підйом кількості	
	реалізованих VR/AR проектів.	
	- З'являться нові можливості	
	поставки VR/AR рішень для	
	компаній.	
	- Залучення більшої кількості	
	користувачів.	
Сильні сторони	Стратегії реагування	Стратегії реагування
-Самостійна розробка VR/AR	-Залучення кваліфікованих	-Презентація переваг
проектів для освітньої галузі	дизайнерів, розробників.	використання анімації,
широка спеціалізація в галузі	-Швидке та якісне навчання	візуалізації, VR/AR в роботі
управління проектами.	кадрів ІТ компаній та ВНЗ.	проектних менеджерів та
-Можливість залучити	-залученість студентів в	навчанні студентів.
професіоналів дизайнерів, які	реальні VR/AR проекти.	-Швидке реагування на
зацікавлені у анімації	-нарощування обсягів	прорив VR/AR технологій та
навчального матеріалу та	тренінгів та розробка нових	на зміну задач для
візуалізації.	спеціалізованих навчальних	розробників платформ та
	кейсів.	контенту.

1	2	3
-Проект має експертизу у	- реклама компанії партнера в	-Підготовка франшизного
VR/AR технологіях та	спільній лабораторії та	пакету продукту проекту.
передові ідеї в даному	розширення (експансія)	-Відкриття нових VR/AR
технологічному напрямку.	бізнесу компанії-партнера.	площадок.
- Команда розробників має	-Вирішення кадрових проблем	-Проведення конференцій
сміливість реалізовувати	ключових партнерів, інших ІТ	публікації статей з
власні напрацювання.	компаній.	практичними результатами.
-Відносно недорогі кадрові	-Розширення асортименту	- Ефектні і ефективні
ресурси з менторів IT	послуг лабораторій та їх	презентації переваг в роботі
компаній та контингенту	замовників.	для проектних менеджерів,
студентів.		інформаційних аналітиків та в
-Організація спільного		процесі навчання.
проектування – ІТ компанія		
та ВНЗ.		
-Можливість віддаленої		
взаємодії фахівців.		
Слабкі сторони	Стратегії реагування	Стратегії реагування
-Вузька спеціалізація	-Експорт послуг у країни	-Рекламна кампанія,
віртуального прототипування,	Європи та Китай.	презентації переваг
постійний пошук клієнтів та	-Розробка пропозицій для	використання анімації,
підтримання співпраці з	широкої інтеграції VR рішень	візуалізації, VR/AR в роботі
існуючими.	в бізнес процеси, освіту та	проектних менеджерів та
-В стадії розробки англомовні	промисловість.	навчанні студентів.
програми навчання для		-Розширення кола компаній
Європи та Китаю.		для співпраці в лабораторії.
-Широка співпраця IT		
компаній та ВНЗ в Україні не		
налагоджена		

В таблиці визначені сильні та слабкі сторони проекту, враховані існуючі можливості на ринку ІТ послуг, а також зафіксовані існуючи загрози. При цьому на перетині строк та стовпців SWOT-аналізу сформовані стратегії реагування, які підлягають реалізації при виконанні проекту створення та впровадження технологій віртуальноїреальності у навчальний процес. Також є зрозумілим, що у державного ВНЗ не так багато коштів щодо фінансування даного проекту, тому при його реалізації передбачається створення спільної 3D лабораторії, де ВНЗ надає певні аудиторні площі, а ІТ компанія партнер — надає технології створення навчальних віртуальних курсів та забезпечує лабораторію необхідним обладнанням.

Отже, проведений аналіз засвідчує конкурентну небезпеку для ІТ компанії партнера у спільній лабораторії, щоб утримати та знайти нових клієнтів вона має розширювати географію замовлень та ускладнювати свої проекти, робити ефективні презентації про можливості віртуальної реальності в освіті.

Висновки. Реалізацією проектів щодо створення системи віртуального навчання VRLS» та спільної лабораторії «3D Reality» буде створено унікальний цикл підготовки фахівців в галузі проектного менеджменту для ІТ. Були подолані негативні явища, що виникли внаслідок директивних змін у навчальних планах та зросло процентне співвідношення студентів, що знаходять роботу за спеціальністю. Одночасно, за рахунок проектного підходу та реалізації командної роботи, студенти інших кафедр теж отримують необхідний практичний досвід, що є необхідним для подальшої кар'єри.

Запропонований підхід дозволив створити та реалізувати багаторівневу модель компетенцій, враховуючи загальні компетенції спеціальності 122- «Комп'ютерні науки» та поєднати їх з професійними компетенціями керівників проектів та програм, які визначаються сучасними міжнародними стандартами.

Подальші кроки розвитку запропонованої системи вимагають залучення інтелектуальних технологій, зокрема чат-ботів для автоматичного оцінювання знань студентів та гнучкого вибору сценарію навчання на основі розподіленої системи е-навчання.

#### Література:

- 1. Шевчук Ю. А. Віртуальна реальність у контексті формування сучасних культурних практик / Ю. А. Шевчук // ФіП. № 6. 2016.
- 2. How do you apply virtual and augmented reality to business? https://thequestion.com/questions/212658/how-do-you-apply-virtual-or-augmented-reality-to-business.
- 3. Visible Body, Human Anatomy Atlas https://www.visiblebody.com/anatomy-education-resources.
- 4. Морозов В. В. Управління проектами: процеси планування проектних дій / В. В.Морозов, І. В. Чумаченко, Н. В. Доценко, А. М. Чередніченко. Київ, 2014. 676 с.
- 5. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®) Пятое издание. Project Management Institute, Inc, 20. 2014.

- 6. Ушакова І. О. Вплив комп'ютерних ділових ігор на формування компетенцій у майбутніх фахівців / І. О. Ушакова // Системи обробки інформації. Випуск 2 (148). 2017.
- 7. V. Morozov, O. Kalnichenko, Iu. Liubyma. Proactive Project Management for Development of Distributed Information Systems // Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference "Problems of Infocommunications. Science and Technology" (PIC S&T-2017), Kharkiv, Ukraine, pp. 24-27.
- 8. Довгалець С. М., Карпюк Ю. В. Розробка програмних засобів для відтворення віртуальної реальності / С. М. Довгалець // «Молодий науковець». № 5 (45). 2017.
- 9. Виртуальная реальность: История, теория, практика. [Електронний ресурс] / Мелков Ю. П. Режим доступу: http://itc. ua/articles/virtualnaya-realnost-istoriya-teoriya-praktika/.
- 10. Як VR змінює світ: історія комп'ютерних інтерфейсів. [Електронний ресурс] / Березов П. П. Режим доступу: https://designtalk.club/yak-vr-zminyuye-svit-abo-majbutnye-bez-monitoriv/.
- 11. Бушуєв С. Д., Бушуєв Д. А., Ярошенко Р. Ф. Проривні компетенції в управлінні інноваційними проєктами та програмами // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проєктами: збірник наукових праць / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків: НТУ «ХПІ», 2018, № 1 (1277), С. 3-9.
- 12. Матрична модель 4R & WS для класифікації стейкхолдерів проекту / І. В. Чумаченко, Ю. Ю. Гусєва, О. С. Мартиненко, // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. Х.: НТУ «ХПІ», 2017. № 2 (1224). С. 17-22.
- 13. Kononenko I. V., Lutsenko S. Yu. Evolution of the generalized body of knowledge on project management // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами: збірник наукових праць / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків: НТУ «ХПІ», 2018, № 1 (1277), С. 10-17.
- 14. Teslia I., Yehorchenkov O., Khlevna I., Khlevnyi A. Development concept and method of formation of specific project management methodologies // Східно-Європейський журнал передових технологій, Харків, № 5/3 (95), 2018, С. 6-16.
- 15. Biloshchytskyi A. A method for the identification of scientists' research areas based on a cluster analysis of scientific publications [Electronic source] / A. Biloshchytskyi, A. Kuchansky, Yu. Andrashko, S. Biloshchytska, O. Kuzka, Ye. Shabala, T. Lyashchenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. No. 5. Vol. 2. Issue 89. P. 4-10. doi:10.15587/1729-4061.2017.112323.
- 16. Morozov V., Steshenko G., Kolomiiets A. Learning through Practice // Proceedings of the 9th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS). Bucharest, 2017. Vol. 2., P. 21-23.

## 32. Modern means of assessing the quality of education

### Сучасні засоби оцінки якості освіти

В основі динамічного розвитку сучасної економіки лежить якість підготовки кадрів. На даний момент система вищої освіти адаптується до потреб підприємств, однак, швидкість її змін не відповідає швидкості змін в економіці. У цих умовах вітчизняні організації змушені витрачати чимало часу і ресурсів на перепідготовку молодих фахівців. У свою чергу у нових співробітників на підприємствах збільшується період адаптації, ускладнюється процес їх залучення в трудове життя.

Додатковими чинниками, які зумовлюють актуальність вдосконалення діяльності вищих навчальних закладів, стали:

- демографічний спад, який спричинив за собою зниження кількості абітурієнтів, що в свою чергу призвело до збільшення конкуренції між ВНЗ за право навчати бюджетних і позабюджетних студентів;
- початок процесу зближення систем освіти країн Європи Болонський процес, обов'язковим параметром якого  $\epsilon$  «Контроль якості вищої освіти».

Вище сказане підтверджує необхідність інноваційних змін у сфері вищої освіти, одним з яких є впровадження системи управління якістю.

Впровадження системи управління якістю (СУЯ) передбачає дотримання умов, визначених:

- міжнародними стандартами у сфері якості;
- положеннями, визначеними Державними стандартами;
- вимогами, викладеними в стандартах навчального закладу.

Існуючі підходи і методи оцінки якості освіти не дозволяють провести комплексну оцінку різних напрямків діяльності ВНЗ (зокрема, фінансової та маркетингової), а також не враховують їх взаємовпливу, і їх впливу на результат навчання студентів. Основним недоліком існуючих моделей оцінки якості освітньої діяльності  $\epsilon$  також те, що вони не здатні виявляти стійкі

залежності між ефективністю навчання студентів і якістю організації діяльності ВНЗ.

Зазначені недоліки зумовлюють необхідність розробки математичних моделей, які дозволять не тільки врахувати вплив якості організації діяльності ВНЗ на ефективність навчання студентів, а й значно скоротять тимчасові витрати на проведення оцінки за рахунок автоматизації даного процесу. Отже, питання оцінки якості освіти у ВНЗ, а також завдання розробки математичних методів і моделей оцінки якості освітньої діяльності, яка враховує багатоаспектність даного поняття, є актуальними.

Досягнення поставленої мети дослідження передбачає вирішення наступних завдань:

- 1. Аналіз методів і моделей оцінки якості освітньої діяльності у ВНЗ, який дає змогу виявити основні тенденції розвитку підходів до оцінки якості освітньої діяльності у ВНЗ.
- 2. Розробка методики і системи показників для оцінки якості організації діяльності у ВНЗ, що враховує різні аспекти його діяльності.
- 3. Розробка методу оцінки знань студентів на основі компетентнісного підходу, націленого на отримання відомостей про відповідність знань, умінь і навичок випускників потребам підприємств і ринку в цілому.
- 4. Створення методики прогнозування рівня якості знань студентів в залежності від якості організації діяльності у ВНЗ.

Освіта, як і будь-який процес або результат діяльності людини, має певну якість. Найбільш точним у концептуальному розумінні є таке визначення якості освіти. Якість освіти — це комплекс характеристик освітнього процесу, які визначають послідовне і практично ефективне формування компетентності і професійної свідомості. Тут можна виділити три групи характеристик: якість потенціалу досягнення мети освіти, якість процесу формування професіоналізму і якість результату освіти.

На сучасному етапі розвитку світового суспільства постає питання стандартизації і технологізації процесу оцінювання якості освіти. Технології оцінювання якості освіти відносяться до управлінських технологій, які визначаються як «сукупність методів і процесів управління, а також науковий опис способів управлінської діяльності, у тому числі формування управлінських рішень для досягнення загальних і конкретних цілей організації [8, с. 38]».

У міжнародному нормативно-правовому просторі питання якості освіти розглядається у відповідності до стандартів серії ISO 9000:2000 (ISO 9000:2000, ISO 9001:2000 та ISO 9004:2000.) [9]. Звернемось до міжнародного досвіду в галузі визначення якості та управління нею.

Міжнародною організацією зі стандартизації (International Organization for Standardization, ISO) прийнято таке визначення якості: «Якість — сукупність характеристик об'єкта, які відносяться до його здатності задовольняти встановлені і передбачені потреби» [3]. Особливої уваги заслуговує концепція загального управління якістю (англ. Total Quality Management, TQM) — загальноорганізаційного методу безперервного підвищення якості всіх організаційних процесів.

Проте питання якості стосовно освітянської галузі достатньо складне і багатогранне. Не існує загальновизнаного підходу до розуміння цього поняття, на сьогодні найкраще розроблено питання якості освіти та її оцінки у вищій освіті. Завдяки процесам глобалізації та інтеграції вищої освіти в Європейському (Болонська декларація, Лісабонська конвенція) та світовому (спільна розробка ЮНЕСКО (UNESCO) і ОЕСР (ОЕСD) [5]) принципів із забезпечення якості трансграничної вищої освіти) просторах, виникла потреба спільного підходу в оцінюванні якості вищої освіти.

За твердженням інформаційно-довідкового порталу підтримки систем управління якістю, «в основі всіх існуючих моделей лежить процесно — орієнтований підхід, всі вони мають великий ступінь збігу, взаємно доповнюють одна одну і відрізняються тільки повнотою і глибиною охоплення всіх робочих процесів організації і ступенем перекриття системи якості із загальною системою менеджменту освітніх організацій» [6].

Однією із найбільш розповсюджених технологій є тестування. Наприклад, Департамент Освіти, Навчання і Справ Молоді уряду Австралії [7] розробив систему тестів «Еталонне тестування. Керівництво для Австралійських університетів». Ряд тестових питань стосується саме якості освіти, це:

- управління і керівництво;
- широке університетське планування;
- певні сфери компетенції;
- організаційний клімат;
- репутація;
- конкурентоспроможність;
- фінансові результати діяльності;
- комерціалізація: чистий дохід на вкладений капітал;
- стратегічне управління активами;
- управління простором;
- інформаційно-комунікаційні технології та інфраструктура;
- план навчання;
- відповідність освітніх програм;
- задоволеність студентів;
- можливості працевлаштування дипломованих фахівців;
- адміністративні послуги для студентів;
- завершення досліджень із підвищення наукових ступенів професорськовикладацького складу;
  - наукові публікації професорсько-викладацького складу;
  - вплив досліджень;
  - сприяння навчанню;
  - забезпечення бази для досліджень;
  - культура інтернаціоналізації;
  - збалансована міжнародна студентська програма;
  - стратегічне планування людських ресурсів;
  - розвиток персоналу.

Запропонована система еталонного тестування призначена для визначення ефективності діяльності навчального закладу, в тому числі і стосовно питань якості освіти, що спеціально не виокремлюються та розглядаються в комплексі із іншими аспектами цієї діяльності.

У Сполучених Штатах Америки. за участю національного інституту Стандартизації і технологій (National Institute of Standards and Technology – NIST) та Американської організації з якості (American Society for Quality – ASQ) була розроблена і затверджена конгресом США в 1987 р. Національна премія США з якості ім. М. Болдріджа (МВ NQA).

Технології оцінювання якості освіти знайшли своє відображення у цілій низці моделей оцінювання якості освіти, які відображають принципи технологізації оцінки якості освіти.

У 1988 р. за ініціативою президентів чотирнадцяти провідних європейських компаній був заснований Європейський фонд з менеджменту якості (EFQM). Цим фондом у співпраці з комісією Європейського співтовариства і Європейською організацією з якості — European Organization for Quality (EOQ) в 1991 р. була розроблена європейська модель ділової досконалості.

Під час розробки критеріїв моделі розглянуто досвід всіх раніше створених премій з якості і проаналізовані їх сильні та слабкі сторони. Як результат було сформовано 9 критеріїв, згрупованих у два класи: критерії можливостей і критерії результатів. У свою чергу, кожен із критеріїв був поділений на декілька підкритеріїв. На сьогоднішній день модель EFQM заснована на восьми фундаментальних принципах, за якими формується досконалість організації. Це:

- Орієнтованість на кінцевий результат: складається в результаті збалансованості і задоволення інтересів усіх зацікавлених сторін, до яких належать персонал організації, споживачі, постачальники і суспільство в цілому, разом із досягненням фінансових інтересів організації.

- Зосередженість на інтересах споживача, споживач є кінцевим арбітром якості виготовлених товарів і послуг, що надаються. Тому вирішення завдань завоювання і утримання відданості споживачів і своєї частки ринку найкращим чином досягається за рахунок зосередження уваги організації на запитах існуючих і потенційних споживачів її продукції (послуг).
- Лідерство керівництва і постійність цілей: керівники організації повинні забезпечувати ясність і єдність цілей усередині організації і в зовнішньому оточенні.
- Управління на основі об'єктивної інформації (факти і дані) про стан організації: організація функціонує ефективніше, якщо всі взаємопов'язані аспекти її діяльності розуміються персоналом і ними управляють, а всі рішення, що відносяться до поточних операцій і планованих заходів щодо удосконалення, ухвалюються на основі надійної інформації і враховують інтереси всіх зацікавлених сторін.
- Розвиток персоналу і його залучення в справи організації: потенціал працівників організації найповніше може бути реалізований за допомогою розподілу акцій між співробітниками, створення клімату довіри і делегування відповідальності та повноважень, що забезпечують залучення кожного співробітника до справ організації.
- Безперервне навчання, інновації й удосконалення: ефективність організації максимальна за умови керованого розширення знань і навиків співробітників у атмосфері безперервного навчання, інновацій і удосконалень. Розвиток партнерства. Організація працює значно ефективніше, якщо у неї налагоджені взаємовигідні відносини з партнерами, побудовані на довірі, обміні досвідом і інформацією.
- Соціальна відповідальність перед суспільством: довготривалі інтереси організації і її персоналу забезпечуються надійніше при дотриманні етичних норм і усвідомленні відповідальності перед суспільством.
- Досягнення характеристик якості залежить від управління, яке забезпечує їх величину, комплексність і поєднання. Якість розглядається не

тільки як результат діяльності, а і як можливості його досягнення у вигляді внутрішнього потенціалу і зовнішніх умов, а також як процес формування характеристик.

Серед найбільш відомих та визнаних моделей необхідно відзначити модель провідного консультанта із забезпечення оцінки якості Асоціації університетів Нідерландів (VSNU) Vroeijenstijn A. І., який пропонує альтернативний підхід, стисло викладений нижче.

У основі пропонованої моделі, яку скорочено ми назвемо моделлю VSNU, лежить ідея розділення всієї діяльності навчального закладу на три основні процеси:

- освітня діяльність;
- наукові дослідження;
- додаткові послуги, пропоновані для суспільства.

Отже, як підсумок, можна зазначити, що якість освіти характеризує не тільки результат освітньої діяльності — здібності фахівця — випускника навчального закладу, а і чинники формування цього результату, який залежить від мети освіти, змісту і методології, організації і технології.

Технології оцінювання якості освіти — це комплекс технологій для визначення характеристик компетентностей і професійної свідомості, що виражають здатність фахівця здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами сучасного етапу розвитку економіки, на певному рівні ефективності і професійного успіху, з розумінням соціальної відповідальності за результати професійної діяльності.

Освіта має потребу в системі управління якістю, яка повинна охоплювати кожен навчальний заклад. Така система неможлива без сучасних, комплексних технологій оцінювання як якості освіти в цілому, так і всіх її окремих складових.

Концептуальні аспекти забезпечення якості в освіті в першу чергу пов'язані зі створенням умов навчання:

- спрямованої на підвищення якості політикою в галузі освіти;

- ясно і однозначно встановлених критеріїв, нормативами, стандартами якості освітніх продуктів;
- якісним рівнем вчителів і школярів, якістю навчальних програм і дидактичних матеріалів, якісним рівнем матеріально-технічної, соціально-побутової та інформаційної інфраструктури освітніх установ;
- ефективними засобами впливу на суб'єктів освітнього процесу, в тому числі конкретними технологіями організації навчального та виховного процесів, методами оцінки якості навчання;
- використанням сучасних засобів і технологій об'єктивного контролю якості освіти;
- інформатизацією освіти (професійні бази даних, електронні підручники і бібліотеки, повсякденне використання телекомунікацій в аудиторної та самостійної навчальної роботи);
- механізмами та інструментами управління і самоврядування освітньою діяльністю з позицій якості.

Останнім часом процес організації систем управління якістю захопив не тільки матеріальне виробництво, а й сферу культури, науки і освіти, тобто сферу функціонування сукупного суспільного інтелекту, намітилася тенденція застосування ідеології управління якістю до самого освітнього процесу. У вітчизняній і зарубіжній літературі з управління виділяють три види якостей: природні або матеріально-структурні, функціональні та системні (соціальні). При цьому системно-соціальні якості і громадська логіка їх формування виявилися повністю застосовні до утворення. Принципово важливим стало введення в освіту сучасних систем забезпечення якості, які підтвердили свої переваги в сфері економіки: ІСО-9000; The Baldage, Awards Deming Prige і ін. В теорії управління підвищення якості пов'язується з необхідністю встановлення надійного зворотного зв'язку, все більшого поширення, як і в будь-якій іншій сфері, отримує оцінка діяльності за критеріями моделі ділової досконалості Європейського фонду управління якістю (ЕГОМ), що базується на восьми фундаментальних принципах ТОМ:

- орієнтованості на кінцевий результат;
- зосередженості на користь споживача;
- лідерство і сталості цілей;
- управлінні на основі інформації про стан організації;
- розвитку персоналу та залученні його в справи організації;
- безперервному навчання, інновації та вдосконалення;
- розвитку партнерства;
- соціальної відповідальності.

#### Література:

- 1. Національний стандарт України: ДСТУ-П IWA 2:2007. К.: Держспоживстандарт України, 2008.
- 2. Словарь терминов и определений. М.: Независимый центр тестирования качества обучения. Режим доступа:

http://www.Ast-Centre.m/mfo/books/dictionary/243/#Качествообразования.

- 3. Офіційний сайт ISO. Режим доступу: http://www.iso.org/iso/home.htm
- 4. Офіційний сайт академіка PAO Новікова О. М. Режим доступу: http://www.anovikov.ru/artikle/kacth obr.htm.
- 5. Офіційний сайт організації економічного співробітництва і розвитку (Organization for Economic Co-operation and Development). Режим доступу: Www.oecd.org
- 7. Информационно-справочный портал поддержки систем управления качеством (СК ОУ ВПО, разработан в рамках государственного контракта от 9. 08. 2006 N П156.). Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». Режим доступа: http://www.quality.edu.ru.
- 8. Офіційний сайт Департаменту Освіти, Навчання і Справ Молоді уряду Австралії (Department of Education Employment and Workplace Relation). Режим доступу: http://www.dest.gov.au
- 9. Смирнов Э. А. Управленческие технологии как объект функционального аудита // Менеджмент в России и за рубежом. -2000. № 3.
- 10. Introduction and Implementation of Total Quality Management (TQM). Режим доступу: http://www.isixsigma.com/library/content/c031008a.asp.
- 11. Becker Gary S. Human Capital / Gary S. Becker. N.Y.: Columbia University Press, 1964.
- 12. Calame Pierre. La democratie en miettes: Pour une revolution de la gouvernance / Pierre Calame, Jean Freyss, Valery Garandeau. Paris: Descartes & Cie, 2003. 332 p.
- 13. Readings Bill. University in ruins / Bill Readings. Harvard University Press, 1996. 256 p.

33. Primary school teachers' methodical training for realization of educational process requirements on the basis of implementation of modern media education technologies

Методична підготовка майбутніх учителів початкової школи до реалізації вимог освітнього процесу на засадах упровадження сучасних медіа-освітніх технологій

Сучасне життя важко уявити без засобів масової інформації. Радіо, телебачення, періодичні видання стали невід'ємними атрибутами світу сучасної людини. Медіа є складною інституційною системою, що складається з декількох окремих підсистем (преса, книжкові видання, радіо, телебачення, Інтернет). Уплив медіа-технологій не обмежується індивідуальним впливом, а здійснюється й через соціальні, групові механізми. Мас-медіа в більшості випадків визначають духовний клімат суспільства. Їх роль і значення як на сьогодні, так і в майбутньому неможливо переоцінити: цивілізація нового століття є інформаційною. Сучасні медіа мають дуже велику суспільну силу, вони активно впливають на громадську думку та масову свідомість соціуму.Вони беруть активну участь у формуванні та розвитку особистості, мають величезний вплив на духовне вдосконалення аудиторії, виховання високих моральних якостей, формування духовних принципів.

Медіа-освіта має стати невід'ємною частиною життя. Залучення медійних ресурсів до вивчення предметів сприятиме завзятішому навчанню, активнішому пошуку шляхів вирішення проблем, продуктивнішому спілкуванню між викладачами та студентами. Медіа-освіта — це необхідність часу. Саме медіа формують картину світу, адекватне його сприйняття й формують відповідні моделі поведінки. Усім нам надзвичайно важливо розрізняти фейки, маніпуляції, шукати першоджерела та критично мислити, сприймаючи інформацію, тому медіа-освіта на сьогодні є життєво необхідною.

У «Концепції впровадження медіа-освіти в Україні» зазначається, що «медіа-освіта — частина освітнього процесу, спрямована на формування в суспільстві медіа-культури, підготовку особистості до безпечної та ефективної взаємодії із сучасною системою мас-медіа, включаючи як традиційні (друковані видання, радіо, кіно, телебачення), так і новітні (комп'ютерно опосередковане спілкування, Інтернет, мобільна телефонія) медіа з урахуванням розвитку інформаційно-комунікаційних технологій» [9].

Різні аспекти застосування медіа-освітніх технологій вивчалися в науковопедагогічних дослідженнях західних (К. Ворсноп [19], Л. Мастерман [18], А. Харт [17]) і вітчизняних учених (Р. Бужиков [2], Н. Духаніна [5], Ю. Казаков [6], Г. Онкович [11], І. Сахневич [13]). Однак багато теоретикометодичних аспектів застосування медіа-освітніх технологій ще не отримали належного розвитку.

Згідно реформи освіти «Нової української ШКОЛИ» формування однією 13 інформаційно-цифрової компетентності визнано ключових компетентностей, що передбачає формування медіа-компетентності й медіаграмотності, а також упевненого та водночає критичного застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, оброблення, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Адже сучасна молодь ХХІ століття – це покоління інноватики [15].

Однією з найважливіших компетентностей майбутніх учителів дослідники виділяють медіа-компетентність та використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Формування даних компетентностей має два аспекти: загальноосвітній і професійний.

Загальноосвітній аспект пов'язаний із компетентністю застосовувати медіатехнології в різних сферах діяльності. Професійний аспект — з готовністю застосовувати дані технології в навчальному процесі. Даний аспект підготовки майбутніх учителів, у свою чергу, має дві сфери використання: *методичну* (оволодіння знаннями про зміст, методи, форми та засоби медіа-освіти) і *та* методологічну (формування умінь та навичок практичної реалізації теоретичних, методологічних та методичних знань у галузі медіа-освітньої діяльності) [4, с. 21].

Українська шкільна освіта вже сьогодні має грунтуватися на нових медіаосвітніх технологіях та нових освітніх моделях, без яких неможливо реалізувати освітню реформу.

Як і будь-які інші інновації, запровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, у тому числі й медіа-технологій, за Т. Черниш [15], проходять, так званий п'ятиетапний процес прийняття: пізнання (усвідомлення факту існування певної інновації й отримання певного уявлення про її функції); переконування (формування у собі сприятливого або несприятливого ставлення до інновації); рішення (розпочинається діяльність, що призводить до прийняття або ігнорування інновації); упровадження (розпочинається застосування інновації); підтвердження (пошук підкріплення для зробленого вибору або перегляд попереднього рішення про прийняття чи ігнорування інновації в разі отримання суперечливої інформації).

Цей поетапний шлях може успішно подолатися у тому разі, якщо впровадження інновацій відбувається у відповідному освітньому середовищі. За Ю. Казаковим [6], практична реалізація завдань медіа-освіти може бути втілена в таких напрямках: 1) спеціальна (соціокультурна) медіа-освіта — здійснюється в межах окремого курсу навчального закладу або в межах додаткової освіти; 2) інтегрована медіа-освіта — формування вмінь працювати з інформацією мас-медіа під час навчання; 3) факультативний підхід — створення мережі факультативів, гуртків, клубів медіа-освітнього циклу.

До дидактичних функцій медіа-освітніх технологій дослідники (О. Бондаренко [1], Т. Лозицька [10], О. Чубарук [16] відносять: презентаційну (поліпшення засобів наочності); розвивальну (створення умов для розвитку особистості); тренувальну (імітація професійної діяльності засобами медіа-технологій); індивідуалізації навчання; диференціації змісту навчання; контрольну.

Серед головних дидактичних функцій, що мають бути реалізовані за допомогою медіа-освітніх технологій у процесі навчання визначено такі: *пізнавальна* (використання комп'ютерних технологій та Інтернету); *розвивальна* (виявлення і розвиток потенційних можливостей, особистих потреб, коригування недоліків у розвитку їхніх навичок та умінь); *дослідницька* (можливість узяти участь у роботі літературних пошукових груп, Інтернетконкурсах; виконання творчих робіт різних видів, створення власних творчих проектів); *комунікативна* (створення певної віртуальної єдності під час обміну інформацією між учнями, вони мають можливість зіставити різні погляди, дати їм оцінку, сформувати власну позицію) [8].

Дидактичні функції медіа-освітніх технологій реалізуються ваудиторних заняттях, самостійній роботі, контрольних заходах. *Лекція* — основна форма організації навчання у вищій школі [12, с. 129]. Ми погоджуємося з ученою О. Георгіаді [3, с. 197], щозастосування медіа-освітніх технологій в організації лекції пов'язано, насамперед, зі створенням і використанням презентацій PowerPoint, що забезпечує виконання *презентаційної* та *розвивальної функцій*.

Практичні заняття спрямовані на поглиблення теоретичних знань, формування навичок їх практичного застосування [12, с. 133]. Використання медіа-освітніх технологій в аудиторній роботі на практичних заняттях передбачає наявність комп'ютера, мультимедійного проектора, доступу до мережі Іпternet тощо.

Значну частину роботи із засвоєння дисципліни майбутні учителі початкової школи здійснюють у процесі *самостійного навчання*. Ця форма навчального процесу планується й виконується за методичного керівництва викладача, але без його безпосередньої участі [12, с. 136]. Використання засобів медіа-освітніх технологій у цьому виді роботи формує вмайбутніх учителів початкової школи навички самостійної діяльності, уміння використовувати професійно важливі програмні засоби.

До засобів медіа-освіти належать *традиційні* засоби масової інформації (друковані видання (газети, журнали), радіо, кіно, телебачення, відео) та *новітні* технології (комп'ютер, Інтернет, мобільна телефонія).

Застосування засобів медіа-освітніх технологій в самостійній роботі може бути спрямоване як на роботу з готовими медіа-продуктами, так і на створення власних. Робота з готовими медіа-продуктами здійснюється шляхом попереднього добору викладачем сюжетів, фільмів, інтерв'ю фахівців, що дозволяють глибше розкрити досліджувану тему. Такі завдання можуть бути розміщені локально в комп'ютерному класі, або в мережі Internet (на сторінці викладача або в його блозі).

Застосування засобів медіа-освітніх технологій дає можливість удосконалювати контроль засвоєння знань та автоматизувати тестовий контроль [3, с. 198].

Методика медіа-освіти, як правило, базується на реалізації різноманітних завдань. Теоретичний аналіз їх елементів, розроблення та застосування на практиці, дають можливість виділити основні функції даних завдань: навчальні (засвоєння знань про теорії та закони, прийоми сприйняття та аналізу медіатекстів), розвивальні (розвиток мотиваційних, вольових та інших якостей та властивостей особистості, а також досвіду контактів з медіа), адаптаційні (первісний, понятійний етап взаємодії з медіа) та керувальні (створення найкращих умов для аналізу медіа-текстів).

Під час занять майбутні учителі повинні випробувати свої навички прироботи з різними медіа-текстами, зокрема фотографіями, статтями з інтернет-сайтів і сюжетами. Варто пам'ятати, що починати аналіз певного медіа важливо не з самого змісту повідомлення, а з перевірки його джерела, авторства, і тільки потім приступати до аналізу змісту й формувати припущення щодо мети повідомлення.

Логіка послідовності творчих завдань виходить з того, що критичний аналіз медіа-текстів починається зі знайомства з роботами медіа-критиків — професіоналів (рецензії, теоретичні статті, монографії, присвячені медіа-

культурі й конкретним медіа-текстам), за якими аудиторія може робити певні висновки про різні підходи і форми даного виду робіт.

До запропонованих медіа-продуктів варто поставити такі завдання: написання коментаря до сюжету (за певним планом); підготовка відповідей на запитання до змісту відео- або аудіо-ролика.

Аудиторія шукає відповіді на такі проблемні питання: «У чому автори рецензій бачать переваги й недоліки даного медіа-тексту?», «На скільки глибоко рецензенти проникають у задум автора?», «Чи згодні ви з тими чи іншими оцінками рецензентів? Чому?», «Чи є у рецензентів свій індивідуальний стиль? Якщо так, то в чому він проявляється (стилістика, лексика, доступність, наявність іронії, гумору тощо)?», «Що застаріло, а що ні в даній книзі?», «Медіа-тексти якої тематичної, жанрової спрямованості підтримує автор статті, книги? Чому?», «Чому автор побудував композицію своєї монографії саме так, а не інакше?» тощо.

Далі – робота над рефератами. І тільки потім – самостійне обговорення медіа-текстів.

Заняття щодо формування умінь аналізу і синтезу медіа-текстів спрямовані на тренування звукозорової пам'яті, на стимуляцію творчих здібностей особистості, на імпровізацію, самостійність, культуру мислення, здатність застосувати отримані знання в нових педагогічних ситуаціях, на психологічну, моральну роботу, роздуми про моральні та художні цінності медіа-продукту.

Загальна схема обговорення медіа-текступодана нижче:

- вступне слово (мета дати коротку інформацію про творців медіатексту, назвати їхні попередні роботи, щоб аудиторія могла вийти за рамки конкретного твору й звернутися також до інших творів; якщо є в тому потреба, зупинитися на історичному або політичному контексті подій, не торкаючись художніх, моральних та інших оцінок авторської позиції, і, зрозуміло, не переказуючи фабулу твору, тобто установка на медіа-сприйняття;
  - колективне «читання» медіа-текстів (комунікативний етап);
  - обговорення медіа-тексту (комунікативний етап);

- підведення підсумків заняття (посткомунікативний етап) [14, с. 182].

Починати процес медіа-освіти варто якнайраніше. Її впровадження потрібно розпочинати із дошкільного віку. А шкільну медіа-освіту координувати з позашкільною, професійною й вищою школами, навчанням дорослих. Навіть дорослій сформованій особистості складно розібратися в яскравому й небезпечному світі медіа. Діти приходять до школи, маючи вже достатній досвід спілкування з різноманітними медіа-продуктами та медіа-засобами. Тому є важливим виховувати медіа-культуру, медіа-смаки учнів початкової школи. Школяр повинен навчитися вибирати якісний контент зі ЗМІ, правильно трактувати його сутність і мету. Необхідно навчати учнів давати аргументовану оцінку змісту повідомлення, уміти порівнювати, добирати необхідні ресурси, управляти своїм спілкуванням із медіа, розвивати медіа-творчість.

Сучасних учнів вже мало цікавлять традиційні уроки - сьогодні вони надають перевагу медіа-технологіям. Використання медіа-засобів робить уроки різноманітними набагато динамічними, яскравими, за жанрами, результативнішими,. Це можуть бути медіа-уроки, самодиктанти, віртуальні дошки, карти пам'яті, тестові завдання, динамічні та статичні таблиці, медіапроекти, творчі презентації, віртуальні екскурсії, медіа-експресії (авторський своєрідний мультимедійний демонстраційний жанр, який засобами графіки, кольору, музики, іноді <u>i</u>3 залученням ілюстративних матеріалів відеофрагментів допомагає у стислій формі (2-3 хв.) з'ясувати найгострішу проблему твору) [7].

Ознайомлення учнів початкової школи зі світом інформації варто починати з *літератури*, знайомлячи школярів з *книжками*,доцільно відвідати бібліотеки (шкільну та міську), ознайомити учнів з історією появи паперу, книгодрукування, з основними структурними елементами книжки, в якій  $\epsilon$  первинна інформація про твір, та професіями людей, які їх створюють, дізнатися про тематичне різноманіття літератури для молодших школярів. У бібліотеці діти вчаться отримувати інформацію з виставок, працювати з

книгами на різну тематику, з каталогами та довідковою літературою. У такому випадку розвивається культура поведінки й спілкування в соціумі культура поводження з друкованою продукцією, формується медіа-компетентність. Потім потрібно долучити учнів до творчості — створення власної книжки. Результатом можуть бути збірочки казок, написані учнями та власноруч зроблені маленькі книжки. Так з'явиться бібліотечка цікавих і неординарних книжок — хенд-мейду.

Наступний крок — *ознайомлення із пресою*, тобто з дитячими журналами та газетами, статтями, що в них опубліковані. Розглядаючи журнали та газети, учні можуть шукати відповіді на такі запитання:

- − Про що розповідає обкладинка?
- Розгляньте обкладинки дитячих видань. Подумайте, яка інформація і для чого на ній розташована, для чого і кому адресована.
- Уважно роздивіться 1-2 випуски газети. Прочитайте назви заголовків, потім— публікації. Подумайте, як заголовок відображає головну думку статті. Обговоріть свої міркування з учителем, а потім із однокласниками.
- Запропонуйте власні варіанти назв для тих статей, з якими Ви ознайомилися [7].

Наступним етапом  $\epsilon$  ознайомлення з рекламою, розміщеною на листівках та плакатах. Виконуючи певні завдання на уроках, учні мають можливість відобразити власні досягнення у різноманітній рекламній продукції: листівках, плакатах.

Ознайомлення з *екранною мовою* варто починати із введення поняття «діафільм». Перед роботою під керівництвом учителя розбити всю казку на кадри (зробити розкадровку), учні повинні чітко встановити порядок дій, що допоможе їм упоратися із переказом твору. Пізніше ознайомити із випадками, коли можна відступити від правил і проявити творчість. Учнів потрібно підвести до висновку: монтаж фільму — творчий процес об'єднання окремо знятих кадрів в одне художнє ціле. Сприйняття глядачем кожного наступного

кадру залежить від змісту попереднього й, навпаки, осмислення попереднього кадру залежить від наступного.

Щоб діти краще зрозуміли, що фільм (фотофільм) складається із кадрів, необхідно ознайомити їх із кадрувальною рамкою: беремо аркуш паперу, згинаємо, вирізаємо квадрат. Готова рамка. Дивимося в неї.

- Що ви бачите? (Учні називають різні речі.)
- A чому ми, сидячи в одному кабінеті, бачимо різні речі? (Залежить від того, хто куди дивиться) [7].

Ще одним прикладом роботи з кадруванням може бути вправа «Опишіть предмет». Діти в групах отримують завдання-малюнок, що передбачає опис, наприклад, кропиви, але з різних позицій — нейтральної, позитивної та негативної. Учні можуть бути здивовані, що про одне й те ж можна сказати зовсім по-різному і все це залежить від авторського задуму. Від таких вправ плавно переходимо до навичок критичного сприймання мультфільмів. Цьому сприяють запитання:

— Який екранний твір дивилися? Хто головний герой? Що він робив? Що з ним трапилося? Чому так сталося з героєм? Чого навчив цей мультфільм?

Ми живемо в XXI столітті, яке осучаснило наше життя різноманітною відеотехнікою, аудіоапаратурою, комп'ютерами.Використання комп'ютерних технологій та Інтернету є одним із інноваційних засобів вивчення літератури, що дає можливість стимулювати інтерес учнів до художніх творів і вивільнити чимало часу для творчої співпраці вчителя та учня.

Існують багато сайтів популярних в Україні дитячих періодичних видань: веб-сайти «Книги для дітей», «Весела абетка», «Світ дитини», «Українська казка», «Дитяча література», «Країна міркувань», дитячий сайт «Левко», літературний сайт Ігоря Січовика «Пізнайко», дитячий пізнавальнорозважальний журнал «Барвінок» — літературно-художні й загальноосвітні журнали для дітей молодшого шкільного віку, газета «Казковий вечір» — дитяча газета для дбайливих батьків. Онлайн-ресурси пропонують не лише матеріали окремих часописів, а й цілі колекції колишніх та сучасних журналів.

Щоб дитина грамотно споживала медіа, варто поставити її в позицію творця. Нагальною проблемою сучасної школи  $\epsilon$  створення умов, за яких кожен учень мав би змогу навчатися самостійно здобувати необхідну інформацію, використовуючи її для власного розвитку, самореалізації, для розв'язання існуючих проблем.

Варто усім працівникам освіти долучитися до медіа-освіти як складового компоненту нової школи, над розбудовою якої працює нині Україна. Медіа-освіта ґрунтується на інноваційній педагогіці, визначальною рисою якої є взаєморозуміння, взаємоповага, творче співробітництво, обміну думками, враженнями, моделювання життєвих ситуацій, самоаналізу, самооцінки, самопізнання.

Упровадження медіа-освіти у освітній процес та підвищення медіа-компетентності педагогів — це можливість знайти спільну мову з молодим поколінням. Медіа-компетентність вчителя полягає не лише в оволодінні технічними засобами, що швидко змінюються, а й у критичному ставленні до здобутих знань, отриманої інформації. Медіа-компетентність включає в себе медіа-грамотність, медіа-культуру, медіа-творчість, медіа-імунітет тощо. Найважливішою частиною медіа-грамотності є вміння критично мислити, декодувати медіа-тексти та створювати їх самостійно.

Нова школа потребує нового вчителя, який зможе стати агентом змін. Секрет успішного навчання залежить від правильного впровадження медіа-освітніх технологій й команди творчих педагогів. Медіа-освіта буде ефективною в тому випадку, якщо сам учитель є медіа-компетентним і може якісно використовувати можливості сучасних інформаційних технологій.

Майбутній учитель повинен не тільки знати предмети і методику їх вивчення, а й повинна бути сформована загальна грамотність, відповідність сучасній суспільній формації, знання кола інтересів своїх учнів. Також майбутні фахівці повинні знати закономірності функціонування засобів масової комунікації та технології їхнього впливу, уміти використовувати можливості

ЗМІ у своїх дидактичних цілях, щоб спрямувати свою діяльність на розвиток фізично досконалої, духовноїнтелектуальної, творчої особистості.

Таким чином, медіа стали невід'ємними атрибутами світу сучасної людини. Підготовка нового покоління вчителів початкової школи повинна включати застосування медіа-освітніхтехнологій, щодає можливість формувати у майбутніх фахівців необхідниху професійній діяльності практичних навичок роботи з медіа.Використання медіа-освітніх технологій у навчанні вимагає аналізу та реалізаціїїх дидактичних функцій.

Формування медіа-компетентності майбутніх учителів початкової школи розширює спектр методів і форм подальшої професійної діяльності, допомагає вдосконалити традиційну педагогіку, сприяє появі нових форм роботи: створення тематичних презентацій, розробок різноманітних проектів, запровадження інтегративних завдань, реалізується можливість іти в ногу з часом і тому, щоб бути по-справжньому сучасними вчителями, ми повинні бути компетентними у світі медіа.

#### Література:

- 1. Бондаренко О. М. Дидактичні умови застосування мультимедійних технологій у процесі навчання педагогічних дисциплін студентів педагогічних університетів: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Черкаси, 2010. 20 с.
- 2. Бужиков Р. П. Педагогічні умови застосування інноваційно-комунікаційних технологій у процесі навчання іноземних мов студентів вищих економічних навчальних закладів: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Київ, 2006.
- 3. Георгиади А. А. К вопросу о применении средств медиа-образовательных технологий в обучении будущих учителей филологических специальностей. *Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского*. Серия «Проблемы педагогики средней и высшей школы». Том 26 (65), 2013. № 1. С. 192-204.
- 4. Дем'янчук О.,Саварин П.Медіа-грамотність та медіа-компетентність викладачів як основа підготовки фахівців технічного профілю. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Серія «Педагогічні науки», 2014. № 8 (285). С. 19-23.
- 5. Духаніна Н. М. Педагогічні умови застосування медіаосвітніх технологій у підготовці магістрів комп'ютерних наук: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Київ, 2011.
- 6. Казаков Ю. М. Педагогічні умови застосування медіаосвіти у процесі професійної підготовки майбутніх учителів: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Луганьск, 2007. 22 с.

- 7. Кожанова А. Медіаосвітні практики в початковій школі. Шкільний бібліотечноінформаційний центр: щомісячний навчально-практичний та бібліографічний журнал. 2014. № 9. С. 89-94.
- 8. Мадзігон В. М. Проблематика та перспектива інформатизації освіти. К., 2006. 112 с.
- 9. Портал «Mediasapiens» Концепція впровадження медіаосвіти в Україні, 2010 [Електронний ресурс]. URL: http://osvita.mediasapiens.kiev.ua/material/koncepciya-vprovadzhennya-mediaosviti-v-ukrayini (дата звернення: 03. 01. 2019).
- 10. Лозицька Т. Ю. Дослідження ставлення учителів до медіа як засобів навчання [Електронний ресурс]. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. № 17 (204) 2010. URL: http://alma-mater.luguniv.edu.ua/magazines/visnyk/2010/17\_2010\_ped.pdf (дата звернення: 08. 01. 2019).
- 11. Онкович Г. В. Медіаосвіта як навчальна дисципліна (Медиаобразование как учебная дисциплина). *Вища освіта України*. 2010. Д. 4. Т. 23. С. 483-493.
- 12. Педагогіка вищої школи [В. П. Андрущенко, І. О. Бех, І. С. Волощук та ін.] / за ред. В. Г. Кременя, В. П. Андрущенка, В. І. Лугового. К.: Педагогічна думка. 2009. 256 с.
- 13. Сахневич І. А. Практикум для самостійного оволодіння основами медіа компетентності: метод. вказівки та завдання для студентів І-ІV курсів технічних спеціальностей нафтогазового профілю. Івано-Франківськ, 2010. 100 с.
- 14. Федоров А. В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза. М.: Изд-во МООВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. 616 с.
- 15. Черниш Т. В. Психологічні чинники успішності впровадження комунікаційних технологій у діяльність вчителя [Електронний ресурс]. Інформаційнокомунікаційні технології навчання: психолого-педагогічні та дидактичні аспекти впровадження: матеріали обласної науково-практичної Інтернет-конференції, Кіровоград, 13 квітня 2011 p. упоряд. Л. Голодюк. Кіровоград, 2011. 81 c. URL: http://timso.koippo.kr.ua/blogs/index.php/Internet-konferencia/.C. 18-21 (дата звернення: 08. 01. 2019).
- 16. Чубарук О. В Підготовка вчителів гуманітарного профілю до використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання [Електронний ресурс]. URL: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/NarOsv/2007-2/index.htm (дата звернення: 03. 01. 2019).
- 17. Hart A. Understanding the Media. London: Routledge, 1991.
- 18. Masterman L. A Rational for Media Education. Kubey, R. (Ed.) Media Literacy in the Information Age. New Brunswick & London: Transaction Publishers, 1997. P. 15-68.
- 19. Worsnop C. Screening images: ideas for media education. Mississauga, Ontario: Wright Communications, 1999. 180 p.

# 34. The formation of readiness of future specialists of preschool education to the management by means of the implementation of innovative pedagogical technologies

Підготовка майбутніх фахівців дошкільної освіти до управління впровадженням інноваційних педагогічних технологій

Постановка проблеми. Реформування сучасної вітчизняної системи дошкільної освіти зумовлює необхідність обов'язкових нововведень. Багато проблем, що виникають у закладі дошкільної освіти, неможливо вирішити традиційними засобами, для їх вирішення потрібні нововведення. Навіть, якщо проблему можна вирішити традиційними засобами, інколи перевагу слід надавати інноваціям, приймаючи до уваги їх ефективність, зовнішню привабливість для дітей, педагогів, батьків, що, в свою чергу, сприяє успішному вирішенню певних проблем.

Загальновизнаним  $\epsilon$  те (Л. Калмикова [6]), що інноваційні педагогічні технології в галузі дошкільної освіти являють собою радикально нову чи стратегічно й тактично вдосконалену систему реалізації освітнього процесу, яка містить мету, завдання, зміст, методи, форми, засоби й суттєво поліпшує умови й результати освіти дітей дошкільного віку. Впровадження означених технологій, як правило, поліпшує психічне здоров'я дошкільників, сприяє їх ефективному психічному розвитку, зменшенню психоенергетичних затрат в усіх видах діяльності. Застосування інноваційних педагогічних технологій зумовлює необхідність і можливість здійснення освітнього процесу на основі принципів суб'єкт-суб'єктної взаємодії всіх учасників освітнього процесу, особистісно орієнтованого навчання й виховання, толерантності, мультикультурності, розвивальної освіти, здоров'язбереження, реалізація яких забезпечує всебічний, гармонійний розвиток дітей дошкільного віку.

Об'єктом (суб'єктом) будь-якого інноваційного процесу в закладі дошкільної освіти  $\epsilon$  діти. Завдання кожного педагога — звести до мінімуму

відхилення від прогнозованого результату їх розвитку. Тож кожний інноваційний процес в галузі дошкільної освіти потребує управління.

Доведено, що досягнення високого рівня інноваційної діяльності в закладі дошкільної освіти можливе лише за умови ефективного управління нею, яке М. Поташник визначає як «особливе управління, організоване й спрямоване на досягнення не будь-яких, не випадкових, не просто кращих, ніж колись, не тих, що самі по собі отримуються, а цілком певних, заздалегідь прогнозованих з можливим ступенем точності результатів освіти, причому цілі (результати) повинні бути прогнозовані операціонально в зоні потенційного розвитку ... (випускника), тобто йдеться завжди про найвищі, можливі ..., про оптимальні результати» [11, с. 184-185].

У зв'язку з цим вийшов Наказ МОН України «Про внесення змін до Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності» від 11. 07. 2017 р. № 994, в якому розглядаються питання розробки інновацій в системі освіти, їх апробації, розповсюдження та застосування, фінансування інноваційної освітньої діяльності, оформлення необхідної документації тощо [10].

Тож управління інноваційною діяльністю передбачає ситуацію постійного пошуку педагогом ефективних способів реалізації управлінських функцій (аналітичного обґрунтування та розробки програми інноваційного процесу на рівні його проекту або моделі; складання комплексно-цільової програми, що містить етапи організації та реалізації інновацій; визначення вихідної позиції інноваційної діяльності кожного члена колективу, її кінцевого результату та умов, необхідних для його досягнення тощо). Ефективними способами реалізації функцій управління нововведеннями також визначаються формування банку інновацій; використання методики узгодження мети інноваційної діяльності кожного педагога й педагогічного колективу; виявлення відношення членів колективу до інновацій; підвищення мотивації педагогів інноваційної діяльності; ДО попередження виникнення й використання методів подолання антиінноваційних бар'єрів; здійснення педагогічної експертизи інноваційної діяльності тощо (Т. Пономаренко [9]).

Отже, якість упровадження інноваційних педагогічних технологій в освітньому процесі закладу дошкільної освіти зумовлюється особливостями управлінсько-педагогічної діяльності фахівців, залежить від рівня розвитку їхньої професійної управлінсько-педагогічної компетентності, управлінської культури.

Проте вчені стверджують (О. Аматьєва, Н. Гавриш) [1], що педагоги здебільшого формально ставляться до інновацій, не пов'язують цей процес з власним самовдосконаленням. Відтак спостерігається безсистемне застосування інноваційних ідей, хибне тлумачення основних положень, що знижує результативність їх реалізації.

Відмічається (К. Крутій, Н. Маковецька) [7], що інноваційна діяльність ще не знаходить досить широкого впровадження в практиці роботи сучасних закладів дошкільної освіти. Педагоги-практики часто віддають перевагу традиційному навчанню. Причинами цього визначаються: низька інноваційна кваліфікація педагогів; невміння або небажання виконувати діагностичне обстеження дітей; нерозуміння керівниками суті інноваційної діяльності тощо.

Такий стан впровадження інновацій в освітній процес закладів дошкільної освіти свідчить про недостатній рівень розвитку управлінсько-педагогічної компетентності, управлінської культури педагогів. Адже управління в контексті культури передбачає існування закладу дошкільної освіти в режимі розвитку, що обумовлюється наявністю інноваційної діяльності. Отже, набула гостроти проблема формування готовності майбутніх фахівців дошкільної освіти до управління впровадженням інноваційних педагогічних технологій в освітній процес дошкільників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У ряді наукових робіт досліджується проблема підготовки спеціалістів у галузі дошкільної освіти (Л. Артемова, Г. Бєлєнька, А. Богуш, Г. Грама, К. Крутій, Л. Поздняк, Т. Поніманська, Т. Танько, Т. Таранова, Р. Чумічова та ін.); зокрема, підготовки

студентів до педагогічного менеджменту в дошкільній освіті (Г. Закорченна, Т. Пономаренко, Р. Шаповал та ін.). Особливості підготовки фахівців у галузі освіти дошкільників за освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до стандартів вищої освіти в Україні досліджено в роботах Л. Артемової, А. Богуш, В. Бондаря, Г. Бєлєнької, О. Богініч та ін.

Розвитку управлінської культури майбутнього педагога дошкільної освіти присвячено дослідження Т. Горюнової. Теорія й методика формування управлінської культури керівників дошкільної освіти вивчалися в дослідженні Т. Пономаренко.

Певна увага дослідників приділяється окремим аспектам проблеми управлінської діяльності в галузі дошкільної освіти, зокрема, формуванню соціально-психологічного клімату в педагогічному колективі дошкільної освіти (М. Молочко); управлінню його інноваційним розвитком соціально-педагогічним (С. Пєхарєва); умовам управління розвитком дошкільної освіти в регіоні (Л. Пісоцька), визначенню педагогічних засад управління розвитком закладу дошкільної освіти (Т. Морозова, О. Янко); визначенню теоретичних засад та технології управління системою фізичного виховання дошкільників (Н. Денисенко).

Теоретичними засадами проблеми управління інноваційним розвитком закладу дошкільної освіти визнаються роботи дослідників у галузі освітнього менеджменту (В. Григораш, І. Гришина, Л. Даниленко, Л. Карамушка, В. Крижко, О. Мармаза, Є. Хриков), менеджменту освітніх інновацій (Л. Даниленко, М. Савенков), інноваційного розвитку освітніх закладів (Ю. Конаржевський, В. Лазарєв, О. Пометун, М. Поташник, І. Сущенко).

Отже, результати аналізу теорії й практики проблеми формування готовності майбутніх фахівців дошкільної освіти до управління впровадженням педагогічних інноваційних технологій в освітній процес закладу дошкільної освіти дають змогу констатувати наявність наукової бази щодо можливості її вирішення. Водночає особливості підготовки майбутніх фахівців дошкільної освіти до управління впровадженням педагогічних інноваційних технологій в

освітній процес закладу дошкільної освіти не були предметом спеціального наукового дослідження. Тож проблема залишається недостатньо дослідженою.

Мета статті полягає у висвітленні особливостей формування готовності майбутніх фахівців дошкільної освіти до управління впровадженням педагогічних інноваційних технологій в освітній процес закладу дошкільної освіти.

Виклад основного матеріалу. Загальну характеристику особливостей розвитку досліджуваної готовності ми отримали аналізуючи відповіді на розроблені нами відкриті питання анкети. В анкетуванні приймали участь вісімдесят п'ять магістрів спеціальності 012 «Дошкільна освіта» заочної форми навчання.

Аналіз відповідей на *перше* питання анкети «У чому, на Ваш погляд, полягає сутність змісту поняття «управління впровадженням інноваційних педагогічних технологій в освітній процес закладу дошкільної освіти?» дозволяє констатувати, що лише в трьох (3,5%) відповідях простежується досить адекватне, повне усвідомлення студентами сутності означеного поняття як процесу актуалізації сукупності управлінських функцій з метою впровадження інноваційних педагогічних технологій.

Аналіз отриманого матеріалу також свідчить, що в семи (8,2%) відповідях студентів сутність управлінського циклу ототожнюється з актуалізацією лише його окремих функцій: «організаційна робота з впровадження інноваційних педагогічних технологій, «організація впровадження інноваційної діяльності», «контроль над переходом до впровадження інноваційних технологій», «розробка спеціальної програми впровадження інновацій», «аналіз, визначення мети, розробка плану впровадження інноватики», «контроль результатів застосування інноваційних педагогічних технологій» тощо.

Найбільшою виявилася кількість відповідей – п'ятдесят шість (65,9%), в яких не спостерігається розуміння необхідності управління як умови ефективного провадження інновацій. У визначеннях змісту поняття йдеться

тільки про значення й сутність впровадження інноваційних педагогічних технологій в освітній процес закладу дошкільної совіти.

Відповіді загального, не досить змістовного, дещо не конкретного характеру (наприклад, це розумний підхід керівника до роботи), відповіді не зовсім адекватні за змістом (керівник звертає увагу на педагогів, що дуже важливо при провадженні інновацій) запропонували шість студентів (7,1% відповідей). Відповіді на запропоноване питання виявилися відсутніми в тринадцяти (15,3%) анкетах.

Результати аналізу відповідей на *друге* питання анкети «Зі змістом яких інноваційних педагогічних технологій Ви обізнані в галузі: соціальноморального розвитку дошкільників; їх мовленнєвого розвитку; розвитку логікоматематичного; естетичного; екологічного; фізичного?» дозволило отримати таку інформацію.

У сфері соціально-морального розвитку дошкільників студенти констатували знання інноваційних напрацювань С. Русової (4 відповіді), В. Сухомлинського (5 відповідей); Т. Піроженко (3 відповіді) та усвідомлення положень Вальдорфської педагогіки (3 відповіді), актуалізація яких зумовлює успішність формування соціально-моральної компетентності дошкільників.

У галузі мовленнєвого розвитку дітей студенти виявили розуміння сутності деяких компонентів інноваційного педагогічного досвіду А. Богуш (4 відповіді), Н. Гавриш (13 відповідей); К. Крутій (2 відповіді), М. Зайцева (19 відповідей), Г. Домана (7 відповідей). На знання сутності певних мнемотехнік вказується у трьох відповідях.

У галузі логіко-математичного розвитку дошкільників студенти вказували на наявність знань стосовно таких інноваційних феноменів як блоки Дьєнеша (8 відповідей); палички Кюізенера (22 відповіді); куб В. Воскобовича (2 відповіді); розвивальні ігри Б. Нікітіна, О. Нікітіної (3 відповіді); інтелектуальні картки, інтерактивна дошка (3 відповіді) та інноваційних технологій М. Монтессорі (17 відповідей), Г. Альтшуллера (4 відповіді), леготехнології (3 відповіді).

У сфері фізичного розвитку дітей дошкільного віку засвідчено наявність знань у галузі здоров'язбережувальних технологій (5 відповідей), технології М. Єфименка (24 відповіді) й таких інноваційних феноменів як аеробіка (5 відповідей), фітбол (2 відповіді), аромотерапія (3 відповіді), стежина здоров'я (3 відповіді), хатха-йога (1 відповідь).

Теоретичний досвід студентів у галузі естетичного розвитку дошкільників був окреслений в межах уявлень про сутність використання міні-музеїв (6 відповідей), кляксографії (2 відповіді), пісочної терапії (3 відповіді), фототерапії (1 відповідь), аквагриму (1), малювання пальчиками (4 відповіді), долоньками (2 відповіді), свічками (1 відповідь), восковими олівцями (1 відповідь), нитками (1 відповідь), на плівці (1 відповідь).

Найменшим виявився теоретичний досвід студентів в галузі екологічного розвитку дітей дошкільного віку. Так, в анкетах було засвідчено наявність знань про технологію формування екологічної культури дошкільників засобами казки (2 відповіді), екологічну стежину (3 відповіді), смарт-дошку (1 відповідь), походи (2), екскурсії (3).

Результати аналізу відповідей студентів на третє питання анкети «Які інноваційні педагогічні технології впроваджуються Вами в освітній процес закладу дошкільної освіти?» дозволили констатувати, що практичний досвід застосування інновацій у їхній професійній діяльності значно вужчий ніж досвід теоретичний.

Так, у галузі соціально-морального розвитку дошкільників про застосування інноваційних технологій в практиці дошкільної освіти свідчать лише 7 відповідей (на відміну від 15 відповідей стосовно усвідомлення сутності певних педагогічних інновацій); у сфері мовленнєвого розвитку — 34 відповіді (на відміну від 45); логіко-математичного — 49 (на відміну від 62); фізичного — 37 на відміну від 43); естетичного — 18 (на відміну від 23); екологічного — 8 (на відміну від 11 відповідей).

Таким чином, результати аналізу анкетування майбутніх фахівців дошкільної освіти засвідчили відсутність адекватного, чіткого, не

фрагментарного, повного й глибокого розуміння змісту таких надзвичайно важливих в теорії та практиці дошкільної освіти феноменів як «інноваційні педагогічні технології в галузі дошкільної освіти» та «управління впровадженням інноваційних педагогічних технологій в освітній процес закладу дошкільної освіти», що й підтверджує актуальність досліджуваної проблеми.

На засадах вищеозначеного було розроблено робочу програму навчальної дисципліни «Освітній менеджмент в галузі дошкільної освіти» для студентів спеціальності 012 Дошкільна освіта другого (магістерського) освітнього рівня (спеціалізації «менеджер системи якості в дошкільній освіті»). Однією із складових означеної програми визначено дисципліну «Інноваційні технології», метою якої  $\epsilon$  формування готовності майбутніх фахівців дошкільної освіти до управління впровадженням педагогічних інноваційних технологій в освітній процес закладу дошкільної освіти. Завданнями означеної навчальної дисципліни окреслено такі: розширення, узагальнення знань майбутніх фахівців дошкільної освіти про сутність інноваційних педагогічних технологій в галузі дошкільної освіти; поглиблення досвіду студентів щодо особливостей впровадження інноваційних педагогічних технологій в освітній процес закладу дошкільної освіти; формування в студентів здатності до аналізу доцільності застосування й ефективності використання інноваційних педагогічних технологій в освітньому процесі закладу дошкільної освіти; формування вмінь з управління процесом впровадження й застосування інноваційних педагогічних технологій.

Передбачено досягнення результату вивчення студентами означеної дисципліни як сукупності їх певних здатностей: діяти соціально відповідально, генерувати нові ідеї, працювати в команді; застосовувати алгоритм управління впровадженням інноваційних педагогічних технологій в практику роботи закладів дошкільної освіти як умови забезпечення якості освіти дітей дошкільного віку; реалізувати стандарт дошкільної освіти на засадах упровадження інноваційних педагогічних технологій в освітній процес закладів дошкільної освіти; долати антиінноваційні бар'єри в педагогічному колективі

як умову забезпечення ефективної освітньої діяльності, функціонування закладу дошкільної освіти в режимі розвитку; спілкуватися українською мовою в суспільній, освітньо-професійній та особистісній сферах діяльності; актуалізувати інтелектуальну активність, інтуїцію, гнучкість, оригінальність, об'єктивність, критичність мислення тощо.

Структуру дисципліни складають три змістові модулі. В перший змістовий модуль «Інноваційність як умова забезпечення якості дошкільної освіти» включено три теми. При вивченні першої теми «Інноваційні тенденції розвитку дошкільної освіти» передбачається усвідомлення сучасної майбутніми фахівцями дошкільної освіти: предмету й завдань навчальної дисципліни «Інноваційні технології») як складової дисципліни «Освітній менеджмент в галузі дошкільної освіти»; місця й ролі освіти в житті людини та суспільства; значення та сутності інноваційності в сучасному освітньому просторі; гуманістичної спрямованості освітніх інноваційних процесів; інноваційності дошкільної освіти в умовах її модернізації; інноваційних тенденцій розвитку сучасної дошкільної освіти (орієнтації на досвід європейських країн; перенесення акцентів з інтелектуальної на морально-етичну складову освіти; психологізації освітнього процесу; актуалізації питань співпраці всіх учасників освітнього процесу; інтеграції змісту освіти дітей в закладі дошкільної освіти); інноваційності як умови ефективної реалізації Базового компоненту дошкільної освіти; інноваційності як умови забезпечення якості освіти дітей дошкільного віку.

У межах другої теми «Інноваційні педагогічні технології як феномен освітньої діяльності» передбачається засвоєння студентами сутності понять (педагогічна інноватика, нове, новація, інновація, новатор, інноватор, нововведення, новизна (абсолютна, відносна, суб'єктивна), інноваційний потенціал, педагогічна інноватика, інноваційна освітня діяльність, технологія, педагогічна технологія, інноваційна педагогічна технологія; класифікації педагогічних інновацій; законів перебігу інноваційних педагогічних процесів; типів структур інноваційних процесів; особливостей реалізації стандартів

дошкільної освіти на засадах упровадження інноваційних педагогічних технологій в освітній процес закладів дошкільної освіти.

Вивчення третьої теми «Інноваційні педагогічні технології в системі освітньої інноватики» зумовлює набування студентами теоретичного й практичного досвіду щодо особливостей впровадження основних груп інноваційних педагогічних технологій в освітнє середовище закладів дошкільної освіти: системних – «Будинок вільної дитини» (М. Монтессорі), Антропософські школи (Р. Штейнер), «Школа успіху й радості» (С. Френе); модульних – технології раннього навчання (М. Зайцев, Г. Доман); локальних – технологія розвитку творчої особистості (Г. Альтшуллер, Б. Грааль), технологія фізичного виховання дітей (М. Єфименко); інтегрованого й тематично-проектного навчання як педагогічної технології.

У другий змістовий модуль «Управління інноваційною діяльністю як умова забезпечення якості дошкільної освіти» увійшла одна тема «Управління педагогічними інноваціями в закладі дошкільної освіти», актуалізація якої спрямована на засвоєння значення й сутності управління педагогічними інноваціями; методологічних підходів в галузі управління інноваціями; умов, методів, форм ефективного управління інноваційною діяльністю в закладах дошкільної освіти; особливостей розробки й впровадження комплексноцільової програми інноваційної діяльності закладу дошкільної освіти; особливостей реалізації педагогічної експертизи інноваційної діяльності; значення й сутності готовності фахівців дошкільної освіти до управління інноваційною діяльністю.

В контексті досліджуваної проблеми важливе значення має засвоєння студентами змісту третього змістового модулю для набування теоретичного й практичного досвіду управління процесом упровадження інноваційних педагогічних технологій в освітню діяльність закладу дошкільної освіти.

Так, у процесі вивчення теми «Управління впровадженням педагогічних інновацій з соціально-морального розвитку дошкільників» передбачається засвоєння досвіду з управління: формуванням духовної культури дошкільників

у контексті відродження національної культури (Л. Артемова, О. Кононко, В. Кузьменко, Т. Поніманська та ін.); гуманістичної спрямованості особистості дошкільника (Л. Врочинська, О. Козлюк, Т. Поніманська, Т. Фасолько та ін.); навичок співробітництва (Л. Крайнова); готовності до сприймання моральних норм (Н. Горопаха); гуманного ставлення природи (Г. Беленька, ДО дошкільників стосунків ігровій О. Половіна); гуманних В діяльності (О. Стаєнна); прилученням дитини до світу загальнолюдських цінностей на суб'єкт-суб'єктної моделі спілкування засадах дорослого дитиною (Г. Бєлєнька, О. Половіна, Т. Пономаренко та ін.); розвитком соціальних емоцій, взаємин дітей дошкільного віку (Л. Артемова, Н. Дятленко, І. Княжева, О. Кононко, О. Стаєнна); соціалізацією дошкільників, формуванням їхньої життєвої компетентності (О. Кононко, В. Кузьменко, I. Печенко, Т. Поніманська); реалізацією педагогіки ровесництва як стратегії й тактики соціалізації старших дошкільників в умовах закладу дошкільної освіти (Н. Гавриш).

Опрацювання теми «Управління інноваційною діяльністю в галузі фізичного дошкільників» студентам виховання дозволить поглибити, розширити, узагальнити знання особливостей сучасних наукових досліджень з проблеми оздоровлення дітей в закладах дошкільної освіти (Г. Бєлєнька, О. Богініч, Е. Вільчковський, Н. Денисенко, М. Єфименко) й отримати досвід управління впровадженням: технології О. Нікітіної, Б. Нікітіна; різних видів гімнастик – стимулювальної, дихальної, пальчикової (вправи, ігри, картинки), фітболгімнастики, гімнастики для очей, лікувальної гімнастики для пальців, психогімнастики (вправи, ігри, етюди, пантоміми); оздоровчих комплексів з елементами психогімнастики – дихально-оздоровчого комплексу «кун-фу», гімнастики у-шу для дошкільників, ігор-медитацій, оздоровчого комплексу «бебі-йога»; оздоровчих технологій профілактично-лікувального спрямування – фітотерапії (чаї, коктейлі, фітомішечки), аромотерапії (ароматизація приміщення), вітамінотерапії (вітамінізація страв); оздоровчих технологій терапевтичного спрямування – ігрової терапії, сміхотерапії (гелотологія),

імаготерапії, анімалотерапії, кінезітерапії, смакотерапії, аква-терапії, літотерапії, Delete-терапії.

Вивчення теми «Управління інноваційною діяльністю педагогів в галузі дошкільників» розвитку дозволить майбутнім фахівцям мовленнєвого дошкільної освіти усвідомити сучасні підходи до мовленнєвого розвитку дітей дошкільного віку (А. Богуш, Н. Гавриш, Н. Луцан). Здобути досвід управління впровадженням інноваційних підходів до роботи з літературними творами в умовах закладу дошкільної освіти (Н. Гавриш); управління впровадженням технологій: інтелектуально-мовленнєвого розвитку; інформаційно-ігрової творчості; розповідання за серією сюжетних картинок; раннього навчання читанню (Л. Шелест, М. Зайцев).

Засвоєнню інформації щодо інноваційної діяльності в сфері інтелектуального розвитку дітей дошкільного віку сприятиме опрацювання теми «Управління впровадженням педагогічних інноваційних технологій логіко-математичного розвитку дошкільників», що зумовить набування компетентності в управлінні використанням: лего-технології (Л. Парамонова); розвивальних ігор (В. Воскобович); розвивального навчання (Л. Зайцева); інтелектуальних карток, інтерактивної дошки (Г. Бєлєнька, М. Машовець).

особливостей управління застосуванням інноваційних Вивчення педагогічних технологій формування метою екологічної 3 культури дошкільників сприятиме усвідомленню інформації про екологічну культуру особистості як результат екологічної освіти; екологічну культура педагога, екологічну освіту дошкільників. Формуванню компетентності в управлінні впровадженням: моделювання як методу екологічної освіти; екологічних ігор; ігрових ситуацій; циклів спостережень за мешканцями куточка природи й території закладу дошкільної освіти, заповненням календаря спілкуванням з рослинами й тваринами; комплексних і розважальних заходів (походи, екскурсії, природоохоронні акції, свята і розваги); використання екологічної стежина; краєзнавчо-туристичної діяльності (КТД); технології використання театру; інтерактивних технологій (смарт-дошка, комп'ютерні ігри екологічного змісту); технології ОСР (освіти сталого розвитку); авторських технологій формування екологічної культури; технологій розвитку емоційної сфери дітей раннього віку засобами природи; технологій формування екологічної культури дошкільників засобами казки (А. Бєлєнька, Т. Науменко); технології формування екологічно доцільної поведінки дітей на різних етапах дошкільного дитинства (Н. Гавриш); експериментування як технології (Н. Лисенко, З. Плохій); технології формування естетичного ставлення до природи засобами образотворчого мистецтва (А. Бєлєнька, О. Половіна).

матеріалу Опрацювання за темою «Управління впровадженням педагогічних інноваційних технологій естетичного розвитку дошкільників» засвоїти особливості управління дозволить студентам впровадженням: технологій роботи з казкою (Г. Бєлєнька, Т. Зінкевич-Євстигнєєва); аудіального розвитку дошкільників засобами музики (С. Нечай); sand-play (пісочної терапії); ігротеки (Г. Лендрет); розвитку уяви (Н. Єгорова, І. Карабаєва); роботи з кольором (В. Кулєшов); використання музейного простору в роботі з дітьми дошкільного віку; казкотерапії; фототерапії; формокорекційної ритмопластики Т. Чураєва); інноваційних підходів (Р. Чураєв, творчості ДО розвитку дошкільників (І. Біла, Т. Житонік, Лоріс Малагуцці, О. Половіна, Emilia Reggio, О. Семенов, М. Шуть); інновацій в образотворчій діяльності (К. Демчик, О. Дронова, Л. Шульга); в музичному мистецтві (О. Іваненко, М. Казінік, С. Науменко, С. Нечай, І. Романюк, Р. Савченко, А. Шевчук); в театралізованій діяльності (Н. Сиротич); аквагриму; методу креативної структурованої імпровізації (О. Драч); зарубіжного досвіду естетичного виховання дітей (Німеччина, Чехія, Японія, США).

Висновки. Таким чином, вивчення теорії й практики проблеми формування готовності майбутніх фахівців дошкільної освіти до управління впровадженням педагогічних інноваційних технологій в освітній процес закладу дошкільної освіти дозволило визначити актуальність досліджуваної проблеми, що зумовило вивчення особливостей розвитку досліджуваної готовності студентів та розробку програми формування означеної готовності в умовах педагогічного

закладу вищої освіти. Перспективи подальших наукових розвідок полягають в необхідності розробки й застосування науково-методичного супроводу становлення досліджуваної готовності в контексті фахової підготовки майбутніх фахівців дошкільної освіти.

#### Література:

- 1. Аматьєва О. Формування інноваційної культури педагога / О. Аматьєва, Н. Гавриш // Дошкільне виховання. 2002. № 10. С. 11-13.
- 2. Гавриш Н. Організація освітньої діяльності в дошкільному закладі, або як досягти балансу між традиціями та інноваціями / Н. Гавриш, К. Кругій // Вихователь-методист дошкільного закладу. -2015. N  $\underline{0}$  8. С. 4—10.
- 3. Гавриш Н. Дошкільнятам освіта для сталого розвитку. Навч.-метод. посіб. для дошкільних навч. закладів / Н. Гавриш, О. Саприкіна / за заг. ред. О. Пометун. Дніпропетровськ: Ліра, 2014. 120 с.
- 4. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології: підручник / І. М. Дичківська 2-ге вид., допов. К.: Академвидав. 2012. 352 с.
- 5. Інновації в дошкіллі. Програми, технології, проекти, ідеї, досвід: посібник на допомогу дошкільним працівникам / авт.-упоряд.: Л. Калуська, М. Отрощенко. Тернопіль: Мандрівець, 2010. 378 с.
- 6. Інноваційні технології в дошкільній освіті: Збірник абстрактів Міжнародної науковопрактичної інтернет-конференції, м. Переяслав-Хмельницький, 28-29 березня 2018 р. / за заг. ред. Л. О. Калмикової, Н. В. Гавриш. Переяслав-Хмельницький: ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». 2018. 266 с.
- 7. Крутій К. Інноваційна діяльність у сучасному ДНЗ: метод. аспект / К. Крутій, Н. Маковецька // Дошкільне виховання. -2005. -№ 5. ℂ. 5-7.
- 8. Методичні рекомендації до Освітньої програми для дітей від 2 до 7 років «Дитина», відповідно до Базового комплектація дошкільної освіти / наук. кер. проекту В. О. Огнев'юк; / [авт. кол.: Г. В. Бєлєнька, О. Л. Богініч [та ін.]; наук. ред. А. Г. Бєлєнька, М. А. Машовець. Київ, ун-т ім. Б. Грінченка, 2016. 352 с.
- 9. Пономаренко Т. О. Культуровідповідне управління якістю дошкільної освіти: Навчально-методичний посібник. Луганськ: Альма-матер, 2006. С. 102-132.
- 10. Про внесення змін до «Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності»: Наказ МОН України № 994 від 11. 07. 2017 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://base.kristti.com.ua/?p=5998.
- 11. Управление качеством образования: практикоориентированная монография и методическое пособие / под ред. М. М. Поташника. М.: Пед. о-во России, 2000. 448 с.

## 35. Primary school teacher preparation for the forming an initiative and creative personality of a pupil

## Підготовка вчителя початкової школи до формування ініціативної, творчої, креативної особистості учня

Постать учителя завжди виділялась у суспільному середовищі. Разом із тим вимоги до вчителя змінювались відповідно до зміни місця освіти в цивілізаційному процесі. До певного часу освіта забезпечувала соціальноекономічні потреби суспільства. З часом значимість освіти все більше підвищувалась, оскільки набувала статусу прискорювача темпів суспільного розвитку. Сучасна освіта  $\epsilon$  не просто локомотивом розвитку економіки, вона стає виробничою силою. Дослідження показують, що темпи розвитку держав прямо залежать від рівня зв'язку їх виробництва з наукою, це характерні особливості розвитку індустріального і постіндустріального суспільств. Разом із тим відбувається потужний розвиток інформаційних технологій, що сприяє прискоренню процесів обміну досвідом, підвищує ефективність наукових досліджень. Як наслідок, посилюється міждержавна виробничо-економічна конкурентна боротьба, в якій передові позиції займають ті, хто може запропонувати більш дешеві і більш якісні товари чи послуги. А нова якість з'являється там, де відбувається інтенсивне впровадження нових інноваційних технологій. Отже, на сучасному етапі ефективний соціально-економічний розвиток неможливий без підготовки молодого покоління до інноваційної, креативної, творчої діяльності. Звідси постає необхідність підготовки вчителя до формування означених якостей.

Проблема підготовки вчителя була важливою завжди, її вирішенню присвятили низку праць зарубіжні та українські педагоги, зокрема А. Дістервег, Я. А. Коменський, К. Д. Ушинський, Д. Дьюї, Г. Ващенко, В. Сухомлинський, М. Стельмахович та інші. Вирішенню проблеми в контексті сучасних умов розвитку освіти присвячують свої дослідження психологи і педагоги, які

розробляють проблему особистісно-орієнтованого навчання і виховання на всіх рівнях освіти (І. Бех, О. Дубасенюк, І. Зязюн, В. Ільченко, В. Моляко, Н. Ничкало, О. Пєхота, Л. Пуховська, О. Савченко, Г. Сазоненко, В. Сєриков, О. Сухомлинська, В. Хайруліна, І. Якиманська). Систему підготовки вчителів переважно у високорозвинених країнах, таких як США, Німеччина, Велика Британія досліджували науковці: Г. Алексевич, В. Базуріна, Н. Лавриченко, Л. Латун, О. Локшина; систему підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у Німеччині вивчали В. Гаманюк, Т. Вакуленко; систему підготовки педагогічних кадрів у Норвегії – В. Семилетко. До ґрунтовних робіт, які були виконані на матеріалах декількох країн, належать дослідження О. Сухомлинської; професійну підготовку вчителів у країнах Західної Європи в другій половині ХХ ст. досліджувала Л. Пуховська. Компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх спеціалістів розкривають дослідженнях науковці НАПН України: В. Аніщенко, І. Бех, І. Єрмаков, Я. Кодлюк, В. Кремень, О. Пометун, І. Родигіна, Н. Ничкало, С. Ніколаєнко, С. Сисоєва, О. Сухомлинська та інші вчені.

Разом з тим залишається ще недостатньо розкритою проблема підготовки вчителя початкової школи до формування творчої, ініціативної, креативної особистості учня.

Підготовка вчителя нової генерації стає пріоритетною проблемою вищих навчальних закладів педагогічного спрямування. З одного боку, це пов'язано з інтеграцією України до європейського освітнього простору, а з другого, зі зміною вимог до фахових якостей особистості в суспільстві, що вступило в епоху потужного розвитку науково-інформаційних технологій. Сучасній школі потрібні вчителі, здатні не тільки розкрити й розвинути індивідуальний потенціал кожної дитини, а й забезпечити ефективний розвиток у неї креативних, інноваційних, творчих здібностей. Цього вимагає соціально-економічний розвиток сучасного суспільства, що вступило в епоху, — «Суспільства знань» Реалізувати означені завдання взмозі тільки вчитель, фахова діяльність якого побудована на застосуванні інноваційних, креативних,

творчих технологій. Учитель початкової школи займає особливе місце в цьому процесі формування Нової людини, оскільки закладає основи Нового мислення, основи Нових підходів до власних дій і вчинків.

На необхідності формування інноваційних, креативних, творчих якостей педагогічних працівників акцентується увага в Європейських деклараціях та нормативно-правових актах України. У Педагогічній Конституції Європи наголошується, що підготовка педагогів за єдиною шкалою загальнолюдських цінностей і з урахуванням національних особливостей є тим головним остовом, навколо якого мають здійснюватися модернізаційні та інноваційні процеси педагогічної освіти в сучасному європейському просторі [1].

Серед філософсько-методологічних принципів особливе місце відведено принципам творчості, академічної автономії, креативності та інноваційного розвитку, як базовим у формуванні особистості. У розділі основних педагогічних стратегій вказується: «Суспільство знань» вимагає креативності, глобальної компетентності і мобільності, критичності та нестандартності як від випускників сучасних шкіл, так і від учителів, які мають володіти широким спектром педагогічних стратегій (стратегій навчання), що забезпечують максимальне поліпшення учнівських досягнень. Наголошується, що педагогічні технології не підлягають догматизації; в основі їх застосування — право вільного вибору учителя, заснованого на його педагогічній майстерності та творчості; високі педагогічні технології забезпечують інноваційний характер розвитку педагогічної освіти, ефективність навчально-виховної діяльності педагога [1].

Закон "Про освіту" вказуючи на формування в учнів компетентностей, виділяє здатності логічно обґрунтовувати позицію, творчість, ініціативність, як найбільш вагомих якостей педагогів нової генерації. Досягнення мети освіти може бути забезпечено шляхом формування ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності, серед яких інноваційність виділяється як базова [2].

У Національній доктрині розвитку освіти, що визначає стратегію й основні напрямки розвитку освіти України в XXI ст., зазначено: «Система освіти має забезпечувати підтримку обдарованих дітей і молоді, розвиток у них творчих здібностей, формування навичок самоосвіти і самореалізації особистості» [3].

У Державному стандарті початкової освіти (2018 р.) підкреслено важливість розвитку самостійності, творчості та допитливості як складників мети освіти, а серед ключових компетентностей виділено: інноваційність, що передбачає відкритість до нових ідей, ініціювання змін у близькому середовищі (клас, школа, громада тощо), формування знань, умінь, ставлень, що є основою компетентнісного підходу, забезпечує подальшу здатність успішно навчатися, провадити професійну діяльність, відчувати себе частиною спільноти і брати участь у справах громади [4].

Актуальність проблеми потребує аналізу таких понять, як інноваційність, креативність, творчість. Приведемо ряд визначень:

Інновація (італ. innovatione) — новина. Поняття "інновація" означає нововведення, новизну, зміни, інновація як засіб і процес передбачає введення чогось нового. Стосовно педагогічного процесу інновація означає введення нового у цілі, зміст, методи і форми навчання і виховання, організацію спільної діяльності викладача і студентів. Інновація є суттєвим діяльним елементом розвитку освіти взагалі, реалізації конкретних завдань у навчально-виховному процесі. Інновації відображаються в тенденціях накопичення і видозміни ініціатив і нововведень в освітньому просторі; спричинюють певні зміни у сфері освіти. Інновація освіти — цілеспрямований процес часткових змін, що ведуть до модифікації мети, змісту, методів, форм навчання й виховання, адаптації процесу навчання до нових вимог [5].

Інноваційна діяльність — вид діяльності, пов'язаний із трансформацією наукових досліджень і розробок, інших науково-технологічних досягнень у новий чи покращений продукт, введений на ринок, в оновлений чи вдосконалений технологічний процес, що використовується у практичній діяльності, чи новий підхід до реалізації ... [6].

Інноваційні навчальні технології — основа модернізації університетської освіти. Серед пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку вищої освіти в контексті євроінтеграції України визначено проблему постійного підвищення якості освіти, модернізацію її змісту та форм організації навчальновиховного процесу; впровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій. За орієнтир береться теоретична модель "інноваційної людини", випробувана у світі.

Інноваційна людина — особа такого соціально-культурного розвитку, яка здатна творчо працювати, бути конкурентоспроможною в умовах сьогодення. Відповідно навчальний процес має бути трансформований у напрямі індивідуалізації освітньої взаємодії, навчання, формування творчого мислення і збільшення самостійної роботи студентів.

В Україні інноваційна діяльність передбачена проектом Концепції державної Інноваційної політики (1997) та проектом Положення "Про порядок здійснення інноваційної діяльності у системі освіти" (1999). Основна умова такої діяльності – інноваційний потенціал педагога [7].

Креативність – (лат. *creatio* – створення) – творча, новаторська діяльність; новітній термін, яким окреслюються «творчі здібності індивіда, що характеризуються здатністю до продукування принципово нових ідей і що входять у структуру обдарованості як незалежний фактор».

Креатив (англ. *creative*) — визначення, що характеризує продукт діяльності людини, створений способом, що відрізняється від аналогічних, новизною підходу, творчим рішенням. Фактично креатив — це синонім слова «творчість».

Творчість – діяльність людини, спрямована на створення якісно нових, невідомих раніше духовних або матеріальних цінностей (нові твори мистецтва, наукові відкриття, інженерно-технологічні, управлінські чи інші інновації тощо) [8].

Отже, постає завдання перебудови вищої освіти на засадах інноваційності, креативності, творчості. Особливої ваги набувають у цьому процесі педагогічні заклади освіти, що закладають основи розвитку первинної ланки формування

нової свідомості суспільства. Діяльність таких закладів має носити експериментальний, дослідницький, творчий характер. Саме в цих закладах необхідно формувати інноваційний потенціал педагога як сукупність соціокультурних і творчих характеристик особистості, яка має виявляти готовність до вдосконалення педагогічної діяльності.

Разом з тим мова йде про підготовку вчителя до формування ініціативності, креативності, творчості, як якостей особистості, в навчальному процесі. Тому нам необхідно сформулювати визначення, що дало б змогу розробити методику їх формування в навчальному процесі. Найбільш ґрунтовним та узагальнювальним, на нашу думку, є визначення, яке характеризує ініціативність, креативність, творчість як здатність активно використовувати знання, вміння, навички в нетрадиційних, нетипових, нестандартних умовах. Виходячи з означеного визначення, процес формування творчості, як якості необхідно розглядати, як процес підготовки майбутнього вчителя до певного характеру пізнавальної діяльності, що охоплює також активність та інноваційність. І як будь-який процес він має свої етапи організації пізнавальної діяльності: репродуктивний, інтерпретуючий і творчий. Кожен із них передбачає реалізацію певних завдань.

Репродуктивний — передбачає розвиток здатності відтворювати, повторювати, копіювати. Отже, на даному етапі освітній процес необхідно наповнювати завданнями, пов'язаними з формуванням розуміння взаємозв'язків, на яких відбувається педагогічна взаємодія.

Інтерпретуючий — спрямований на формування здатності переносити отримані знання, вміння та навички за зразком, за аналогією, за штампом, за стандартом. Тобто вносити в цей процес елементи новизни. На даному етапі студенту доцільно пропонувати завдання, пов'язані з розробленням прикладів реалізації розглядуваних взаємозв'язків.

Творчий – пов'язаний із формуванням здатності до розв'язання проблемних ситуацій, проблемних завдань на основі нових ідей, нових

технологій. На цьому етапі студент повинен бути включений у систему розроблення власних технологій розв'язання проблемних педагогічних завдань.

Підготовка вчителя до наповнення навчального процесу в початковій ланці відповідним інноваційним змістом пов'язана насамперед зі зміною характеру мислення студентів, що передбачає введення змін у технології розкриття навчальної інформації під час лекцій, семінарських, практичних, лабораторних та інших форм організації пізнавальної діяльності.

Діюча модель підготовки вчителя не дає змоги повною мірою забезпечити формування інноваційного мислення, оскільки носить, ЯК правило, репродуктивний характер. Це проявляється, передусім, у системі подачі інформації під час різних форм навчальної діяльності. Класична лекція, частіше за все, носить монологічний характер, а отже, не стимулює активної пізнавальної діяльності студента. Наприклад: під час лекції з дидактики, розглядаючи характеристику принципу наочності, ми розкриваємо місце і функції органів чуття в системі пізнавальної діяльності. Форма роботи студента в цей час носить пасивний характер. У процесі підготовки до семінарських занять він, користуючись відкритою електронною інформаційною базою, додає до лекційної інформації ще низку характеристик інших авторів. Отже, знову отримує знання в готовому вигляді. В результаті відповідь на запитання типу: "Між базовими чинниками пізнавальної діяльності встановлює якими взаємозв'язок принцип наочності?" викликає у студента серйозні труднощі, оскільки вимагає не відтворення засвоєної інформації, а мислення, пов'язаного з аналізом пізнавального процесу в цілому.

Наше дослідження дає підставу стверджувати, що характер діяльності студента потребує змін, а організація освітнього процесу – урахування низки умов, зокрема:

- а) пропедевтичного характеру лекційного курсу, що розкривав би стратегію в опрацюванні навчального матеріалу;
  - б) розроблення структури семінарських занять, що передбачала б:

- постановку завдань, пов'язаних з аналізом низки визначень принципів навчання;
- розроблення, аргументацію та характеристику власних прикладів реалізації принципів навчання;
- розроблення запитань, що стимулюють пізнавальну активність учнів у практиці роботи вчителя початкової школи;
  - в) підготовки узагальнювальних творчих робіт по курсу.

Такий підхід сприятиме не наповненню студента готовими знаннями, а залученню до глибокого аналізу навчальної інформації та самостійного пошуку відповіді на проблемні питання з метою засвоєння форм організації творчої пізнавальної діяльності та перенесення її у початкову школу.

### Література:

- 1. Pedagogical Constitution of Europe [Електронний ресурс]. URL: http://www.arpue.org/index.php/uk/chasopysyevropeiski-pedahohichni-studii/pedahohichna-konstytutsiia-yevropy (дата звернення: 27. 01. 2019).
- 2. Закон України "Про освіту" (Відомості Верховної Ради (ВВР), № 38-39, ст. 380) [Електронний ресурс]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 (дата звернення: 27. 01. 2019).
- 3. Національна доктрина розвитку освіти: затверджена Указом Президента України від 17 квітня 2002 р., № 347 [Електронний ресурс]. Офіційний портал Верховної Ради України. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/347/2002 (дата звернення: 27. 01. 2019).
- 4. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. URL: http://mon.gov.ua/content/% D0% 9E% D1% 81% D0% B2% D1% 96% D1% 82% D0% B0/derj-standart-pochatk-new.pdf (дата звернення: 27. 01. 2019).
- 5. Волкова П. Педагогіка: Посібник. К.: Вид. Центр "Академія", 2001. С. 403.
- 6. Інноваційна діяльність Вікіпедія. [Електронний ресурс]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Інноваційна\_діяльність (дата звернення: 27. 01. 2019).
- 7. Дубасенюк О. А. Інноваційні навчальні технології основа модернізації університетської освіти. *Освітні інноваційні технології у процесі викладання навчальних дисциплін*: Зб. наук.-метод. праць / За ред. О. А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ, 2004. С. 3-14.
- 8. Творчість Вікіпедія. [Електронний ресурс]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Творчість (дата звернення: 27. 01. 2019).

## **36.** Monitoring of the methodological provisions of management of the latest technologies of education

### Моніторинг методичних положень управління новітніми технологіями освіти

Держави перехідною економікою продовжують деякий час користуватися застарілими засобами виробництва і продукування праці у всіх галузях економіки і сферах життєдіяльності, бо на допоміжні роботи та переоснащення залишається обмаль коштів. Повсюдно у дію включається закон режиму економії, за вимогами якого і на виробничих і на обслуговуючих промислових підприємствах скорочуються витрати і на умовно змінних і на умовно постійних витратах, а для організацій державної інфраструктури кошти виділяються тільки на заробітну плату працівникам та на ліквідацію аварійних ситуацій життєзабезпечення. В умовах скорочення виробництва чи услуги підприємства закриваються чи скорочують вплив обставин на їх становище. Така тенденція не розповсюджується на організації, служби і управління, в яких скорочення обсягів послуг не формує умов для скорочення витрат.

Освітні організації належать до кола державної інфраструктури, забезпечуються коштом держави і повинні здійснювати свої функції в найбільш тяжких умовах, бо на здійснення повноцінного педагогічно-виховного процесу впливає ряд зовнішніх факторів, якими гальмуються процеси навчання. У їх переліку найбільш суттєвими і для навчальних закладів вищого рівня освіти і загальноосвітніх шкіл  $\epsilon$  створення матеріально-технічної бази, що відповідала б вимогам постіндустріального суспільства, забезпечення гідної заробітної праці педагогічним працівникам. Не існує суттєвих джерел і при явному скороченні контингенту учнів, бо площу приміщень скоротити чи переформатувати неможливо. Окрім того, таке суспільство, що динамічно відступає від індустріальних засобів відтворення життєзабезпечення, які є трудомісткими і визнаються залежними від сировинно-енергетичних поєднань, субліматів та субстанцій, включає у свою політичну, соціальну і економічну взаємодію переважно когнітивно мислячого фахівця, здатного до самореалізації як у спокійній, так і в екстремальній ситуації життєзабезпечення. За згаданими матеріальними умовами життєзабезпечення, що не можна віднести до ефективних, треба вимушено орієнтуватися на спрощення. Спрощення у сучасності є вимушеними з того приводу, що підкоряються процесам:

- а) недостатньої ефективності праці та стагнації економіки;
- б) тяжіння персоніфікатора навичок і умінь до виконання не складної роботи;
- в) руху суспільних відносин до взаємодії у середовищі, де фази відтворення є більш складними.

Але спрощення, про які ведеться мова, торкаються змін у організаційній основі державного забезпечення, а щодо знаннієвого змісту досвідченого викладача, то тут ситуація у повній мірі залежить від темпів руху науковотехнічного прогресу та розвитку інноваційного середовища на умовах інтенсивного заміщення застарілих засобів виробництва і управління обмінними процесами.

Спрощення, які реєструються у локальних середовищах, де темпи підвищення оплати праці залишаються гранично низькими та значно відстають від середнього рівня, що існує у державі, перетинаються з психічною витривалістю педагогічного працівника. Первинно виникає проблема з додержання дієвої технології передання знання за рекомендаціями педагогічної науки у той момент, коли треба підтримувати тонус і бажання до оновлення та розвитку у собі нових знань, навичок, умінь. Виникають труднощі, що пов'язуються з наступним. Треба переорієнтуватися на інші умови, щоб допомогти собі і плідно:

формулювати положення педагогічної науки і виокремлених знов утворених предметів знань на загалах останніх, найдосконаліших, надбань людства;

додержуватися технологічного механізму викладання знань, опрацювання навичок та засвоєння умінь;

активувати рушійну силу орієнтування знань за вимогами практикоорієнтовної взаємодії, яка непомітно формується у суспільстві, а за цим динамічно проявляє себе;

ініціювати розвиток педагогічної системи науки і освіти у стратегічно вивіреному напрямі суспільних перетворень, нових уподобань та новоутворень;

перебудовувати нервову систему на інші рухи та більш інтенсивні навантаження.

Можна продовжити перелік труднощів, що виникають перед робітником освіти, але треба пам'ятати, що слабке матеріальне забезпечення педагогічного процесу не зупиняє механічно його творчий характер виконавця, і, навіть, навпаки, виносить його, якщо він є творцем, на вершину особистих звершень. Керуючись почуттям дискомфорту, у нього не зникає потреба орієнтуватися на прикінцевий алгоритмічними здобуток, ЩО досягається за будовами послідовності подання знання за наступними схемами – від простого до від невідомого усвідомленого, складного, ДО від приватного ДО загальновизнаного. Тобто, каркас технології освіти у державі пропонується методичними інституціями, а ось технологічне виконання і додержання основ завжди залишається за особистістю педагогічного працівника, наповнений задумами, ідеями, проектами та програмами здійснення. З приводу дії цього постулату і будується подальше дослідження. Тобто методичне сприйняття педагогічної дійсності пов'язується 3 технологічними послідовностями, які формально і  $\epsilon$  перетворюючим механізмом, який дозволя $\epsilon$ здійснювати рух у педагогічному просторі взаємодії «педагогічного працівника і того, що навчається». Тобто, це – система, каркас, що дозволяють заснувати «технологію» взаємин по розвитку у людині чогось нового. Наприклад, знання, мислення чи алгоритму сприйняття усвідомлено оточенням. За думкою авторів [13, с. 6] «така технологія має викликати до життя щось, чого не існує...». На те, наскільки таке узагальнення  $\epsilon$  вірним, вказу $\epsilon$  психолого-фізіологічне підгрунтя сприйняття функції «рух — вплив». «Рух» — це обрана послідовність когнітивної діяльності, а «вплив» — це навчання, виховання, підпорядкування, інтерпретація системних навчальних завдань та вправ, за чим зазвичай і формується «технологія освіти», як чогось загального, чи «технологія навчання», як якогось приватного. Знову ж, не вдаючись у деталі, «технологія» надає педагогічному продуктивному виробничому процесу засіб організації взаємодії суб'єктів, що втягуються у галузь освітньої діяльності на загалах поєднання у ланцюг ряду цілеспрямованих комбінацій дій, операцій, робіт, рухів і функцій. Продовжуючи втілення економічної точки зору — це є емоції, психологічні моменти, психофізіологічні афекти та проєкційні події.

Але, треба повернутися до конструювання педагогічної технології. Таке конструювання – це процес поєднання навчально-виховних конгломератів позначок з науково обтрунтованими заходами виховно-впливового емоційного творчого і майстерного руху учасників до задоволення попиту споживача в штучному середовищі соціально-економічного укладу. Про таке найчастіше у побуту і забувається. Тому треба тут нагадати, що основи відтворювального процесу в існуючому укладі якраз і створюють похідну здатність самореалізації мислячої істоти. Ця здатність до самореалізації у наявності ще існує тільки у формі пропозиції, але вже спонукає особистість до самооцінки та поведінки пошуку варіацій ДЛЯ освоєння інтелектуальних та прагматичних цінностей, що відтворюються за вимогами самореалізації інтелектуальних умінь та фізичних навичок. В існуючій ситуації залишається відійти від абстракції та вступити у пізнавальний чи тренувальний процес. Такі можливості надаються особистісно орієнтованою технологією навчання. Щоб надалі дотримуватися єдності і стрункості дослідження та уникнути розмаїття термінологічних позначок, надалі система змушує ввести у дослідження ряд обмежень. Цей ряд наступний, і для нього провідними поняттями дослідження є:

філософія, психологія, педагогіка. Сприймаються як засіб для конструювання педагогічної системи, що  $\epsilon$  орієнтованою на індивідуальні здібності особистості;

*технологія навчання*. Сприймається як засіб для здійснення взаємодії суб'єктів освітньої діяльності, педагогічних досліджень та усвідомлення пропедевтичної цінності руху до дії;

парадигма освіти «викладач-підручник-учень». Сприймається як засіб для переосмислення педагогічних підходів що рухаються за схемою «учень-підручник-творчість-викладач»;

*ціннісні оцінки джерел знань*. Сприймаються як засіб для пошуку джерел інтелектуальної, методичної, стратегічної та тактичної переваги знань в галузі реалізації здатності до праці;

принципи налагодження взаємодії. Сприймаються як засіб для розробки алгоритму технологічного зв'язку методичних поєднань у ланцюгу суспільних відносин;

моделі освіти. Сприймаються як засіб для руху до прогресу і утвердження знань, розвинення думки, критичного сприйняття реальності. Історичний досвід освіти дозволяє звернути увагу на шість груп моделей. Це — «активізуюча модель», «збагачуюча модель», «ініціативні (вільні) моделі», «розвиваюча модель», «формуюча модель». Кожна з обраних моделей має мету підвищення ефективності навчання;

засоби електронного і інформаційного забезпечення. Сприймаються як інструменти пізнання і як інформаційні прискорювачі педагогічної дії;

технології дистанційного навчання та методичного забезпечення. Сприймаються як розширення зв'язку з учнем на засадах internet-технологій і ресурсів телекомунікацій, форм конференцій і олімпіад тощо.

За сприянням виконаного пошуку криється вирішення провідних питань, що торкаються:

- 1) врахування індивідуальних особливостей того, хто навчається. Така дія механічно забезпечує йому місце для зайняття центру уваги інтелектуального оточення;
- 2) перегляду ролі і функції викладача. Така дія наділяє викладача функціями менеджера, що спрямовує педагогічні зусилля на активізацію самостійної пізнавальної діяльності того, хто навчається;
- 3) застосування до навчання диференційованого підходу. Така дія забезпечує найбільш ефективну підготовку з наукового предмету, а за цим і відповідних здібностей, здатностей і психологічних задатків;
- 4) реалізації у повному обсязі модуля знань. Така дія рухає до розвинення цілісності особистості, якій притаманні риси духовних, розумових та фізичних якостей, детермінованих професійними знаннями, навичками та уміннями;
- 5) введення учня у стан співтворчості. Така дія розширює співпрацю різнорівневих учасників педагогічної спів дії та розвиває кооперативний розвиток у людині рис особистості;
- 6) засвоєння основ новітніх педагогічних технологій. Така дія розширює компетентність викладацького складу та спонукає до здійснення наукового пошуку;
- 7) звернення до дидактичних засобів і функцій. Така дія привертає технології кооперативного навчання, розширює інновації педагогічного спрямування.

Сучасні педагогічні підходи та технології до навчання відомі. Достатньо звернутися до джерел [13, 17-19], щоб дійти висновку про те, що їх розмаїття антропологічного, дидактичного, зводиться груп інформаційного, ДО імітаційного, евристичного, креативного, культурологічного, соціологічного, тренінгового, технологічного чи цілісного якісного спрямування організаційнопедагогічних засобів і зусиль. Виступаючи компонентами педагогічної системи, складовими предметних і узагальнених впливів на людину, за своїм змістом доповнюють методичне середовище, зосереджується вони ЩО на безпосередньо-емоційному спілкуванні, заміщують і підтримують одна одну,

структурно являючись зміною перетворюючих дій і рухів у межах здійснення інтелектуально-творчого та виховно-педагогічного процесу. Їх шлях настільки широкий, що наповнює навчальну діяльність від предметно-маніпулятивних впливів на дитину до імітаційних засобів та соціально-психологічного тренінгу розвитку ціннісних орієнтацій студента. Досвід особистого застосування засобів, методів та способів викладання знань, що викладений у джерелах [5, 14], дозволяє вести мову про наступне:  $\phi$ ункціональне навчальне навантаження зважується за методичним змістом їх використання. Тому в сукупність аналізу переваг педагогічних технологій включаються системи перелік яких складають модульні технології, інтенсивного навчання, дослідницького навчання та імітаційного, кооперативного навчання та ін. схеми дослідження, взаємодії. Матеріалами ЩО підкорюються вимогам постіндустріального функціонування педагогічних технологій навчання школярів начального, середнього та старшого рівня, студентів всіх рівнів підготовки, встановлено наступне: школярі повинні спрямовуватися на оволодіння здатності до самостійного мислення, а студентська молодь – на формування здатності до зародження думки на загалах об'єктивної оцінки особистих можливостей, потенцій та ресурсу. Незважаючи на парадигми освіти, прикінцева мета держави є отримати особистість за особистісною спрямованістю освіти на продуктивну силу суспільства, що є орієнтованою на складну працю та на розвинену підприємницьку функцію. Ясним питанням є звернення до педагогічних технологій, які складаються за наступною послідовністю:

«Педагогічна послідовність: парадигма освіти = наприклад, «учитель — учень, викладач — студент», «учитель — учень — підручник, викладач — підручник — студент» і, нарешті, «учитель — підручник інтернет-інформація, студент — електронний підручник — викладач» > моделі навчання = наприклад, активізуючи модель, розвиваюча модель, формуюча модель > технології навчання = наприклад, опора на досвід, орієнтування на знання, реалізація розвиваючого навчання». Далі звертається увага на сутність та переваги новітніх технологій освіти. Це  $\epsilon$  групи технологій — асинхронні, імітаційні, модульні, дистанційного навчання і доведення особистого та професійного розвитку людини до пізнання Світу за критичною ситуацією виникнення подій.

- 1. Асинхронні технології навчання. Сприйняття розмаїття таких перехідними педагогічних технологій обумовлюється етапами життєзабезпечення, які прискорюють включення людини до сприйняття людиною дійсності завдяки звернення до сполуки різних форм навчання за типологією індивідуальних та загальновизнаних інтелектуальних інтеграційних інформаційних форм планування та орієнтування атестації, діагностування, контролю, тестування та формування самовдосконалення людини за режимом економії та досяжності знань та уречевлення педагогічних відносин. Переваги технології: динамічний ритм засвоєння знання.
- 2. Інформаційні технології навчання. Сприйняття розмаїття таких педагогічних технологій обумовлюється зайняттям суспільному виробничому просторі інформацією місця ресурсу нарівні з матеріальним, сировинним чи енергетичним, бо вона виступає прискорювачем розвитку і суспільства, і освітньої установи. За межею руху школяра у системі освоєння сталих знань і основ користування ними, у якій він виступає споживачем, далі, в системі вищої і технічної освіти він перетворюється на повноцінного, мислячого споживача з похідними здатностями входження у пошукові наукові колективні утворення користувачів і виробників особистого, але суспільно корисного, продукту. Треба засвоїти підходи до формалізації досліджуваного процесу, винайти програмні засоби, бази життєзабезпечення комунікації в штучному оточенні, і суспільство в своє розпорядження отримує фахівця, який найменше що в змозі – це спілкуватися за сприйняттям інтерактивних програм в багатокомпонентному середовищі. Така дія  $\epsilon$  доступною для всіх верств молоді, яка навчається. За просуванням за ланцюгом знань, складність для професійно підготовлених користувачів систем діалогового управління не ускладнюється, незважаючи, навіть, на ту обставину, що облік і обробка

показників та характеристик становиться більш осяжною та досконалою. Переваги технології: необмежене інформаційне поле; динамічна база знань, що постійно оновлюється; доступність до знань у любий проміжок часу; ідеальні умови для медійного обміну та переносу інформації на технічних носіях; пришвидшене створення демонстраційних стрічок, реферативних та інших текстів тощо.

- 3. Модульні технології. Сприйняття розмаїття технологій таких обумовлюється новітніми вимогами до розвитку індивідуальних здатностей, здібностей та схильностей до професійної орієнтації на здобутки, досягнення інтересів та потреб. Прагматична цінність практичних навичок та умінь співвідноситься з рівнями критеріального набуття «майже» виробничої складнощі здобутих індивідуальних здібностей, обдарованості, таланту та темпераменту на етапах ситуаційного навчання. Засіб модульності володіє ефективністю на рівні вищої школи, якщо навчальний процес  $\epsilon$  орієнтованим на виважені знання, навички та уміння, на усвідомлення багатовимірних істин та проблем, на вирішення багатовимірної пізнавальної проблеми, на поєднання філософії, біології, історії розвитку та становлення педагогіки, психології і соціології, що застосовуються до пізнання Світу.
- 4. Технології дистанційного навчання. Сприйняття розмаїття таких педагогічних технологій обумовлюється декількома мотивами. У їх переліку своє місце займають: а) володіння технічними комунікаціями того, що навчається, б) оснащеність робочого місця учня належним устаткуванням та в) науково-методичне забезпечення навчального процесу. Таке навчання забезпечує рух учнівської молоді до знань не тільки в обтяжливих умовах територіальної обмеженості, але і в любих інших варіаціях життєдіяльності і життєзабезпечення. Залишається додержуватися дидактичних принципів навчання, якими як відомо є активність, науковість, систематичність, системність та ін. Найбільше ефективним такий засіб навчання є у середовищі старших школярів та студентської молоді, що стала на шлях самостійного навчання, бо система значно знижує зовнішню регламентацію взаємодії, а

відповідальність і дисциплінарні вільності перекладає з викладача на особистість того, що обирає таку форму відносин. В групах школярів молодшого та середнього рівня навчання такий метод виступає у якості плідного інструментарію поточного контролю батьками за своєчасність ознайомлення з завданнями та якістю їх виконання. Переваги технології: виводить людину на рівень мультимедійних та органічних відносин на загалах адекватності, активізації, альтернативності, відкритості, гуманізації, гнучкості, індивідуалізації, мобільності, неантогоністичності скорочує час на підготовчі операції та розширює контакт співучасників між собою; у будь-який час доби відомими є всі без виключення вимоги до технологічного змісту методичнозабезпечувальних, педагогічно-виховних та технічно-виконавських вимог до навчання; знімає умову виконання роботи у невідкладному темпі і нервовонапруженому ритмі; надає доступ до історичного досвіду виконання процедурних комунікаційних здійснень.

5. Технологія доведення особистого та професійного розвитку людини до пізнання Світу за критичною ситуацією виникнення подій. Сприйняття таких педагогічних технологій обумовлюється розмаїття порушенням рівновісності просторової економіки, що привносяться у народне господарство аваріями, економічними зрушеннями, катастрофами, кризами, надзвичайними ситуаціями, перехідними станами в економіці, природними катаклізмами та ін. Напруга у педагогічних відносинах виникає за умови відсутності образу поведінки у екстремальній ситуації, відсутності умов налагодження зворотного зв'язку, емоційного напруження чи вирішення питання у стресовому стані без належного досвіду та при відсутності превентивних заходів відтворення події. Подолання неврівноваженої ситуації завжди досягається на загалах спрощення ентропії системи переваги технології: дозволяє здійснення переходу від «хаосу» до «порядку»; мобілізує моменти організаційної, психологічної та фізіологічної самоорганізації особистості; мобілізує стандарти диференційного впливу на вибір взаємодії. Переваги технології: введення навчальних модулів, що відповідають відмінній складності; варіювання діапазону завдань і тестів контролю; конструювання структурних компонентів та вибудова змістовних елементів; можливість для збільшення освітнього масштабу з метою усвідомлення проблемності штучного оточення. Ефективність досягається за умови сформованої самосвідомості особистості.

Висновки. Досвід розвитку і утвердження педагогічної думки:

- 1) створює педагогічне середовище за рухом відтворювальних процесів;
- 2) рухає педагогічні технології, за якими відтворюється особистісноорієнтована освіта, що спрямована на в противагу викладання на пізнавальну діяльності спільності викладача та вихованця;
- 3) озброює викладача суспільно визнаними інформаційно перевіреними засобами і схемами передання знань, які актуальні для виховання творчих особистостей та прискорення входження у постіндустріальне суспільство;
  - 4) синхронізую наміри самозабезпечення.

Рекомендації. З урахуванням суспільно визнаного [2, 3] і особистого досвіду авторів [4, 7, 16] визначається необхідність у всебічному розвитку учнівської молоді, яка формує в собі фахівця на основах когнітивних засад мислення та новітніх технологіях сприйняття та перетворення дійсності як за її природним, так і за штучним утворенням. Без фізичної здатності особистості значно обмежуються можливості сприйняття дійсності особистості і за інтелектуальними її показниками і за фізіологічними характеристиками руху. Тобто ігноруючи фізичну здатність, той, хто навчається, зменшує і зводить нанівець інтелектуальний, так і розумовий розвиток. Тому провідною рекомендацією дослідження є наступна, а саме: треба переглянути особисте відношення до фізичної підготовки фізіологічних і фізичних можливостей та надможливостей. Педагогічні засоби та технології є. Наприклад, у джерелах [10-11] наведені дослідження духовного, фізичного та розумового розвинення людини за системами єдиноборств та протистояння. Особливе місце займають системи східного єдиноборства та мистецтва [1, 6, 8, 9, 15]. Їх переваги, окрім суто фізичних здобутків, для педагогічного процесу зводяться до наступного:

- 1) вводиться нова, езотерична, основа для впровадження і здійснення педагогічного, спортивного і технологічного менеджменту, відношення і розуміння події, швидкості і плині часу тощо;
- 2) утверджуються більш тісні та більш довірені відносини між учителем та вихованцем, їх взаєморозуміння з приводу власного відношення до оточення і розуміння екстремальної чи швидкоплинної ситуації;
- 3) розширюються інші, що раніше були слабо помічені, можливості самопізнання, самовдосконалення, формування, мобілізації біологічної енергії та розвинення здібностей;
- 4) удосконалюється психологічне спілкування, що уточнює більш ефективне формування розумових дій та способу життя, витривалості та витримки у поведінці, середовища більш якісного спілкування та формату дій.

Перелік рис та характеристик, що пов'язуються з особливостями набуття фізичної системної культури людини, підсилює майже кожну з розглянутих технологій навчання, але діапазон впливу, розвитку та граничні параметри навантаження підлягають додатковому дослідженню.

#### Література:

- 1. Kuśnierz C. Фізична активність польських гімназистів сільської місцевості в позаурочний час / C. Kuśnierz, V. Saienko // Актуальні проблеми сучасної освіти та науки в контексті євроінтеграційного поступу : Матер. ІІ Міжнар. наук.-практ. конф. Луцьк : ЛІРоЛ, 2016. С. 184—186.
- 2. Папаіка О. О. Вступ в універсальне управління загальноосвітнім навчальним закладом / О. О. Папаіка, Я. А. Гольфельд, Г. В. Толчєва // Модернізація вищої освіти в контексті Євроінтеграції. Донецьк : Вид-во ДонДУЕТ імені М. Туган-Барановського, 2005. С. 115—117.
- 3. Полулященко Ю. М. Органическая основа профессиональной подготовки человека к целесообразной деятельности / Ю. М. Полулященко, В. Г. Саенко, А. В. Толчева // Актуальные проблемы профессионального образования в Республике Беларусь и за рубежом: V Междун. науч.-практ. конф. Витебск: МИТСО, 2017. Ч. 1. С. 262 265.
- 4. Саенко В. Управление логистикой педагогического движения в трансформационных схемах образовательных систем / В. Саенко, А. Толчева // Problems and Prospects of

- Territories' Socio-Economic Development : conf. Proceedings of the 7<sup>th</sup> Internat. Scien. Conf. Opole : WSZiA, 2018. P. 336 337.
- 5. Саенко В. Г. Информационные технологии и спортивный бизнес как единый фактор образования производительной силы общества / В. Г. Саенко // Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі : матер. Міжнар. наук.-практ. конф. К. : Видавничий центр КНУКіМ, 2017. Ч. 1. С. 98 100.
- 6. Саенко В. Г. Основные задания организации секций по хортингу в общеобразовательном учебном заведении / В. Г. Саенко // Актуальные проблемы экологии и здоровья человека: Матер. междунар. наук.-практ. конф. Череповец: ФГБОУ ВПО ЧГУ, 2013. С. 243 245.
- 7. Саенко В. Г. Ступени образования спортивных менеджеров в организациях восточных единоборств / В. Г. Саенко // Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация: проблемы и перспективы развития : материалы VI Междунар. электрон. науч. практ. конф. Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2016. С. 203 206.
- 8. Саєнко В. Г. Важливість створення секцій східних єдиноборств в закладах загальної середньої освіти / В. Г. Саєнко // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (педагогічні науки) : 36. наук. праць. Луганськ : ДЗ "ЛНУ імені Тараса Шевченка", 2010. № 17. С. 206 211.
- 9. Саєнко В. Г. Впровадження єдиноборств в національну систему фізичного виховання / В. Г. Саєнко // Освіта і наука в Україні : Матер. Всеукраїн. наук. конф. Дніпропетровськ : Роял Принт, 2013. Ч 1. С. 177 179.
- 10. Саєнко Г. В. Економічна функція в системі освіти / Г. В. Саєнко, Г. В. Толчєва // Формування ринкової економіки : проблеми економіки праці, соціально-трудових відносин та соціального захисту населення. К. : Вид-во КНЕУ, ДУНДІ СТВ, 2006. С. 161 173.
- 11. Саєнко Г. В. Суспільні, теоретично обумовлені, філософські і предметно-функціональні відтворювальні основи і сфери становлення освітньої галузі діяльності держави / Г. В. Саєнко, В. Г. Саєнко, В. Г. Саєнко // Економічний універсум : метафізика пізнання . Частина 2. Матер. Регіон. наук.-практ. конф. Луганськ : СПД Рєзніков В. С., 2013. С. 334—364.
- 12. Саєнко Г. В. Формування мислення і розвинення енергії викладача з економіки: поглиблення накопичення: монографія / Г. В. Саєнко, В. Г. Саєнко, В. Г. Саєнко; Бердянський державний педагогічний університет. Бердянськ-Луганськ: БДПУ; СПД Рєзніков В. С., 2014. 543 с.
- 13. Стрельніков В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі / В. Ю. Стрельніков, І. Г. Брітченко. Полтава : ПУЕТ, 2013. 309 с.

- 14. Толчева А. В. Основные направления и особенности Болонского процесса в системе образования Украины / А. В. Толчева // Медико-філологічні аспекти підготовки іноземних студентів у Болонському процесі : Зб. наук. праць. Луганськ : Вид-во ЛДМУ, 2006. С. 11 12.
- 15. Толчева А. В. Становление йоги как учебной дисциплины в образовательных заведениях и проблемы оптимальной организации занятий / А. В. Толчева // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (ч. ІІ), № 17 (204). Луганськ : Вид-во ДЗ "ЛНУ імені Тараса Шевченка", 2010. С. 217 223.
- 16. Толчева А. В. Стили управления и демократизация в процессе управления / А. В. Толчева, Г. В. Саенко // Вища освіта та економічні науки, № 2. Луганськ : Вид-во Регіонального ін-ту менеджменту, 2004. С. 37 39.
- 17. Bonk C. J. The world is open: How web technology is revolutionizing education / C. J. Bonk // Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2009. C. 3371 3380.
- 18. Dede C. Theoretical perspectives influencing the use of information technology in teaching and learning / C. Dede // International handbook of information technology in primary and secondary education. Springer : Boston, MA, 2008. C.43 62.
- 19. Ertmer P. A. Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship / P. A. Ertmer, A. T. Ottenbreit-Leftwich, O. Sadik, E. Sendurur, P. Sendurur // Computers & education,  $2012. N_{\odot} 59(2). C. 423 435.$

# 37. The application of ESA methodology in the process of foreign languages teaching with Internet resources

### Застосування методики ESA під час навчання іноземної мови за допомогою ресурсів інтернет-мережі

Сучасні принципи викладання мовних дисциплін мають за мету становлення так званої «вторинної мовної особистості» — людини нового менталітету з вербально-семантичним кодом багатоетнічного суспільства. Але навіщо людині змінювати свою свідомість, додаючи до власної картини світу традиційні культурні уявлення та шаблони ділового етикету інших народів? Справа у глобалізації — соціальному процесі, який впливає на всі аспекти нашого життя, у тому числі і на вищу освіту. Тому, працюючи в єдиному просторі з європейськими колегами, українські науковці вивчають, асимілюють та покращують освітянські практики західних сусідів.

Європейський Союз є великою міжнаціональною спільнотою, полілогічною організацією з інтеграційними домінантами, у функціонуванні якої задіяно десятки мов. Тож цілком логічним є факт того, що провідні науковці співтовариства створили низку ефективних методик, щоб шляхом інтелектуалізації, підвищення рівня мовленнєвої компетентності подолати будь-які бар'єри та налагодити соціокультурні й економіко-політичні зв'язки між усіма учасниками універсального об'єднання.

У цьому контексті варто було б згадати роботи Р. Белла, А. Сормунена, Б. Гаврінга, Г. Райха та багатьох інших дослідників [1, 186–203; 4]. Вивченням питань підвищення рівня мовленнєвої компетентності займається велика кількість вітчизняних науковців — зокрема, Л. Мацько, Г. Богіна, М. Вашуленко, М. Пентилюк, О. Вербицький. Зазначається, що нова лінгвістична реальність зумовлює комунікативно-діяльнісний характер мовного навчання та пошуки шляхів його реалізації [6].

Визначне місце серед них займає методика ESA, розроблена Джеремі Хармером наприкінці XX століття, у 1998 році. Серед публікацій, присвячених цій методиці, на особливу увагу заслуговують статті А. Гріччіної та І. Карпи. У першій мова йде про переваги європейської системи у порівнянні з традиційним викладанням у ЗВО України [3]. Друга стаття присвячена дослідженню можливостей соціальної мережі Facebook та порадам для вчителів англійської мови [7].

Вважаємо, що зазначені питання вимагають подальшого, більш поглибленого вивчення.

Метою даної роботи є дослідження ефективності методики ESA у порівнянні з традиційним викладанням іноземних мов та її застосування під час роботи студентів у блогах. Реалізація мети передбачає вирішення наступних завдань: розкрити методичний зміст поняття «залучення — навчання — активація», розглянути класифікацію та функції блогів, визначити специфіку аудіо-, відеозаписів і комп'ютерних програм як засобів навчання, що підвищують мотивацію та рівень професійної компетентності.

СЕГR, система рівнів володіння іноземними мовами, передбачає, що основним критерієм засвоєння будь-якої мови є не лише здатність студента розпізнавати мову на слух, а й робити усні повідомлення, спілкуватися на широке коло тем та створювати письмові повідомлення у вигляді листів, рефератів тощо. Європейські методики спрямовано саме на розвиток цих навичок та вмінь.

Наприкінці минулого століття традиційною вважалася методика «ППП» («презентація — практика — продукт») [8]. На етапі презентації викладач представляв студентам певну мовленнєву ситуацію. Далі він пояснював нову граматичну тему, яку треба було використати під час обговорення ситуативного завдання. Це була контрольована практична діяльність, у якій 20-40% загального часу відводилося викладачу. Далі йшов практичний етап з вправами на відтворення схожого тексту. І, нарешті, останню — найменшу — частину

заняття викладач присвячував студентській мовленнєвій творчості. Часто цей етап відкладався для домашнього завдання.

Методика «ППП» була негнучкою. В ній домінувала роль викладача, який контролював навчальний процес, і була відсутня мотивація, адже студенти мали діяти за чітким алгоритмом.

З появою методики ESA багато що змінилось. Її характерними рисами є наявність та комбінування трьох обов'язкових рівнів навчання: залучення, навчання та активації [2, 37-41].

Залучення (engagement) — це пробудження інтересу до теми, яка вивчається: обговорення відео, малюнків, аудіозаписів і т.ін. Це можуть бути навіть життєві ситуації, останні новини або цікаві предмети, які викладач приносить до аудиторії. Під час комунікативної гри студенти ведуть жваву дискусію, спираючись на особистий досвід та аргументуючи власні думки, разом шукають шляхи вирішення проблеми. А викладач фіксує труднощі, які виникли у процесі обговорення.

Новий матеріал опрацьовується на етапі навчання (study). Викладач розглядає мовні явища, які було використано або можна було використати під час першого етапу. Це і фонетичні особливості, і стилістичні інструменти, і граматичні особливості вживання тих чи інших форм. Але при цьому викладач не домінує над студентами, а лише підштовхує їх до правильного рішення. Якщо використовуються аутентичні матеріали, то їх треба підбирати з урахуванням рівня студентської аудиторії.

Активація (activate) ніколи не виконується у вигляді домашнього завдання. У цьому полягає одна з принципових відмінностей ESA від попередніх методик. На активацію виділено третину заняття. Студенти не отримують завдання використати певні слова чи граматичні правила у власному тексті — студентів треба заохотити, щоб конструкції, які вони вивчили, прийшли їм на думку мимоволі — під час рольової гри (наприклад «Прийом на роботу. Співбесіда»), складання діалогів, презентацій, рекламних листівок, обмін

електронною поштою, підготовка промови на урочисте зібрання тощо [9]. Цей етап характеризується максимальною свободою комунікації.

Цікаво, що послідовність етапів може бути різною. Наприклад, заняття з традиційною послідовністю називається «Стріла». Воно більше підходить для студентів з низьким рівнем володіння мовою. А є й такі, де ця послідовність вільна (техніка «Петчворк»). Або навчальний час розділено на чотири етапи: залучення-активація та навчання-активація (техніка «Бумеранг»).

ESA активно використовує аутентичні матеріали, заохочує творчий пошук, впливає на емоційну сферу особистості і, таким чином, стимулює підвищену мотивацію до навчання. Студенти більш розслаблені і відкриті до діалогу, бо немає жорстких зобов'язань. Вони стають не об'єктами навчальної діяльності викладача, а рівноправними учасниками процесу. Кожен з них усвідомлює власні можливості та виробляє особисту стратегію опрацювання навчального матеріалу.

Ще більшого ефекту можна досягти, якщо поєднувати методику з роботою в мережі Інтернет. Онлайн-сервіси надають викладачеві можливість у швидкому ритмі підготувати заняття з різних дисциплін. Наголосимо, що сучасні засоби навчання суттєві переваги мають перед тими, які застосовувались раніше, оскільки рівень розвитку технологій запису і відтворення зображення та звуку, перехід на цифрові носії й програмно керовані засоби відтворення, забезпечують нині можливості динамічного управління процесом відтворення навчального матеріалу.

Власне використання цих потужних електронних ресурсів та мережі Інтернет дає змогу значною мірою інтенсифікувати й урізноманітнити процес навчання [5, 403-411]. Поява соціальних мережних сервісів Веб 2.0 дозволила змістити акцент з технології «e-media» на технологію спілкування і співпраці, що само по собі є метою освіти.

На сьогодні, найбільш поширеними комп'ютерними технологіями, які використовуються в навчанні іноземній мові,  $\epsilon$ :

- використання інтернет-сайтів у викладанні іноземної мови;

- застосування електронної пошти в навчанні іноземній мові;
- використання сервісів Вікі в навчанні іноземної мови;
- застосування скайпу на уроках іноземної мови;
- створення і використання аудіо- та відеозаписів за допомогою подкастингу та YouTube;
- використання блогів як під час заняття, так і в самостійному вивченні іноземної мови.

Оскільки блог — особистий простір спілкування, то, на відміну від форумів, чатів, конференцій, користувач має змогу сконструювати своє коло співрозмовників і, найголовніше, адмініструвати процес комунікації. Це дійсно важливо для освітнього процесу. Веб-блоги студентів та викладачів є засобом інтерактивного спілкування і спрямовані на виконання певних завдань:

- формування комунікативної компетенції студентів шляхом спілкування іноземною мовою;
- розвитку письмових навичок студентів шляхом написання повідомлень,
   листів, опрацювання інформації;
  - забезпечення інформаційної діяльності як викладача, так і студента;
  - доступ до сучасних оригінальних навчально-методичних матеріалів.

Блог (англ. blog, від web log, «мережний журнал або щоденник подій») — це веб-сайт, основний вміст якого — записи, зображення або мультимедіа, які додаються регулярно.

Для блогів є характерними недовгі записи тимчасової значущості. Блогерами називають людей, що ведуть блог. Сукупність усіх блогів інтернетмережі прийнято називати блогосферою. Зазвичай в блозі на першій сторінці публікуються тільки останні записи, а всі інші доступні знаходяться в архіві. Формат блогу дозволяє об'єднувати вміст декількох авторських блогів на одній сторінці. Блог передбачає розміщення коментарів і питань читачів (на розсуд автора), і це робить блог чимось схожим на форум. Автором записів у блозі є одна людина або кілька, якщо блогер надає обраним відповідні права. Блог за своєю структурою нагадує нескінченну стрічку, однак кожне повідомлення, яке опубліковане всередині блогу, має свою адресу і, як правило, може бути виведено окремою сторінкою. В нього легко вносити зміни й доповнення навіть за допомогою мобільних видів зв'язку. Крім того, не потрібно створювати форум, оскільки вже  $\epsilon$  середовище мережевого спілкування.

Існує кілька різновидів блогів, а також класифікації за різними параметрами. Наприклад:

- 1) види блогів по авторам:
- особистий (викладацький) блог ведеться однією особою (як правило власником блогу). Викладацький блог (tutor blog) веде викладач, блог містить в собі навчальний план, завдання для студентів, тематичні посилання на ресурси інтернету;
- студентський блог (learner blog) створюється окремими студентами або малою групою, яка працює над спільним проектом.
- колективний блог (class blog) ведеться групою осіб,  $\epsilon$  спільним простором викладача і навчальної групи, використовується для ведення обговорень за темами курсу;
- корпоративний блог ведеться співробітниками однієї організації (кафедри, університету);
  - 2) види блогів за наявністю і різновидом мультимедіа:
  - текстовий блог блог, основним змістом якого  $\epsilon$  тексти;
  - фотоблог блог, який містить фотографії;
  - музичний блог блог, основний зміст якого становить музика;
  - відеоблог блог, який надає відеоролики.

За ступенем інтегрованості в навчальний процес основний або колективний блог базується на навчальному курсі, що підтримує блог студентів або викладача. Він створюється для виконання конкретного завдання або проекту, проведення дискусії з конкретної теми. За наданням права брати

участь в дискусіях і публікувати повідомлення блог є відкритим для широкої аудиторії Інтернету, будь-яка зацікавлена особа може залишити коментарі про публікації як викладача, так і студентів. Якщо блог закритий, викладач вирішує, кому надати доступ до нього. Цей вибір визначається рівнем володіння іноземної мови, складністю обговорюваної проблеми, цілями курсу, тимчасовими рамками, особливостями комп'ютерно-опосередкованої комунікації.

На кожне повідомлення викладача або учасника навчальної групи пишеться коментар. Саме в коментарях відбувається спілкування між учасниками навчального процесу. Викладачеві вдається за допомогою даної програмної платформи залучити до дискусії членів навчальної групи, продемонструвати їм, що здобувати знання й певні навички та вміння можна не тільки запам'ятовуючи складну інформацію, а, що найважливіше, добуваючи її в результаті пошуку: відповіді на питання, обговорення, критичні оцінки висунутих пропозицій, аналіз. Звичайно, бувають ситуації, коли учасники полілога стикаються з флеймом. Це таке явище, коли емоції спалахують, як Флейму притаманні оцінкові полум'я. вирази, активне використання емотиконів та іронія, спрямована на співрозмовника. У такому випадку викладач повинен запобігати порушенню студентами правил мережевого етикету, але робити це ненав'язливо.

Блоги надають можливість прослуховувати мовлення носія мови. Використання відповідних видів блогів, таких як музичний або відеоблог, сприяє навчанню ритміко-інтонаційного мовлення. До теперішнього часу навчання інтонації зводилося до механічного відтворення, тому мовлення іноземною мовою носило штучний характер. Робота з розвитку ритмічності та інтонації мовлення містить наступні компоненти:

- перегляд і прослуховування запису;
- виділення інтонаційних груп і руху тонів;
- відпрацювання інтонаційних конструкцій;

- складання інтонаційного маркування;
- виділення мелодії;
- безпосереднє відтворення [10, 115-127].

Робота з відеоблогом дозволяє сприймати невербальні засоби комунікації, що є важливим в процесі спілкування. Навчений повторює жести і міміку мовця, що робить мовлення більш природним. Для ведення блогу користувачеві є достатнім отримати базові навички роботи з веб-сервісами. Дуже часто студенти створюють електронне портфоліо — сховище письмових робіт студента з курсу, що вивчається. Воно містить особисті аудіозаписи навчального характеру (лекції, декламації віршованих творів, монологи на задані теми).

Підсумовуючи вищезгадане, відзначимо, що використання ресурсів мережі Інтернет, в тому числі мережних сервісів та сучасних засобів навчання нового покоління в межах європейської методики ESA надає можливість викладачам оптимізувати використаний в процесі заняття час, наповнити новим креативним змістом та формою професійну освітню діяльність, інтенсивно використовувати навчальні веб-сайти, інтернет-портали.

Веб-блог — це та соціальна мережа, яка найкращим чином підходить для використання дидактичних цілей. Вона допомагає публікувати, зберігати, обробляти, класифікувати, передавати різну за виглядом і змістом інформацію, створювати відкриті або закриті співтовариства для обговорення нагальних проблем, для реалізації групових проектів, контролювати засвоєння навчальної інформації за допомогою онлайн-тестів, питань, обговорень, рецензій. Онлайн-ресурси підвищують пізнавальний інтерес студентів і мотивацію до подальшого професійного та особистісного розвитку.

Оскільки тема досить нова та перебуває на етапі становлення й розвитку, то перспективу подальших досліджень ми вбачаємо у практичній реалізації проекту— створенні на засадах основних принципів ESA якісно нових інформаційних засобів навчання у мережі Інтернет.

#### Література:

- 1. Hall J., Walsh M. Teacher-Student Interaction and Language Learning / J. Hall, M. Walsh // Annual Review of Applied Linguistics. 2002. V. 22 (1). P. 186-203.
- 2. Harmer J. How to Teach English / J. Harmer. Longman, 1998. P. 37-41.
- 3. Hrichchina, A. Advantages of european methods of teaching foreign languages for ukrainian technical universities / А. Hrichchina // Вестник Харьковского национального автомобильнодорожного университета [Текст]: сб. науч. тр. / Харьк. нац. автомоб.-дор. ун-т; [редкол.: Богомолов В. А. (глав. ред.) и др.]. Харьков: ХНАДУ, 2017. Вып. 78. С. 45-48.
- 4. Reich H. Integration und Mehrsprachigkeit Förderung der Erstsprachen und Deutsch als Zweitsprache im Rahmen eines Gesamtkonzepts sprachlicher Bildung / H. Reich // ÖSZ / BMUKK (Hrsg.): Sprachenkonferenz 2008: Unsere Gesellschaft ist mehrsprachig unsere Bildung auch, Maßnahmen für ein Gesamtkonzept sprachlicher Bildung in Österreich. Konferenzbericht. ÖSZ: Fokus 8. Graz, 2009. S. 61-70.
- 5. Yavuz F. Adaptation of KWL Charts to the Internet and the Use of Be6 Pages in English Language Teaching / F. Yavuz // Haziran. 2012. P. 403-411.
- 6. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / Науковий редактор українського видання доктор пед. наук, проф. С. Ю. Ніколаєва. К.: Ленвіт, 2003 273 с.
- 7. Карпа І. Використання веб-сторінок та соціальної мережі Facebook у процесі навчання англійської мови // Актуальні питання гуманітарних наук. 2015. Вип. 12. С. 271.
- 8. Корухова Л. В. Модель РРР в формировании профессиональной иноязычной лексической компетенции студентов / Л. В. Корухова, Н. Н. Новосельцева // Современные направления преподавания гуманитарных дисциплин в средних и высших учебных заведениях: язык, литература, история. IV Международная научная конференция. Украина, Горловка, ГГПИИЯ, 2014. С. 47-49.
- 9. Степанова Л. В. Применение европейской методики преподавания иностранного языка в Российском техническом вузе // Гуманитарный вестник. № 7 (9). МГТУ им. Н. Э. Баумана. М., 2013. С. 9.
- 10. Сысоев П. В. Блог-технология в обучении иностранному языку / П. В. Сысоев // Язык и культура. Томск: ГОУ ВПО «Томский государственный университет», 2012. № 4. С. 115-127.

# 38. Model of preparation of the future teacher of physical culture to the application of health-safety technologies

# Модель підготовки майбутнього вчителя фізичної культури до застосування здоров'язбережувальних технологій

Постановка проблеми. Щорічно збільшується кількість школярів, які мають відхилення у стані здоров'я та фізичному розвитку. Зростання захворюваності серед підростаючого покоління зумовлене не інформаційними та емоційними перевантаженнями в процесі навчання, а й соціально-економічними, екологічними проблемами, гіподинамією відсутністю навичок здорового способу життя. Великого значення набуває формування педагогічних працівників умінь запровадження y здоров'язбережувального середовища в умови закладів загальної середньої освіти.

О. Ващенко характеризує здоров'язбережувальні технології як такі, що передбачають створення безпечних, сприятливих для збереження здоров'я, умов перебування учнів у школі за рахунок оптимального співвідношення навчального та фізичного навантаження. Застосування здоров'язбережувальних технологій передбачає раціональну організацію виховного процесу завдяки дотриманню гігієнічних норм, а також урахуванню індивідуальних, вікових і статевих особливостей дітей [2].

Процес підготовки майбутнього вчителя фізичної культури до запровадження здоров'язбережувальних технологій у професійній діяльності доречно розпочинати з моделювання напрямків підготовки.

З метою розроблення структурно-функціональної моделі підготовки вчителя фізичної культури до застосування здоров'язбережувальних технологій нами були спрямовані зусилля від з'ясування мети і завдань до виокремлення структурних компонентів та системотвірних зв'язків означеної системи, а потім — окреслення головних функцій фізкультурно-оздоровчої діяльності і

організаційно-методичних комплексу **YMOB** підготовки вчителя ДΟ здоров'язбережувальної діяльності. Завершальним етапом вважаємо визначення готовності майбутніх учителів фізичної культури ДО застосування здоров'язбережувальних технологій згідно із визначеними критеріями та їх ознаками.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові дослідження В. Штоффа зазначають, що «моделлю слід вважати таку розумово реалізовану систему, яка, відображаючи чи відтворюючи об'єкт дослідження, здатна замінити його так, що її вивчення дає нам нову інформацію про цей об'єкт» [6, с. 19].

Цю точку зору поділяють Н. Островерхова і Л. Даниленко, визначаючи моделювання як один із способів пізнання, що забезпечує відтворення однієї системи в іншій. На підставі цього забезпечується можливість відображення об'єкта дослідження в моделі [4, с. 26].

Досліджуване поняття відзеркалено в Енциклопедії освіти, де вказано, що «модель – це уявно або матеріально реалізована система, котра відображає або відтворює об'єкт дослідження» [3, с. 516]. У Філософському енциклопедичному словнику зазначено, що «моделювання є одним із методів дослідження об'єктів пізнання за їх моделями; побудова і вивчення моделей реально існуючих предметів і явищ (органічних та неорганічних систем, інженерних пристроїв, різноманітних процесів — фізичних, хімічних, біологічних, соціальних) та об'єктів, які конструюються для визначення й поліпшення їх характеристик, раціоналізації способів їх побудови, управління ними тощо» [5, с. 26].

3 означеної проблеми привертають увагу напрацювання Ю. Бойчука, Л. Лук'янової, С. Мельник, Н. Клокар, А. Єрмоли, Л. Ільєнко. Вони присвячені опису головних етапів здійснення складного процесу моделювання педагогічної системи.

Метою досліджуваної системи вважаємо забезпечення якісної підготовки вчителя фізичної культури закладу загальної середньої освіти до застосування здоров'язбережувальних технологій.

Ця мета конкретизована у головних завданнях:

- 1. Зміцнення професійно-ціннісного ставлення вчителів до здоров'язбереження учнів.
- 2. Формування у вчителів теоретичних знань у галузі здоров'язбереження школярів.
- 3. Розвиток у педагогів практичних умінь та навичок моделювання і проектування здоров'язбережувальних технологій;
- 4. Здійснення методичного супроводу здоров'язбережувальних технологій на уроках фізичної культури та в позаурочний час.

Наукові дослідження Беседи Н. А. дозволяють виокремити такі типи здоров'язбережувальних технологій: 1) здоров'язбережувальні технології (організація оптимального рухового режиму, забезпечення раціонального харчування, вітамінотерапія, диспансеризація дітей і підлітків, проведення профілактичних щеплень, профілактика інфекційних захворювань); 2) оздоровчі технології (фізіотерапевтичні (масаж, аромотерапія, фітотерапія), загартування, гімнастика); 3) технології навчання здоров'я (включення знань про здоров'я в інші шкільні предмети, організація факультативів, внесення предметів здоров'язбережувального циклу у варіативну частину навчального плану); 4) виховання культури здоров'я (проведення позакласних заходів і годин спілкування зі здоров'язбережувальної тематики, конструювання стійких мотивацій до здорового способу життя, формування ціннісного ставлення до свого здоров'я та здоров'я навколишніх) [1, с. 58].

На нашу думку крім зазначених здоров'язбережувальних технологій в закладах загальної середньої освіти необхідно впроваджувати сучасні фізкультурно-оздоровчі, спортивні технології.

Викладення основного матеріалу. Процес підготовки майбутніх учителів фізичної культури до застосування здоров'язбережувальних технологій має забезпечувати набуття студентами знань та вмінь застосовувати форми, методи, засоби оздоровчої роботи; надавати підростаючому поколінню ґрунтовні знання про здоров'я і шляхи його збереження та зміцнення; сприяти формуванню у населення потреби у здоровому способі життя та у його веденні;

формувати відповідну мотивацію щодо здійснення фізкультурно-оздоровчої роботи, навички викладача-організатора фізкультурно-оздоровчої роботи в школі, навички організації та проведення занять у фізкультурно-оздоровчих гуртках, навички проведення уроків та занять зі спеціальними медичними групами. В процесі дослідження з'ясовано, що якісній підготовці майбутнього вчителя фізичної культури до застосування здоров'язбережувальних технологій у системі роботи школи сприятиме дотримання таких вимог:

- спрямованість роботи школи на допомогу вчителю фізичної культури в процесі виховання здорової, гармонійно розвиненої особистості учня;
- відповідність підготовки студентів до застосування здоров'язбережувальних технологій у системі закладу загальної середньої освіти досягненням науки;
- системність у формуванні цілісної системи органічної єдності мети, завдань, змісту, структури та функцій роботи з підготовки студентів до здоров'язбережувальної діяльності;
- єдність теорії та практики в процесі навчання педагогічного колективу основ здоров'язбережувальних технологій;
- активізація творчості студентів під час застосування ними методів і засобів здоров'язбережувальних технологій;
- систематичність, наступність, безперервність у підготовці студентів, зорієнтованої на підвищення рівня професійної майстерності та здоров'язбережувальної компетентності;
- формування комплексу сприятливих організаційно-методичних умов підвищення ефективності та результативності підготовки вчителя фізичної культури до застосування здоров'язбережувальних технологій у системі роботи загальноосвітньої школи.

Зауважимо, що ефективність підготовки вчителя до застосування здоров'язбережувальних технологій у роботи школи обумовлена не тільки реалізацією комплексного підходу до врахування перерахованих вище вимог, але й узгодженою, різнорівневою, творчою співпрацею всього педагогічного

колективу. З огляду на це, маємо підстави вважати, що результативність здоров'язбереження учнів значною мірою залежить від якості підготовки вчителів фізичної культури у цій галузі.

До основних складових системи належать структурні компоненти: пізнавальний, конструктивний, проектувальний, комунікативний, організаційний. Пізнавальний компонент передбачає формування у вчителів необхідних знань теоретичних, методичних і прикладних аспектів застосування здоров'язбережувальних технологій, а також знань наукових і практичних підходів до впровадження здоров'язбережувальних технологій в освітній процес сучасної школи. Ефективність реалізації конструктивного компонента прямо залежить від відбору науково-теоретичного та практичного матеріалу для включення його в процес підготовки студентів до здоров'язбережувальної діяльності, щоб забезпечити вдосконалення умінь і навичок застосування технологій ïx здоров'язбережувальних та елементів. Проектувальний компонент спрямований на визначення ближчої й дальшої мети підготовки студентів до застосування здоров'язбережувальних технологій, а також, відповідно до цього, планування заходів. Комунікативний компонент поєднує в собі дії, пов'язані із налагодженням педагогічно доцільних контактів між усіма суб'єктами освітнього процесу. Організаційний компонент характеризується підбором оптимальних форм і методів роботи й залученням студентів до участі в шкільних та позашкільних заходах, проектах з метою успішної реалізації цілей здоров'язбережувальної діяльності. У зв'язку з цим вважаємо за доцільне виокремити низку логічно пов'язаних етапів роботи з підготовки майбутніх учителів фізичної культури до здоров'язбережувальної діяльності, зокрема:

- 1. Здійснення діагностичних досліджень педагогічних кадрів із метою окреслення актуальних питань здоров'язбережувальної діяльності в школі.
- 2. Конструювання ціннісних настанов і стійких мотивацій до збереження свого здоров'я та здоров'язбереження учнів.
- 3. Формування професійної компетентності студентів завдяки опануванню ними теорії і практики здоров'язбережувальних технологій.

- 4. Розроблення методичного супроводу здоров'язбережувальної педагогічної діяльності (навчально-методичний комплекс).
- 5. Вивчення, узагальнення і поширення результативного педагогічного досвіду щодо практичного застосування здоров'язбережувальних технологій.

Розроблена нами структурно-функціональна модель підготовки вчителя фізичної культури до застосування здоров'язбережувальних технологій характеризується реалізацією системних, інтегративних зв'язків, а також узгодженою взаємодією усіх її структурних компонентів, тобто відповідає загальним характеристикам педагогічної системи. Це стало теоретичним підгрунтям для виокремлення критеріїв готовності до застосування здоров'язбережувальних технологій, а саме: мотиваційного, когнітивного, діяльнісного й рефлексивного.

Мотиваційний компонент готовності майбутніх учителів фізичної культури до запровадження здоров'язбережувальних технологій охоплює сукупність мотивів, що становлять позитивну мотивацію особистості й дозволяють їй реалізувати у подальшій професійній діяльності потребу у відновленні та збереженні здоров'я учнів.

Когнітивний компонент готовності майбутніх учителів фізичної культури до реалізації здоров'язбережувальних технологій проявляється у теоретичних знаннях про здоров'я, культуру здоров'я, методики оздоровлення, пізнання стану особистого здоров'я, вектори інтегрованих професійно-педагогічних знань та уявлень, необхідних для реалізації здоров'язбережувальних технологій.

Діяльнісний компонент розкриває здатність студентів раціонально організовувати свою діяльність без перевантажень, застосовувати методики оздоровлення, дотримуватись здорового способу життя та свідомо відноситись до професійної діяльності.

Рефлексивний компонент готовності майбутніх учителів фізичної культури до реалізації здоров'язбережувальних технологій проявляється через аналіз психофізіологічних можливостей студентів, причин та наслідків їх дій та

засвідчує наявність у студентів саморозуміння рефлексивних процесів стосовно ступеня розвитку професійної креативності та здатності до інноваційної діяльності, самопізнання й самореалізації.

Зазначимо, що необхідність сформованості кожного із названих вище критеріїв не викликає сумніву, адже результативність здоров'язбережувальної педагогічної діяльності залежить від:

- конструювання у педагогів стійких мотивацій до здоров'язбереження молодого покоління (мотиваційний критерій);
- розширення педагогічних знань у галузі здоров'язбереження учнів (когнітивний критерій);
- оволодіння прийомами та способами здоров'язбережувальної діяльності (діяльнісний критерій);
- результативності здоров'язбережувальної педагогічної діяльності (рефлексивний критерій).

Цілком логічно, що ефективність реалізації структурно-функціональної моделі підготовки вчителя фізичної культури до застосування здоров'язбережувальних технологій пов'язана зі здійсненням низки важливих функцій, а саме:

- оптимізація структури і змісту фізкультурно-оздоровчої роботи школи з підготовки вчителів до застосування здоров'язбережувальних технологій;
- планування методичного забезпечення здоров'язбережувального процесу;
- інформування вчителів про переваги застосування інноваційних технологій, зокрема, здоров'язбережувальних при здійснення освітнього процесу;
- діагностика відповідності компетентності педагогів вимогам суспільства щодо формування здорового способу життя дітей і учнівської молоді;
- удосконалення професійних компетенцій, необхідних учителю для ефективної здоров'язбережувальної діяльності;
  - пропаганда здорового способу життя.

- розроблення та впровадження в освітній процес інноваційних технологій і методик передового досвіду з метою збереження та зміцнення здоров'я учнів;
- моделювання перспектив педагогічної здоров'язбережувальної діяльності.

Запропонована структурно-функціональна нами модель дозволила висвітлити такі головні аспекти: цільовий (мета і завдання), змістовий (структурні компоненти підготовки вчителів ДО застосування здоров'язбережувальних), операційний (забезпечення відповідних організаційно-методичних умов), результативний (критерії та рівні готовності вчителів до застосування здоров'язбережувальних технологій).

*Висновок*. Таким чином, сформованість готовності педагога  $\epsilon$  ознакою якості підготовки вчителя до застосування здоров'язбережувальних технологій запорукою успішного ïx упровадження y педагогічному процесі загальноосвітньої школи. У ході наукового пошуку визначено модель підготовки майбутніх учителів фізичної реалізації культури ДО здоров'язбережувальних технологій у професійній діяльності. Впровадження в означеної моделі дозволило впорядкувати і структурувати процес підготовки студентів, забезпечивши підвищення ïx готовності ДО застосування здоров'язбережувальних технологій.

#### Література:

- 1. Беседа Н. А. Підготовка вчителя до застосування здоров'язбережувальних технологій у системі методичної роботи загальноосвітнього навчального закладу: дис. ...канд.. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Н. А. Беседа. К., 2012. 278 с.
- 2. Ващенко О. М. Формування умінь і навичок здорового способу життя учнів 1-4 класів шкіл-інтернатів: автореферат дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.07 «Теорія і методика виховання» / О. М. Ващенко. К., 2007. 21 с.
- 3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; гол. ред. В. Г. Кремень. К.: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
- 4. Островерхова Н. М. Ефективність управління загальноосвітньою школою: соціальнопедагогічний аспект: монографія / Н. М. Островерхова, Л. І. Даниленко. — К.: Школяр, 1996. — 302 с.
- 5. Философский энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1983. 837 с.
- 6. Штофф В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. Л.: Нева, 1966. 301 с.

# 39. Use of innovative educational technologies in preparation specialists of economic profile: practical experience

# Використання інноваційних освітніх технологій у підготовці фахівців економічного профілю: практичний досвід

Сучасні тенденції глобалізації, інтеграції, комп'ютеризації, впровадження та використання мережі Інтернет тасоціально-економічний розвиток України визначають здійснення нових підходів до формування інноваційноїкультури особистості. Ці реалії зумовлюють і якісно нові вимоги до підготовки фахівця, який повинен не тільки володіти на практиці отриманими знаннями та вміннями, а й бути здатним швидко знаходити вихід із складної ситуації та реагувати на всі інноваційні виклики часу. У цьому контексті пріоритетним завданням сучасної економічної освіти є не лише забезпечення глибоких теоретичних знань, а й підготовка фахівців нової формації — професіоналів, здатних до інноваційного типу життя, до сприйняття інноваційної культури в цілому. Сучасний фахівець повинен максимально ефективно використовувати свої можливості у вирішенні багатьох проблем, успішно адаптуватися до нових технологічних та соціальних змін у світі.

Покращенню якості підготовки кадрів, безперечно, сприяє активне впровадження в навчальний процес інноваційних освітніх технологій. З'явились нові явища, які стали предметом детального вивчення: «сучасні інновації», «інноваційні технології», «нові технології навчання», «інтерактивні методи навчання» [1, 2]. Сутність даних нововведень полягає у відмові від усталених штампів, стереотипів у навчанні, вихованні та розвитку особистості. Упроваджується інновація через новітні методи навчання, які передбачають таку логіку і послідовність навчальної діяльності: мотивація, формування нового досвіду, його усвідомлення через застосування, рефлексію.

Поняття «інноваційні освітні технології» в наукових виданнях розглядається як сукупність нових методів, прийомів, способів реалізації

освітніх процесів, що охоплює весь процес навчання від визначення мети до одержання результатів [3, с. 79].

При вивченні базових дисциплін економічного профілю, теорія, політична вілносяться економічна економія, мікроекономіка, макроекономіка, національна економіка, важливо сформувати у студентів базовий понятійний апарат; розуміння основних економічних принципів, економічних законів розвитку суспільства; закласти основи успішного освоєння обраної спеціальності в майбутньому шляхом розвитку зацікавленості студентів в процесі навчання, навичок освоєння необхідної літератури, самостійного пошуку нової інформації. Для того, щоб допомогти студентам розібратися з новими для них поняттями, розвинути професійний інтерес, надати творчого характеру навчально-пізнавальному процесу, в педагогічній практиці викладачів кафедри економічної теорії та економічної кібернетики Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка активно застосовуються інноваційні освітні технології, зокрема: інтерактивні, інформаційні та дистанційні технології навчання. Визначальне місце серед них належить інтерактивним технологіям, які характеризуються особистісною та професійною спрямованістю. Дослідження американських та європейських науковців підтверджують, що інтерактивні методи навчання сприяють збільшенню частки засвоєння навчального матеріалу, бо впливають не лише на свідомість студента, а і на його почуття та волю, а саме: лекція -5% засвоєння, читання навчальних текстів — 10%, відео / аудіо матеріали — 20%, демонстрація -30%, робота в дискусійних групах -50%, практика через дію -75%, навчання інших і застосування отриманих знань -90% засвоєння [4, с. 287].

При викладанні базових дисциплін економічної теорії найчастіше нами застосовуються такі інтерактивні технології навчання, як проблемні лекції, дискусії, ділові та рольові ігри, метод кейсів, метод проектів.

Проблемна лекція, як один із головних засобів подачі інформації з дисципліни, не тільки ставить ряд питань перед сухачами, а і моделює реальні протириччя сучаного економічного життя. У процесі лекційного заняття

завдяки активній взаємодії викладача із студентською аудиторією відбувається спільний пошук можливих шляхів виходу із різних реальних сітуацій, пов'язаних з економічними проблемами сьогодення. Така інтерактивна взаємодія є найбільш привабливою для студентів, вони стають колегами і партнерами у складному процесі пізнання і формування інтелектуального потенціалу, подальшого зростання їх творчих здібностей.

Як свідчить наше педагогічне спостереження, у найбільшій мірі реалізації пізнавальних інтересів і потреб студентів сприяє дискусійна форма навчання. Слід відмітити, що успішність проведення дискусії пов'язана з підготовчою роботою викладача: постановкою проблеми; об'єднання студентів в малі підгрупи; виборі представника, який презентуватиме позиції групи; підведення підсумків дискусії. Тільки в таких умовах можливе забезпечення здатності студентів до взаємодії та впливу один на одного. Метод навчальних дискусій ефективний при вивченні складного і об'ємного матеріалу. Групу студентів можна поділити на невеликі підгрупи (по 5-7 осіб) і запропонувати розгляд певних економічних ситуацій. Наприклад, причини інфляції, безробіття, економічних криз у світі та Україні; наслідки девальвації тощо. Студентам пропонується зрозуміти проблематику конкретного економічного явища і надати об'єктивні висновки. Перевагами методу навчальних дискусій  $\epsilon$  не тільки закріплення матеріалу, вміння застосовувати знання з однієї області в іншу, розвиток комунікативних здібностей, але командного самостійності мислення. Даний метод також допомагає студентам проявляти ініціативність, генерувати значну кількість ідей.

Для того, щоб допомогти студентам розібратися з новими для них поняттями, розвинути професійний інтерес, надати творчого характеру навчально-пізнавальному процесу, у педагогічній діяльності кафедри використовуються ділові ігри. Практика проведення ділових ігор на семінарських заняттях з економічної теорії показує, що вони користуються у студентів найбільшою популярністю. Це пов'язано з тим, що пізнання розглядається молоддю як більш цікаве і корисне, ніж споглядання.

Колективом кафедри були розроблені та апробовані в освітньому процесі різні види ділових ігор, які проводилися зі студентами економічного профілю на семінарських заняттях. Наприклад, ділова гра «Макроекономічна політика держави» з дисципліни «Макроекономіка» передбачає активну колективну участь студентів, які приймають рішення щодо вибору інструментарію фіскальної чи монетарної політики впливу на макроекономічні показники певної держави, щоб досягти найкращого значення таких показників, як ВВП, інфляція, безробіття, грошова маса і т. п.

Особистий багаторічний досвід одного із авторів даного дослідження — проведення ділової гри «Поведінка споживача» з дисципліни «Мікроекономіка» зі студентами економічного профілюдає можливість з'ясувати рівень застосування отриманих знань та перевірити їх ефективність в конкретних умовах. Використання такої форми роботи, при якій студенти входять у роль звичайного споживача, наближує теоретичні знання до реальної дійсності, вимагаючи від студентів взаємодії, творчості та ініціативи. Ігровий супровід вивчення матеріалу дозволяє підтримувати постійний високий інтерес у студентів до змісту курсу, активізує їх самостійну діяльність, формує і закріплює практичні навички [5, с. 74].

Кейс-метод, метолів як однин 13 інтерактивного навчання, використовується у викладанні дисциплін кафедри економічної теорії та економічної кіберентики. Метод кейсів сприяє розвитку вміння аналізувати ситуації, оцінювати альтернативи, вибирати оптимальний варіант і складати план його здійснення. Разом із вдосконаленням аналітичних навичок, метод ситуаційних вправ стимулює розвиток компетенцій, дозволяючи впроваджувати компетентісний підхід до підготовки майбутніх фахівців. Водночас кейс-методи  $\epsilon$  формою перевірки знань, що розвивають здатність відокремлювати важливе від часткового, виховують відповідальність при прийнятті рішень та формують необхідні навички у процесі навчання [6, с. 99]. Так, на перших і других курсах викладання економічних дисциплін, як правило, використовуються міні кейси – ілюстровані навчальні ситуації, при цьому сновним завданням викладацького складу кафедри є знайомство і навчання роботи з ними. За допомогою таких кейсів підвищується якість засвоєння теоретичного матеріалу, розкривається творчий потенціал студентів, здобуваються навички самостійної роботи, роботи в команді і певні навички комунікацій.

Як інноваційний у викладанні економічних дисциплін застосовується метод проектів. Інноваційна освітня проектна діяльність, як педегогічна практика, є ефективною формою організації навчального процесу, спрямованої на індивідуальний розвиток пізнавальних інтересів і творчих здібностей студентів. Даний метод передбачає володіння технологією презентації різних творчих робіт (моніторинг роздрібних цін, аналітичний огляд макроекономічних показників за певний період, підготовка рольової гри, організація дискусії, рефератів тощо). Проект може мати дослідницький, пошуковий, творчий (креативний), прогностичний, аналітичний та ігровий характер. У його основі лежить розвиток пізнавальних навичок студентів, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, формування критичного мислення та творчих здібностей. Оскільки проект планується та реалізується студентом самостійно або групою студентів, забезпечує сприятливі активізації ТО цей метод умови ДЛЯ відповідальності, формування партнерських стосунків між виконавцями проекту та викладачем.

Підготовка компетентного фахівця економічного спрямування неможлива без використання сучасних інформаційних освітніх технологій. Інноваційні інформаційні технології навчання, зокрема, комп'ютерні технології, Іnternetтeхнології, мультимедійні, активно використовуються у педагогічній практиці колективу кафедри. Досвід впровадження інноваційних інформаційних технологій навчання на заняттях з економічних дисциплін дозволяє визначити такі напрями застосування інформаційних технологій:

1. Використання інформаційних технологій під час навчальних занять. З метою підвищення ефективності навчально-пізнавальної діяльності студентів

вони активно впроваджуються в навчально-виховний процес як на лекційних, так і на семінарських заняттях різного типу. Так, під час проведення лекцій дієвим є використання мультимедійного супроводження, що дозволяє не тільки унаочнити процес навчання, а й викласти максимальну кількість інформації за обмежений час. Принципи технології мультимедіа характеризуються актами одномоментності візуального та процесуальності слухового сприймання, синтезу та синхронізації вербалізованих та невербалізованих знань [7, с. 160]. Слід відмітити, що навчальні аудитории кафедри и лекційні аудиторії Полтавського національного технічного унівреситету імені Юрія Кондратюка оснащені сучасною мультимедійною техникою. На семінарських заняттях студенти активно застосовують наявні електронні посібники, електронні методичні словники, електронні рекомендації певних економічних дисципліни.

- 2. Застосування інформаційних технологій під час самостійної роботи студентів, що створює сприятливі умови для самореалізації особистості, надає можливість кожному залежно від рівня підготовки, розумових здібностей обирати послідовність, обсяг і темп опанування матеріалу, здійснювати самоконтроль. Так, цікавою і творчою роботою стає робота з Інтернетресурсами щодо пошуку потрібної інформації для написання реферату, курсової роботи, підготовки наукового повідомлення, укладання анотованих списків ресурсів Інтернету на певну тему, створення мультимедійних презентацій, тощо.
- 3. Використання інформаційних технологій сприяє активізації науководослідної роботи студентів. Однією із сучасних форм комунікації стає проведення Інтернет-конференцій, організація форумів з обговорення проблемних питань. Проведення подібних заходів дозволяє значно заощадити кошти на проїзд, проживання та друк матеріалів, натомість відкриває широкі можливості для формування навичок толерантного спілкування, ведення дискусії, аргументації своєї позиції і це в свою чергу сприяє обміну науковим досвідом, збагаченню знань тощо.

4. Формування електронної бібліотеки. Сучасні інструментальні засоби відкривають можливості для візуалізації навчальних матеріалів і побудови електронних підручників, посібників, практикумів, навчально-методичних комплексів, які потрібно більш активно використовувати у начальному процесі. Візуалізація вихідних і проміжних даних обробки поточних і кінцевих результатів, відображених у зручній для студента формі, відтворення теоретичного і практичного матеріалу методами комп'ютерної анімації, тестами, практичними завданнями для самоаналізу і самоконтролю – усе це сприяє постійному динамічному оновленню методів і форм використання електронних посібників в навчальному процесі. Електронні посібники і підручники, безумовно, покращують рівень і якість отриманих знань, з подальшим заохоченням ДО вдосконалення власних умінь і навичок; заощаджують аудиторний час.

Таким чином, практика використання інформаційних технологій дозволяє створити принципово нову інформаційну освітню сферу, що надає широкі можливості для навчальної діяльності, значно впливає на перерозподіл ролей між її учасниками, підвищує мотивацію, розвиває самостійність, забезпечує індивідуалізацію та диференціацію освітнього процесу, сприяє формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців, здатних ефективно працювати в умовах інформаційно-інноваційного суспільства [8, с. 96].

У системі навчання Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка застосовуються і новітні технології дистанційного навчання. Викладачі університету, в тому числі й кафедри економічної теорії та економічної кібернетики протягом шістьох років впроваджують такі технології студентів стаціонарної та заочної форми навчання. Реалізація ДЛЯ дистанційного навчання в університеті здійснюється у системі Moodle. Перевагою системи  $\epsilon$  можливість організувати повноцінний навчальний процес, включно із засобами навчання, системою контролю й оцінювання навчальної діяльності студентів, а також іншими необхідними складовими дистанційного навчання. У системі Moodle студенти отримують: доступ до навчальних матеріалів; можливість спілкування з викладачем через особисті повідомлення, форум; можливість перегляду результатів проходження тесту та журналу оцінок за виконане завдання.

На кафедрі економічної теорії та економічної кібернетики розроблені дистанційні курси з усіх дисциплін. У межах кожної теми економічної дисциплін запропоновано наступні елементи: лекційний матеріал та його мультимедійний супровід, методичні рекомендації до семінарських та практичних занять, практичні завдання з прикладом розв'язання задач, тестові завдання, глосарій тощо.

У структурі дистанційного курсу економічної теорії особливе місце належить індивідуальним завданням, виконання яких дозволяє студентам переконуватися у тому, наскільки навчальний матеріал  $\epsilon$  опанованим. Такі завдання різняться своїм рівнем складності, серед них є: тести; завдання на встановлення правильності твердження (так / ні), виконуючи які студент має змогу переконатися, чи оволодів він матеріалом тієї чи іншої теми, тобто це завдання репродуктивного рівня. Вони, як і завдання високого творчого рівня, передбачають грунтовне володіння матеріалом за рахунок розв'язання проблемних ситуацій, вирішення завдань різного рівня складності та інше. У результаті навчання з використанням дистанційної технології набуває індивідуального характеру, кожен студент обирає собі завдання за своїми інтелектуальними можливостями. Контроль знань у студентів дистанційної форми навчання передбачає такі форми: вхідний, самоконтроль, поточний, модульний та підсумковий контроль. Практичний досвід показує, що основними формам контролю є тести, модульні роботи, рішення практичних завдань.

Отже, особливістю дистанційної технології навчання  $\epsilon$  сприяння розвитку самостійності, дисциплінованості, самовдосконалення студента завдяки збільшення джерельної бази навчального матеріалу, кращого його унаочнення, можливості працювати у зручний час, обирати власну траєкторію навчання на основі індивідуалізації. Окрім багатьох позитивних якостей дистанційної

освіти, як і в будь-якій іншій формі навчання, при вивченні дисциплін економічної теорії варто виділити декілька недоліків. По-перше, ускладнюється процес ідентифікації студентів, оскільки на сучасному етапі розвитку технологій перевірити, хто ж саме проходить тести або надсилає відповіді на завдання досить складно. По-друге, не у всіх населених пунктах, де мешкають студенти є можливість доступу до мережі Інтернет зв'язку. По-трете, індивідуально-психологічні умови, тобто для успішного дистанційного навчання необхідна жорстка самодисципліна, а його результат безпосередньо залежить від самоорганізованості і свідомості студента. І найголовніше, що при дистанційному навчанні втрачається безпосередній контакт між викладачем та студентом.

Одна з головних проблем запровадження інноваційних формнавчання є вибір оптимального співвідношення найкращих традицій наявної освітньої системи, сучасних педагогічних інновацій та інструментарію інформаційнокомунікаційних технологій. Як свідчить практика і наукові дослідження, тенденція навчання чітко розвивається в напрямку змішаного навчання (blendedlearning) процесу, що супроводжується поєднанням ЯК технологій навчання, як правило, раціональне поєднання традиційної технології навчання з інноваційними технологіями електронного, дистанційного та мобільного [9, c. 91]. змішане навчання Отже, навчання **дозволя**є використовувати накопичений позитивний досвід здійснення класичного навчання, доповнюючи його сучасними технологічними інноваціями.

Змішані підходи до навчання виявилися одними з найпопулярніших технологій сьогодення, тому що дозволяють скористатися гнучкістю і зручністю дистанційного курсу та перевагами традиційного навчання. Серед позитивних рис моделі змішаного навчання можна виділити наступні:

– відкритість та гнучкість навчального процесу. Змішане навчання дає можливість задіяти значно більше учасників під час навчання, на відміну від традиційної форми навчання. Щодо гнучкості – кожен учасник навчального

процесу має постійний доступ до навчальних матеріалів, що знаходяться в електронному середовищі;

- персоналізазія навчання. Вона полягає в тому, що кожен студент має можливість індивідуально обирати необхідні для засвоєння темп, ритм та об'сяг учбового матеріалу. Це дозволяє йому будувати індивідуальну навчальну траєкторію;
- розвиток учбової автономії студентів. Вже з першого дня навчання студент вчиться самостійно планувати та ефективно організовувати свою навчальну діяльність, орієнтуючись на кінцевий результат;
- мотивація студентів до навчання. Змішане навчання надає широкий спектр можливостей для підвищення мотивації студентів до навчання: створення комфортного навчального середовища, реалізація постійного зворотного зв'язку між викладачем та студентами, активне залучення кожного студента в навчально-виховний процес;
- доступність та соціальна рівність. Однакові можливості отримання освіти незалежно від місця проживання, статусу, стану здоров'я тощо [10, с. 60; 11, с. 55; 12, с. 140].

Таким ефективність використання інноваційних освітніх чином, технологій у процесі опанування базових дисциплін економічного профілю, як свідчить практичний досвід, створює оптимальні можливості для всебічного розкриття здібностей студентів, їх творчого потенціалу. Зазначене сприятиме формуванню економічного мислення конкурентоспроможного працівника нового типу, здатного винаходити і застосовувати у професійній діяльності нововведення, які відповідають потребам розвитку національної інноваційної економіки, заснованої на сучасних досягненнях світової економічної науки і практики. Механізмом сучасних перетворень в освіті є реалізація змішаного навчання (blended learning), як основи розвитку принципово нових підходів до здійснення навчального процесу із застосуванням великої кількості засобів електронного навчання, включаючи інформаційно-комунікаційні, дистанційні, мобільні технології.

#### Література:

- 1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. / І. М. Дичківська. К.:Академвидав, 2004. 352 с.
- 2. Третяк О. С. Застосування інноваційних педагогічних технологій. Психолого-педагогічні засади проектування інноваційних технологій викладання у вищій школі: монографія / За заг. ред. В. П. Андрущенка, В. І. Лугового. К.: «Педагогічна думка», 2011. 260 с.
- 3. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи: монографія / за ред. П. Ю. Сауха. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2011. 444 с.
- 4. Туркот, Т. І. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. К: Кондор, 2011. 628 с.
- 5. Шевченко О. М. Інноваційні технології навчання та їх застосування у процесі викладання економічної теорії / О. М. Шевченко // The abstracts of scientifically-methodological works by the results of international scientifically-educational internship «Innovative educational technologies: international experience and its application in training in economics and management», March 28 April 2, Chisinau (Republic of Moldova), 2016. pp. 72-77.
- 7. Стрельніков В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МІПК ПУЕТ / В. Ю. Стрельніков, І. Г. Брітченко. Полтава: ПУЕТ, 2013. 309 с.
- 8. Колупаєва Т. Є. Впровадження інформаційних технологій навчання в умовах проєктування інноваційного освітнього середовища вищого навчального закладу / Т. Є. Колупаєва // Інноватика у вихованні: зб. наук. пр. / Рівнен. держ. гуманіт. ун-т. Рівне: РДГУ, 2016. Вип. 4. С. 157-168.
- 9. Шевченко О. М. Інноваційні інформаційні технології запорука нової якості освіти / О. М. Шевченко, А. Ф. Шевченко // Новітні інноваційні освітні технології: проблеми, розвиток та досвід впровадження: матеріали XXXVII міжнародної наук.-метод. конфер., (м. Полтава, 28-29 березня 2012 р.): в 2 ч. Ч. ІІ. Полтава: ПУЕТ, 2012. С. 95-97.
- 10. Рашевська Н. В. Змішане навчання як психолого-педагогічна проблема / Н. В. Рашевська // Вісник Черкаського універ-ту. 2010. т. 191, ч. IV, серія «Педагогічні науки». С. 89-96.
- 11. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столяревська; за ред. В. М. Кухаренка Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 284 с.
- 12. Лученкова Е. Б. Смешанное обучение математике: практика опередила теорию / Е. Б. Лученкова, М. В. Носков, В. А. Шершнева // Вестник КГПУ им. В. П. Астафьева, 2015. №1 (31). С. 54-59.
- 13. Столяренко І. С. Особливості організації змішаного навчання у підготовці майбутніх учителів інформатики / І. С. Столяренко // Інформаційні технології в освіті.— 2015. № 24. С. 138-147.
- 14. Марчишинець О. В. Застосування інноваційно-інформаційних освітніх технологій у підготовці фахівців з економіки: європейський досвід / О. В. Марчишинець // Матеріали науково-практичної конференції «Інноваційні освітні технології: європейський досвід та його впровадження в підготовку фахівців з економіки та управління», 24-28 липня, м. Рига, 2017. С. 85-91.

#### 40. Modern methods providing of quality education

#### Сучасні методи забезпечення якості освіти

Функції управління якістю проявляються в організаційно-проектувальної діяльності по створенню систем управління якістю різного типу, а ключовими питаннями стають досягнення високої якості товарів, послуг, технологій, освіти, фахівців і ін.; управління якістю; створення системи якості.

Забезпечення якості освіти в рамках теорії управління якістю згідно з принципами сучасного менеджменту досягається цілеспрямованим і постійним впливом на освітні системи:

- планування якості визначення споживачів (учні, студенти, викладачі, батьки, фахівці, підприємства, регіон, суспільство та ін.), З'ясування потреби споживачів, розробка характеристик послуг, доведення планів до виконавців;
- встановлення зв'язків якості види діяльності, засоби забезпечення навчального процесу, колектив викладачів, набір учнів; організація освітнього процесу відповідно до стандартної схеми; показники якості;
- контроль якості забезпечення вимірювання показників якості, аналіз показників якості; коригування процесу відповідно до заданого стандартом, створення імпульсу для удосконалення стандартного процесу;
- поліпшення якості створення інфраструктури безперервного вдосконалення процесу навчання, виявлення та усунення головних причин дефектів в освітньому процесі, створення дослідних груп щодо вдосконалення навчального процесу; забезпечення мотивації таких груп, встановлення контролю за досягненням цілей, забезпечення безперервного навчання викладацького складу;
- сертифікація продукції та послуг визнання замовником успіху конкретного освітнього закладу, досягнення високого рівня конкурентоспроможності [1].

Для реалізації такого циклу необхідна добре структурована система контролю і оцінки якості, що є надійним і ефективним засобом зворотного зв'язку. Питання досягнення необхідного рівня підготовленості учнів тісно пов'язані з проблемами контролю якості навчання. У сучасному трактуванні управління якістю освіти відбувається переосмислення дидактичних основ досягнення якості підготовленості учнів і ролі контролю в навчальному процесі. Як зазначає В. С. Аванесов, «всі відомі в світі спроби поліпшення якості освіти, не підкріплені дієвої реформою системи перевірки знань, не приносили, як правило, бажаних результатів». Недооцінка ролі контрольнооціночної діяльності під час навчання школярів вже призвела до порушення принципу зворотного зв'язку в управлінні освітою, в результаті чого обмеженість знань про освітньому процесі та про кожного з його суб'єктів не дозволяє педагогам визначати ефективність і особливості навчання, виявляти ступінь засвоєння і структурованості знань, необхідних для розвитку і становлення особистості.

Сьогодні просте твердження освітньої установи про відповідність якості навчання вимогам освітнього стандарту громадськістю (споживачами – студентами, батьками, закладами вищої освіти та ін.) Не сприймається як гарантія отримання якісної освіти, а вимоги високої якості з боку споживачів неухильно переміщаються з заключній стадії навчання на все більш ранні. Для підтвердження здатності освітнього закладу до стійкого зростання якості навчання стали необхідні сучасні контрольно-оціночні засоби і процедури, засновані на педагогічних вимірах навчальних досягнень та забезпечують достовірність, надійність і валідність освітньої інформації. Щоб прогнозувати розвиток і отримувати необхідну якість підготовленості випускників, а потім і фахівців, необхідна організація постійного впливу на систему освіти на основі контрольно-оцінних систем, створення нових ШО включають банки каліброваних (з відомим рівнем труднощі) тестових завдань; використовують програмно-інструментальні засоби і пакети для статистичного аналізу якості тестів, сучасні методики шкалювання і оцінювання результатів тестування, інформаційні бази даних для автоматизованого збору, обробки, зберігання, аналізу та інтерпретації результатів незалежного контролю якості навчання молоді в системі освіти [3].

Зміна контрольно-оціночної діяльності відбувається на основі квалітатівізації — кількісного вираження якості підготовленості учнів. Саме кваліметріческій підхід дає суспільству цінну інформацію про те, що реально є програмні вимоги, де проходить розумна межа між обов'язковим мінімумом і профілюючим змістом.

Як напрямок прикладної науки управління якістю освіти стало формуватися з початку XX ст., А сьогодні завдання забезпечення (гарантії) якості освіти займає одне з центральних місць в освітніх реформах всіх країн, виступаючи одночасно метою їх проведення і найважливішим критерієм успіху вжитих заходів. Еволюція уявлень в галузі управління якістю може бути позначена як інспекція та випробування, контроль і оцінювання, моніторинг і управління якістю. В сучасних умовах складне і різноманітне поняття оцінки якості освіти зазнає ряд концептуальних змін — від перевірки або оцінки знань і умінь, через контроль засвоєння знань до відстеження навчальних досягнень учнів і, нарешті, більш новим поняттям, таким, як діагностика, вимір знань, педагогічні вимірювання навчальних досягнень, моніторинг, кваліметріческій моніторинг, експертиза, контрольно-оцінна система, єдиний державний іспит, освітня статистика, педагогічний аналіз, оцінка до ачества підготовленості, педагогічна інтерпретація результатів.

У більш широкому сенсі вивченням якостей особистості займається Квалітологія (від лат. qualitus — якість, властивість, гідність) — наука про якість об'єктів і процесів, що створюються і застосовуються в людській і суспільній практиці, у сфері оцінки якості (теорія якості, кваліметрія та теорія управління якістю). У Квалітологія виділяють окремий напрямок — педагогічну кваліметрію (від лат. Qualis — якість, тетео — вимірюю) як науку, що розробляє теоретичні та прикладні проблеми вимірювання та оцінки педагогічних об'єктів і характеристик, область педагогічних досліджень, спрямовану на діагностику

спеціальних і професійних якостей учнів і педагогів, результатів їхньої педагогічної та навчальної діяльності.

Як практична область квалітології кваліметрія освіти включає в себе:

- методологію оцінки в процедурах ліцензування, атестації та акредитації;
- еталонування якості освіти;
- забезпечення норм якості, в тому числі державних освітніх стандартів як нормативної бази навчального процесу;
- кваліметрію освітніх систем, змісту освіти, навчального та виховного процесів, знань учнів, кадрового потенціалу;
  - розвиток теорії і практики конструювання тестів в освіті;
  - розробку нових моделей оцінок і технологій оцінювання;
- комп'ютеризацію методик збору та аналізу результатів педагогічних вимірювань, моніторингу та інші напрямки.

В даний час теорія управління якістю та теорія вимірювання якості є досить розвиненими і використовуваними в практиці процедурами визначення мети й оцінки результативності, виявлення якості умов, в яких відбувається розвиток і становлення особистості. Якісні зміни в практиці управління спираються на сучасний контрольно-оцінний процес і освітній моніторинг за його результатами. Об'єктами моніторингу можуть бути як самі освітні установи, так і рівень надаваних ними освітніх послуг. Якість освітніх програм, управління освітнім процесом і підготовленістю учнів, в кінцевому рахунку, якість освітніх проявляється через установ. Саме освітні безпосередньо і найбільше (і за часом, і за інтенсивністю контактів) взаємодіють з самими замовниками та одержувачами освітніх послуг [4].

В рамках системного підходу управління якістю освіти розвивається в контексті вирішення таких питань, як:

- забезпечення єдності навчальних планів і вимог до базового змісту освіти по всій території країни;
- перехід від суб'єктивного оцінювання знань учнів до педагогічних вимірювань стандартизованими вимірювачами навчальних досягнень;

- організація та проведення незалежної підсумкової атестації випускників з метою зняття подвійного навантаження з випускників як одного з факторів, що впливають на здоров'я молодого покоління, і забезпечення якісного відбору молоді для навчання у вищих навчальних закладах шляхом надійної диференціації їх за рівнями підготовленості;
- підвищення якості освіти шляхом його демократизації, відкритості для суспільства в питаннях якості навчання і оцінювання, прийняття більш обгрунтованих управлінських рішень на основі порівнянності результатів педагогічних вимірювань;
- індивідуалізація навчання і особистісно орієнтований підхід до планування освітньої траєкторії учня;
- перехід до інформаційних технологій навчання та контролю, створення єдиного освітнього і контрольно-оцінного простору для самонавчання, самоконтролю і самооцінки.

Управління освоєнням знань і якістю освітнього процесу досягається комплексним, координованим впливом як на суб'єктів освіти, так і на його основні елементи з метою досягнення найбільшої відповідності його параметрів і результатів необхідним вимогам, нормам, стандартам і очікуванням. Для ефективного управління на основі об'єктивних показників, однозначно визначають результати освіти, необхідний незалежний контроль, заснований на теорії, техніці та технології сучасного тестування як педагогічному вимірі рівня навчальних досягнень учнів.

Основними компонентами сучасної системи управління якістю освіти повинні стати:

- об'єктивізація результатів контрольно-оціночних процедур за рахунок використання апробованих контрольно-вимірювальних матеріалів, стандартизованих процедур і технологій оцінки якості, що забезпечують достовірність і порівнянність даних про навчальні досягнення учнів, педагогів, освітніх установ, територій і регіонів, країни в цілому;

- встановлення об'єктивних критеріїв оцінки підготовленості учнів, науково і статистично обґрунтованих показників якості навчання і критеріїв ефективності діяльності освітніх систем;
- створення багаторівневих систем моніторингу якості освітнього процесу шляхом аналізу кількісної освітньої інформації по різним рівням узагальнення від результатів окремого учня до досягнень усієї системи освіти кваліметріческого моніторингу якості російської освіти;
- систематизація інформації, формалізація і алгоритмізація моніторингових досліджень, оцінювання досягнутих результатів щодо вимог стандартів або норм;
- створення умов відкритості та доступності широкої аудиторії користувачів інформації про навчальні досягнення учнів та якість навчання в форматі, що забезпечує багаторівневий і багатоплановий педагогічний аналіз;
- надання навчальним закладам дієвої допомоги в освоєнні технологій тестового контролю, доступності якісної інструментарію педагогічних вимірювань для використання в освітній практиці;
- надання органам управління освітою різнобічної та достовірної інформації для прийняття обґрунтованих рішень щодо вдосконалення навчального процесу та забезпечення необхідних умов його здійснення [5].

Послідовність дій у забезпеченні цих умов передбачає:

- становлення освітніх стандартів визначення вимог стандартів, операционализацию стандартів в індикаторах (вимірюваних величинах), встановлення комплексу показників і критеріїв (норм як міри оцінки якості), за якими можна судити про ступінь досягнення стандартів;
- розробку і вдосконалення стандартизованих контрольно-вимірювальних матеріалів, контрольно-оціночних процедур, техніки і технології автоматизованої перевірки результатів тестування, алгоритмізація форматів коли вони були подані користувачам;
- вдосконалення методик шкалювання і оцінки результатів педагогічних вимірювань;

- створення банків освітньої статистики для накопичення кількісних характеристик якості навчальних досягнень учнів з використанням інформаційних технологій і програмно-інструментальних засобів;
- використання методів інтерпретації результатів, моделювання стану освітньої системи, прогнозування напрямків її розвитку;
- прийняття управлінських рішень та заходів, спрямованих на отримання позитивних змін в освітній діяльності навчальних закладів з метою підвищення її результативності.

Об'єктивні, достовірні, теоретично обґрунтовані вимірювання та оцінки результатів навчання можуть дати педагогам інформацію про хід педагогічного процесу, навчальні досягнення кожного учня, виявити при порівнянні з еталоном вплив тих чи інших факторів на освітній процес і його результати.

Формування еталона якості в освіті починається з розробки освітнього стандарту. Розробка державних освітніх стандартів є найважливішою умовою забезпечення якості освіти та об'єктивізації системи контролю знань і умінь учнів. Саме стандарти визначають весь комплекс цілеспрямованого процесу діяльності суб'єктів освітнього проектування психологопедагогічного середовища; вимоги до якості кінцевого продукту освітньої діяльності, інструментальних засобів і методів навчання і контролю. Так як освіта – це система, процес, результат, цінність, отже, і стандартизація повинна ставитися до всіх цих елементів. Розглядаючи якість сучасної освіти, необхідно враховувати, що воно саме має проектної природою і має бути предметом проектувальної роботи всіх суб'єктів освітнього процесу і всіх елементів освіти. Важливо стандартизувати мети і процесуальну сторону, тобто очікуваний результат на проектувальному рівні. При проектуванні освітнього процесу важливо не тільки розуміння мінливості вимог, що пред'являються до якості освіти на різних ступенях розвитку особистості і суспільства, а й те, що самі стандарти змінюються з часом, змінюються їх якість і вимоги до них, а це має важливе значення в забезпеченні якості кінцевого продукту освіти. Неякісні стандарти можуть невірно задати весь проектувальний процес.

Введення в дію державних освітніх стандартів, створення їх концептуальних, структурних, змістовних і нормативних основ забезпечують культуру стандартизації освіти і створюють умови для квалітатівізації освіти. Тому стандарти повинні відображати властивості і тенденції самої реальності, задавати основні параметри освітніх систем, висловлювати сучасну філософію навчання і виховання, відповідати нормативам, критеріям або очікуванням споживачів освітніх послуг. При цьому самі освітні програми і стандарти повинні відповідати тим вимогам, які висуваються на даному етапі економікою, наукою, технікою і культурою.

На перший погляд стандартизація суперечить суті творчої педагогічної діяльності, так як асоціюється з жорсткою вимогою виконання закладених норм і адміністративним стилем управління. Разом з тим останнім часом до практики використання стандартів все більш приходять в розвинених країнах світу, починається створення так званих дидактичних стандартів. Сутність проблеми стандартизації дидактики полягає у визначенні мети, до досягнення якої треба прагнути. Стандарт може виступати як результат, який повинен бути зіставлений Така стандартизація метою. розглядається впорядковує, яка виступає як засіб організації педагогічної діяльності всіх суб'єктів освітнього процесу, вона розглядається як процедура визначення мети й оцінки результативності. Об'єктами стандартизації в таких умовах є зміст освіти та його результати, саме тому стандарт  $\epsilon$  засобом підвищення якості предметної діяльності педагога і студента, що приводить до планованого результату.

Основні функції стандартів — це забезпечення еталона якості освіти, збереження єдності освітнього простору в країні, досягнення еквівалентності документів, об'єктивізація оцінок підготовленості учнів і діяльності освітніх установ, забезпечення наступності навчальних програм загальноосвітніх і професійних установ. Саме стандарти визначають весь комплекс цілеспрямованого проектування діяльності суб'єктів освітнього процесу і психолого-педагогічного середовища, вимоги до якості кінцевого продукту

освітньої діяльності, інструментальних засобів і методів навчання і контролю. Освітній стандарт забезпечує впорядкування різних форм, типів і видів освіти, є способом нормування і заходом (нормою) якості освіти. Стандартизація змісту загальної освіти розглядається також і як засіб упорядкування освітньої практики, її стабілізації, реорганізації в цілісну систему, яка надає одночасно можливості забезпечення базових і варіативності освіти як найважливішої умови збереження єдиного освітнього простору на території Росії. Крім того, це спосіб проектування всього комплексу освітніх цілей, методів їх досягнення і засобів контролю досягнутого рівня. Відображаючи вимоги до оптимального мінімуму знань і вмінь, він використовується як певний еталон для зіставлення результатів освіти в різних освітніх установах, у різних педагогів і учнів, а також для отримання достовірної інформації про реальний стан сучасної освітньої практики. [2]

Щоб перейти на нові технології управління якістю освіти, необхідно забезпечити відкритість всієї системи освіти різноманітним впливам: з боку суспільства, держави та економіки, зберігши при цьому його внутрішню цілісність і високі академічні стандарти. Для цього необхідна надійна, достовірна і повна кількісна та якісна інформація про стан наданого і одержуваного освіти. У зв'язку з управлінням якістю постають проблеми організації незалежного контролю, створення точних вимірників якості, систематичної організації та використання надійних методів оцінки, розробки механізмів використання об'єктивної освітньої інформації. Істотно важливо, щоб створення і розвиток систем управління якістю в навчальних закладах здійснювалося в тісному зв'язку з удосконаленням викладання і вивченням питань управління якістю продукції і послуг, сприяючи досягненню синергетичного ефекту в цій, по суті, єдиною роботі.

## Література:

- 1. Глобалізація і якість освіти / Є. В. Кузьмінський, О. М. Швед, К. О. Щурська, О. В. Швед, В. П. Новіков // Вісник Національної академії наук України: загальнонауковий та громадсько-політичний журнал / Національна академія наук України. Київ, 2013. № 6. С. 52-60.
- 2. Международный стандарт ISO 9000. Четвертая редакция 2015-09-15. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (Ред. 11. 05. 2018 г.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-9000-2015-(rus).pdf.
- 3. Система освіти в Польщі. Болонська система [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.poland-study.in.ua/node/43.
- 4. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти / Європейська асоціація із забезпечення якості вищої освіти. Київ: Ленвіт, 2006. 35 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу:

http://osvita.kpi.ua/files/downloads/Standart\_EPVO.pdf.

- 5. Створення системи управління якістю надання послуг у навчальних закладах та в органах державної влади і місцевого самоврядування: досягнення та перспективи: Матеріали наукпракт. конф. (14 квітня 2010 р., м. Луганськ) / ДЗ «Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка»; [ред. кол.: Клімочкіна О. М. та ін.]. Луганськ: ДЗ «ЛНУ ім. Т. Шевченка», 2010. 297 с.
- 6. The European Association for Quality Assurance in Higher Education. [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.enqa.eu.
- 7. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF). [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ec.europa.eu/dgs/education\_culture.

## **Annotation**

- 1. Alla Borysiuk, Maryna Tymofieva, Olesia Pavliuk. Professional identity and individual reflexion in professional development of medical students. The following structural components of the professional development of the future medical specialist as professional identity and individual reflection are studied in the article. As a result of the analysis, the authors prove the importance of the development of retrospective, situational and perspective reflection both at the university, postgraduate and pre-university stage. The criteria for the formation of reflexive culture, the increase of the level of retrospective, situational and perspective reflection of a medical worker are theoretical knowledge about reflexion; reflexive skills; ability to reflexive activity; presence of motivation of reflexive activity; awareness of the process of formation of a reflexive culture.
- 2. Tetiana Khrystova. Preservation of health of students in the process of study. The health level of young people studying at different educational institutions under the educational process conditions has been analyzed. It has been found out that influence of unfavorable social-hygienic factors during the education period results in negative tendencies in students' health. Core factors of noninfectious diseases rate are over-nutrition, low physical activity, neuro-emotional stress, bad habits. The comprehensive rehabilitation program is proposed. It includes such components as units of diagnostic and organizational measures, informational and preventive measures, treatment and correctional activities, effectiveness evaluation of the taken actions. The program implementation will make it possible to improve the students health level, form firm healthy lifestyle motivation.

- 3. Krystyna Joanna Łangowska-Marcinowska. IT technologies in the process of implementing students for self-education and continuing education. Application of new media in the teaching process allows dissemination of creative thinking, which thanks to computer didactic programs much easier to reach the student through all aspects of learning. Modern education must meet the needs of a developing society of knowledge and the need to learn throughout life. The Internet is a solid educational and educational tool conducive to self-education and implementation to lifelong learning. The use of a virtual platform in teaching makes it possible to transform a traditional model in which the teacher transfers knowledge into a model of supervised self-education.
- 4. Yulia Marchenko, Yulia Veretyl'nik. Forming of future managers' foreign language communicative competence by means of interactive technologies. The article is devoted to the characterization of interactive technologies in the English language teaching. The significance and necessity of using interactive technologies for forming the communicative competence of the future manager is analyzed. It was proposed the list of interactive technologies, group forms of work the use of which in foreign languages classes contributes to the development of a person capable of continuous improvement. It was proved that the future specialist in the present conditions would be tolerant, attentive and competent in professional communication, if he would develop skills of interaction, cooperation, and work in the team.
- **5.** Liudmyla Matviichuk, Nataliia Hnedko. Information and communication technologies as tools for improving students' motivation to learning. The purpose of the article is to examine and experimentally verify the educational process related to the computer science course units, such as computer science by means of some electronic instruments (e-Gradebooks) for the students of pedagogical and technical specialties. Conditions of modern technologies using

in educational establishments have been studied herein. Conditions promoting a comfortable environment during the educational process were considered herein too. The research type is quantitative and exploratory. The instrument consists of 12 questions related to three types of competencies: initial, sufficient, high. The sample was of 107 students of the 1st – 4th course. The final test was evaluated on a 100-point scale. The quantitative data analysis was performed with SPSS software. The results of the investigation confirm the fact that students having access to e-Gradebooks of the group may control their achievements and are able to evaluate their faults and improve their personal rating scores.

Olga Molchaniuk, Marina Roganova, Alla Chagovets. The problem of forming a value attitude to nature of future teachers. The article examines the pedagogical foundations of the process of formation a value attitude to nature of future teachers. Considering the research problem, the author notes that before starting the process of formation of values of future teachers it should be remembered about the main methodological approaches, such as holistic, personal, acting, system, anthropological and dialogical approaches. Methodological approaches allow to analyze problems of pedagogy and to define the strategy and the main ways of their solving; to analyze the totality of the most important educational issues in dialectical unity and to establish their hierarchy; to predict the maximum probability of obtained objective knowledge. In the author's opinion, an important place in the aspect of scientific research is the learner-centered approach. In the article it is proved that this approach defines the relevant requirements for the teacher: not only to the level of his professional skills, but also for his general and professional education and culture. In general, learner-centered approach of teaching means that first of all the main task of education is put and solved in this process – creating conditions for the development of a harmonious, morally perfect, socially active through the activation of internal reserves, professionally competent and self-developing personality. The author has proved that such activities as constructive-project, organizational, communicative and research contribute to the high level of formation of value attitude to nature of the personality. So, it is obvious that future teachers' value attitude to nature will be formed if the modern teacher understands the essence of this phenomenon as important moral – aesthetic properties of the personality, perceives the aesthetic properties of nature, appreciates them, shows the careful and humane attitude to the environment and expresses his attitude.

- 7. Valentin Molodychenko, Nataliia Molodychenko. Professional teacher's preparation for education of primary school pupils' moral personality. The formation of a fully developed, moral personality of a student becomes an urgent task of a modern Ukrainian elementary school, which is only possible if there is a professional teacher capable of forming the appropriate competencies in the educational environment. The article analyzes theoretical bases, methodical approaches and practical ways of future teachers preparing for pupils 'moral education, the application of the folk pedagogy content in the education of youth.
- 8. Dana Orszaghova. Future managers knowledge and competences in the context of university mathematics education. The education with new quality is the base of knowledge society in which information technologies are effectively applied in the process of acquiring new competencies. Every person, who wants to achieve a higher level in professional career, has to innovate and improve professional competences. The main objective of the contribution is the analysis of knowledge and competences of future managers focused on mathematics education at the Slovak University of Agriculture in Nitra. By methods of mathematical statistics we examined students' outcomes in tests, exam grades in selected study subjects and their opinions on usage of information technology in the process of education. Modern tools of information

technology can be combined with traditional teaching methods which results in the development of new competences.

- 9. Marcela Pjatkova. Utilization of Nemierko's taxonomy of objectives in creation of didactic test for object informatics for the high schools. This report describes the use of Nemierko's taxonomy of objectives in developing a didactic test in the subject of informatics for upper secondary education. It focuses especially on the way how the didactic test properly compile, appropriately use and objectively evaluate.
- 10. Olena Prymostka. Moodle in the system of higher education of Ukraine. Technology in the high school can actually be a major tool, both in terms of pedagogical resources and in terms of connecting with the students. The formation and development of the person most affected by the environment in which she lives, studies, works, so institution of higher education, an important and urgent problem is the problem of creating such a high-tech information and communication educational and scientific environment in which the student is on a daily basis throughout the entire period of study at a higher school. One of the means of information and communication technologies that meets the specified conditions is the Moodle system a modular object-oriented dynamic learning environment, which is a freely distributed learning content management system.
- 11. Svitlana Shevchenko, Oleksandr Pavlenko. Brainstorming as a method of students' mental activity enhancement. The article deals with the analysis of the role and main features of brainstorming in the process of students' mental activity enhancement. The content of the method of brainstorming, its types are considered. The author highlights advantages and disadvantages of brainstorming, emphasizes conditions of its realization. The author also presents

main stages of this method implementation, provides specifications for each of them. Perspectives of further work in this direction are outlined.

- 12. Maria Strenacikova. Teacher trainer in professional music education professional musician or music teacher? A teacher trainer for professional music teachers is one who works at primary or secondary music schools. He leads and supervises students who prepare themselves for teaching singing/playing musical instrument/composition and so on during their pedagogical practice. On the other hand, he is a professional musician who graduated from a conservatory (6-year study) or completed his artistic master degree. The teacher trainer works with student teachers, provides demonstration lessons and their analysis, helps his trainees prepare and teach their classes, observes their classes, evaluates their work, and helps them with documentation. He also performs many other tasks. Music schools teachers are often confronted with a number of problems during practice, for which they are not systematically prepared.
- **13.** Andrej Vanko. Conceptual maps as one of the form of innovative teachings methods. In this paper we are dealing with the specifics of the present time, which is characterized by a sharp increase in knowledge. Because of this knowledge increase, it is necessary to look for and find methods that will enable pupils to easily and comprehensively mediate this knowledge. Such mediation can be provided through innovative forms of teaching. In the following lines, we focus on one of these methods, namely conceptual maps that we have also used in the teaching process. We describe preparation for lessons, assignment of the curriculum, preparation of pre-test and post-test. We also describe the implementation of conceptual maps with specific examples. After that we compared our chosen method and the style of teaching with the classical teaching methods and we evaluated them using the tests.

- 14. Władysław Wornalkiewicz. Converting PDF to DOC. Different uses of PDF, Pdf and pdf format files have been presented. An attempt has been made to reproduce a file of the source form (.docx) used by the Word text editor. This article describes the conversion procedure to obtain an editable file. The author has used the Smallpdf program available on the Internet, which has quite extensive functionality for changing file formats. When only one file is downloaded for the first time, it can be specified on the disc of our own computer. However, the conversion procedure of another pdf file performed on the same day requires the user to create an account and pay a fee for using the software. Another solution is to use the pdf2docx.com application and the inclusion of up to 20 conversion documents as Office Open XML.
- 15. Natalia Aksakova. Application of modern innovative technologies in the preparation of future teachers. Implementation of modern technologies in vocational education is considered through the prism of globalization trends of society development, taking into account synergetic approaches to the course of pedagogical processes. Innovative technologies that are most common in the practice of teachers (trainings, educational business games, case-technologies, etc.) are presented, the main problems that inhibit the active use of modern technologies in the process of training future educators are presented.
- 16. Liudmyla Biriuk, Serhiy Pishun. Theoretical foundations of forming the intending primary school teachers' communicative competence by means of training activities. Trainings are intensive forms of studying and skills development, including communicative skills. Following S. Makshanov, we interpret training as a multifunctional method of purposeful changes in the psychological phenomena of a person, group or organization with the aim of harmonizing the professional and personal life of a man, in particular learning and communication. The article deals with the retrospective analysis of using the

trainings in the process of educational activity, and the principles of training activities (confidentiality and trust in communication, "here and now", "there is no the past and no the future any more", voluntariness, equality, activity) are defined. They contribute to the effective forming the communicative ability of intending teachers in the process of professional training.

- 17. Liudmyla Balika, Oksana Petrenko, Hryhorii Pustovit. The use of innovative technologies in the process of training of doctor of philosophy (PhD) in the specialty "011 Education Sciences". The part is devoted to the analysis of the use of innovative technologies in the process of training of doctor of philosophy (PhD) in the specialty "011 Education Sciences" at the RSUH, in particular, in the teaching of disciplines from the general training cycle, such as: "Technological aspects of work on the dissertation", "Management of scientific projects". It is elucidated that the most effective innovative technologies are: interactive lecture, bibliographic description of publications, literary sources, abstract writing, round table discussion, discussions, writing and protection of prospectus of dissertation research, author's scientific project, preparation of project grant proposals, individual applications for contests and scholarship programs, the conclusion of an algorithm for registration of intellectual property rights, group reflection, etc.
- 18. Yuliya Volynets, Nadiya Stadnik, Ekaterina Volinec. Formation of research skills of teachers of preschool education in vocational training as one of the directions of a new strategy of higher education institutions. The article covers issues of formation of research skills of future preschool teachers as the basis for the implementation of a modern strategy of higher education institutions' activity. The state of the problem under study in the pedagogical theory and practice is analyzed. The content of the basic concepts of research is specified. The conditions of the effective formation of research skills in future

preschool teachers are determined. The method of pedagogical experiment of formation of research skills of future preschool teachers in institutions of higher education is described.

- 19. Olena Grischenko. Personality oriented studies to Ukrainian after professional aspiration in the conditions of hybrid war. The article deals with the peculiarities of the development of the system of higher education in the realities of modern post-industrial society, highlights the importance of personally oriented learning in the complex of innovative technologies, in particular for the qualitative study of the Ukrainian language in a professional direction in a transferred higher medical educational institution of Ukraine in the conditions of hybrid warfare, concrete measures for practical implementation of the stated provisions.
- 20. Svitlana Davydova. Technology of formation of professional competence of future teachers of fine arts through creative project activities. The article states that Ukraine is in reformation process. It made a huge difference in perspective of professional competence of teachers of fine arts, whose professional activity became one of the modern parts in implementation of the Concept of New Ukrainian School. The author theorizes the notions "technology", "pedagogical technology" and gives a detailed description of his technology of formation of professional competence of future teachers of fine arts through creative project activities. The technology is created according to determined methodological requirements, principles, it has stages (theoretical and practical) and logical structure.
- 21. Lyudmila Dolinskaya. Development of professionally-pedagogical competence teachers of technical profile. The article analyzes the problem by research topic. Identified components that in combination determine the

dynamics of the development of vocational and pedagogical competence of technical specialists in the educational environment of college. The pedagogical conditions are outlined, the indicators and proposed levels of professional-pedagogical competence development are formulated. It has been experimentally proved that the proposed pedagogical conditions are effective, innovative and provide effective development of this phenomenon in the conditions of practical pedagogical activity.

- 22. Yevgeniya Yelenina. Co-creation of teachers and students (the idea of leadership in pedagogical practice). The co-creation between the teacher and students is considered as an essential component of the teacher's experience. Samples of his lessons demonstrate the basic principle of STEM education the principle of integration. It demonstrates how a harmonious combination of science (physical experiment, computer technologies) and the arts (poetry, music, painting) contributes to children's holistic perception of the natural world and people. The article also illustrates the ways of the STEM education implementation in school. It is mentioned the special elements of the material and technical resources of the science classroom a prototype of STEM Center.
- 23. Inna Zavalniuk, Liudmyla Prokopchuk. Innovative methods, forms and techniques in the formation of the language communicative competence of the philology students at «Culture of the language» classes. The article deals with the effectiveness of the applying of innovative methods, forms and techniques as the means of forming of professionally meaningful competences of the philology students in higher education institutions. The possibilities of using of innovative methodology at the language culture classes are outlined. It is determined that innovative education is a specific scenario of academic organization, which is based on the development of various forms of thinking, creativity and high social adaptive qualities of the individual. Such innovative

methods, forms and techniques as interactive, communicative, game method, method of situational exercises (case method) and design method are analyzed. It is revealed that each of the mentioned technologies shows individual qualities of students, provides their personal and professional growth and forms positive motivation for the mastering of cultural notions.

- **24.** *Olena Zubarieva*. The integration approach in forming the general cultural and creative competences of the future teacher of elementary school. The article substantiates the necessity of using the integration approach in forming the general cultural and creative competences of the future teacher of elementary school. On the basis of analysis of literature, own professional activity and experience, it is concluded that the future teacher as a specialist who is called to develop a child comprehensively requires the study of artistic and creative disciplines, including participation in practical workshops for the development of professional competences. In this regard, the possibilities of interdisciplinary integration of artistic, pedagogical and practical-creative disciplines are considered, for realization of the connection between knowledge, skills and the situation that is a condition for improving the quality of education.
- 25. Oleksandr Kovalenko, Evhenia Velikodna. Characteristics of training future tourism and hospitality specialists in Ukraine: nowadays and possibilities of development. The article considers issues relating to existing system of personnel training for tourism and hospitality. In connection with the active development of this sector of the economy has appeared the need for clear interaction between the system of professional education and the labor market. The authors highlight perspectives joint activities of sectoral employer and of profile educational institutions, and define the factors influencing on the personnel training in field of tourism and hospitality. The problems in the traditional and modern approach personnel training and possible solutions are

considered. The specific of tourist education lies in its multifaceted, because personnel training carried out in different directions of technical and technological, economic, administrative and scientific profiles.

- **26.** *Volodymyr Kovalchuk, Victor Vihor, Svetlana Ryabchenko*. On the synthesis of the natural and humanitarian directions of education. The article is devoted to the clarification of the specifics of the modern concept of the interaction of humanitarian and natural knowledge. It is shown that education is a dynamic sociocultural phenomenon, which is the subject of contemporary philosophical research aimed at the formation of a creative personality. The modern methodological principles of the philosophy of education are formulated and the peculiarities of their formation are generalized. The directions and tendencies of the philosophy of education as branches of humanitarian knowledge, based on modern philosophical concepts, are revealed.
- 27. Valentyna Mishedchenko. The use of playing artistic and pedagogical technologies at music lessons at primary school. The article considers a very important and topical problem nowadays the use of artistic and pedagogical teaching technologies at primary school. One of these technologies is playing technology. Its use at music lessons at primary school meets the natural needs of the child. Children's play helps to the teacher of music, especially at primary school, because pupils of this age deal with tasks that have playing elements with great desire. The inexhaustible emotionality, creative activity of the child realizes itself during a game. The game develops psychological flexibility, openness, sociability, emotional and volitional influence, child's imagination, cognitive abilities, enriches the vocabulary.
- 28. Antonina Myroshnychenko. A new look at the evaluation system. The existing assessment system is quite transparent. And with the recruitment of

intellectual resource and its further use, difficulties arise. Therefore, in this article, the author aims to find patterns between the proposed product and the requirements of the consumer. Based on the analysis, it suggests using physiological training, which guarantees a predictable result.

- 29. Iryna Mozul. The essence and use of interactive education technology at the natural sciences lessons at primary school. The expediency of the use of interactive technology at primary school is theoretically substantiated in the article, as well as the necessity of using its methods for teaching natural sciences at primary school. The attention is focused on the advantages of this technology, its significance, essence, tasks and peculiarities of its introduction in the educational process of primary school.
- **30.** Svetlana Moroz, Oleksandr Kalian, Olena Kalashnyk. Multidisciplinary approach to practical training in customs in agrarian institutions of higher education. The article emphasizes the urgency of customs training of specialists in agrarian sector. Increasing the level of interdependence of countries on the basis of economic integration is an important feature of our time. In the era of globalization and the growing complexity of technology, agricultural enterprises are forced to adapt continuously to changing market conditions. In order to maintain their market position, commodity producers constantly improve the efficiency of business processes, which are now closely linked with the establishment of foreign economic relations. There is an urgent need to find additional opportunities in the organization of applied professional training of future specialists in the field of agribusiness in the field of customs. The problem is revealed by the authors on the example of conducting practical classes the discipline "Customs". The importance of integrated multidisciplinary training in the innovative educational (person-oriented, subject-subjective, interactive, active) environment is substantiated.

- 31. Victor Morozov, Tetiana Shelest. Investigation of information interaction in projects of implementation of virtual reality technologies in training. One of the priority directions of modern teaching systems is considered through the creation of e-learning technologies, in particular on the basis of virtual technologies. The analysis shows a sharp increase in the number of creation and implementation of professional training programs, as well as the development of modern IT for training, indicating the widespread use of virtual learning tools and technologies. On the other hand, the implementation of master's programs in leading universities within the framework of the latest educational programs of IT education also requires the involvement of new technologies for in-depth additional distance education.
- 32. Anastasiia Ozarovska. Modern means of assessing the quality of education. The article analyses the process of assessing the quality of education, the formation and development of normative and legal support for the quality of education in Ukraine. It is emphasized on the necessity of implementation of the quality management system and the system of "general quality management". On the basis of the study, the necessary changes in the approach to the management of higher education institutions in Ukraine related to the establishment of an effective quality management system, in particular, at a higher educational establishment, have been identified.
- 33. Alyona Pluhina. Primary school teachers' methodical training for realization of educational process requirements on the basis of implementation of modern media education technologies. The article deals with the training future primary school teachers for realization of the requirements of educational process on the basis of the implementation of modern media education technologies. The emphasis is on the necessity to master future primary school teachers' knowledge and skills of using media

education technologies in their professional activities. The importance of developing future teachers' media competence is observed, as a result of which the abilities to use information sources competently and to assess their authenticity are developed.

- 34. Tetyana Ponomarenko. The formation of readiness of future specialists of preschool education to the management by means of the implementation of innovative pedagogical technologies. The article deals with the problem of formation of readiness of future specialists of preschool education to the management by means of the implementation of innovative pedagogical technologies in the educational process of the preschool education institution. The urgency of the researched problem is determined. The scientific basis for the possibility of its solution is outlined. The general characteristics of the peculiarities of the researched student's readiness are presented. The essence of the specially developed program of formation of the researched readiness in the conditions of a pedagogical institution of higher education is revealed.
- 35. Victor Reshetnyak. Primary school teacher preparation for the forming an initiative and creative personality of a pupil. The article deals with the problem of preparing future primary school teachers for the forming an initiative, and creative personality of a pupil. The scientific characteristic of mentioned qualities is presented. The importance of forming the assigned qualities according to: firstly, the socio-economic development of a society; secondly, the legal requirements for the professional qualities of a teacher; thirdly, the evolution of technologies for the organizing the cognitive activity of future primary schoolteachers are substantiated in the article.

- 36. Volodymyr Saienko, Hanna Tolchieva. Monitoring of the methodological provisions of management of the latest technologies of education. The post-industrial society, moving towards the creation of economic centres in the regions according to the model of building relationships, reproduced according to the recommendations of the spatial dimension, consumes a productive force capable of performing complex work, operations and functions. This puts forward other requirements for the state educational system and education technologies. Under such circumstances, which create the conditions for the application of the newest pedagogical technologies that are perceived as innovative, it is necessary to carry out monitoring of means, methods and methodical approaches that more effectively influence the renewal of knowledge, their mastery and adaptation.
- 37. Nataliya Skrynnik, Victoria Arkhypova, Olena Muraviova. The application of ESA methodology in the process of foreign languages teaching with Internet resources. The article presents a perspective look at ESA teaching methods, which are developing in modern Europe. The authors explain the potential opportunities for up-to-date learning materials in combination with the most suitable online education elements. The article also defines the diversity and functional features of modern blog technologies and their efficiency in teaching foreign languages. It is highlighted that implementation of these principles in university educational process improves students' activity and motivation, and ensures their competence as future professionals.
- 38. Olga Shevchenko. Model of preparation of the future teacher of physical culture to the application of health-safety technologies. The article attempts to substantiate the model of training of future teachers of physical culture for application of health-saving technologies. It was found out that the components of the system of students' training for the application of health-saving

technologies are structural components: cognitive, constructive, design, communicative, organizational. The criteria of readiness for using health-saving technologies are outlined: motivational, cognitive, activity reflexive. The stages of work on the training of future teachers of physical culture for health-saving activity are substantiated.

- **39.** Shevchenko, Olga Marchyshynets, Natalia Zhovnir. Use of innovative educational technologies in preparation specialists of economic profile: practical experience. The article analyzes the use of innovative educational technologies in preparation specialists of economic profile. The authors, based on their own long-term experience, light up innovative technologies that are actively used in pedagogical practice, in particular: interactive, informational and distance learning technologies. Their role in shaping the professional competencies of future specialists capable of working effectively in the conditions of information and innovation society is substantiated. The peculiarities of the distance learning application are analyzed, its advantages and defects are certain. It is determined that the perspective vector of the development modern education is a mixed learning, which on the one hand implements the traditional approach in teaching, and on the other hand, the possibility of using innovative information technology studying with constant increase of information resources.
- 40. Andriy Shutenko. Modern methods providing of quality education. This article conducted a study of international experience in ensuring the quality of educational services at the present stage. The main global trends and approaches of leading educational organizations are based on the development of internal self-control, a system of total quality management. Based on the study, the author formulated proposals for the improvement and further development of the concept of total quality management, prepared an assessment of the education system of Ukraine at the present stage.

## **About the authors**

- Alla Borysiuk Doctor of Psychological Sciences, Professor
   Maryna Tymofieva PhD of Psychological Sciences, Associated Professor
   Olesia Pavliuk PhD of Political Sciences, Associated Professor
   Higher State Educational Establishment of Ukraine "Bukovinian State
   Medical University", Chernivtsi, Ukraine.
- Tetiana Khrystova Doctor of Biological Sciences, Professor,
   Bogdan Khmelnitsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol,
   Ukraine.
- 3. Krystyna Joanna Łangowska-Marcinowska Adiunkt, Doktor The Academy of Management and Administration in Opole, Opole, Poland.
- 4. Yulia Marchenko

Yulia Veretyl'nik

Vinnytsia Finance and Economics University, Vinnytsia, Ukraine.

5. Liudmyla Matviichuk – Doctor in Economics, Professor
National University «Chernihiv Collegium» named after T. Shevchenko,
Chernihiv, Ukraine
Nataliia Hnedko – PhD in Economics, Associate Professor

Rivne State University of Humanities, Rivne, Ukraine.

- 6. Olga Molchaniuk PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor Marina Roganova – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor Alla Chagovets – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor The Municipal Establishment "Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy" of Kharkiv Region Council, Kharkiv, Ukraine.
- 7. Valentin Molodychenko Doctor of Philosophical Sciences, Professor Nataliia Molodychenko PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine.
- **8.** *Dana Orszaghova* PhD in Mathematics, Associate Professor Slovak University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic.
- 9. Marcela Pjatkova PaedDr.Constantine the Philosopher University in Nitra, Nitra, Slovak Republic.
- Olena Prymostka Doctor in Economics, Professor
   Kyiv National Economic University, Kiev, Ukraine.
- 11. Svitlana Shevchenko PhD of Psychological Sciences, Associated Professor
  Oleksandr Pavlenko PhD of Technical Sciences
  Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine.
- 12. Maria Strenacikova PaedDr., PhDAcademy of Arts in Banska Bystrica, Banska Bystrica, Slovak Republic.

- 13. Andrej Vanko Mgr.Constantine the Philosopher University in Nitra, Nitra, Slovak Republic.
- **14.** Władysław Wornalkiewicz Doctor of Engineering Sciences, Professor The Academy of Management and Administration in Opole, Opole, Poland.
- **15.** *Natalia Aksakova* PhD of Historical Sciences

  Educational and Scientific Professional-Pedagogical Institute of the

  Ukrainian Engineering-Pedagogical Academy, Bakhmut, Ukraine.
- 16. Liudmyla Biriuk Doctor of Pedagogical Sciences, Professor Serhiy Pishun – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, Ukraine.
- 17. Liudmyla Balika PhD of Pedagogical Sciences
  Oksana Petrenko Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
  Hryhorii Pustovit Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
  Rivne State University of Humanities, Rivne, Ukraine.
- 18. Yuliya Volynets PhD of Pedagogical Sciences
  Nadiya Stadnik PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor
  Ekaterina Volinec PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor
  Pedagogical Institute Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine.
- Olena Grischenko Teacher
   Donetsk National Medical University, Kramatorsk, Ukraine.

- 20. Svitlana Davydova Postgraduate Student Bogdan Khmelnitsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine.
- 21. Lyudmila Dolinskaya, PhD of Pedagogical Sciences Odesa College of Computer Technologies Odesa State Environmental University, Odesa, Ukraine.
- Yevgeniya Yelenina Teacher-MethodistSchool I-III grades № 32 Zhytomyr, Zhytomyr, Ukraine.
- 23. Inna Zavalniuk Doctor of Philology, Professor
  Liudmyla Prokopchuk PhD of Philology, Associate Professor
  Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo
  Kotsyubynskyi, Vinnytsia, Ukraine.
- **24.** *Olena Zubarieva* PhD of Philosophy

  Donbas State Pedagogical University, Slovyansk, Ukraine.
- 25. Oleksandr Kovalenko PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor Evhenia Velikodna Postgraduate Student Sumy State A. S. Makarenko Pedagogical University, Sumy, Ukraine.
- Volodymyr Kovalchuk Doctor of Physical and Mathematical Sciences,
   Professor
   Odesa State Environmental University, Odesa, Ukraine
   Victor Vihor PhD of Pedagogical Sciences
   Ministry of Science and Education of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Svetlana Ryabchenko - PhD of Pedagogical Sciences

National University «Chernihiv Collegium» named after T. G. Shevchenko, Chernihiv, Ukraine.

27. Valentyna Mishedchenko – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, Ukraine.

**28.** *Antonina Myroshnychenko*National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

- **29.** *Iryna Mozul* PhD of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, Ukraine.
- 30. Svetlana Moroz PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor Oleksandr Kalian – PhD of Law, Associate Professor Olena Kalashnyk – PhD of Technical Sciences, Associate Professor Poltava State Agrarian Academy, Poltava, Ukraine.
- 31. Victor Morozov PhD of Technical Sciences, Professor Tetiana ShelestTaras Shevchenko Kyiv National University, Kyiv, Ukraine.
- 32. *Anastasiia Ozarovska* Postgraduate Student

  Kharkiv Regional Institute of Public Administration National Academy of Public Administration attached to the Office of the President of Ukraine, Kharkiv, Ukraine.

## 33. Alyona Pluhina

Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, Ukraine.

- **34.** *Tetyana Ponomarenko* Doctor of Pedagogical Sciences, Professor Pedagogical Institute of Kyiv University after Borys Grinchenko, Kyiv, Ukraine.
- **35.** *Victor Reshetnyak* PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, Ukraine.
- **36.** *Volodymyr Saienko* DSc

Hanna Tolchieva – PhD

Academy of Management and Administration in Opole, Opole, Poland.

.

37. Nataliya Skrynnik – PhD in Philology, Associate Professor Kharkiv State University of Food Technologies and Trade, Kharkiv, Ukraine

*Victoria Arkhypova* – Senior Lecturer

Kharkiv National University of Radioelectronics, Kharkiv, Ukraine

Olena Muraviova – Senior Lecturer

Kharkiv State University of Food Technologies and Trade, Kharkiv, Ukraine.

**38.** *Olga Shevchenko* – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University, Kropivnitsky, Ukraine.

- 39. Olena Shevchenko PhD in Economics, Associate Professor Olga Marchyshynets – PhD in Economics, Associate Professor Natalia Zhovnir – PhD in Economics, Associate Professor Yurii Kondratyuk Poltava National Technical University, Poltava, Ukraine.
- 40. Andriy Shutenko PhD in Economics, Associate Professor
   Kharkiv National University of Municipal Economy named after
   O. M. Beketov, Kharkiv, Ukraine.

